SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
PREHRAMBENO-BIOTEHNOLOŠKI FAKULTET
Zagreb, Pierottijeva 6

KLASA: 602-04/13-01/02
URBROJ: 251-69-01-13-88
Zagreb, 27. veljače 2013.

P O Z I V

na **5. redovitu sjednicu** Fakultetskog vijeća Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta za akad.god. 2012./2013. koja će se održati u *srijedu 27. veljače 2013. godine u Vijećnici Fakulteta s početkom u 10,00 sati.*

1. Verifikacija zapisnika 4. redovite sjednice Fakultetskog vijeća održane 29.01.2013. godine
2. Izvješće dekanice prof.dr.sc. Mirjane Hruškar
   2.1. Prihvaćanje Plana nabave za 2013. godinu
3. Izvješće prodekanice za nastavu prof.dr.sc. Dubravke Škevin
4. Izvješće prodekanice za znanstveno-istraživački rad prof.dr.sc. Jadranke Frece
5. Izvješće prodekana za međunarodnu suradnju prof.dr.sc. Vladimira Mrše
6. Izvješće Odbora za poslijediplomske studije
7. Izvješće Povjerenstva za studentske radove i obavijest o raspisanom natječaju za dodjelu Rektorove nagrade Sveučilišta u Zagrebu
8. Izvješća ostalih odbora PBF-a
9. Donošenje odluke o provođenju izbora za Studentski zbor Sveučilišta u Zagrebu i Studentski zbor PBF-a
10. Potvrde Vijeća biotehničkog područja sa sjednica održanih 19. prosinca 2012. godine i 23. siječnja 2013. godine o izboru:
    a) **dr.sc. Mirele Ivančić Šantek, doc.** u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto: **izvanredni profesor na vrijeme od 5 godina**, za znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti, znanstveno polje (4.04.) Biotehnologija, grana (4.04.03) Inženjerstvo
    b) **dr.sc. Dubravke Novotni, više asistentice** u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto: **docent na vrijeme od 5 godina**, za znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti, znanstveno polje (4.05.) Prehrambena tehnologija, grana (4.05.01) Inženjerstvo
    c) ponovni izbor **dr.sc. Lea Gracina, doc.** u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto: **docent na vrijeme od 5 godina**, za znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti, znanstveno polje (4.05.) Prehrambena tehnologija, grana (4.05.01) Inženjerstvo
11. Odluka Matičnog odbora za područje prirodnih znanosti sa sjednice od 11. siječnja 2013. godine o izboru **dr.sc. Lidije Barišić, doc.** u znanstveno zvanje: **viši znanstveni suradnik**, za znanstveno područje (1.) Prirodne znanosti, znanstveno polje (1.04.) Kemija
12. Odluke Matičnog odbora za područje biotehničkih znanosti sa sjednice od 25. siječnja 2013. godine o izboru:
    12.1. **dr.sc. Ivane Radojčić Redovniković, izv.prof.** u znanstveno zvanje: **znanstveni savjetnik**, za znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti, znanstveno polje (4.04.) Biotehnologija
    12.2. **dr.sc. Danijele Poljuha, više znanstvene suradnice** Centra za istraživanje metala Istarske županije Metris – Istarska razvoja agencija Pula, u znanstveno zvanje: **znanstveni savjetnik**, za znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti, znanstveno polje (4.04.) Biotehnologija
    12.3. **dr.sc. Vinka Krstanovića, izv.prof.** u znanstveno zvanje: **znanstveni savjetnik**, za znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti, znanstveno polje (4.04.) Biotehnologija

12.4. **dr.sc. Karoline Brkić Bubola, znanstvene suradnice** Instituta za poljoprivredu i turizam Poreč, u znanstveno zvanje: **viši znanstveni suradnik**, za znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti, znanstveno polje (4.05.) Prehrambena tehnologija

12.5. **dr.sc. Berislava Lisnića, višeg asistenta** u znanstveno zvanje: **znanstveni suradnik**, za znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti, znanstveno polje (4.04.) Biotehnologija

13. Izvješće Stručnog povjerenstva u sastavu:
    1. Dr.sc. Vladimir Mrša, red.prof. PBF
    2. Dr.sc. Jagoda Šušković, red.prof. PBF
    3. Dr.sc. Jelka Pleadin, znan.savj. HVI, Zagreb

    o provedenom postupku na osobni zahtjev **dr.sc. Irene Landeka Jurčević, izv.prof. i više znanstvene suradnice** za izbor u znanstveno zvanje: **znanstveni savjetnik**, za:
    - znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti
    - znanstveno polje (4.04.) Biotehnologija

14. a) Pokretanje natječajnog postupka za prijevremeni izbor dr.sc. Anet Režek Jambrak, doc. i znanstvene savjetnice u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto: izvanredni profesor na vrijeme od 5 godina, za:
    - znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti
    - znanstveno polje (4.05.) Prehrambena tehnologija
    - grana (4.05.01) Inženjerstvo

    b) Imenovanje Stručnog povjerenstva za provođenje postupka u sastavu:
    1. Dr.sc. Vesna Lelas, red.prof. PBF
    2. Dr.sc. Zoran Herceg, red.prof. PBF
    3. Dr.sc. Drago Šubarić, red.prof. PTF, Osijek

15. a) Pokretanje natječajnog postupka za prijevremeni izbor dr.sc. Jasne Mrvčić, doc. i više znanstvene suradnice u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto: izvanredni profesor na vrijeme od 5 godina, za:
    - znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti
    - znanstveno polje (4.04.) Biotehnologija
    - grana (4.04.03) Inženjerstvo

    b) Imenovanje Stručnog povjerenstva za provođenje postupka u sastavu:
    1. Dr.sc. Vesna Stehlik-Tomas, red.prof. PBF
    2. Dr.sc. Jagoda Šušković, red.prof. PBF
    3. Dr.sc. Jasmina Havranek, red.prof. AF, Zagreb

16. Izvješće Stručnog povjerenstva u sastavu:
    1. Dr.sc. Božidar Šantek, red.prof. PBF
    2. Dr.sc. Vesna Stehlik-Tomas, red.prof. PBF
    3. Dr.sc. Jasmina Havranek, red.prof. AF, Zagreb

    o provedenom postupku na osobni zahtjev **dr.sc. Damira Stanzera, doc. i višeg znanstvenog suradnika** za izbor u znanstveno zvanje: **znanstveni savjetnik**, za:
    - znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti
    - znanstveno polje (4.04.) Biotehnologija

17. Izvješće Stručnog povjerenstva u sastavu:
    1. Dr.sc. Irena Colić Barić, red.prof. PBF
    2. Dr.sc. Ines Panjkota Krbavčić, izv.prof. PBF
    3. Dr.sc. Milena Mandić, red.prof. PTF, Osijek

    o provedenom natječajnom postupku i izboru **dr.sc. Ivane Rumbak, više asistentice i više znanstvene suradnice** u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto: **docent**, za:
    - znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti
    - znanstveno polje (4.05.) Prehrambena tehnologija
    - grana (4.05.04) Nutricionizam

18. Izvješće Stručnog povjerenstva u sastavu:
    1. Dr.sc. Mirjana Hruškar, izv.prof. PBF
    2. Dr.sc. Nada Vahčić, red.prof. PBF
    3. Dr.sc. Željko Cvetnić, znan.savj. Hrvatski veterinarski institut, Zagreb

    o provedenom postupku na osobni zahtjev **dr.sc. Jelene Đugum, naslovne docentice PBF-a** za izbor u znanstveno zvanje: **viši znanstveni suradnik**, za:
    - znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti
    - znanstveno polje (4.05.) Prehrambena tehnologija

19. Izvješće Stručnog povjerenstva u sastavu:
    1. Dr.sc. Frane Delaš, red.prof. PBF
    2. Dr.sc. Jagoda Šušković, red.prof. PBF
    3. Dr.sc. Sanja Sikora, red.prof. AF, Zagreb

    o provedenom postupku na osobni zahtjev **dr.sc. Lejle Duraković, više asistentice i više znanstvene suradnice** za izbor u znanstveno zvanje: **znanstveni savjetnik**, za:
    - znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti
    - znanstveno polje (4.04.) Biotehnologija

20. a) Pokretanje postupka na osobni zahtjev po članku 33. i 35. Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju za izbor **dr.sc. Ane Tomašić Paić**, **više asistentice i znanstvene suradnice** Institut Ruđer Bošković u Zagrebu, u znanstveno zvanje: **viši znanstveni suradnik,** za:
    - znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti
    - znanstveno polje (4.04.) Biotehnologija

    b) Imenovanje Stručnog povjerenstva za provođenje postupka u sastavu:
    1. Dr.sc. Ivan Krešimir Svetec, izv.prof. PBF
    2. Dr.sc. Vladimir Mrša, red.prof. PBF
    3. Dr.sc. Hrvoje Fulgosi, znan.savj. IRB, Zagreb

21. a) Pokretanje postupka na osobni zahtjev po članku 33. i 35. Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju za izbor **dr.sc. Mie Kurek**, asistentice u znanstveno zvanje: **znanstveni suradnik,** za:
    - znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti
    - znanstveno polje (4.05.) Prehrambena tehnologija

    b) Imenovanje Stručnog povjerenstva za provođenje postupka u sastavu:
    1. Dr.sc. Kata Galić, red.prof. PBF
    2. Dr.sc. Damir Ježek, red.prof. PBF
    3. Dr.sc. Srećko Valić, izv.prof. MF, Rijeka

22. a) Pokretanje postupka na osobni zahtjev po članku 33. i 35. Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju za izbor **dr.sc. Katarine Lisak Jakopović**, asistentice u znanstveno zvanje: **znanstveni suradnik,** za:
    - znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti
    - znanstveno polje (4.05.) Prehrambena tehnologija

    b) Imenovanje Stručnog povjerenstva za provođenje postupka u sastavu:
    1. Dr.sc. Rajka Božanić, red.prof. PBF
    2. Dr.sc. Zoran Herceg, red.prof. PBF
    3. Dr.sc. Dubravka Samaržija, red.prof. AF, Zagreb

23. Traženje suglasnosti Sveučilišta u Zagrebu za raspisivanje natječaja za izbor **dr.sc. Antonele Ninčević Grassino, više asistentice i znanstvene suradnice** u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto: **docenta**, za:
    - znanstveno područje (1.) Prirodne znanosti
    - znanstveno polje (1.04.) Kemija
    - grana (1.04.03) Analitička kemija

24. **Godišnja izvješća mentora o radu znanstvenih novaka na PBF-u za akad.god. 2011./2012**.

24.1. Dr.sc. Danijela Bursać-Kovačević - znanstvena novakinja na znanstvenom projektu 058-0580696-2728, kojeg je voditeljica prof.dr.sc. Branka Levaj

24.2. Nikolina Čukelj, dipl.ing. - znanstvena novakinja na znanstvenom projektu 058-0580696-0702, kojeg je voditeljica prof.dr.sc. Duška Ćurić

24.3. Natka Ćurko, dipl.ing. - znanstvena novakinja na znanstvenom projektu 058-0582171-2173, kojeg je voditelj prof.dr.sc. Ivan Mijatović, a mentor dr.sc. Pierre-Louis Teissedre, red.prof. (Université Bordeaux Segalen, Faculté d'Oenologie – ISVV)

24.4. Dr.sc. Mia Kurek - znanstvena novakinja na znanstvenom projektu 058-1252971-2805, kojeg je voditeljica prof.dr.sc. Kata Galić

24.5. Dr.sc. Kristina Radošević - znanstvena novakinja na znanstvenom projektu 058-0582184-2414, kojeg je voditeljica prof.dr.sc. Višnja Gaurina Srček, a mentor *professor emeritus* Zlatko Kniewald

24.6. Marija Badanjak Sabolović, dipl.ing. - znanstvena novakinja na znanstvenom projektu 058-0580696-2533, kojeg je voditeljica prof.dr.sc. Vesna Lelas

24.7. Dr.sc. Marina Cvjetko Bubalo - znanstvena novakinja na znanstvenom projektu 058-0582261-2256, kojeg je voditeljica prof.dr.sc. Ivana Radojčić-Redovniković

24.8. Josip Ćurko, dipl.ing. - znanstveni novak na znanstvenom projektu 058-0582171-2173, kojeg je voditelj prof.dr.sc. Ivan Mijatović

24.9. Dr.sc. Jasna Halambek - znanstvena novakinja na znanstvenom projektu 058-0582261-2256, kojeg je voditeljica prof.dr.sc. Ivana Radojčić-Redovniković, a mentorica prof.dr.sc. Katarina Berković

24.10. Irena Jeličić, dipl.ing. - znanstvena novakinja na znanstvenom projektu 058-0580696-0704, kojeg je voditeljica prof.dr.sc. Dubravka Škevin, a mentorica prof.dr.sc. Rajka Božanić

24.11. Klara Kraljić, dipl.ing. - znanstvena novakinja na znanstvenom projektu 058-0580696-0704, kojeg je voditeljica prof.dr.sc. Dubravka Škevin

24.12. Dr.sc. Marina Krpan - znanstvena novakinja na znanstvenom projektu 058-0580696-2808, kojeg je voditeljica prof.dr.sc. Nada Vahčić, a mentorica prof.dr.sc. Mirjana Hruškar

24.13. Stela Križanović, dipl.ing. - znanstvena novakinja na znanstvenom projektu 058-0580477-0374, kojeg je voditelj doc.dr.sc. Damir Stanzer

24.14. Teuta Murati, dipl.ing. - znanstvena novakinja na znanstvenom projektu 058-0582184-2232, kojeg je voditelj prof.dr.sc. Branimir Šimić

24.15. Damir Oros, dipl.ing. - znanstveni novak na znanstvenom projektu 058-0581990-2004, kojeg je voditelj prof.dr.sc. Božidar Šantek, mentor prof.dr.sc. Predrag Horvat

24.16. Mladen Pavlečić, dipl.ing. - znanstveni novak na znanstvenom projektu 058-0581990-2004, kojeg je voditelj prof.dr.sc. Božidar Šantek

24.17. Dr.sc. Andreja Leboš Pavunc - znanstvena novakinja na znanstvenom projektu 058-0581990-2007, kojeg je voditeljica prof.dr.sc. Jagoda Šušković

24.18. Maja Repajić, dipl.ing. - znanstvena novakinja na znanstvenom projektu 058-0580696-2728, kojeg je voditeljica prof.dr.sc. Branka Levaj

24.19. Maja Benković, dipl.ing. - znanstvena novakinja na znanstvenom projektu 058-0581846-2810, kojeg je voditeljica prof.dr.sc. Ingrid Bauman

24.20. Tamara Jurina, dipl.ing. - znanstvena novakinja na znanstvenom projektu 058-1252086-0589, kojeg je voditelj prof.dr.sc. Želimir Kurtanjek

24.21. Nives Marušić, dipl.ing. - znanstvena novakinja na znanstvenom projektu 058-0000000-3621, kojeg je voditelj prof.dr.sc. Tomislav Petrak, a mentorica prof.dr.sc. Helga Medić

24.22. Ana Jurinjak Tušek, dipl.ing. - znanstvena novakinja na znanstvenom projektu 058-1252086-0589, kojeg je voditelj prof.dr.sc. Želimir Kurtanjek

24.23. Tomislav Vladušić, dipl.ing. - znanstveni novak na znanstvenom projektu 058-0582261-2246, kojeg je voditeljica prof.dr.sc. Jasna Franekić, a mentor prof.dr.sc. Reno Hrašćan

24.24. Ivona Elez Garofulić, dipl.ing. - znanstvena novakinja na znanstvenom projektu 058-0000000-3488, kojeg je voditeljica prof.dr.sc. Verica Dragović-Uzelac
24.25. Ksenija Uroić, dipl.ing. - znanstvena novakinja na znanstvenom projektu 058-0581990-2007, kojeg je voditeljica prof.dr.sc. Jagoda Šušković, a mentorica prof.dr.sc. Blaženka Kos
24.26. Mario Novak, dipl.ing. - znanstveni novak na znanstvenom projektu 058-0581990-2004, kojeg je voditelj prof.dr.sc. Božidar Šantek, a mentor prof.dr.sc. Predrag Horvat
24.27. Dr.sc. Anamarija Štafa - znanstvena novakinja na znanstvenom projektu 058-0580477-2258, kojeg je voditelj prof.dr.sc. Ivan-Krešimir Svetec
24.28. Marina Miklenić, dipl.ing. - znanstvena novakinja na znanstvenom projektu 058-0580477-2258, kojeg je voditelj prof.dr.sc. Ivan-Krešimir Svetec
24.29. Nikola Major, dipl.ing. - znanstveni novak na znanstvenom projektu 058-0580696-2808, kojeg je voditeljica prof.dr.sc. Nada Vahčić, a mentorica prof.dr.sc. Mirjana Hruškar
24.30. Helena Korajlija Jakopović, dipl.ing. - znanstvena novakinja na znanstvenom projektu 058-0582171-2173, kojeg je voditelj prof.dr.sc. Ivan Mijatović
24.31. Ana Butorac, dipl.ing. - znanstvena novakinja na znanstvenom projektu 058-0583444-3466, kojeg je voditeljica prof.dr.sc. Višnja Bačun Družina
24.32. Dr.sc. Jurica Žućko - znanstveni novak na znanstvenom projektu 058-0000000-3475,kojeg je voditelj prof.dr.sc. Daslav Hranueli
24.33. Janko Diminić, dipl.ing. - znanstveni novak na znanstvenom projektu 058-0000000-3475, kojeg je voditelj prof.dr.sc. Daslav Hranueli
24.34. Dr.sc. Irena Keser - znanstvena novakinja na znanstvenom projektu 058-0222411-2820, kojeg je voditeljica prof.dr.sc. Irena Colić Barić
24.35. Dr.sc. Katarina Lisak Jakopović- znanstvena novakinja na znanstvenom projektu 058-0000000-3488, kojeg je voditeljica prof.dr.sc. Verica Dragović-Uzelac, a mentorica prof.dr.sc. Rajka Božanić
24.36. Dr.sc. Goran Šarić - znanstveni novak na znanstvenom projektu 058-058696-2808, kojeg je voditeljica prof.dr.sc. Nada Vahčić
24.37. Antonija Trontel, dipl.ing. - znanstvena novakinja na znanstvenom projektu 058-0581990-1997, kojeg je voditelj prof.dr.sc. Srđan Novak, a mentori prof.dr.sc. Srđan Novak i prof.dr.sc. Anita Slavica
24.38. Dr.sc. Mojca Čakić-Semenčić - znanstvena novakinja na znanstvenom projektu 058-1191344-3122, kojeg je voditeljica doc.dr.sc. Veronika Kovač
24.39. Tomislava Vukušić, magistra inženjerka prehrambenog inženjerstva – znanstvena novakinja na znanstvenom projektu 058-0580696-2533, kojeg je voditeljica prof.dr.sc. Vesna Lelas, a mentor prof.dr.sc. Zoran Herceg
24.40. Monika Kovačević, dipl.ing. - znanstvena novakinja na znanstvenom projektu 058-1191344-3122, kojeg je voditeljica doc.dr.sc. Veronika Kovač, a mentorica doc.dr.sc. Lidija Barišić
24.41. Aleksandra Vojvodić, dipl.ing. - znanstvena novakinja na znanstvenom projektu 058-0000000-3470, kojeg je voditeljica prof.dr.sc. Draženka Komes
24.42. Alma Pezerović, dipl.ing. - znanstvena novakinja na znanstvenom projektu 058-1191344-3122, kojeg je voditeljica doc.dr.sc. Veronika Kovač, a mentorica prof.dr.sc. Senka Djaković
24.43. Marina Đapić, magistra inženjerka prehrambenog inženjerstva - znanstvena novakinja na znanstvenom projektu 058-0580696-2728 kojeg je voditeljica prof.dr.sc. Branka Levaj, a mentorica prof.dr.sc. Karin Kovačević Ganić
24.44. Ivana Rumora, magistra nutricionizma - znanstvena novakinja na znanstvenom projektu 058-0222411-2820, kojeg je voditeljica prof.dr.sc. Irena Colić Barić
24.45. Bojana Smerdel, dipl.ing. - znanstvena novakinja na znanstvenom projektu 058-0580696-0702, kojeg je voditeljica prof.dr.sc. Duška Ćurić
24.46. Dr.sc. Lejla Duraković - znanstvena novakinja na znanstvenom projektu 058-0582184-0432, kojeg je voditelj prof.dr.sc. Frane Delaš

24.47. Dr.sc. Domagoj Čvek - znanstveni novak na znanstvenom projektu 058-0582184-0432, kojeg je voditelj prof.dr.sc. Frane Delaš
24.48. Dr.sc. Ivana Bošnjak - znanstvena novakinja na znanstvenom projektu 058-0582261-2246, kojeg je voditeljica prof.dr.sc. Jasna Franekić
24.49. Sven Karlović, dipl.ing. - znanstveni novak na znanstvenom projektu 058-0581846-0422, kojeg je voditelj prof.dr.sc. Damir Ježek
24.50. Dr.sc. Tomislav Bosiljkov - znanstveni novak na znanstvenom projektu 058-0581846-0717, kojeg je voditelj prof.dr.sc. Branko Tripalo
24.51. Filip Dujmić, dipl.ing. - znanstveni novak na znanstvenom projektu 058-0581846-0717, kojeg je voditelj prof.dr.sc. Branko Tripalo, a mentor prof.dr.sc. Mladen Brnčić
24.52. Sanja Musladin, dipl.ing. - znanstvena novakinja na znanstvenom projektu 058-0580477-0247, kojeg je voditelj prof.dr.sc. Slobodan Barbarić
24.53. Antonija Grbavac, dipl.ing. – znanstvena novakinja na znanstvenom projektu 058-0580477-2240, kojeg je voditelj prof.dr.sc. Vladimir Mrša
24.54. Iva Grabarić Andonovski, dipl.ing. – znanstvena novakinja na znanstvenom projektu 058-0580477-2240, kojeg je voditelj prof.dr.sc. Vladimir Mrša
24.55. Dr.sc. Igor Stuparević – znanstveni novak na znanstvenom projektu 058-0580477-2240, kojeg je voditelj prof.dr.sc. Vladimir Mrša

25. **Godišnja izvješća mentora o radu asistenata i viših asistenata PBF-a za akad.godinu 2011./2012.**
25.1. Irena Đapić, dipl.ing., asistentica u Zavodu za kemiju i biokemiju – Laboratorij za analitičku kemiju
25.2. Dijana Grgas, dipl.ing., asistentica u Zavodu za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo –Laboratorij za biološku obradu otpadnih voda i suradnica na znanstvenom projektu 058-0583444-3494, kojeg je voditeljica prof.dr.sc. Tibela Landeka Dragičević
25.3. Dr.sc. Dubravka Novotni, viša asistentica u Zavodu za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo - Laboratorij za kemiju i tehnologiju žitarica i suradnica na znanstvenom projektu 058-0580696-0702, kojeg je voditeljica prof.dr.sc. Duška Ćurić
25.4. Marina Palčić, dipl.ing., asistentica u Zavodu za kemiju i biokemiju – Laboratorij za opću i anorgansku kemiju i elektroanalizu i suradnica na znanstvenom projektu 058-0580000-3071, kojeg je voditeljica prof.dr.sc. Zorana Grabarić
25.5. Sandra Čičić, magistra kemije, asistentica u Zavodu za kemiju i biokemiju – Laboratorij za opću i anorgansku kemiju i elektroanalizu, mentor prof.dr.sc. Damir Iveković
25.6. Mario Ščetar, dipl.ing., asistent u Zavodu za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo – Laboratorij za pakiranje hrane i suradnik na znanstvenom projektu 058-1252971-2805, kojeg je voditeljica prof.dr.sc. Kata Galić
25.7. Marina Tranfić, dipl.ing., asistentica u Zavodu za kemiju i biokemiju – Laboratorij za fizikalnu kemiju i koroziju i suradnica na znanstvenom projektu 058-0582261-2253, kojeg je voditeljica doc.dr.sc. Marijana Jukić
25.8. Davor Valinger, dipl.ing., asistent u Zavodu za procesno inženjerstvo – Laboratorij za mjerenje, regulaciju i automatizaciju i suradnik na znanstvenom projektu 058-252086-0589, kojeg je voditelj prof.dr.sc. Želimir Kurtanjek
25.9. Dr.sc. Martina Bituh, asistentica u Zavodu za poznavanje i kontrolu kvalitete sirovina i prehrambenih proizvoda – Laboratorij za kemiju i biokemiju hrane i suradnica na znanstvenom projektu 058-0222411-2820, kojeg je voditeljica prof.dr.sc. Irena Colić Barić, a mentori prof.dr.sc. Irena Colić Barić i prof.dr.sc. Ines Panjkota Krbavčić
25.10. Ana Belščak - Cvitanović, dipl.ing., asistentica u Zavodu za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo – Laboratorij za tehnologiju ugljikohidrata i konditorskih proizvoda i suradnica na znanstvenom projektu 058-0000000-3470, kojeg je voditeljica prof.dr.sc. Draženka Komes
25.11. Dr.sc. Berislav Lisnić, viši asistent u Zavodu za biokemijsko inženjerstvo – Laboratorij za biologiju i genetiku mikroorganizama i suradnik na znanstvenom projektu 058-0580477-2258, kojeg je voditelj prof.dr.sc. Ivan-Krešimir Svetec

25.12. Tibor Janči, dipl.ing., asistent u Zavodu za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo – Laboratorij za tehnologiju mesa i ribe i suradnik na znanstvenom projektu 058-0000000-3621, kojeg je voditelj prof.dr.sc. Tomislav Petrak

25.13. Marko Obranović, dipl.ing., asistent u Zavodu za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo – Laboratorij za tehnologiju ulja i masti i suradnik na znanstvenom projektu 058-0580696-0704, kojeg je voditeljica prof.dr.sc. Dubravka Škevin

25.14. Maja Dent, dipl.ing., asistentica u Zavodu za kemiju i biokemiju – Laboratorij za analitičku kemiju i suradnica na znanstvenom projektu 058-0000000-3488, kojeg je voditeljica prof.dr.sc. Verica Dragović-Uzelac, a mentori prof.dr.sc. Verica Dragović-Uzelac i prof.dr.sc. Mladen Brnčić

25.15. Dr.sc. Antonela Ninčević Grassino, viša asistentica u Zavodu za kemiju i biokemiju – Laboratorij za opću i anorgansku kemiju i elektroanalizu i suradnica na znanstvenom projektu 058-0580000-3071, kojeg je voditeljica prof.dr.sc. Zorana Grabarić

25.16. Dr.sc. Ivana Rumbak, viša asistentica u Zavodu za poznavanje i kontrolu kvalitete sirovina i prehrambenih proizvoda – Laboratorij za znanost o prehrani i suradnica na znanstvenom projektu 058-0222411-2820, kojeg je voditeljica prof.dr.sc. Irena Colić Barić

25.17. Dr.sc. Dragutin Pukec, viši asistent u Zavodu za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo – Kabinet za tehnološko projektiranje, mentor prof.dr.sc. Damir Ježek

25.18. Dr.sc. Ana Bielen, viša asistentica u Zavodu za biokemijsko inženjerstvo – Laboratorij za biologiju i genetiku mikroorganizama i suradnica na znanstvenom projektu 058-0582261-2246, kojeg je voditeljica prof.dr.sc. Jasna Franekić

25.19. Dr.sc. Marijan Praljak, viši asistent u Zavodu za procesno inženjerstvo – Kabinet za matematiku, mentor akademik Josip Pečarić

25.20. Bojan Žunar, mag.ing.biotechn., asistent u Zavodu za biokemijsko inženjerstvo Laboratorij za biologiju i genetiku mikroorganizama i suradnik na znanstvenom projektu 058-0580477-2258, kojeg je voditelj prof.dr.sc. Ivan-Krešimir Svetec

26. a) Izvješće Povjerenstva za ocjenu doktorskog rada **Josipa Ćurka, dipl.ing.**, u okviru doktorskog studija Prehrambena tehnologija, naslova **„Uklanjanje arsena(V) iz vode procesom filtracije uronjivim mikrofiltracijskim membranama uz prethodnu adsorpciju“**, izrađenog pod mentorstvom dr.sc. Ivana Mijatovića, red.prof. Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu.

b) Imenovanje Povjerenstva za obranu doktorskog rada u sastavu:

1. Dr.sc. Marin Matošić, izv.prof.	PBF	(predsjednik)
2. Dr.sc. Želimir Kurtanjek, red.prof.	PBF	
3. Dr.sc. Antun Glasnović, red.prof.	FKIT, Zagreb	
4. Dr.sc. Damir Ježek, red.prof.	PBF	(zamjena)

27. Imenovanje Povjerenstva za ocjenu doktorskog rada **Ane Jurinjak Tušek, dipl.ing.**, u okviru doktorskog studija Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo, naslova **„Razvoj procesa biotransformacije katehola u mikroreaktoru“**, uz suglasnosti mentora dr.sc. Želimira Kurtanjeka, red.prof. Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu i dr.sc. Brune Zelića, red.prof. Fakulteta kemijskog inženjerstva i tehnologije Sveučilišta u Zagrebu, u sastavu:

1. Dr.sc. Mirjana Čurlin, doc.	PBF	(predsjednik)
2. Dr.sc. Božidar Šantek, red.prof.	PBF	
3. Dr.sc. Igor Plazl, red.prof.	Univerza v Ljubljani, Fakulteta za kemijo in kemijsko tehnologijo, Slovenija	

28. Imenovanje Povjerenstva za ocjenu doktorskog rada **Mladena Pavlečića, dipl.ing.**, u okviru doktorskog studija Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo, naslova **„Proizvodnja bioetanola na različitim međuproduktima prerade šećerne repe i matematičko modeliranje bioprocesa“**, uz suglasnost mentora dr.sc. Božidara Šanteka, red.prof. Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, u sastavu:

1. Dr.sc. Predrag Horvat, red.prof.	PBF	(predsjednik)
2. Dr.sc. Srđan Novak, red.prof.	PBF	

3. Dr.sc. Bruno Zelić, red.prof. FKIT, Zagreb

29. Imenovanje Povjerenstva za ocjenu doktorskog rada **Antonije Trontel, dipl.ing.**, u okviru doktorskog studija Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo, naslova **"Razvoj novoga bioprocesa proizvodnje mliječne kiseline"**, uz suglasnosti mentora dr.sc. Srđana Novaka, red.prof. Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu i dr.sc. Anite Slavica, izv.prof. Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, u sastavu:
    1. Dr.sc. Jagoda Šušković, red.prof. PBF (predsjednik)
    2. Dr.sc. Božidar Šantek, red.prof. PBF
    3. Dr.sc. Bruno Zelić, red.prof. FKIT, Zagreb

30. Imenovanje Povjerenstva za ocjenu doktorskog rada **Irene Jeličić, dipl.ing.**, u okviru doktorskog studija Prehrambena tehnologija, naslova **„Optimiranje djelotvornosti procesa mikrofiltracije i ultrafiltracije sirutke primjenom keramičkih membrana"**, uz suglasnost mentorice dr.sc. Rajke Božanić, red.prof. Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, u sastavu:
    1. Dr.sc. Ljubica Tratnik, red.prof. PBF (predsjednik)
    2. Dr.sc. Marin Matošić, izv.prof. PBF
    3. Dr.sc. Spasenija Milanović, red.prof. Univerzitet u Novom Sadu, Tehnološki fakultet, Srbija

31. Izvješće Povjerenstva za ocjenu teme i predlaganje mentora doktorskog rada **Ivane Varenina, dipl.ing.**, u okviru doktorskog studija Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo, naslova **„Raspodjela i eliminacija maduramicina u jajima nakon oralne primjene kod nesilica i razvoj LC/MS metode za određivanje maduramicina"**.

32. a) Prijava teme doktorskog rada **Ane Belščak-Cvitanović, dipl.ing.,** u okviru doktorskog studija Prehrambena tehnologija, naslova **„Utjecaj dodatka polifenolnih ekstrakata biljnog podrijetla na funkcionalna svojstva čokolade"**.
    b) Imenovanje Povjerenstva za ocjenu teme i predlaganje mentora u sastavu:
    1. Dr.sc. Ksenija Durgo, izv.prof. PBF (predsjednik)
    2. Dr.sc. Draženka Komes, red.prof. PBF (odabrani mentor)
    3. Dr.sc. Branko Bugarski, red.prof. Univerzitet u Beogradu, Tehnološko-metalurški fakultet, Srbija

33. a) Izvješće Stručnog povjerenstva o ocjeni završnog rada **Martine Ceglec, prof.**, u okviru poslijediplomskog specijalističkog studija Kvaliteta i sigurnost hrane, naslova **„Usporedba okusa hrane za dojenčad i majčina mlijeka elektronskim jezikom"**.
    b) Imenovanje Stručnog povjerenstva za obranu završnog rada u sastavu:
    1. Dr.sc. Ines Panjkota Krbavčić, izv.prof. PBF (predsjednik)
    2. Dr.sc. Mirjana Hruškar, izv.prof. PBF (mentor)
    3. Dr.sc. Jelka Pleadin, znan.savj. HVI, Zagreb
    4. Dr.sc. Ksenija Marković, izv.prof. PBF (zamjena)

34. a) Izvješće Stručnog povjerenstva o ocjeni završnog rada **Tajane Radulić, dipl.sanit.ing.**, u okviru poslijediplomskog specijalističkog studija Kvaliteta i sigurnost hrane, naslova **„Monitoring energetskih i prehrambenih vrijednosti toplog obroka u dječjim vrtićima grada Zadra"**.
    b) Imenovanje Stručnog povjerenstva za obranu završnog rada u sastavu:
    1. Dr.sc. Ines Panjkota Krbavčić, izv.prof. PBF (predsjednik)
    2. Dr.sc. Mara Banović, red.prof. PBF (mentor)
    3. Dr.sc. Daniela Čačić Kenjerić, izv.prof. PTF, Osijek
    4. Dr.sc. Zvonimir Šatalić, doc. PBF (zamjena)

35. Imenovanje Stručnog povjerenstva za ocjenu završnog rada **Andreje Misir, dipl.ing.**, u okviru poslijediplomskog specijalističkog studija Upravljanje hranom, naslova **„Usporedba zakonskih propisa o označavanju hrane u Sjedinjenim Američkim Državama i Republici Hrvatskoj s primjerima označavanja"** u sastavu:
    1. Dr.sc. Branka Levaj, red.prof. PBF (predsjednik)
    2. Dr.sc. Mara Banović, red.prof. PBF (mentor)
    3. Dr.sc. Ljiljana Primorac, red.prof. PTF, Osijek

36. a) Prijava teme završnog rada **Mirele Šimović, dipl.ing.**, u okviru poslijediplomskog specijalističkog studija Kvaliteta i sigurnost hrane, naslova **„Utjecaj karvakrola i eugenola na odabrane plijesni kontaminante voća“**.
    b) Imenovanje Stručnog povjerenstva za prihvaćanje teme završnog rada u sastavu:
    1. Dr.sc. Ksenija Markov, izv.prof. PBF (predsjednik)
    2. Dr.sc. Frane Delaš, red.prof. PBF (mentor)
    3. Dr.sc. Hrvoje Pavlović, doc. PTF, Osijek

37. a) Prijava teme završnog rada **Tihane Španiček Piplović, dipl.ing.**, u okviru poslijediplomskog specijalističkog studija Kvaliteta i sigurnost hrane, naslova **„Nutritivne karakteristike umaka od rajčice“**.
    b) Imenovanje Stručnog povjerenstva za prihvaćanje teme završnog rada u sastavu:
    1. Dr.sc. Nada Vahčić, red.prof. PBF (predsjednik)
    2. Dr.sc. Verica Dragović-Uzelac, red.prof. PBF (mentor)
    3. Dr.sc. Sandra Voća, izv.prof. AF, Zagreb

38. Razno

DEKANICA

Prof.dr.sc. Mirjana Hruškar

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
PREHRAMBENO-BIOTEHNOLOŠKI FAKULTET
Zagreb, Pierottijeva 6

KLASA: 602-04/13-01/02
URBROJ: 251-69-01-13-87
Zagreb, 29. siječnja 2013.

Z A P I S N I K

sa **4. redovite sjednice** Fakultetskog vijeća Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta za akad.god. 2012./2013. održane *29.01.2013. godine u Vijećnici Fakulteta s početkom u 10,00 sati.*

Nazočni:

Zavod za kemiju i biokemiju:
Dr.sc. V.Mrša, red.prof., Dr.sc. S.Djaković, izv.prof., Dr.sc. S.Barbarić, red.prof., Dr.sc. K.Berković, red.prof., Dr.sc. R.Teparić, doc., Dr.sc. V.Kovač, doc., Dr.sc. D.Iveković, doc., Dr.sc. I.Jakaša, doc.

Zavod za procesno inženjerstvo:
Dr.sc. D.Ježek, red.prof., Dr.sc. I.Bauman, red.prof., Dr.sc. Dr.sc. Ž.Kurtanjek, red.prof., Dr.sc. A.Vukelić, izv.prof., Dr.sc. M.Brnčić, izv.prof.

Zavod za poznavanje i kontrolu sirovina i prehrambenih proizvoda:
Dr.sc. M.Hruškar, izv.prof., Dr.sc. I.Panjkota Krbavčić, izv.prof., Dr.sc. N.Vahčić, red.prof., Dr.sc. K.Marković, izv.prof.

Zavod za biokemijsko inženjerstvo:
Dr.sc. J.Frece, izv.prof., Dr.sc. J.Šušković, red.prof., Dr.sc. P.Horvat, red.prof., Dr.sc. F.Delaš, red.prof.*, Dr.sc. J.Franekić, red.prof., Dr.sc. S.Novak, red.prof., Dr.sc. B.Kos, izv.prof., Dr.sc. V.Bačun-Družina, izv.prof., Dr.sc. I.K.Svetec, izv.prof., Dr.sc. R.Hrašćan, izv.prof., Dr.sc. V.Gaurina Srček, izv.prof., Dr.sc. M.Ivančić Šantek, doc., Dr.sc. K.Durgo, izv.prof., Dr.sc. T.Rezić, doc., Dr.sc. A.Starčević, doc.

Zavod za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo:
Dr.sc. D.Škevin, izv.prof., Dr.sc. V.Dragović-Uzelac, izv.prof., Dr.sc. I.Mijatović, red.prof., Dr.sc. T.Petrak, red.prof., Dr.sc. V.Stehlik-Tomas, red.prof., Dr.sc. V.Lelas, red.prof., Dr.sc. R.Božanić, red.prof., Dr.sc. D.Ćurić, red.prof., Dr.sc. H.Medić, izv.prof., Dr.sc. D.Komes, izv.prof., Dr.sc. D.Stanzer, doc., Dr.sc. S.Neđeral, doc., Dr.sc. S.Rimac Brnčić, izv.prof.

Zavod za opće programe:
A.Šupih-Kvaternik, prof., L.Podvalej, prof.

Predstavnici suradnika izabranih u suradnička zvanja:
Dr.sc. D.Čvek, Dr.sc. J.Halambek, Mario Ščetar, dipl.ing., Dr.sc. B.Lisnić

Predstavnici studenata:
I.Budimir, M.Obranović, dipl.ing., A.Trontel, dipl.ing.

Odsutni:

Ispričani:
Dr.sc. M.Čurlin, doc., Dr.sc. K.Markov, doc., Dr.sc. T.Landeka Dragičević, izv.prof., Dr.sc. M.Krpan, N.Zima

Neispričani:
Dr.sc. L.Gracin, doc., Dr.sc. S.Vidaček, doc., J.Brckan, M.Karalić, F.Lozančić, N.Mikulić, D.Tomac, I.Višekruna

Ostali nazočni:
Tajnica Fakulteta E.Katanić, dipl.iur.
* prof.dr.sc. F.Delaš nazoči sjednici Fakultetskog vijeća i kao predsjednik Sindikalne podružnice

* * * *

Dekanica prof.dr.sc. M.Hruškar otvorila je sjednicu Fakultetskog vijeća i dala na usvajanje predloženi dnevni red.

Fakultetsko vijeće jednoglasno je usvojilo sljedeći

D n e v n i r e d:

1. Verifikacija zapisnika 3. redovite sjednice Fakultetskog vijeća održane 17.12.2012. godine
2. Izvješće dekanice prof.dr.sc. Mirjane Hruškar
3. Prihvaćanje izvješća o postupku samoanalize PBF-a
4. Izvješće prodekanice za nastavu prof.dr.sc. Dubravke Škevin
5. Izvješće prodekanice za znanstveno-istraživački rad prof.dr.sc. Jadranke Frece
6. Izvješće prodekana za međunarodnu suradnju prof.dr.sc. Vladimira Mrše
7. Izvješće Odbora za poslijediplomske studije
8. Izvješća ostalih odbora PBF-a
9. Izvješće sa sastanka Grupacije asistenata
10. Potvrda Senata Sveučilišta u Zagrebu od 11. prosinca 2012. godine o izboru:
    10.1. **dr.sc. Blaženke Kos, izv.prof.** u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto: **redoviti profesor na vrijeme od 5 godina**, za znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti, znanstveno polje (4.04.) Biotehnologija, grana (4.04.03) Inženjerstvo
    10.2. **dr.sc. Verice Dragović-Uzelac, izv.prof.** u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto: **redoviti profesor na vrijeme od 5 godina**, za znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti, znanstveno polje (4.05.) Prehrambena tehnologija, grana (4.05.01) Inženjerstvo
    10.3. **dr.sc. Draženke Komes, izv.prof.** u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto: **redoviti profesor na vrijeme od 5 godina**, za znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti, znanstveno polje (4.05.) Prehrambena tehnologija, grana (4.05.01) Inženjerstvo
11. Potvrda Vijeća prirodoslovnog područja sa sjednice održane 18. prosinca 2012. godine o izboru: **dr.sc. Damira Ivekovića, doc.** u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto: **izvanredni profesor na vrijeme od 5 godina**, za znanstveno područje (1.) Prirodne znanosti, znanstveno polje (1.04.) Kemija, grana (1.04.03) Analitička kemija
12. Izvješće Stručnog povjerenstva u sastavu:
    1. Dr.sc. Jagoda Šušković, red.prof. PBF
    2. Dr.sc. Ksenija Markov, izv.prof. i znan.savj. PBF
    3. Dr.sc. Nevenka Kopjar, znan.savj. Institut za medicinska istraživanja i medicinu rada, Zagreb

    o provedenom postupku na osobni zahtjev **dr.sc. Ksenije Durgo, izv.prof.** za izbor u znanstveno zvanje: **znanstveni savjetnik**, za:
    - znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti
    - znanstveno polje (4.04.) Biotehnologija
13. Izvješće Stručnog povjerenstva u sastavu:
    1. Dr.sc. Jagoda Šušković, red.prof. PBF
    2. Dr.sc. Vesna Zechner-Krpan, red.prof. PBF
    3. Dr.sc. Đurđica Ugarković, znan.savj. IRB, Zagreb

    o provedenom postupku na osobni zahtjev **dr.sc. Višnje Bačun Družina, izv.prof.** za izbor u

znanstveno zvanje: **znanstveni savjetnik**, za:

- znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti
- znanstveno polje (4.04.) Biotehnologija

14. a) Pokretanje postupka na osobni zahtjev po članku 33. i 35. Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju za izbor **dr.sc. Irene Landeka Jurčević**, **izv.prof.** u znanstveno zvanje: **znanstveni savjetnik,** za:
    - znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti
    - znanstveno polje (4.04.) Biotehnologija

    b) Imenovanje Stručnog povjerenstva za provođenje postupka u sastavu:
    1. Dr.sc. Vladimir Mrša, red.prof. PBF
    2. Dr.sc. Jagoda Šušković, red.prof. PBF
    3. Dr.sc. Jelka Pleadin, znan.savj. HVI, Zagreb

15. a) Pokretanje postupka na osobni zahtjev po članku 33. i 35. Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju za izbor **dr.sc. Lejle Duraković**, **više asistentice** i **više znanstvene suradnice** u znanstveno zvanje: **znanstveni savjetnik,** za:
    - znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti
    - znanstveno polje (4.04.) Biotehnologija

    b) Imenovanje Stručnog povjerenstva za provođenje postupka u sastavu:
    1. Dr.sc. Frane Delaš, red.prof. PBF
    2. Dr.sc. Jagoda Šušković, red.prof. PBF
    3. Dr.sc. Sanja Sikora, red.prof. AF, Zagreb

16. a) Pokretanje postupka na osobni zahtjev po članku 33. i 35. Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju za izbor **dr.sc. Damira Stanzera**, **doc. i višeg znanstvenog suradnika** u znanstveno zvanje: **znanstveni savjetnik,** za:
    - znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti
    - znanstveno polje (4.04.) Biotehnologija

    b) Imenovanje Stručnog povjerenstva za provođenje postupka u sastavu:
    1. Dr.sc. Božidar Šantek, red.prof. PBF
    2. Dr.sc. Vesna Stehlik-Tomas, red.prof. PBF
    3. Dr.sc. Jasmina Havranek, red.prof. AF, Zagreb

17. a) Pokretanje natječajnog postupka (radi isteka roka na kojeg je zaposlenik izabran u prethodnom natječaju sukladno čl. 95. st. 2. Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju) za izbor **dr.sc. Renate Teparić, doc.** u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto **docenta ili izvanrednog profesora,** za:
    - znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti
    - znanstveno polje (4.04.) Biotehnologija
    - grana (4.04.04) Molekularna biotehnologija

    b) Imenovanje Stručnog povjerenstva za provođenje postupka u sastavu:
    1. Dr.sc. Vladimir Mrša, red.prof. PBF
    2. Dr.sc. Ivan-Krešimir Svetec, izv.prof. PBF
    3. Dr.sc. Dušica Vujaklija, znan.savj. IRB, Zagreb

18. a) Pokretanje postupka na osobni zahtjev po članku 33. i 35. Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju za izbor **dr.sc. Jelene Đugum**, **naslovne docentice PBF-a** u znanstveno zvanje: **viši znanstveni suradnik,** za:
    - znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti
    - znanstveno polje (4.05.) Prehrambena tehnologija

    b) Imenovanje Stručnog povjerenstva za provođenje postupka u sastavu:
    1. Dr.sc. Mirjana Hruškar, izv.prof. PBF
    2. Dr.sc. Nada Vahčić, red.prof. PBF
    3. Dr.sc. Željko Cvetnić, znan.savj. HVI, Zagreb

19. a) Pokretanje natječajnog postupka za izbor **dr.sc. Ive Franjić, doc. i više znanstvene suradnice**

u znanstveno-nastavno zvanje: **docent ili izvanredni profesor na vrijeme od 5 godina,** za:

- znanstveno područje (1.) Prirodne znanosti
- znanstveno polje (1.01.) Matematika
- grana (1.01.04) Matematička analiza

b) Imenovanje Stručnog povjerenstva za provođenje postupka u sastavu:

1. Dr.sc. Ivan Perić, red.prof. PBF
2. Dr.sc. Želimir Kurtanjek, red.prof. PBF
3. Dr.sc. Aleksandra Čižmešija, red.prof. PMF, Zagreb

20. Izvješće Stručnog povjerenstva u sastavu:
    1. Dr.sc. Zoran Herceg, red.prof. PBF
    2. Dr.sc. Anet Režek Jambrak, doc. PBF
    3. Dr.sc. Jurislav Babić, izv.prof. PTF, Osijek

    o provedenom postupku na osobni zahtjev **dr.sc. Verice Batur,** Prehrambeno-tehnološka škola Zagreb, za izbor u znanstveno zvanje: **znanstveni suradnik**, za:
    - znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti
    - znanstveno polje (4.05.) Prehrambena tehnologija

21. Izvješće Stručnog povjerenstva u sastavu:
    1. Dr.sc. Jagoda Šušković, red.prof. PBF
    2. Dr.sc. Blaženka Kos, izv.prof PBF
    3. Dr.sc. Jasmina Havranek, red.prof. AF, Zagreb

    o provedenom postupku na osobni zahtjev **dr.sc. Andreje Leboš Pavunc, više asistentice** za izbor u znanstveno zvanje: **znanstveni suradnik**, za:
    - znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti
    - znanstveno polje (4.04.) Biotehnologija

22. a) Pokretanje natječajnog postupka za izbor **dr.sc. Marine Cvjetko Bubalo, znanstvene novakinje** u suradničko zvanje i na radno mjesto: **viši asistent** na znanstvenom projektu 058-0582261-2256, kojeg je voditeljica prof.dr.sc. Ivana Radojčić Redovniković, za:
    - znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti
    - znanstveno polje (4.04.) Biotehnologija
    - grana (4.04.03) Inženjerstvo

    b) Imenovanje Stručnog povjerenstva za provođenje postupka u sastavu:
    1. Dr.sc. Višnja Gaurina Srček, izv.prof. PBF
    2. Dr.sc. Jagoda Šušković, red.prof. PBF
    3. Dr.sc. Ivana Radojčić Redovniković, izv.prof. PBF

23. Zamolba **prof.dr.sc. Kate Galić** iz Laboratorija za pakiranje hrane za odobrenje plaćene slobodne studijske godine **(sabbatical**) tijekom ljetnog semestra ak.god. 2012./2013. i tijekom zimskog semestra ak.god. 2013./2014. tj. u razdoblju od 25.02.2013. do 25.02.2014.

24. Zamolba **dr.sc. Igora Stuparevića** iz Laboratorija za biokemiju, Zavod za kemiju i biokemiju za odlazak na poslijedoktorsko usavršavanje u Francusku na INSERM (Institute national de la sante et de la recherce medicale) u laboratorij Michaela Primiga, PhD, u razdoblju od jedne godine tj. od 01.ožujka 2013. do 28. veljače 2014. godine.

25. Zamolba **Helene Korajlija Jakopović, dipl.ing.** iz Laboratorija za tehnološke i otpadne vode, Zavod za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo za odobrenje neplaćenog dopusta u trajanju od 6 mjeseci počevši od 08.03.2013. do 08.09.2013. godine uz suglasnost pročelnika Laboratorija i predstojnice Zavoda.

26. Imenovanje Povjerenstva za ocjenu doktorskog rada **Josipa Ćurka, dipl.ing.**, u okviru doktorskog studija Prehrambena tehnologija, naslova **„Uklanjanje arsena (V) iz vode procesom filtracije uronjivim mikrofiltracijskim membranama uz prethodnu adsorpciju“**, uz suglasnost mentora dr.sc. Ivana Mijatovića, red.prof. Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, u sastavu:
    1. Dr.sc. Marin Matošić, izv.prof. PBF (predsjednik)

2. Dr.sc. Želimir Kurtanjek, red.prof. PBF
3. Dr.sc. Antun Glasnović, red.prof. FKIT, Zagreb

27. Izvješće Povjerenstva za ocjenu teme i predlaganje mentora doktorskog rada **Maria Ščetara, dipl.ing.**, u okviru doktorskog studija Prehrambena tehnologija, naslova **„Utjecaj ultrazvuka visoke snage na fizikalno-kemijske karakteristike barijernih filmova za pakiranje hrane“**.

28. Izvješće Povjerenstva za ocjenu teme i predlaganje mentora doktorskog rada **Stele Križanović, dipl.ing.**, u okviru doktorskog studija Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo, naslova **„Proizvodnja S-adenozil-L-metionina pomoću kvasca *Pichia stipitis*“**.

29. Izvješće Povjerenstva za ocjenu teme i predlaganje mentora doktorskog rada **Tihane Tršan, dipl.ing.**, u okviru doktorskog studija Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo, naslova **„Ispoljavanje liganda za receptor NKG2D povećava potencijal citomegalovirusa kao vakcinskog vektora“**, uz prijedlog promjene naslova tako da glasi **„Utjecaj ekspresije liganda za receptor NKG2D na potencijal citomegalovirusa kao vakcinskog vektora“** te prijedlog imenovanja dr.sc. Jasne Beganović, doc. Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, za drugog mentora.

30. a) Prijava teme doktorskog rada **Kristine Habschied, dipl.ing.**, u okviru doktorskog studija Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo, naslova **„Utjecaj infekcije plijesnima roda *Fusarium* na mikotoksikološku kakvoću pšenice, slada i piva“**.
b) Imenovanje Povjerenstva za ocjenu teme i predlaganje mentora u sastavu:
1. Dr.sc. Anita Slavica, izv.prof. PBF (predsjednik)
2. Dr.sc. Vinko Krstanović, izv.prof. PTF, Osijek (odabrani prvi mentor)
3. Dr.sc. Božidar Šantek, red.prof. PBF (odabrani drugi mentor)
4. Dr.sc. Tomislav Klapec, red.prof. PTF, Osijek
5. Dr.sc. Ksenija Markov, izv.prof. PBF

31. a) Izvješće Stručnog povjerenstva o ocjeni završnog rada **Blaženke Jureta, dipl.ing.**, u okviru poslijediplomskog specijalističkog studija Kvaliteta i sigurnost hrane, naslova **„Validacija spektrofotometrijskih metoda za određivanje željeza i mangana u vodi za piće“**.
b) Imenovanje Stručnog povjerenstva za obranu završnog rada u sastavu:
1. Dr.sc. Marin Matošić, izv.prof. PBF (predsjednik)
2. Dr.sc. Nada Vahčić, red.prof. PBF (mentor)
3. Dr.sc. Mirna Habuda-Stanić, doc. PTF, Osijek
4. Dr.sc. Ksenija Marković, izv.prof. PBF (zamjena)

32. Imenovanje Stručnog povjerenstva za ocjenu završnog rada **Anite Petković, dipl.ing.**, u okviru poslijediplomskog specijalističkog studija Kvaliteta i sigurnost hrane, naslova **„Implementacija HACCP sustava u vodoopskrbnom sustavu Grada Šibenika“** u sastavu:
1. Dr.sc. Mirjana Hruškar, izv.prof. PBF (predsjednik)
2. Dr.sc. Nada Vahčić, red.prof. PBF (mentor)
3. Dr.sc. Zdenko Šmit, znan.savj. ZZJZ „Dr. A. Štampar“

33. Imenovanje Stručnog povjerenstva za ocjenu završnog rada **Tajane Radulić, dipl.sanit.ing.**, u okviru poslijediplomskog specijalističkog studija Kvaliteta i sigurnost hrane, naslova **„Monitoring energetskih i prehrambenih vrijednosti toplog obroka u dječjim vrtićima grada Zadra“** u sastavu:
1. Dr.sc. Ines Panjkota Krbavčić, izv.prof. PBF (predsjednik)
2. Dr.sc. Mara Banović, red.prof. PBF (mentor)
3. Dr.sc. Daniela Čačić Kenjerić, izv.prof. PTF, Osijek

34. Izvješće Stručnog povjerenstva o ocjeni teme završnog rada **Edite Volar Pantić, dipl.ing.**, u okviru poslijediplomskog specijalističkog studija Kvaliteta i sigurnost hrane, naslova **„Stavovi proizvođača i potrošača u Republici Hrvatskoj o poljoprivrednim i prehrambenim proizvodima sa zemljopisnim oznakama“**.

35. Izvješće Stručnog povjerenstva o ocjeni teme završnog rada **Ksenije Longo, dr.vet.med.**, u okviru poslijediplomskog specijalističkog studija Kvaliteta i sigurnost hrane, naslova **„Zdravstvena ispravnost tradicionalnih mliječnih proizvoda dostupnih na tržnicama Grada Zagreba i Zagrebačke županije“**.

36. a) Prijava teme završnog rada **Matee Mihljević, dipl.ing.**, u okviru poslijediplomskog specijalističkog studija Kvaliteta i sigurnost hrane, naslova **„Antimikrobna aktivnost eteričnih ulja ljekovitog bilja u prehrambenoj industriji“**.
    b) Imenovanje Stručnog povjerenstva za prihvaćanje teme završnog rada u sastavu:
    1. Dr.sc. Jadranka Frece, izv.prof. PBF (predsjednik)
    2. Dr.sc. Verica Dragović-Uzelac, izv.prof. PBF (mentor)
    3. Dr.sc. Višnja Katalinić, red.prof. KTF, Split

37. Razno

Ad. 1.

Dekanica prof.dr.sc. M.Hruškar dala je na verifikaciju zapisnik 3. redovite sjednice Fakultetskog vijeća održane 17.12.2012. godine.

Fakultetsko vijeće jednoglasno je usvojilo zapisnik 3. redovite sjednice Fakultetskog vijeća održane 17.12.2012. godine.

Ad. 2.

Izvješće dekanice prof.dr.sc. M.Hruškar dostavljeno je u pisanom obliku kao sastavni dio materijala za Vijeće.

Nadalje je dekanica izvijestila članove Vijeća o sljedećem:

- ✓ Podsjetila je još jednom na odluku Senata od 16.10.2012. u svezi izvođenja nastave nastavnika Sveučilišta u Zagrebu na drugim visokim učilištima u Hrvatskoj i izvan Hrvatske.
- ✓ Ukratko je izvijestila o obvezi Fakulteta da u Ured za upravljanje kvalitetom Sveučilišta u Zagrebu treba dostaviti Plan aktivnosti u području osiguravanja kvalitete na PBF-u za akademsku godinu 2012./2013. i Izvještaj o radu Povjerenstva za upravljanje kvalitetom za akademsku godinu 2011./2012., što je i učinjeno do 29.12.2012. kako je bio i rok.
- ✓ Podsjetila je da ukoliko Zavod na vrijeme ne podnese zahtjev Fakultet je dužan raspisati natječaj za izbor u isto ili više nastavno zvanje zbog isteka roka na koji je nastavnik izabran u prethodnom natječaju, najkasnije 3 mjeseca prije isteka.
- ✓ Zamolila je članove Vijeća da vode brigu o potrošnji struje zbog kontinuirane obavijesti od Elektre Zagreb o prekoračenju korištenja snage električne energije.
- ✓ Zamolila je sve buduće voditelje projekata da za projekte koje imaju namjeru prijaviti ili u njima sudjelovati, a u istima je i financijska obveza Fakulteta naznače u dopisu koje su obveze Fakulteta.

U diskusiji su sudjelovali: prof.dr.sc. D.Ježek, prof.dr.sc. S.Barbarić, dr.sc. A.Starčević.

* * * *

Fakultetsko vijeće jednoglasno je usvojilo izvješće dekanice prof.dr.sc. Mirjane Hruškar.

Ad.3.

Dekanica prof.dr.sc. M.Hruškar održala je kratku prezentaciju članovima Vijeća na temu „Izvješće o postupku samoanalize PBF-a“. Prof.dr.sc. M.Hruškar je naglasila kako samoanaliza PBF-a ne smije biti javno dostupna dok se dokument službeno ne preda dana 1.veljače 2013. u Agenciju za znanost i visoko obrazovanje.

Zahvalila je svima onima koji su sudjelovali u izradi dokumenta samoanalize, te je podsjetila da je posjet Stručnog povjerenstva najavljen između 22. i 26. travnja 2013. godine.

* * * *

Fakultetsko vijeće jednoglasno je usvojilo izvješće o postupku samoanalize PBF-a.

Ad.4.

Izvješće prodekanice za nastavu prof.dr.sc. D.Škevin dostavljeno je u pisanom obliku kao sastavni dio materijala za Vijeće.

Prodekanica za nastavu je izjavila kako svake godine Senat Sveučilišta u Zagrebu u siječnju utvrđuje kriterije i postupak prihvaćanja upisnih kvota na preddiplomskim, integriranim i stručnim studijima Sveučilišta u Zagrebu za sljedeću akademsku godinu te ih šalje na sastavnice Sveučilišta u Zagrebu koje su dužne predložiti svoje upisne kvote za sljedeću akademsku godinu. Također je izjavila kako se na sastanku Odbora za nastavu detaljno raspravljalo o indikativnim kriterijima za predlaganje upisnih kvota te se pokazalo da predložena upisna kvota na Fakultetu od prošle i pretprošle godine odgovara tj. udovoljava svim kriterijima prema Zakonu i Pravilniku kao i kriterijima Senata.

U diskusiji sudjelovali: prof.dr.sc. M.Hruškar, prof.dr.sc. I.K.Svetec, dr.sc. D.Stanzer, prof.dr.sc. D.Škevin.

* * * *

Fakultetsko vijeće jednoglasno je usvojilo izvješće prodekanice za nastavu prof.dr.sc. D.Škevin.

Ad.5.

Izvješće prodekanice za znanstveno-istraživački rad prof.dr.sc. J.Frece dostavljeno je u pisanom obliku kao sastavni dio materijala za Vijeće.

Prof.dr.sc. J.Frece podsjetila je sve članove Vijeća da je potrebno dostaviti obavijest Odboru za znanstveno-istraživački rad za sve projekte koje imaju namjeru prijaviti ili u njima sudjelovati, tako da napišu naziv projekta, kratki sažetak, te popis suradnika i partnera na projektu. Prodekanica je zamolila buduće voditelje projekta da potpisani ugovor o financiranju projekta u obliku dopisa pošalju Odboru za znanstveno-istraživački rad.

Prodekanica je čestitala dr.sc. Jasni Beganović, doc., u ime svih članova Odbora za znanstveno-istraživački rad na nagradi mladom znanstveniku „Vera Johanides“ Hrvatske akademije tehničkih znanosti za 2011. godinu, koju joj je dodijelila Skupština HATZ-a.

U diskusiji su sudjelovali prof.dr.sc. J.Frece, dr.sc. A.Starčević, dr.sc. T.Rezić, prof.dr.sc. I.K.Svetec, prof.dr.sc. V.Mrša, prof.dr.sc. P.Horvat, prof.dr.sc. M.Hruškar, prof.dr.sc. D.Ćurić, prof.dr.sc. D.Ježek, prof.dr.sc. I.Mijatović, prof.dr.sc. S. Barbarić, prof.dr.sc. V.Dragović-Uzelac

* * * *

Fakultetsko vijeće jednoglasno je usvojilo izvješće prodekanice za znanstveno-istraživački rad prof.dr.sc. J.Frece.

Ad. 6.

Prodekan za međunarodnu suradnju prof.dr.sc. V.Mrša izvijestio je članove Vijeća kako je raspisan natječaj za mobilnost studenata u svrhu studijskog boravka u okviru Erasmus programa u akademskoj godini 2013./2014. te se nalazi na mrežnim stranicama Sveučilišta u Zagrebu. Također je izvijestio članove Vijeća da je poslana aplikacija za produljenje CEEPUS mreže za 2013./2014. godinu, rezultati natječaja će biti objavljeni u ožujku.

Ad. 7.

Izvješće Odbora za poslijediplomske studije dostavljeno je u pisanom obliku kao sastavni dio materijala za Vijeće.

* * * *

Fakultetsko vijeće jednoglasno je usvojilo izvješće Odbora za poslijediplomske studije.

Ad. 8.

POVJERENSTVO ZA OSIGURANJE KVALITETE

Izvješće Povjerenstva za osiguranje kvalitete dostavljeno je u pisanom obliku kao sastavni dio materijala za Vijeće.

Predsjednik Povjerenstva za upravljanje kvalitetom prof.dr.sc. S.Barbarić izvijestio je članove Vijeća ukratko o Izvještaju o radu Povjerenstva za upravljanje kvalitetom kao i Planu aktivnosti u području osiguravanja kvalitete na PBF-u.

* * * *

Fakultetsko vijeće jednoglasno je prihvatilo Plan aktivnosti u području osiguranja kvaliteta na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu i izvješće o radu Povjerenstva za upravljanje kvalitetom PBF-a u akad.god. 2011./2012.

* * * *

Dekanica je obavijestila članove Fakultetskog vijeća da je održan sastanak Etičkog povjerenstva PBF-a, o čemu će predsjednik povjerenstva prof.dr.sc. S.Barbarić napisati izvješće. Dekanica je izvijestila članove povjerenstva o nepravilnim oblicima ponašanja koji su zamijećeni na našem Fakultetu te su u razgovoru s dekanicom i riješeni.

Ad. 9.

Izvješće sa sastanka Grupacije asistenata dostavljeno je u pisanom obliku kao sastavni dio materijala za Vijeće.

* * * *

Fakultetsko vijeće jednoglasno je usvojilo izvješće u okviru kojeg je prihvaćeno da Mario Ščetar, dipl.ing do povratka dr.sc. Irene Keser, s porodiljinog, zamjenjuje na dužnosti predsjednika Grupacije asistenata. Također se prihvaća da dr.sc. Marina Cvjetko Bubalo zamjenjuje Stelu Križanović, dipl.ing. do povratka s porodiljinog u Odboru za znanstveno-istraživački rad kao predstavnica asistenata.

Ad. 10.1.

Potvrdom Senata Sveučilišta u Zagrebu sa sjednice održane 11. prosinca 2012. godine **dr.sc. Blaženka Kos, izv.prof.** izabrana je u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto: **redoviti profesor na vrijeme od 5 godina**, za:

- znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti
- znanstveno polje (4.04.) Biotehnologija
- grana (4.04.03) Inženjerstvo

Ad. 10.2.

Potvrdom Senata Sveučilišta u Zagrebu sa sjednice održane 11. prosinca 2012. godine **dr.sc. Verica Dragović-Uzelac, izv.prof.** izabrana je u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto: **redoviti profesor na vrijeme od 5 godina**, za:

- znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti
- znanstveno polje (4.05.) Prehrambena tehnologija
- grana (4.05.01) Inženjerstvo

Ad. 10.3.

Potvrdom Senata Sveučilišta u Zagrebu sa sjednice održane 11. prosinca 2012. godine **dr.sc. Draženka Komes, izv.prof.** izabrana je u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto: **redoviti profesor na vrijeme od 5 godina**, za:

- znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti
- znanstveno polje (4.05.) Prehrambena tehnologija
- grana (4.05.01) Inženjerstvo

Ad. 11.

Potvrdom Vijeća prirodoslovnog područja sa sjednice održane 18. prosinca 2012. godine **dr.sc. Damir Iveković, doc.** izabran je u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto: **izvanredni profesor na vrijeme od 5 godina**, za :

- znanstveno područje (1.) Prirodne znanosti
- znanstveno polje (1.04.) Kemija
- grana (1.04.03) Analitička kemija

Ad. 12.

Fakultetsko vijeće prihvaća izvješće Stručnog povjerenstva u sastavu:

1. Dr.sc. Jagoda Šušković, red.prof. PBF
2. Dr.sc. Ksenija Markov, izv.prof. i znan.savj. PBF
3. Dr.sc. Nevenka Kopjar, znan.savj. Institut za medicinska istraživanja i medicinu rada, Zagreb

o provedenom postupku na osobni zahtjev **dr.sc. Ksenije Durgo, izv.prof.** za izbor u znanstveno zvanje: **znanstveni savjetnik**, za:

- znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti
- znanstveno polje (4.04.) Biotehnologija

Mišljenje se upućuje Matičnom odboru za područje biotehničkih znanosti na donošenje odluke.

Ad. 13.

Fakultetsko vijeće prihvaća izvješće Stručnog povjerenstva u sastavu:

1. Dr.sc. Jagoda Šušković, red.prof. PBF
2. Dr.sc. Vesna Zechner-Krpan, red.prof. PBF
3. Dr.sc. Đurđica Ugarković, znan.savj. IRB, Zagreb

o provedenom postupku na osobni zahtjev **dr.sc. Višnje Bačun Družina, izv.prof.** za izbor u znanstveno zvanje: **znanstveni savjetnik**, za:

- znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti
- znanstveno polje (4.04.) Biotehnologija

Mišljenje se upućuje Matičnom odboru za područje biotehničkih znanosti na donošenje odluke.

Ad. 14.

Temeljem čl. 33. i 35. Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju, Fakultetsko vijeće prihvaća pokretanje postupka na osobni zahtjev za izbor **dr.sc. Irene Landeka Jurčević**, **izv.prof.** u znanstveno zvanje: **znanstveni savjetnik,** za:

- znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti
- znanstveno polje (4.04.) Biotehnologija

i imenuje Stručno povjerenstvo za provođenje postupka u sastavu:

1. Dr.sc. Vladimir Mrša, red.prof. PBF
2. Dr.sc. Jagoda Šušković, red.prof. PBF
3. Dr.sc. Jelka Pleadin, znan.savj. HVI, Zagreb

Ad. 15.

Temeljem čl. 33. i 35. Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju, Fakultetsko vijeće prihvaća pokretanje postupka na osobni zahtjev za izbor **dr.sc. Lejle Duraković**, **više asistentice** i **više znanstvene suradnice** u znanstveno zvanje: **znanstveni savjetnik,** za:

- znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti
- znanstveno polje (4.04.) Biotehnologija

i imenuje Stručno povjerenstvo za provođenje postupka u sastavu:

1. Dr.sc. Frane Delaš, red.prof. PBF
2. Dr.sc. Jagoda Šušković, red.prof. PBF
3. Dr.sc. Sanja Sikora, red.prof. AF, Zagreb

Ad. 16.

Temeljem čl. 33. i 35. Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju, Fakultetsko vijeće prihvaća pokretanje postupka na osobni zahtjev za izbor **dr.sc. Damira Stanzera**, **doc. i višeg znanstvenog suradnika** u znanstveno zvanje: **znanstveni savjetnik,** za:

- znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti
- znanstveno polje (4.04.) Biotehnologija

i imenuje Stručno povjerenstvo za provođenje postupka u sastavu:

1. Dr.sc. Božidar Šantek, red.prof. PBF
2. Dr.sc. Vesna Stehlik-Tomas, red.prof. PBF
3. Dr.sc. Jasmina Havranek, red.prof. AF, Zagreb

Ad. 17.

Temeljem čl. 95. st. 2. Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju, Fakultetsko vijeće prihvaća pokretanje natječajnog postupka za izbor **dr.sc. Renate Teparić, doc.** u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto **docent ili izvanredni profesora, na vrijeme od 5 godina** za:

- znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti
- znanstveno polje (4.04.) Biotehnologija
- grana (4.04.04) Molekularna biotehnologija

i imenuje Stručno povjerenstvo za provođenje postupka u sastavu:

1. Dr.sc. Vladimir Mrša, red.prof. PBF
2. Dr.sc. Slobodan Barbarić, red.prof. PBF
3. Dr.sc. Dušica Vujaklija, viša znan.sur. IRB, Zagreb

Ad. 18.

Temeljem čl. 33. i 35. Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju, Fakultetsko vijeće prihvaća pokretanje postupka na osobni zahtjev za izbor **dr.sc. Jelene Đugum**, **naslovne docentice PBF-a** u znanstveno zvanje: **viši znanstveni suradnik,** za:

- znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti
- znanstveno polje (4.05.) Prehrambena tehnologija

i imenuje Stručno povjerenstvo za provođenje postupka u sastavu:

1. Dr.sc. Mirjana Hruškar, izv.prof. PBF
2. Dr.sc. Nada Vahčić, red.prof. PBF
3. Dr.sc. Željko Cvetnić, znan.savj. HVI, Zagreb

Ad. 19.

Fakultetsko vijeće prihvaća pokretanje natječajnog postupka za izbor **dr.sc. Ive Franjić, doc. i više znastvene suradnice** u znanstveno-nastavno zvanje: **docent ili izvanredni profesor na vrijeme od 5 godina,** za:

- znanstveno područje (1.) Prirodne znanosti
- znanstveno polje (1.01.) Matematika
- grana (1.01.04) Matematička analiza

i imenuje Stručno povjerenstvo za provođenje postupka u sastavu:

1. Dr.sc. Ivan Perić, red.prof. PBF
2. Dr.sc. Želimir Kurtanjek, red.prof. PBF
3. Dr.sc. Aleksandra Čižmešija, red.prof. PMF, Zagreb

Ad. 20.

Fakultetsko vijeće prihvaća izvješće Stručnog povjerenstva u sastavu:

1. Dr.sc. Zoran Herceg, red.prof. PBF
2. Dr.sc. Anet Režek Jambrak, doc. PBF
3. Dr.sc. Jurislav Babić, izv.prof. PTF, Osijek

o provedenom postupku na osobni zahtjev **dr.sc. Verice Batur,** Prehrambeno-tehnološka škola Zagreb,za izbor u znanstveno zvanje: **znanstveni suradnik**, za:

- znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti
- znanstveno polje (4.05.) Prehrambena tehnologija

Mišljenje se upućuje Matičnom odboru za područje biotehničkih znanosti na donošenje odluke.

Ad. 21.

Fakultetsko vijeće prihvaća izvješće Stručnog povjerenstva u sastavu:

1. Dr.sc. Jagoda Šušković, red.prof. PBF
2. Dr.sc. Blaženka Kos, red.prof PBF
3. Dr.sc. Jasmina Havranek, red.prof. AF, Zagreb

o provedenom postupku na osobni zahtjev **dr.sc. Andreje Leboš Pavunc, više asistentice** za izbor u znanstveno zvanje: **znanstveni suradnik**, za:

- znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti
- znanstveno polje (4.04.) Biotehnologija

Mišljenje se upućuje Matičnom odboru za područje biotehničkih znanosti na donošenje odluke.

Ad. 22.

Fakultetsko vijeće prihvaća pokretanje natječajnog postupka za izbor **dr.sc. Marine Cvjetko Bubalo, znanstvene novakinje** u suradničko zvanje i na radno mjesto: **viši asistent** na znanstvenom projektu 058-0582261-2256, kojeg je voditeljica prof.dr.sc. Ivana Radojčić Redovniković, za:

- znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti
- znanstveno polje (4.04.) Biotehnologija
- grana (4.04.03) Inženjerstvo

i imenuje Stručno povjerenstvo za provođenje postupka u sastavu:

1. Dr.sc. Višnja Gaurina Srček, izv.prof. PBF
2. Dr.sc. Jagoda Šušković, red.prof. PBF
3. Dr.sc. Ivana Radojčić Redovniković, izv.prof. PBF

Ad. 23.

Odobrava se zamolba **prof.dr.sc. Kate Galić** iz Laboratorija za pakiranje hrane za odobrenje plaćene slobodne studijske godine **(sabbatical)** tijekom ljetnog semestra ak.god. 2012./2013. i tijekom zimskog semestra ak.god. 2013./2014. tj. u razdoblju od 25.02.2013. do 25.02.2014.

Ad. 24.

Odobrava se zamolba **dr.sc. Igora Stuparevića**, višeg asistenta za korištenje neplaćenog dopusta, prema čl. 55. st.3. Statuta PBF-a, radi poslijedoktorskog usavršavanja u Francuskoj na INSERM (Institute national de la sante et de la recherce medicale) u laboratorij Michaela Primiga, PhD., u razdoblju od jedne godine tj. od 1.ožujka 2013. do 28. veljače 2014. godine.

Ad. 25.

Odobrava se zamolba **Helene Korajlija Jakopović, dipl.ing.** iz Laboratorija za tehnološke i otpadne vode, Zavod za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo za odobrenje neplaćenog dopusta u trajanju od 6 mjeseci počevši od 08.03.2013. do 08.09.2013. godine uz suglasnost pročelnika Laboratorija za tehnološke i otpadne vode i predstojnice Zavoda za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo.

Ad. 26.

Fakultetsko vijeće imenuje Povjerenstvo u sastavu:

1. Dr.sc. Marin Matošić, izv.prof. PBF (predsjednik)
2. Dr.sc. Želimir Kurtanjek, red.prof. PBF
3. Dr.sc. Antun Glasnović, red.prof. FKIT, Zagreb

za ocjenu doktorskog rada **Josipa Ćurka, dipl.ing.**, u okviru doktorskog studija Prehrambena tehnologija, naslova **„Uklanjanje arsena(V) iz vode procesom filtracije uronjivim mikrofiltracijskim membranama uz prethodnu adsorpciju“**, uz suglasnost mentora dr.sc. Ivana Mijatovića, red.prof. Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu.

Ad. 27.

Temeljem izvješća Povjerenstva za ocjenu teme i predlaganje mentora u sastavu:

1. Dr.sc. Vesna Lelas, red.prof. PBF (predsjednik)
2. Dr.sc. Kata Galić, red.prof. PBF
3. Dr.sc. Anet Režek Jambrak, doc. PBF
4. Dr.sc. Srećko Valić, izv.prof. MF, Rijeka
5. Dr.sc. Veronika Kovač, doc. PBF

Fakultetsko vijeće prihvaća temu doktorskog rada **Maria Ščetara, dipl.ing.**, u okviru doktorskog studija Prehrambena tehnologija, naslova **„Utjecaj ultrazvuka visoke snage na fizikalno-kemijske karakteristike barijernih filmova za pakiranje hrane“** i imenuje mentore:

1. Dr.sc. Kata Galić, red.prof. PBF
2. Dr.sc. Anet Režek Jambrak, doc. PBF

Ad. 28.

Temeljem izvješća Povjerenstva za ocjenu teme i predlaganje mentora u sastavu:

6. Dr.sc. Božidar Šantek, red.prof. PBF (predsjednik)
7. Dr.sc. Damir Stanzer, doc. PBF
8. Dr.sc. Damjan Franjević, doc. PMF, Zagreb

Fakultetsko vijeće prihvaća temu doktorskog rada **Stele Križanović, dipl.ing.**, u okviru doktorskog studija Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo, naslova **„Proizvodnja S-adenozil-L-metionina pomoću kvasca *Pichia stipitis*“** i imenuje mentora:

1. Dr.sc. Damir Stanzer, doc. PBF

Ad. 29.

Temeljem izvješća Povjerenstva za ocjenu teme i predlaganje mentora u sastavu:

9. Dr.sc. Jagoda Šušković, red.prof. PBF (predsjednik)
10. Dr.sc. Stipan Jonjić, red.prof. MF, Rijeka
11. Dr.sc. Vladimir Mrša, red.prof. PBF

Fakultetsko vijeće prihvaća temu doktorskog rada **Tihane Tršan, dipl.ing.**, u okviru doktorskog studija Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo, naslova **„Ispoljavanje liganda za receptor NKG2D povećava potencijal citomegalovirusa kao vakcinskog vektora“**, uz prijedlog promjene naslova tako da glasi **„Utjecaj ekspresije liganda za receptor NKG2D na potencijal citomegalovirusa kao vakcinskog vektora“** i imenuje mentore:

1. Dr.sc. Stipan Jonjić, red.prof. MF, Rijeka
2. Dr.sc. Jasna Beganović, doc. PBF

Ad. 30.

Fakultetsko vijeće prihvaća temu doktorskog rada **Kristine Habschied, dipl.ing.**, u okviru doktorskog studija Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo, naslova **„Utjecaj infekcije plijesnima roda *Fusarium* na mikotoksikološku kakvoću pšenice, slada i piva“**

i imenuje Povjerenstva za ocjenu teme i predlaganje mentora u sastavu:

1. Dr.sc. Anita Slavica, izv.prof. PBF (predsjednik)
2. Dr.sc. Vinko Krstanović, izv.prof. PTF, Osijek
3. Dr.sc. Božidar Šantek, red.prof. PBF
4. Dr.sc. Tomislav Klapec, red.prof. PTF, Osijek
5. Dr.sc. Ksenija Markov, izv.prof. PBF

Ad. 31.

Fakultetsko vijeće prihvaća izvješće Stručnog povjerenstva o ocjeni završnog rada **Blaženke Jureta, dipl.ing.**, u okviru poslijediplomskog specijalističkog studija Kvaliteta i sigurnost hrane, naslova **„Validacija spektrofotometrijskih metoda za određivanje željeza i mangana u vodi za piće“**

i imenuje Stručno povjerenstvo za obranu završnog rada u sastavu:

1. Dr.sc. Marin Matošić, izv.prof. PBF (predsjednik)
2. Dr.sc. Nada Vahčić, red.prof. PBF (mentor)

3. Dr.sc. Mirna Habuda-Stanić, doc. PTF, Osijek
4. Dr.sc. Ksenija Marković, izv.prof. PBF (zamjena)

Ad. 32.

Fakultetsko vijeće imenuje Stručno povjerenstvo u sastavu:

1. Dr.sc. Mirjana Hruškar, izv.prof. PBF (predsjednik)
2. Dr.sc. Nada Vahčić, red.prof. PBF (mentor)
3. Dr.sc. Zdenko Šmit, znan.savj. ZZJZ „Dr. A. Štampar“

za ocjenu završnog rada **Anite Petković, dipl.ing.**, u okviru poslijediplomskog specijalističkog studija Kvaliteta i sigurnost hrane, naslova **„Implementacija HACCP sustava u vodoopskrbnom sustavu Grada Šibenika“.**

Ad. 33.

Fakultetsko vijeće imenuje Stručno povjerenstvo u sastavu:

1. Dr.sc. Ines Panjkota Krbavčić, izv.prof. PBF (predsjednik)
2. Dr.sc. Mara Banović, red.prof. PBF (mentor)
3. Dr.sc. Daniela Čačić Kenjerić, izv.prof. PTF, Osijek

za ocjenu završnog rada **Tajane Radulić, dipl.sanit.ing.**, u okviru poslijediplomskog specijalističkog studija Kvaliteta i sigurnost hrane, naslova **„Monitoring energetskih i prehrambenih vrijednosti toplog obroka u dječjim vrtićima grada Zadra“.**

Ad. 34.

Temeljem izvješća Stručnog povjerenstva u sastavu:

1. Dr.sc. Dubravka Škevin, izv.prof. PBF (predsjenik)
2. Dr.sc. Mara Banović, red. prof. PBF (mentor)
3. Dr.sc. Nada Vahčić, red. prof. PBF
4. Dr.sc. Jasna Čačić, znan.sur. PF, Osijek
5. Dr.sc. Jelena Đugum, nasl.doc. PBF

Fakultetsko vijeće prihvaća temu završnog rada **Edite Volar Pantić, dipl.ing.**, u okviru poslijediplomskog specijalističkog studija Kvaliteta i sigurnost hrane, naslova **„Stavovi proizvođača i potrošača u Republici Hrvatskoj o poljoprivrednim i prehrambenim proizvodima sa zemljopisnim oznakama“.**

Ad. 35.

Temeljem izvješća Stručnog povjerenstva u sastavu:

1. Dr. sc. Jadranka Frece, izv.prof. PBF (predsjenik)
2. Dr. sc. Ksenija Markov, izv.prof. PBF (mentor)
3. Dr. sc. Jelka Pleadin, znan.savj. HVI, Zagreb

Fakultetsko vijeće prihvaća temu završnog rada **Ksenije Longo, dr.vet.med.**, u okviru poslijediplomskog specijalističkog studija Kvaliteta i sigurnost hrane, naslova **„Zdravstvena ispravnost tradicionalnih mliječnih proizvoda dostupnih na tržnicama Grada Zagreba i Zagrebačke županije“.**

Ad. 36.

Fakultetsko vijeće prihvaća prijavu teme završnog rada **Matee Mihljević, dipl.ing.**, u okviru poslijediplomskog specijalističkog studija Kvaliteta i sigurnost hrane, naslova **„Antimikrobna aktivnost eteričnih ulja ljekovitog bilja u prehrambenoj industriji“**

i imenuje Stručno povjerenstvo za prihvaćanje teme završnog rada u sastavu:

1. Dr.sc. Jadranka Frece, izv.prof.	PBF	(predsjednik)
2. Dr.sc. Verica Dragović-Uzelac, red.prof.	PBF	(mentor)
3. Dr.sc. Višnja Katalinić, red.prof.	KTF, Split	

Ad.37.

Dekanica prof.dr.sc. M.Hruškar izvijestila je članove Vijeća da će se 5. redovita sjednica Fakultetskog vijeća održati 27.02.2013. godine s početkom u 10,00 sati.

* * * *

Sjednica Fakultetskog vijeća završila je u 12,00 sati.

Zapisnik sastavila: DEKANICA

Zdravka Jerec, dipl.ing. Prof.dr.sc. Mirjana Hruškar

IZVJEŠĆE DEKANICE
5. redovita sjednica FV
27. veljače 2013.

Dana 29. siječnja 2013. godine održana je 8. izvanredna sjednica Senata Sveučilišta u Zagrebu.

- Senat je razmatrao prijedlog novog nacrta Zakona o izmjenama i dopunama Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju te donio sljedeće zaključke:
    a. Kao primjedbe poslati će se isti zahtjevi kao i na raniji prijedlog Zakona
    b. Zahtjeva se da se prvo donese strategija razvoja znanosti, a potom sam Zakon
    c. Treba izvršiti dodatne izmjene u Zakonu koje će omogućiti njegovo donošenje prvenstveno u kvalitetnijem financiranju znanosti
    d. Načelno se nisu donijela nikakva nova poboljšanja u odnosu na prethodni prijedlog Zakona
- U svezi prijedloga Ugovora o temeljnom namjenskom višegodišnjem financiranju znanstvene djelatnosti, Senat je donio sljedeće zaključke:
    a. Ugovor u ovakvom obliku nije prihvatljiv za potpisivanje
    b. Ugovor nije dovoljno koncipiran i neće se predavati nikakvi obrasci
    c. Podaci koje MZOS traži neće se poslati, a mogu se koristiti podaci
    d. MZOS neka samo donese odluku o sredstvima nužnih za daljnji rad Sveučilišta u Zagreb i doznači ih SuZ
- Što se sanacije Studentskog centra SuZ tiče, konstatirano je da je Vlada RH bez konzultacija sa SuZ, kao stranci s osnivačkim pravima Studentskog centra, donijela odluku o sanaciji i imenovala sanacijsko vijeće. Također, Senat smatra da je Studentski centar od ključne važnosti za rad SuZ i obratno, te da je važno zaštiti studentski standard (prvenstveno smještaj i prehranu) cca. naših 70.000 studenata. Isto tako, SuZ je uključeno u više projekata u razvoju Studentskog centra, te ovom odlukom Vlade RH može doći do prekida i nesagledivih posljedica u daljnjem razvoju tih projekata, kao što su:
    a. Izgradnja francuskog paviljona
    b. Izvedba studija plesa i baleta (čiji je programski studij već odobren)
    c. Obnova Studentskog naselja SAVA
    d. Obnova studentskog centra za kulturu
    e. Dogovori oko investiranja u nove kuhinje i restorane (ugrožen projekt restorana na AF i ŠF)
    f. Organizacija studentskih igara 2016
    g. Povećanje i proširenje kapaciteta za međunarodne studente i profesore

  Temeljem gore navedenog, rektor će s tim izaći u javnost.
- Elaborat za razvoj i preobrazbu SuZ nije usvojen s obrazloženjem da se zbog nekih neusuglašenih stavova treba još o tome raspraviti na posebnoj tematskoj sjednici Senata u veljači
- Senat je dao suglasnost dekanici Građevinskog fakulteta za sklapanje ugovora koji je veći od 3 milijuna kuna, a odnosi se na idejno rješenje kopno-Pelješac
- Pod točkom razno, prorektorica za financije prof.dr.sc. V. Vasiček, obavijestila je Senat da će vjerojatno središnja porezna uprava osloboditi ili izuzeti sve sastavnice od poreza na dobit specifičnosti financiranja, a što se autorskih ugovora tiče i dalje se vode pregovori o specifičnostima istih s poreznom upravom

Dana 12. veljače 2013. godine održana je 9. redovita sjednica Senata Sveučilišta u Zagrebu.

- Senat je obavješten o prijedlozima upisnih kvota za upis na I. godinu preddiplomskih, integriranih i stručnih studija u akademskoj godini 2013./2014., kao i dopunama kriterija za upis na Studij baletne pedagogije i Studij suvremenog plesa Akademije dramske umjetnosti
- Senatu je dostavljen treći periodični izvještaj o izmjenama i dopunama studijskih programa do 20%, kao i prijedlog izmjena i dopuna od 20-40% diplomskog sveučilišnog studija Kemija (jednopredmetni), smjer nastavnički Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu
- Senat je prihvatio poslijediplomski specijalistički studij Fakulteta političkih znanosti Sveučilišta u Zagrebu: Prilagodba Europskoj uniji: upravljanje projektima i korištenje fondova i programa Europske unije
- Senat je odobrio produljenje mandata Nadzornom odboru i direktorici Hrvatske sveučilišne naklade
- Senat je dao suglasnost dekanu Šumarskog fakulteta i dekanu Medicinskog fakulteta za sklapanje ugovora u vrijednosti većoj od 3 milijuna kuna
- Raspisuje se natječaj za dodjelu Rektorove nagrade za akademsku godinu 2012./2013.

DEKANICA

Prof.dr.sc. Mirjana Hruškar, v.r.

KLASA: 406-09/13-01/01
UR.BROJ: 251-69-01-13-1
Zagreb, 07.02.2013.

Temeljem čl. 15. Statuta Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, a sukladno čl. 20. Zakona o javnoj nabavi (NN 90/11) donosim:

PLAN NABAVE ZA 2013. GODINU

Br.	Predmet nabave	Ev. broj nabave	Procijenjena vrijednost nabave	Vrsta postupka	Ugovor/Okvirni sporazum	Planirani početak postupka	Planirano trajanje ugovora
1.	Električna energija	ELEN-2013-001	800.000,00 kn	Otvoreni postupak	Ugovor o javnoj nabavi	U ožujku 2013. godine	12 mjeseci
2.	Toneri i uredski materijal	URED-2013-002	400.000,00 kn	Otvoreni postupak	Ugovor o javnoj nabavi	U lipnju 2013. godine	12 mjeseci
3.	Kemikalije i kemijski proizvodi	KEM-2013-003	400.000,00 kn	Otvoreni postupak	Ugovor o javnoj nabavi	U lipnju 2013. godine	12 mjeseci
4.	Loživo ulje ekstra lako	LUEL-2013-004	250.000,00 kn	Otvoreni postupak	Ugovor o javnoj nabavi	U prosincu 2013. godine	12 mjeseci
5.	Sigurnosni ormar za kemikalije		32.000,00 kn	Bagatelna nabava			
6.	Osobna računala		65.000,00 kn	Bagatelna nabava			
7.	Prenosiva računala		67.000,00 kn	Bagatelna nabava			
8.	Kompjuterski zasloni i konzole, monitori		40.000,00 kn	Bagatelna nabava			
9.	Pisači i ploteri, skeneri		25.000,00 kn	Bagatelna nabava			
10.	Podopolagački radovi		55.000,00 kn	Bagatelna nabava			

U slučaju potrebe plan će se sukladno čl. 20. st. 3. Zakona o javnoj nabavi tijekom 2013. godine izmjeniti ili dopuniti.

DEKANICA

dr.sc. Mirjana Hruškar, izv.prof.

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
PREHRAMBENO-BIOTEHNOLOŠKI FAKULTET
Pierottijeva 6, Zagreb
Odbor za nastavu
Zagreb, 20. veljače, 2013.

Izvješće Odbora za nastavu

Odbor za nastavu održao je sastanak u petak, 15. veljače 2013.

1. Studentice Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Josipa Lisičar i Petra Orešković dobitnice su novčane potpore iz *Fonda za stipendiranje darovitih studenata Sveučilišta u Zagrebu* za akademsku godinu 2012./2013. Svečana podjela stipendija održala se u četvrtak, 14. veljače 2013. u auli Rektorata Sveučilišta u Zagrebu. Odbor za nastavu čestita Josipi Lisičar i Petri Orešković.
2. S Tekstilno-tehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu stigao je dopis s molbom da se izda suglasnost prof.dr.sc. Željku Kurtanjeku za sudjelovanje u nastavi na kolegiju 'Elektronika i elektrotehnika' tijekom ljetnog semestra 2012./2013. Odbor je postupio u skladu s kriterijima za davanje suglasnosti za održavanje nastave izvan PBF-a koji su prihvaćeni na 4. redovitoj sjednici Fakultetskog vijeća Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta od 26.01.2011. Nakon provedene analize, pokazalo se da predviđeno opterećenje izvan PBF-a i opterećenja na PBF-u za prof.dr.sc. Kurtanjeka ne iznosi više od 130% ukupnog opterećenja. Stoga Odbor predlaže Fakultetskom vijeću da donese odluku da se izda suglasnost dr.sc. Željku Kurtanjeku, red.prof. za održavanje nastave na Tekstilno-tehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu tijekom ljetnog semestra 2012./2013.
3. Odbor je prihvatio prijedloge za promjenu povjere nastave za slijedeće kolegije:

"Tehnologija vitamina i hormona" (izborni A, preddiplomski studij Biotehnologija i diplomski studiji Molekularna biotehnologija i Bioprocesno inženjerstvo). Prijedlog izmjene:

Koordinator: Dr. sc. Višnja Gaurina Srček, izv. prof.			
	Predavanja	Seminar	Vježbe
V. Gaurina Srček	14	2	0
I. Radojčić Redovniković	6	2	0
K. Radošević	0	3	10
M. Cvjetko	0	3	10

"Prehrana sportaša i vojaka" (izborni modul, preddiplomski studij Nutricionizam i diplomski studiju Nutricionizam). Prijedlog izmjene:

Red.br.	God. stud/ sem	Studij/ smjer	Koordinator	Nastavnik/ suradnik	Predavanja (sati)	Seminar (sati)	Vježbe (sati)
3.	III/VI	N	Z. Šatalić	Z. Šatalić	20	8	15
				Z. Šatalić			7

"Tehnologija alkohola i kvasca" (preddiplomski studij Biotehnologija). Prijedlog izmjene:

	P	S	V
Damir Stanzer	10	5	10
Vesna Stehlik-Tomas	8	-	5
Jasna Mrvčić	2	4	5

"Tehnologija alkohola i kvasca" (diplomski studij Bioprocesno inženjerstvo). Prijedlog izmjene:

	P	S	V
Damir Stanzer	10	10	5
Vesna Stehlik-Tomas	8	-	5
Jasna Mrvčić	2	5	5

"Proizvodnja jakih alkoholnih pića" (izborni B). Prijedlog izmjene:

	P	S	V
Vesna Stehlik-Tomas	9	-	2
Damir Stanzer	2	-	9
Jasna Mrvčić	2	-	14

Prodekanica za nastavu:

Dr.sc. Dubravka Škevin, izv. prof.

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
PREHRAMBENO-BIOTEHNOLOŠKI FAKULTET
ZAGREB, Pierottijeva 6

FAKULTETSKOM VIJEĆU
PBF-a

Predmet: **Izvješće prodekanice za znanstveno-istraživački rad**
sa sjednice Odbora za znanstveno-istraživački rad održane
18. veljače 2013. god. u 12 sati u Vijećnici fakulteta

1. Razmatrani su materijali koji su pristigli Odboru za znanstveno-istraživački rad kako bi bili uvršteni za sjednicu Fakultetskog vijeća zakazanu za 27.02.2013. godine. Svi zaključci i prijedlozi doneseni su jednoglasno i nalaze se na dnevnom redu za ovu sjednicu Fakultetskog vijeća.

2. Odbor je pregledao sva predana godišnja izvješća o radu viših asistenata, asistenata i znanstvenih novaka koja su poslana za ovu sjednicu te je zaključeno da su svi mentori predali pismena izvješća papirnato i u elektroničkom obliku. Sva izvješća su kompletna te će se nakon sjednice FV uputiti MZOS.

3. Odbor čestita dr.sc. Ani Tušek, znanstvenoj novakinji na nagradi programa: „Žene u znanosti“ za 2013. godinu, koju joj je dodijelio L'Oreal ADRIA i Hrvatsko povjerenstvo za UNESCO na svojem zasjedanju održanom 06. veljače 2013. godine.

4. Pod točkom razno Prodekanica za znanstveno-istraživački rad je obavijestila Odbor o nastavnicima koji u 2013. godini idu u izbor/reizbor zbog isteka roka od 5 godina (materijali su u privitku) te je također obavijestila Odbor da se Naputak za provođenje prijevremenog postupka izbora u znanstveno-nastavna zvanja nalazi na:
http://www.pbf.unizg.hr/hr/o_fakultetu/dokumenti

Prodekanica za znanstveno-istraživački rad:

prof. dr.sc. Jadranka Frece

POPIS NASTAVNIKA PREHRAMBENO-BIOTEHNOLOŠKOG FAKULTETA KOJI U 2013. GODINI IDU U IZBOR / REIZBOR ZBOG ISTEKA ROKA OD 5 GODINA

Na znanje

DEKANICA PBF-a
Dr.sc. Mirjana Hruškar, izv.prof.
PREDSTOJNICI ZAVODA PBF-a
ODBOR ZA ZNANSTVENO - ISTRAŽIVAČKI RAD PBF-a

Redni broj	Ime	Prezime	Znanstveno – nastavno odnosno nastavno zvanje	Datum posljednjeg izbora	Datum isteka roka	Znanstveno područje Znanstveno polje Znanstvena grana
1.	RENATA	TEPARIĆ	Docent	26.02.2008.	26.02.2013.	(4.) Biotehničke znanosti (4.04.) Biotehnologija (4.04.04.) Molekularna biotehnologija
2.	IVA	FRANJIĆ	Docent	22.04.2008.	22.04.2013.	(1.) Prirodne znanosti (1.01.) Matematika (1.01.04.) Matematička analiza
3.	BRANIMIR	ŠIMIĆ	Redoviti profesor – prvi izbor	08.07.2008.	08.07.2013.	(4.) Biotehničke znanosti (4.04.) Biotehnologija (4.04.05.) Otpadne tvari
4.	IVONE	JAKAŠA	Docent	30.09.2008.	30.09.2013.	(1.) Prirodne znanosti (1.04.) Kemija (1.04.03) Analitička kemija
5.	IVAN	MIJATOVIĆ	Redoviti profesor – prvi izbor	14.10.2008.	14.10.2013.	(4.) Biotehničke znanosti (4.04.) Biotehnologija (4.04.03.) Inženjerstvo

6.	SANDRA	NEĐERAL	Docent	22.10.2008.	22.10.2013.	(4.) Biotehničke znanosti (4.05.) Prehrambena tehnologija (4.05.01.) Inženjerstvo
7.	BOŽIDAR	ŠANTEK	Redoviti profesor – prvi izbor	16.12.2008.	16.12.2013.	(4.) Biotehničke znanosti (4.04.) Biotehnologija (4.04.03.) Inženjerstvo
8.	LIDIJA	PODVALEJ	Viši predavač	17.12.2008.	17.12.2013.	(5.) Društvene znanosti (5.10.) Kineziologija (5.10.03.) Kineziološka edukacija

Dr.sc. Nada Vahčić, red.prof.
Predsjednica Odbora za poslijediplomske studije
Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Sveučilište u Zagrebu
10000 Zagreb, Pierottijeva 6

KLASA: 602-04/13-01/02
URBROJ: 251-69-13-13-90

Zagreb, 21. veljače 2013.

Fakultetskom vijeću
Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta
Sveučilišta u Zagrebu

Predmet: Izvješće o radu Odbora za poslijediplomske studije za mjesec veljaču, akad.god. 2012./2013.

Odbor za poslijediplomske studije započeo je sa svojim radom na materijalima za 5. sjednicu Fakultetskog vijeća u ponedjeljak 18. veljače 2013. godine, u 10.00 sati, održavanjem javne obrane teme doktorskog rad doktorantice Kristine Habschied, dipl.ing., a u nazočnosti članova Odbora, predloženih mentora, predsjednika i članova povjerenstava za ocjenu teme i predlaganje mentora te djelatnika Fakulteta iz redova nastavnika i znanstvenih novaka. Po obrazloženju teme doktorskog rada i provedene diskusije u kojoj su sudjelovali prof. Markov, prof. Šušković, prof. Mijatović i prof. Krstanović, Odbor za poslijediplomske studije donio je zaključak da je doktorandica uspješno obranila predloženu temu doktorskog rada.

Odbor je nastavio s radom na pripremi materijala iz svog djelokruga za nadolazeću 5. sjednicu Fakultetskog vijeća. Svi materijali pristigli do 13. veljače 2013. uvršteni su u dnevni red 5. sjednice Odbora. Nakon prethodne provjere ispravnosti svih dokumenata unutar pojedinih materijala od strane voditeljice Ureda za poslijediplomske studije, materijali su raspodijeljeni prema studijima i proslijeđeni voditeljicama studija na razmatranje, izmjene, nadopune i dorade prije održavanja same sjednice Odbora. Ukupno je pristiglo 12 materijala i četiri studentske molbe.

Voditeljice studija imale su na razmatranju brojčano i tematski sljedeće materijale:

doktorski studij Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo (4 materijala)

- imenovanje Povjerenstva za ocjenu doktorskog rada (3)
- izvješće Povjerenstva za ocjenu teme i predlaganje mentora doktorskog rada (1)

doktorski studij Prehrambena tehnologija (3 materijala)

- izvješće Povjerenstva za ocjenu doktorskog rada i imenovanje Povjerenstva za obranu doktorskog rada (1)
- imenovanje Povjerenstva za ocjenu doktorskog rada (1)
- prijava teme doktorskog rada i imenovanje Povjerenstva za ocjenu teme i predlaganje mentora (1)

specijalistički studij Kvaliteta i sigurnost hrane (4 materijala)

- izvješće Stručnog povjerenstva o ocjeni završnog rada i imenovanje Povjerenstva za obranu završnog rada (2)
- prijava teme završnog rada i imenovanje Stručnog povjerenstva za prihvaćanje teme završnog rada (2)

specijalistički studij Upravljanje hranom (1 materijal)

- imenovanje Stručnog povjerenstva za ocjenu završnog rada (1)

Doktorski studij Nutricionizam nije imao materijala za ovu sjednicu.

Razmatrane su i riješene 4 molbe.

Pod točkom razno dogovoreno je s voditeljicama svih poslijediplomskih studija da će se upisi studenata za akad.god. održati u srijedu 27. veljače u 15.30 sati u Vijećnici fakulteta.

Predsjednica Odbora zamolila je sve voditeljice studija da pošalju voditeljici Ureda za poslijediplomske studije povjeru nastave za akad.god. 2012./2013. te da u što kraćem roku naprave ažuriranje web strance fakulteta vezane za njihov poslijediplomski studij.

Sjednica Odbora za poslijediplomske studije završila je u 11.15 sati.

Na temelju gore iznesenoga, Odbor za poslijediplomske studije predlaže Fakultetskom vijeću da:

- **prihvati materijale vezane za rad Odbora, a uključene u dnevni red 5. redovne sjednice Fakultetskog vijeća.**

Zapisnik 5. sjednice Odbora za poslijediplomske studije Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta za ak.god. 2012./2013., održane 18. veljače 2013., može se vidjeti na adresi http://dokumenti.pbf.hr.

Predsjednica Odbora

dr.sc. Nada Vahčić, red.prof.

Sveučilište u Zagrebu

Prof. dr. sc. Aleksa Bjeliš
REKTOR

Klasa: 641-03/13-01/2
Urbroj: 380-110/064-13-1
Zagreb, 12. veljače 2013.

Na temelju odredbi Pravilnika o dodjeli Rektorove nagrade raspisujem

Natječaj
za dodjelu Rektorove nagrade
za akademsku godinu 2012./2013.

I.

Raspisuje se natječaj za dodjelu Rektorove nagrade za akademsku godinu 2012./2013.
Prijava radova za Nagradu obavlja se popunjavanjem odgovarajućih obrazaca na mrežnim stranicama Sveučilišta u Zagrebu **http://www.unizg.hr/rektorova/**.

II.

Pravo natjecanja za Rektorovu nagradu imaju svi studenti preddiplomskih i diplomskih studija Sveučilišta u Zagrebu.

III.

U pravilu, za Rektorovu nagradu može se prijaviti znanstveni ili umjetnički rad jednog autora, izuzetno i rad nekoliko autora, ali ne više od tri.
Prijedloge za dodjelu posebnih Rektorovih nagrada dostavljaju čelnici sastavnica, popunjavanjem odgovarajućeg obrasca na mrežnim stanicama Sveučilišta.

IV.

Za Rektorovu nagradu ne može se prijaviti rad isključivo stručnog ili preglednog karaktera. Također se ne može prijaviti rad izrađen za neku drugu primarnu namjenu (npr. diplomski rad, rad izrađen za znanstveni skup ili časopis i sl.), ali se može prijaviti rad koji je povezan s temom takvoga rada.

V.

Svaki rad predložen za Nagradu mora imati mentora. U okviru prijave rada mentor je dužan do propisanog roka iz stavka 2. ove točke, u odgovarajući obrazac na mrežnim stranicama Sveučilišta u Zagrebu upisati obrazloženje po čemu predloženi rad udovoljava kriterijima izvrsnosti.

Sveučilište u Zagrebu, p.p. 407, Trg maršala Tita 14, HR-10000 Zagreb
tel.: +385 (0)1 4564 255; faks: +385 (0)1 4564 008
e-mail: rector@unizg.hr; url.: www.unizg.hr

Studenti su dužni **do petka 3. svibnja 2013. do 16 sati** obaviti prijavu rada na mrežnim stranicama Sveučilišta. Ispis cijelog prijavljenog rada (uključujući i obrazloženje mentora) u dva primjerka dostavljaju odgovarajućem povjerenstvu sastavnice.

VI.

Da se akademskoj javnosti osigura potpun i pravodoban uvid u cijeli postupak, Sveučilište će po isteku natječaja na svojim mrežnim stranicama objaviti popis svih valjano prijavljenih radova te osnovne podatke o njima (uključujući autore i naslov rada, sažetak rada te obrazloženje mentora).

VII.

Povjerenstvo za znanstveni i umjetnički rad studenata sastavnica Sveučilišta u Zagrebu dužna su Povjerenstvu za dodjelu Rektorove nagrade Sveučilišta u Zagrebu dostaviti prijedloge i prateću dokumentaciju **do petka 31. svibnja 2013.**

VIII.

Povjerenstvo za dodjelu Rektorove nagrade Sveučilišta u Zagrebu, nakon pregleda i ocjene prijedloga sastavnica, dužno je konačni prijedlog za dodjelu Rektorove nagrade **dostaviti rektoru najkasnije do utorka 11. lipnja 2013.**

IX.

Odluka o dodjeli Rektorove nagrade s popisom svih nagrađenih autora i naslovima njihovih radova objavit će se na oglasnim pločama i mrežnim stranicama Sveučilišta i svih njegovih sastavnica, najkasnije tri dana prije svečane dodjele Nagrade.

X.

Svečana dodjela Rektorovih nagrada održat će se na Sveučilištu u Zagrebu **u četvrtak 20. lipnja 2013.**

XI.

Prigodom svečane dodjele Nagrada za tekuću akademsku godinu organizira se i izložba radova dobitnika Rektorove nagrade, pa su nagrađeni studenti dužni na vrijeme pripremiti, dostaviti i izložiti postere svojih radova, sukladno uputama objavljenim na mrežnim stranicama Sveučilišta.

Sažetci svih nagrađenih radova (na hrvatskome i engleskome jeziku) bit će objavljeni na mrežnim stranicama Sveučilišta, a cijeli nagrađeni radovi bit će pohranjeni u digitalnom repozitoriju nagrađenih studentskih znanstvenih radova, odnosno umjetničkih ostvarenja te dostupni javnosti na mrežnim stranicama Sveučilišta.

Rektor

Prof. dr. sc. Aleksa Bjeliš

Sveučilište u Zagrebu, p.p. 407, Trg maršala Tita 14, HR-10000 Zagreb
tel.: +385 (0)1 4564 255; faks: +385 (0)1 4564 008
e-mail: rector@unizg.hr; url.: www.unizg.hr

Sveučilište u Zagrebu znanstveni i umjetnički rad studenata smatra integralnim dijelom njihova obrazovanja. Izravno uključivanje studenata u znanstveni i umjetnički rad čini vrlo bitan i sastavni dio studijskoga programa čime se kod studenata potiču razvoj kritičkog rasuđivanja i kreativnosti, navike samostalnoga obrazovanja te stjecanje dodatnoga znanja i istraživačkih vještina. Izvedbom projekta i pisanjem rada student upoznaje znanstveni ili umjetnički pristup i metode kao aktivni sudionik te pritom uči postaviti hipotezu, prikupiti i evaluirati podatke, priopćiti rezultate i zaključke vlastitoga istraživanja te razmišljati i zaključivati kritički i na znanstveni način tijekom cijele profesionalne karijere. Stoga Sveučilište potiče sve studente da se uključe u znanstveni i umjetnički rad u akademskoj zajednici, a od voditelja znanstvenih i umjetničkih programa i projekata te ostalih nastavnika očekuje da zainteresiranim studentima omoguće uključivanje u rad na znanstvenim i umjetničkim projektima u sklopu Sveučilišta.
Radi poticanja i promicanja ovih ciljeva ustanovljuje se Rektorova nagrada (u daljnjem tekstu: Nagrada) kojom se nagrađuju najbolji studentski znanstveni radovi, odnosno umjetnička ostvarenja.

Na temelju članka 21. i članka 129. Statuta Sveučilišta u Zagrebu, Senat Sveučilišta u Zagrebu na 6. sjednici u 340. akademskoj godini (2008./2009.) održanoj 10. veljače 2009. donio je

PRAVILNIK O DODJELI REKTOROVE NAGRADE

Članak 1.

Pravo natjecanja za Nagradu imaju svi studenti preddiplomskih i diplomskih studija Sveučilišta u Zagrebu.

Članak 2.

(1) Natječaj za Nagradu raspisuje se početkom kalendarske godine za akademsku godinu u tijeku.
(2) Natječaj se objavljuje na oglasnim pločama i mrežnim stranicama Sveučilišta u Zagrebu i svih njegovih sastavnica.
(3) Prijava radova za Nagradu obavlja se popunjavanjem odgovarajućih obrazaca na mrežnim stranicama Sveučilišta u Zagrebu.

Članak 3.

(1) Jedan od temeljnih ciljeva Sveučilišta je razvijanje svijesti studenata o tome da se uspješni znanstveni ili umjetnički rad temelji na osobnoj izvrsnosti, kreativnosti i ustrajnome radu, uz usvajanje najviših etičkih i profesionalnih standarda osobnoga djelovanja. Budući da se danas uspješan znanstveni i umjetnički rad također temelji na timskome radu i da rad u različitim područjima znanosti i umjetnosti ima svoje specifičnosti, za Nagradu se može predložiti rad od jednog ili najviše tri autora.
(2) Za Nagradu se ne može prijaviti rad isključivo stručnoga ili preglednoga karaktera. Za Nagradu se također ne može prijaviti rad izrađen za neku drugu primarnu namjenu (npr. diplomski rad, seminarski rad, rad izrađen za znanstveni skup ili časopis i sl.), ali se može prijaviti rad koji je povezan s temom takvoga rada.
(3) Svaki rad predložen za Nagradu mora imati mentora. U okviru prijave rada, mentor je dužan do propisanoga roka u odgovarajući obrazac na mrežnim stranicama Sveučilišta u Zagrebu upisati obrazloženje po čemu predloženi rad udovoljava kriterijima izvrsnosti.
(4) Istome studentu Nagrada se u pravilu može dodijeliti samo jedanput.

Članak 4.

(1) Sveučilište osniva Povjerenstvo za znanstveni i umjetnički rad studenata zaduženo za evaluaciju prijavljenih studentskih radova prema jasno utvrđenim kriterijima izvrsnosti rada. Odgovarajuća povjerenstva ili tijela dužne su osnovati i sastavnice Sveučilišta.
(2) Sastav povjerenstva iz stavka (1) ovoga članka i vrijeme na koje se povjerenstvo imenuje utvrđuje se odlukom o imenovanju.
(3) Odluku o imenovanju povjerenstva na razini sastavnice donosi čelnik sastavnice, a na razini Sveučilišta rektor.
(4) Povjerenstva iz ovog članka dužna su, prije objave natječaja za dodjelu rektorove nagrade u tekućoj akademskoj godini, sastaviti i na oglasnim pločama i mrežnim stranicama objaviti kriterije za ocjenu izvrsnosti studentskih radova te upute za njihovo tehničko opremanje. Opće upute za pisanje i tehničko opremanje studentskih radova čine sastavni dio ovoga Pravilnika (Prilog 2), a mogu se naći i u okviru odgovarajućih obrazaca za prijavu rada na mrežnim stranicama Sveučilišta.

Članak 5.

(1) Po objavi natječaja za dodjelu Nagrade u tekućoj akademskoj godini, studenti do propisanoga roka obavljaju prijavu rada na mrežnim stranicama Sveučilišta. Ispis cijelog prijavljenog rada (uključujući i obrazloženje mentora) u dva primjerka dostavljaju odgovarajućem povjerenstvu sastavnice iz članka 5. ovoga Pravilnika.
(2) Da se akademskoj javnosti osigura potpun i pravodoban uvid u cijeli postupak, Sveučilište će po isteku natječaja na svojim mrežnim stranicama objaviti popis svih valjano prijavljenih radova te osnovne podatke o njima (uključujući autore i naslov rada, sažetak rada te obrazloženje mentora).
(3) Povjerenstvo sastavnice dužno je ocijeniti sve prijavljene radove te stručnom vijeću svoje sastavnice pravodobno dostaviti svu dokumentaciju propisanu u Prilogu 1, koji je sastavni dio ovoga Pravilnika.
(4) Nakon što stručno vijeće sastavnice prihvati i potvrdi prijedlog povjerenstva, čelnik sastavnice dostavlja sveučilišnom Povjerenstvu za znanstveni i umjetnički rad studenata prijedlog i prateću dokumentaciju (propisanu u Prilogu 1 ovoga Pravilnika) najkasnije do nadnevka utvrđenog u natječaju.
(5) Sveučilišno Povjerenstvo će pregledati i ocijeniti sve pristigle prijedloge sastavnica te Rektoru dostaviti konačni prijedlog za dodjelu Nagrada najkasnije do datuma utvrđenoga u natječaju. Konačnu odluku o dodjeli Nagrade donosi rektor.

Članak 6.

(1) Nagrada se sastoji od povelje i novčanoga iznosa utvrđenoga u proračunu Sveučilišta u Zagrebu za tekuću akademsku godinu.
(2) Sadržaj i oblik povelje utvrđuje rektor.

Članak 7.

Svakome autoru nagrađenoga rada dodjeljuje se zasebna povelja, a novčani iznos Nagrade iz članka 7. stavka 1. ovog Pravilnika dijeli se na jednake dijelove u slučaju da je nagrađen rad dva ili tri suautora.

Članak 8.

(1) Rektor svake akademske godine može dodijeliti i jednu ili više posebnih Nagrada skupini studenata za izniman uspjeh u javnome nastupu ili djelovanju (dramske, likovne, glazbene ili športske skupine, studentske udruge i sl.).
(2) Posebna Nagrada dodjeljuje se u obliku posebne povelje čiji sadržaj i oblik utvrđuje rektor.
(3) Kada se posebna Nagrada dodjeljuje skupini studenata, svakom se članu skupine uručuje potvrda o dodijeljenoj Nagradi.
(4) Prijedloge za dodjelu posebnih Nagrada dostavljaju čelnici sastavnica, popunjavanjem odgovarajućeg obrasca na mrežnim stranicama Sveučilišta.

Članak 9.

(1) Odluka o dodjeli Nagrada s popisom svih nagrađenih autora i naslovima njihovih radova objavljuje se na oglasnim pločama i mrežnim stranicama Sveučilišta i svih njegovih sastavnica najkasnije tri dana prije svečane dodjele Nagrada.
(2) Prigodom svečane dodjele Nagrada za tekuću akademsku godinu Nagrade uručuje rektor uz nazočnost čelnika sastavnica, svih članova sveučilišnoga Povjerenstva za znanstveni i umjetnički rad studenata, predsjednika odgovarajućih povjerenstava sastavnica te akademske javnosti. Datum i mjesto svečanosti dodjele Nagrada utvrđeni su u tekstu natječaja za tekuću akademsku godinu, sukladno odluci rektora.
(3) Prigodom svečane dodjele Nagrada za tekuću akademsku godinu organizira se i izložba radova dobitnika Rektorove nagrade, pa su nagrađeni studenti dužni na vrijeme pripremiti, dostaviti i izložiti postere svojih radova, sukladno uputama objavljenim na mrežnim stranicama Sveučilišta.
(4) Sažetci svih nagrađenih radova (na hrvatskome i engleskome jeziku) bit će objavljeni na mrežnim stranicama Sveučilišta i u posebnome broju Sveučilišnoga glasnika, a cijeli nagrađeni radovi bit će pohranjeni u digitalnom repozitoriju nagrađenih studentskih znanstvenih radova, odnosno umjetničkih ostvarenja te dostupni javnosti na mrežnim stranicama Sveučilišta.

Članak 10.

(1) Ovaj Pravilnik stupa na snagu danom donošenja, a primjenjuje se od akademske godine 2008./2009. Pravilnik se objavljuje na oglasnim pločama i mrežnim stranicama Sveučilišta i njegovih sastavnica te u sveučilišnim glasilima.
(2) Stupanjem na snagu ovoga Pravilnika prestaje važiti Pravilnik o dodjeli rektorove nagrade od 12. veljače 2008. godine.

Klasa: 641-03/08-01/2
Ur.broj: 380-02/05-09-2
Zagreb, 10. veljače 2009.

REKTOR:

Prof. dr. sc. Aleksa Bjeliš, v.r.

PRILOG 1: Popis prateće dokumentacije uz dostavu prijedloga za nagradu studentskih radova

Povjerenstva sastavnica dužna su u roku predviđenom natječajem za tekuću akademsku godinu prikupiti i sveučilišnom Povjerenstvu za znanstveni i umjetnički rad studenata dostaviti sljedeću dokumentaciju:

1. Popis studentskih radova koji se predlažu za Nagradu. Popis sadrži imena i prezimena svih autora i pune naslove njihovih radova. Radovi na popisu se ne razvrstavaju prema listi prioriteta, nego je uz svaki rad na popisu potrebno dostaviti dokumentaciju koja dokazuje da je rad izabran isključivo na temelju kriterija izvrsnosti.
2. Kriterije vrednovanja izvrsnosti radova na razini sastavnice, u pisanome obliku.
3. Potpisani ispis (iz prijave rada na mrežnim stranicama Sveučilišta) obrazloženja mentora po čemu izabrani rad udovoljava kriterijima izvrsnosti.
4. Suglasnost nadležnoga Etičkoga povjerenstva kada su u pitanju radovi iz područja (npr. biomedicina i zdravstvo, prirodne znanosti) u kojima se istraživanja na ljudskim ispitanicima ili laboratorijskim životinjama ne mogu obavljati bez suglasnosti Etičkoga povjerenstva.
5. Jedan primjerak svakoga rada predloženoga za Nagradu u tiskanom obliku (to jest, ispis cijelog rada prijavljenog na mrežnim stranicama Sveučilišta), te ako je potrebno (posebice kod radova iz umjetničkog područja) u obliku pohranjenom na odgovarajući audio-vizualni ili elektronički medij.

PRILOG 2: Opće upute za pisanje i tehničko opremanje studentskih radova predloženih za Nagradu

Povjerenstvo za znanstveni i umjetnički rad Sveučilišta u Zagrebu sastavilo je opće upute za pisanje i tehničko opremanje studentskih radova koje se predlaže za dodjelu Rektorove nagrade. Te upute dostupne su i na mrežnim stranicama Sveučilišta, u okviru odgovarajućih obrazaca za prijavu rada, zajedno s detaljnim uputama za pravilno popunjavanje samih obrazaca. Od odgovarajućih povjerenstava sastavnica, a posebice u umjetničkom području, očekuje se da, slijedeći ove opće upute, sastave dodatne upute, razrađene i specifične za odgovarajuće znanstveno ili umjetničko područje.

1. Primjerak rada, to jest ispis cijelog pravilno prijavljenog rada na mrežnim stranicama Sveučilišta, dostavlja se odgovarajućem povjerenstvu sastavnice u uvezanome obliku (npr. spiralni uvez i plastične korice). Rad se tiska i uvezuje na papiru formata A4.
2. Pri pisanju rada koristi se font Times New Roman ili Arial (veličina fonta: 10, 11 ili 12; prored: 1.5 ili 2, to jest 1,5 redaka ili dvostruki prored), s ispisom na samo jednoj stranici svakoga lista.
3. Uz glavni tekst prilažu se numerirane slike (Slika 1, itd.) i/ili tablice (Tablica 1, itd.) koje mogu biti uključene u tekst ili tiskane na zasebnim listovima. Pritom se nazivi i opisi slika uvijek pišu ISPOD slike, a nazivi i opisi tablica IZNAD tablice. Slike i tablice u pravilu se stavljaju uz poglavlje Rezultati rada, no u opravdanom slučaju

mogu se uključiti i u poglavlje Uvod ili u poglavlje koje opisuje materijal i metode, ispitanike i plan rada.

4. Naslovna stranica mora sadržavati sljedeće elemente: (a) na vrhu, u prvome redu, naziv „Sveučilište u Zagrebu“, a u drugome redu naziv sastavnice; (b) u sredini stranice: u prvome redu ime i prezime autora, u drugome redu puni naslov rada; (c) na dnu stranice „Zagreb, godina“.
5. Na sljedećoj se stranici upisuje: „Ovaj rad izrađen je u (upisati puni naziv ustrojbene jedinice – npr. zavoda, laboratorija) pod vodstvom (upisati akademsku titulu i ime i prezime mentora rada) i predan je na natječaj za dodjelu Rektorove nagrade u akademskoj godini (upisati tekuću akademsku godinu)“.
6. Na sljedećoj stranici slijedi popis i objašnjenje kratica korištenih u radu (ako je to potrebno).
7. Na sljedećoj stranici upisuje se «Sadržaj rada» koji uobičajeno sadrži sljedeće podnaslove: (a) Uvod, (b) Hipoteza i/ili Opći i specifični ciljevi rada, (c) Materijal i metode/Ispitanici i metode i/ili Plan rada, (d) Rezultati, (e) Rasprava, (f) Zaključci, (g) Zahvale, (h) Popis literature, (i) Sažetak na hrvatskom jeziku koji uključuje ime i prezime autora, naslov rada, tekst sažetka te 3 do 5 ključnih riječi, (j) Summary, to jest sažetak na engleskome jeziku, koji također uključuje ime i prezime autora, naslov rada na engleskome jeziku, tekst sažetka na engleskome jeziku te 3 do 5 ključnih riječi na engleskome jeziku (Key words).
8. Numeriranje stranica započinje s poglavljem Uvod, tako da je prva stranica Uvoda ujedno i prva numerirana stranica rada.
9. Popis literature sadrži najmanje 15 naslova citiranih radova. Sastavlja se na način uobičajen u dotičnom području. Svi radovi navedeni u popisu literature moraju biti citirani na odgovarajućem mjestu u samome tekstu rada, a popis ne smije sadržavati radove koji nisu citirani u tekstu.
10. Na samome kraju rada autori mogu priložiti kratki životopis (ne više od pola stranice teksta).

Sveučilište u Zagrebu
Prehrambeno-biotehnološki fakultet
Pierottijeva 6
Povjerenstvo za Rektorovu nagradu i studentske radove
Zagreb, 18. veljače 2013.

FAKULTETSKOM VIJEĆU
PBF-a

SMJERNICE PBF-a ZA PRIJAVU NA NATJEČAJ ZA DODJELU REKTOROVE NAGRADE I KRITERIJI VREDNOVANJA IZVRSNOSTI PRISPJELIH RADOVA

Sukladno Pravilniku o dodjeli Rektorove nagrade Sveučilišta u Zagrebu, donesenom na sjednici Senata 10. veljače 2009. godine, pravo natjecanja za Rektorovu nagradu imaju svi studenti preddiplomskih i diplomskih studija Sveučilišta u Zagrebu, te apsolventi sa studentskim pravima. Istom studentu/ici Nagrada se može u pravilu dodijeliti samo jedanput.

I. SMJERNICE ZA PRIJAVU STUDENTSKOG RADA

Natječaj Sveučilišta u Zagrebu za dodjelu Rektorove nagrade za najbolje studentske radove i umjetnička ostvarenja u akademskoj godini 2012./2013. raspisan je 12. veljače 2013. godine.
Prijava radova za Nagradu obavlja se popunjavanjem odgovarajućih obrazaca na mrežnim stranicama Sveučilišta u Zagrebu http://www.unizg.hr/rektorova/.
Sukladno Pravilniku, Povjerenstvo će uzimati u obzir samo radove znanstvenog karaktera jednog ili najviše do tri autora. Rad smije sadržajno biti vezan uz temu diplomskog/završnog rada, ali se neće uzeti u obzir diplomski/završni rad, niti drugi oblici već objavljenih publikacija.
Pravilnik o dodjeli Nagrade s Općim uputama za pisanje i tehničko opremanje studentskih radova predloženih za Nagradu objavljen je na internetskim stranicama Sveučilišta http://www.unizg.hr , kao i na web stranici PBF-a (Oglasi).
Studenti su dužni do **petka, 03. svibnja 2013. do 16 sati** obaviti prijavu rada na mrežnim stranicama Sveučilišta. U okviru prijave rada, mentor je dužan do propisanog roka (**03. svibnja 2013.**), u odgovarajući obrazac na mrežnim stranicama Sveučilišta u Zagrebu upisati obrazloženje po čemu predloženi rad udovoljava kriterijima izvrsnosti.
Da se akademskoj javnosti osigura potpun i pravodoban uvid u cijeli postupak, Sveučilište će po isteku natječaja na svojim mrežnim stranicama objaviti popis svih valjano prijavljenih radova te osnovne podatke o njima (uključujući autore i naslov rada, sažetak rada te obrazloženje mentora).
Povjerenstva za Rektorovu nagradu i studentski rad sastavnica Sveučilišta u Zagrebu dužna su Povjerenstvu za znanstveni i umjetnički rad Sveučilišta u Zagrebu dostaviti prijedloge i prateću dokumentaciju do petka, **31. svibnja 2013.**
Ispis cijelog prijavljenog rada (uključujući i potpisano obrazloženje mentora iz prijave rada na mrežnim stranicama Sveučilišta) u dva primjerka dostavljaju se odgovarajućem povjerenstvu sastavnice. Studentski radovi i pisano obrazloženje mentora o udovoljavanju **kriterija izvrsnosti** predloženog rada predaju se Povjerenstvu za Rektorovu nagradu i studentske radove **PBF-a do 03. svibnja 2013. godine.**
Mentor rada mora biti djelatnik PBF-a izabran u nastavničko zvanje (od docenta do red. profesora) ili suradničke znanstvene institucije, pri čemu izvješće supotpisuje komentor, djelatnik/ca PBF-a.

Radovi se predaju Povjerenstvu za Rektorovu nagradu i studentske radove u obliku propisanom u Općim uputama za pisanje i tehničko opremanje studentskih radova koje su sastavni dio Pravilnika Sveučilišta o dodjeli Rektorove nagrade (Prilog 2), putem zapisa u pisarnici.

Odluka o dodjeli Rektorove nagrade s popisom svih nagrađenih autora i naslovima njihovih radova objavit će se na oglasnim pločama i mrežnim stranicama Sveučilišta i svih njegovih sastavnica, najkasnije tri dana prije svečane dodjele Nagrade.

Svečana dodjela Rektorovih nagrada održat će se na Sveučilištu u Zagrebu u **četvrtak, 20. lipnja 2013.** Prigodom svečane dodjele Nagrada za tekuću akademsku godinu organizira se i izložba radova dobitnika Rektorove nagrade, pa su nagrađeni studenti dužni na vrijeme pripremiti, dostaviti i izložiti postere svojih radova, sukladno uputama objavljenim na mrežnim stranicama Sveučilišta.
Sažetci svih nagrađenih radova (na hrvatskome i engleskome jeziku) bit će objavljeni na mrežnim stranicama Sveučilišta i u posebnome broju Sveučilišnoga glasnika, a cijeli nagrađeni radovi bit će pohranjeni u digitalnom repozitoriju nagrađenih studentskih znanstvenih radova, odnosno umjetničkih ostvarenja te dostupni javnosti na mrežnim stranicama Sveučilišta.

II. KRITERIJI VREDNOVANJA IZVRSNOSTI

1) Svi članovi Povjerenstva pregledavaju i ocjenjuju sve pristigle radove.
Radovi se ocjenjuju na temelju kriterija: izvornost, primjenjivost, kreativnost i ispravnosti pri pisanju rada, dodjeljivanjem od 1-5 bodova, pri čemu je 5 najveći mogući broj bodova (Obrazac vrednovanja).

a) Izvornost (originalnost) - ocjenjivanje izvornog doprinosa studenta/ice rješavanju problema/teme izložene u radu.
b) Primjenjivost - ocjenjivanje stupnja zaokruženosti studentskog rada.
c) Ispravnost – ocjenjivanje ispravnosti u pisanju rada (prema Pravilniku, Prilog 2) i navođenju literature.

2) Članovi Povjerenstva (pojedinačno) postavljaju rang listu dostavljenih radova temeljem bodova koje su dodijelili pojedinom radu na temelju navedenih kriterija. U slučaju da pojedini član Povjerenstva smatra da neki od predloženih radova kvalitetom ili formom ne zadovoljava kriterije utvrđene Pravilnikom o dodjeli Rektorove nagrade, ili ne zadovoljava kriterije izvrsnosti propisane Povjerenstvom PBF-a, može predložiti da se pojedini rad(ovi) ne uključe na rang listu PBF-a za dodjelu Rektorove nagrade. Odluku o isključivanju donosi Povjerenstvo većinom glasova prisutnih članova. U slučaju da je broj glasova za i protiv izjednačen (ovisno o broju prisutnih članova), konačnu odluku donosi predsjednik Povjerenstva.
3) U slučaju da je član/ovi Povjerenstva mentor/i rada, Povjerenstvo upućuje rad/ove eminentnim recenzentima iz područja vezanim za teme dostavljenih radova, koji nisu povezani s mentorstvom prijavljenog rada.
4) Rang liste utvrđuje se tako da se zbroje bodovi dodijeljeni pojedinom radu od svakog člana Povjerenstva, te ocjeni recenzen(a)ta. Najviše mjesto na rang listi je ono čiji je zbroj bodova najveći, i tako redom do najnižeg mjesta na rang listi. U slučaju da dva ili više rada imaju jednak zbroj, konačnu rang listu određuje Povjerenstvo na sjednici.
5) Predsjednik Povjerenstva ili osoba koju predsjednik za to zaduži priređuju završno izvješće za sjednicu Povjerenstva, te se utvrđuje prijedlog konačne rang liste i završno izvješće.
6) Završno izvješće s prijedlogom radova PBF-a za Rektorovu nagradu, Povjerenstvo upućuje na prihvaćanje Fakultetskom vijeću PBF-a.
Smjernice Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta za prijavu i kriterije vrednovanja izvrsnosti radova prispjelih na natječaj za dodjelu Rektorove nagrade su interni dokument Povjerenstva, utvrđene radi osiguranja najveće moguće stalnosti kriterija, s namjerom zaštite digniteta studenata i nastavnika Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta.

Predsjednik Povjerenstva za
Rektorovu nagradu i studentske radove

dr. sc. Damir Stanzer, doc.

Povjerenstvo za Rektorovu nagradu i studentske radove
Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu

OBRAZAC VREDNOVANJA STUDENTSKOG RADA PREMA KRITERIJIMA IZVRSNOSTI

Naslov rada: _____

Student/i autor/i rada: _____

Studij/godina studija studenta autora rada: _____

Zavod/Laboratorij na kojem je rad izrađen: _____

Mentor: _____
(znanstvena titula mentora)

1. Je li uz rad priložena suglasnost mentora	DA	NE
2. Je li rad pisan dvostrukim proredom	DA	NE
3. Je li veličina slova 12	DA	NE
4. Ima li rad više od 20 numeriranih stranica	DA	NE
5. Je li rad pravilno strukturiran (sadrži sve bitne dijelove rada)	DA	NE

Ocjena pojedinih dijelova rada:

1 (ne zadovoljava); 2 (zadovoljava); 3 (dobro); 4 (vrlo dobro); 5 (izvrsno)

7. Predstavlja li sažetak dostatno rad 1 2 3 4 5 _____ (opaska)
8. Jasnoća i sažetost citiranja podataka iz literature u uvodu 1 2 3 4 5 _____ (opaska)
9. Opis problema/teme istraživanja u uvodu 1 2 3 4 5 _____ (opaska)
10. Ispravnost citiranja literature 1 2 3 4 5 _____ (opaska)
11. Ispravnost provođenja postupka istraživanja 1 2 3 4 5 _____ (opaska)
12. Reprezentativnost uzorka 1 2 3 4 5 _____ (opaska)
13. Opis i analiza rezultata 1 2 3 4 5 _____ (opaska)
14. Potkrijepljenost rezultata slikama i tablicama 1 2 3 4 5 _____ (opaska)
15. Preglednost i jasnoća slika i tablica 1 2 3 4 5 _____ (opaska)

16. Vrednovanje rezultata u raspravi 1 2 3 4 5 _____
(opaska)

17. Podupiru li rezultati u radu zaključke 1 2 3 4 5 _____
(opaska)

18. Prikladnost i suvremenost odabrane literature 1 2 3 4 5 _____
(opaska)

19. Originalnost, znanstveni doprinos 1 2 3 4 5 _____
(opaska)

20. Doprinos struci 1 2 3 4 5 _____
(opaska)

21. Rad je: A) ZNANSTVENI B) STRUČNI C) PREGLEDNI
(zaokružiti)

22. Ukupan broj bodova _____

Primjedbe recenzenta:

_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____

Potpis recenzenta:

_____

U Zagrebu, _____

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
PREHRAMBENO-BIOTEHNOLOŠKI FAKULTET
Pierottijeva 6, Zagreb

ODBOR ZA DIPLOMSKE RADOVE

FAKULTETSKOM VIJEĆU PBF-a

Zagreb, 13. veljače 2013.

Predmet: Prijedlog promjene članova Odbora za diplomske radove

Obzirom da su članice Odbora za diplomske radove doc.dr.sc. Ivana Kmetič i doc.dr.sc. Anet Režek Jambrak odsutne zbog rodiljnog dopusta odnosno čuvanja trudnoće, temeljem prijedloga i suglasnosti Zavoda za kemiju i biokemiju i Zavoda za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo, predlažemo da se do povratka doc.dr.sc. Ivane Kmetič s rodiljnog dopusta kao članica Odbora za diplomske radove imenuje doc.dr.sc. Jasmina Lapić te također da se do povratka doc.dr.sc. Anet Režek Jambrak s rodiljnog dopusta kao članica Odbora za diplomske radove imenuje doc.dr.sc. Jasna Mrvčić.

Predsjednica Odbora za diplomske radove

dr.sc. Ksenija Marković, izv.prof.

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
PREHRAMBENO-BIOTEHNOLOŠKI FAKULTET
ZAGREB, Pierottijeva 6

STUDENTSKI ZBOR

Zagreb, 20. veljače 2013.

FAKULTETSKOM VIJEĆU

ODLUKA
o izmjeni i dopuni Statuta Studentskog zbora Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu

Članak 1.

Ovim izmjenama i dopunama Statuta Studentskog zbora Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu mijenja se odredba članka 4. stavka 2. Statuta Studentskog zbora Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu kojeg je donijelo Fakultetsko vijeće na svojoj 7.sjednici održanoj 24.travnja 2009.

Članak 2

Izmijenjeni članak 4. stavak 2. Statuta Studentskog zbora Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta glasi:
„Studentski zbor PBF-a ima 22 članova od toga 18 članova sa preddiplomskog i diplomskog studija i 4 člana sa poslijediplomskih studija.“

Članak 3

Sve ostale odredbe Statuta Studentskog zbora PBF-a koje se nisu mijenjale ovim izmjenama i dopunama Statuta, ostaju na snazi.

Članak 4.

Izmjene i dopune Statuta Studentskog zbora PBF-a stupaju na snagu danom prihvaćanja na sjednici Fakultetskog vijeća PBF-a.

Predsjednik Studentskog zbora PBF-a

Nikola Zima

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
PREHRAMBENO-BIOTEHNOLOŠKI FAKULTET
ZAGREB, Pierottijeva 6

STUDENTSKI ZBOR

Zagreb, 20. veljače 2013.

FAKULTETSKOM VIJEĆU

ODLUKA O PROVOĐENJU IZBORA ZA STUDENTSKI ZBOR PREHRAMBENO-BIOTEHNOLOŠKOG FAKULTETA SVEUČILIŠTA U ZAGREBU

1. Na temelju odluke Rektora Sveučilišta u Zagrebu od 14. veljače 2013. godine o raspisivanju izbora za Studentski zbor Sveučilišta u Zagrebu i studentskih zborova njegovih sastavnica, Studentski zbor Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta donosi odluku:

*Izbori za Studentski zbor Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu će se održati, **u utorak, 26. ožujka 2013. i u srijedu, 27. ožujka 2013**. svaki dan u vremenu od 8-20 sati, u prizemlju zgrade PBF-a, Pierottijeva 6.*

2. Za Studentski zbor PBF-a, bira se ukupno 11 članova i 11 zamjenika tih članova, od toga 9 studenata preddiplomskih i diplomskih studija Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta te 2 studenta poslijediplomskih studija Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta.

3. Studentski izbori se provode prema Zakonu o studentskom zboru i drugim studentskim organizacijama (NN br. 71/2007.) i Pravilniku o izborima za Studentski zbor Sveučilišta u Zagrebu i studentske zborove sastavnica Sveučilišta u Zagrebu, koji je donijela Skupština Studentskog zbora na sjednici održanoj 26. ožujka 2010. godine.

4. Kandidature se predaju Izbornom povjerenstvu PBF-a u prostorijama Studentskog zbora PBF-a do 15. ožujka 2013. godine.
Svaki se student osobno može kandidirati za predstavnika u Studentski zbor Sveučilišta ili za Studentski zbor sastavnice. Kandidatura se predaje na obrascu koji sastavlja Studentski zbor (sukladno čl. 6. Pravilnika o izborima za Studentski zbor Sveučilišta u Zagrebu i studentske zborove sastavnica Sveučilišta u Zagrebu).

Predsjednik Studentskog zbora PBF-a

Nikola Zima

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
PREHRAMBENO-BIOTEHNOLOŠKI FAKULTET
ZAGREB, Pierottijeva 6

KLASA: 602-04/13-01/01
URBROJ: 251-69-03-13-27
Zagreb. 20. veljače 2013.

AKT O PROVOĐENJU IZBORA ZA STUDENTSKI ZBOR SVEUČILIŠTA U ZAGREBU I STUDENTSKI ZBOR PREHRAMBENO-BIOTEHNOLOŠKOG FAKULTETA U ZAGREBU

I.

Utvrđuje se da je Rektor Sveučilišta u Zagrebu 14. veljače 2013. godine donio Odluku o raspisivanju izbora za Studentski zbor Sveučilišta u Zagrebu i studentskih zborova njegovih sastavnica za **utorak, 26. ožujka 2013. i srijedu, 27. ožujka 2013**. svaki dan u vremenu od 8 – 20 sati (na temelju Zakona o Studentskom zboru i drugim studentskim organizacijama (NN 71/2007.).

II.

Dokumenti u svezi provođenja studentskih izbora nalaze se na internetskoj stranici Sveučilišta u Zagrebu i na internetskoj stranici Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta.

III.

Izbori za Studentski zbor Sveučilišta u Zagrebu i Studentski zbor PBF-a održat će se na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu u utorak, 26. ožujka 2013. i u srijedu, 27. ožujka 2013. godine, svaki dan u vremenu od 8 – 20 sati, a provodi se istovremeno na istim biračkim mjestima.

IV.

Sukladno članku 9. stavka 2. Zakona o studentskom zboru i drugim studentskim organizacijama, na izborima za Studentski zbor PBF-a, bira se najmanje onoliko članova Studentskog zbora koliko u Fakultetskom vijeću PBF-a ima studentskih predstavnika.

Sukladno članku 19. stavka 3. i 7. Statuta PBF-a Fakultetsko vijeće čine i predstavnici studenata (15% od ukupnog broja članova Vijeća).

V.

Radi provođenja izbora na PBF-u za Studentski zbor PBF-a **imenuje se Izborno povjerenstvo** (sukladno članku 7. Pravilnika o izborima za Studentski zbor Sveučilišta u Zagrebu i studentske zborove sastavnica Sveučilišta u Zagrebu), u sastavu:

	Morena Prodan	Jana Cotić
1.	_____predsjednik predstavnik studenata	_____zamjenik predsjednika predstavnik studenata
	Duje Moćan	Damir Lovrić
2.	_____član, predstavnik studenata	_____zamjenik člana predstavnik studenata
	Nataša Gašpar	Jelena Margetić
3.	_____član predstavnik studenata	_____zamjenik člana predstavnik studenata
	Dr.sc. Marin Matošić, izv.prof.	Dr.sc. Leo Gracin, doc.
4.	_____član predstavnik nastavnika	_____zamjenik člana predstavnik nastavnika
	Dr.sc. Frane Delaš, red.prof.	Dr.sc. Ksenija Marković, izv.prof.
5.	_____član predstavnik nastavnika	_____zamjenik člana predstavnik nastavnika

Predsjednika i članove Izbornog povjerenstva i njihove zamjenike imenuje dekanica i to 3 člana i 3 zamjenika člana na prijedlog Studentskog zbora, a 2 člana i 2 zamjenika člana iz redova nastavnika, na prijedlog Fakultetskog vijeća.

VI.

Nadležnost Izbornog povjerenstva Fakulteta:

1. prima kandidature i odlučuje o njima sukladno članku 6. Pravilnika o izborima za Studentski zbor Sveučilišta u Zagrebu i studentske zborove sastavnica Sveučilišta u Zagrebu
2. imenuje biračke odbore za izbore za koje je nadležno na Fakultetu (najkasnije 10 dana prije održavanja izbora)
3. utvrđuju popise birača (najmanje 8 radnih dana prije održavanja izbora)
4. nadgleda rad biračkih odbora i daje im obvezujuće naloge radi zakonitog provođenja izbora
5. utvrđuju rezultate izbora na Fakultetu i
6. odlučuje o svim pitanjima pripreme i provedbe izbora te utvrđivanja izbornih rezultata.

VII.

Imenuje se Povjerenstvo za prigovore Fakulteta radi odlučivanja o prigovorima protiv odluka Izbornog povjerenstva (sukladno čl. 10. Pravilnika o izborima za Studentski zbor Sveučilišta u Zagrebu i studentske zborove sastavnica Sveučilišta u Zagrebu), u sastavu:

	Marina Miletić	Ana Ćuk
1.	_____predsjednik predstavnik studenata	_____zamjenik predsjednika predstavnik studenata
	Josip Mioč	Luka Bashota
2.	_____član, predstavnik studenata	_____zamjenik člana predstavnik studenata

	Dr.sc.Dubravka Škevin, izv.prof.	Dr.sc. Ingrid Bauman, red.prof.
3.	_____član predstavnik nastavnika	_____zamjenik člana predstavnik nastavnika
	Dr.sc. Damir Ježek, red.prof.	Dr.sc. Jasenka Gajdoš Kljusurić, izv.prof.
4.	_____član predstavnik nastavnika	_____zamjenik člana predstavnik nastavnika
	Dr.sc. Damir Stanzer, doc.	Dr.sc. Sanja Vidaček, doc.
5.	_____član predstavnik nastavnika	_____zamjenik člana predstavnik nastavnika

Predsjednika i članove Povjerenstva za prigovore i njihove zamjenike imenuje dekanica Fakulteta i to 2 člana i 2 zamjenika na prijedlog Studentskog zbora, a 3 člana i 3 zamjenika imenuju se iz redova nastavnika na prijedlog Fakultetskog vijeća.

VIII.

Utvrđuje se da (sukladno čl. 11. i 12. Pravilnika o izborima za Studentski zbor Sveučilišta u Zagrebu i studentske zborove sastavnica Sveučilišta u Zagrebu) **Birački odbori** imaju predsjednika i 2 člana te zamjenike, svi iz redova studenata, koje za svako biračko mjesto imenuje Izborno povjerenstvo na prijedlog Studentskog zbora.
Birački odbori neposredno provode postupak glasovanja sukladno Pravilniku o izborima za Studentski zbor Sveučilišta u Zagrebu i studentske zborove sastavnica Sveučilišta u Zagrebu i prema ovom Aktu Fakulteta.

Kandidat na izborima ne može biti član ili zamjenik člana u nekom od tijela za provođenje izbora.
Nitko ne može biti član ili zamjenik člana više tijela za provođenje izbora.
Radom izbornih tijela rukovodi njihov predsjednik. Tijela donose odluke većinom glasova.

IX.

Ovaj Akt Fakulteta stupa na snagu danom donošenja.

D E K A N I CA:

Prof.dr.sc. Mirjana Hruškar

Dr.sc. Vladimir Mrša, red. prof, PBF
Dr.sc. Jagoda Šušković, red. prof, PBF
Dr.sc. Jelka Pleadin, znanstvena savjetnica, Hrvatski veterinarski institut, Zagreb

Zagreb, 12. 2. 2013.

PREDMET*:* Izvješće Stručnog povjerenstva o ispunjavanju uvjeta **dr.sc. Irene Landeka Jurčević, izv. prof.** za izbor u znanstveno zvanje **znanstveni savjetnik**

FAKULTETSKOM VIJEĆU
Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta
Sveučilišta u Zagrebu

Fakultetsko vijeće Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta na svojoj 4. redovitoj sjednici za akademsku godinu 2012/13. održanoj 29. 01. 2013, izabralo nas je za članove Stručnog povjerenstva za provođenje postupka izbora **dr.sc. Irene Landeka Jurčević, izv. prof. i više znanstvene suradnice** u znanstveno zvanje **znanstveni savjetnik**, za znanstveno područje (4) Biotehničke znanosti, polje (4.04.) Biotehnologija na osobni zahtjev.

U skladu sa Zakonom o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju (NN 123/03, 198/03, 105/04, 174/04, 46/07), Pravilnikom o znanstvenim i umjetničkim područjima, poljima i granama, Pravilniku u ustroju i načinu rada područnih vijeća i matičnih odbora (NN 76/05; 113/05 i 118/05) te Pravilnikom o uvjetima za izbor u znanstvena zvanja (NN 84/05) Fakultetskom vijeću podnosimo slijedeće

IZVJEŠĆE

ŽIVOTOPIS

Dr. sc. Irena Landeka Jurčević, izv. prof. rođena je 1966. godine u Vinkovcima i hrvatska je državljanka. Godine 1990. diplomirala je na Prehrambeno-tehnološkom fakultetu Sveučilišta „J. J. Strossmayer“ u Osijeku, 1993. godine završila je poslijediplomski studij Prehrambena tehnologija na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu i time stekla zvanje magistra znanosti, a 1999. godine doktorirala je također na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu .i stekla zvanje doktor znanosti iz područja Biotehničke znanosti, polje Biotehnologija.

Dr. sc. Irena Landeka Jurčević zaposlila se kao mlađi asistent 1991. godine u Zavodu za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo Prehrambeno-tehnološkog fakulteta u Osijeku. Godine 1994. izabrana je u suradničko zvanje asistenta u Zavodu za biokemiju Prirodoslovno-matematičkog fakulteta u Zagrebu, gdje je i 1999. godine, po obrani doktorske disertacije, izabrana u zvanje viši asistent, a 2002. godine i u zvanje docent, te i naslovno zvanje docent na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu. Godine 2007. zapošljava se na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu u Zagrebu gdje je izabrana u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto docent, prvo u Zavodu za kemiju i biokemiju, a od 2009. godine u Zavodu za poznavanje i kontrolu sirovina i prehrambenih proizvoda i nutricionizam. U veljači 2012. godine Irena Landeka Jurčević izabrana je u znanstveno-nastavno zvanje izvanredni profesor u istom Zavodu.

Tijekom 1994. godine dr. sc. Irena Landeka Jurčević se znanstveno usavršavala u Trstu (International Center for Genetic Engineering and Biotechnology), a u 1997. i na Institutu „R. Bošković“ u Zagrebu. Od 1994. godine članica je Hrvatskog društva za biokemiju i molekularnu biologiju gdje od 2001. godine obnaša dužnost člana Predsjedništva, a od 2001. do 2010. i rizničarke društva.

Govori, čita i piše na engleskom jeziku.

ZNANSTVENA AKTIVNOST

Dr. sc. Irena Landeka Jurčević izabrana je u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto docent na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu u Zagrebu 2002. godine, a na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu 2007. godine. Godine 2012. izabrana je u znanstveno-nastavno zvanje izvanredni profesor također na PBF-u.

Znanstveni opus dr. sc. Irene Landeka Jurčević sastoji se od kvalifikacijskoih radova (magistarski rad „Utjecaj toplinske obrade i udjela mliječne masti na kakvoću mliječnog namaza“, obranjen 1. 7. 1993, doktorska disertacija „Primjena proteinskog inženjerstva u pripravi seril-tRNA-sintetaza promijenjene strukture i funkcije“, obranjena 3. 11. 1999.), ukupno 11 radova kategorije a1 (od čega 2 nakon izbora u zvanje viši znanstveni suradnik) i 7 radova kategorije a2 (1 nakon izbora u prethodno zvanje). Radovi pristupnice su prema WoS citirani ukupno 104 puta, odnosno prosječna citiranost radova je gotovo 10 citata po radu. Svi radovi mogu se klasificirati u znanstveno područje i polje izbora kandidata, no iz njih je vidljiva promjena užeg područja znanstvenog rada kandidatkinje. Stariji radovi se uglavnom bave biokemijskim mehanizmima biosinteze proteina u kvascu, posebice tRNA sintetazama i primjenom spoznaja o njihovim mehanizmima djelovanja u biotehnološke svrhe, dok se noviji radovi bave biokemijskim učinkom biološki aktivnih komponenata hrane u organizmu i njihovo je područje na granici između grana Molekularna biotehnologija i Nutricionizam.

Tablica 1. Ukupni rezultati znanstvene aktivnosti prema Pravilniku o uvjetima za izbor u znanstvena zvanja (Nacionalno vijeće za znanost, za znanstveno područje biotehničkih znanosti, NN 84 /2005)

Skupina radova		Broj objavljenih radova	Ukupno objavljenih radova	Potreban broj radova	Bodovni sustav	Potrebno bodova	**Ukupno bodova**
a1	Prije	9	11	**6**	1	6	**11**
	Poslije	2					
a2	Prije	6	7	**12**	0.5	6	**3,5**
	Poslije	1					
a3	Prije	-	-	**6**	0.25	1,5	**-**
	Poslije	-					
					Ukupno bodova	**13,5**	**14,5**

Osim kroz objavljene znanstvene radove kandidatkinja je rezultate svoje znanstvene aktivnosti prezentirala i na 11 međunarodnih i 17 nacionalnih znanstvenih skupova.

Tablica 2. Ukupni rezultati znanstvene aktivnosti (A.2.4. – A.2.6.2)

Znanstveni radovi	Broj
Znanstveni radovi objavljeni u međunarodnim i nacionalnim znanstvenim časopisima, a nisu indeksirani u skupinama a1,a2 i a3	-
Znanstveni radovi recenzirani i objavljeni u Zborniku radova s domaćeg znanstvenog skupa	-
Sudjelovanje na znanstvenim skupovima	
Međunarodni znanstveni skupovi	11
Nacionalni znanstveni skupovi	17

Dr. sc. Irena Landeka Jurčević sudjelovala je kao suradnik u provođenju 5 nacionalnih i 5 međunarodnih znanstvenih projekta.

Tablica 3. Ukupni rezultati o sudjelovanju na znanstvenim projektima

Znanstveni projekti	Broj
Voditelj nacionalnog znanstvenog projekta	
Sudjelovanje na nacionalnim znanstvenim projektima	5

Voditelj međunarodnog znanstvenog projekta	
Sudjelovanje na međunarodnim znanstvenim projektima	5

Uz navedene aktivnosti dr. sc. Irena Landeka Jurčević bila je i članica organizacijskih i/ili programskih odbora 9 domaćih ili međunarodnih znanstvenih skupova, a sudjelovala je i u recenziranju radova za jedan internacionalni i dva domaća znanstvena časopisa. Dobitnica je Priznanja za dugogodišnju uspješnu suradnju i izvanredan doprinos na promicanju visokog obrazovanja, znanosti i struke Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta iz 2006. godine.

ZAKLJUČAK, MIŠLJENJE I PRIJEDLOG STRUČNOG POVJERENSTVA

Temeljem gore navedenog Stručno povjerenstvo smatra da **dr.sc. Irena Landeka Jurčević,** izvanredna profesorica Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu **udovoljava** uvjetima za izbor u znanstveno zvanje **znanstveni savjetnik** prema Pravilniku o uvjetima za izbor u znanstvena zvanja (NN 84/05) Nacionalnog vijeća za znanost, za znanstveno područje biotehničkih znanosti (članak 1, T.4.).

Stoga Stručno povjerenstvo predlaže Fakultetskom vijeću Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilšta u Zagrebu donošenje prijedloga Matičnom odboru za Biotehničke znanosti o izboru **dr. sc. Irena Landeka Jurčević, izv. prof.** u znanstveno zvanje

znanstveni savjetnik

za znanstveno područje (4) Biotehničke znanosti, polje (4.04) Biotehnologija

Zagreb, 12. 2. 2013.

Članovi Stručnog povjerenstva:

1. Prof.dr.sc. Vladimir Mrša

2. Prof.dr.sc. Jagoda Šušković

3. Dr.sc. Jelka Pleadin

Prehrambeno-biotehnološki fakultet
Sveučilište u Zagrebu
Zavod za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo
Pierrotijeva 6, 10000 Zagreb

U Zagrebu, 29. siječnja, 2013.

Fakultetskom Vijeću
Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu
putem Odbora za znanstveno-istraživački rad

Predmet:

Prijedlog Zavoda za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo za pokretanje natječajnog postupka za **prijevremeni izbor** iz razloga izvrsnosti za **dr.sc. Anet Režek Jambrak,** docenticu i znanstvenu savjetnicu u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto izvanredni profesor

OBRAZLOŽENJE

a) **Zavod za Prehrambeno-tehnološko inženjerstvo predlaže** pokretanje postupka za **prijevremeni** izbor dr.sc.Anet Režek Jambrak docenticu i znanstvenu savjetnicu u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto **izvanredni profesor** za:

znanstveno područje: (4.) Biotehničke znanosti
znanstveno polje: (4.05.) Prehrambena tehnologija
znanstvena grana: (4.05.01) Inženjerstvo

Predloženica je izabrana u znanstveno zvanje **znanstvenog savjetnika** za znanstveno područje Biotehničke znanosti, polje Prehrambena tehnologija, izabrana odlukom Matičnog odbora za područje biotehničkih znanosti, 18. siječnja, 2011. Predloženica je u znanstveno zvanje **višeg znanstvenog suradnika** za znanstveno područje Biotehničke znanosti, polje Prehrambena tehnologija, izabrana odlukom Matičnog odbora za područje biotehničkih znanosti, 05. svibnja, 2010 godine. U znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto **docent**, izabrana je odlukom Fakultetskog vijeća PBF-a od 24. travnja, 2009, a potvrđena potvrdom Vijeća biotehničkog područja, 20. svibnja, 2009. godine. U znanstveno zvanje **znanstvenog suradnika** za znanstveno područje Biotehničke znanosti, polje Prehrambena tehnologija izabrana je odlukom Matičnog odbora za područje biotehničkih znanosti, 12. veljače, 2009. godine.

Predloženica dr.sc. Anet Režek Jambrak, docentica i znanstvena savjetnica, udovoljava uvjetima potrebnim za izbor u znanstveno-nastavno zvanje izvanredni profesor sukladno *Zakonu o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju* (NN 123/03, NN 105/04 i NN 174/04), *Pravilniku o uvjetima za izbor u znanstvena zvanja* (NN 84/05), *Odluci Rektorskog zbora o nužnim uvjetima za ocjenu nastavne i stručne djelatnosti u postupku izbora u znanstveno-nastavna zvanja* (NN 129/05), *Pravilniku o izborima u znanstveno-nastavna, znanstvena, suradnička i stručna zvanja usvojenom od Fakultetskog vijeća PBF-a* (04. travnja 2006. godine), te ***Preporuci Vijeća biotehničkog područja o pridržavanju kriterija izvrsnosti* od 24. studenog 2010.godine.**

Predloženica dr.sc. Anet Režek Jambrak, docentica i znanstvena savjetnica zadovoljava kriterije izvrsnosti prema *Preporuci Vijeća biotehničkog područja o pridržavanju kriterija izvrsnosti* za prijevremeni izbor (nakon 3 godine od posljednjeg izbora) po kojima treba imati 12,0 bodova (te najmanje 9 a1 radova). Predloženica ima 21 a1 radova, te ukupno 24,75 bodova, a radovi su citirani 213 puta (194 bez autocitata). Ukupnim brojem bodova predloženica dvostruko premašuje uvjete za prijevremeni izbor. Nadalje, predloženica zadovoljava obavezne uvjete (najmanje 300 norma sati nastave), te pozitivno ocjenjene studentske ankete (prilozi). Predloženica drži nastavu i seminare na 4 preddiplomska kolegija, te 2 diplomska kolegija. Predloženica, je u zadnje 3 godine od izbora u znanstveno-nastavno zvanje docenta bila vrlo aktivna u znanstvenom i stručnom pogledu, te u radu sa studentima. Koautor je sveučilišnog udžbenika („PROCESI KONZERVIRANJA HRANE – NOVI POSTUPCI“, Tehnička knjiga – Golden Marketing, Zagreb (2009). U radu sa studentima, mentor je 11 obranjenih završnih radova i 10 diplomskih radova. Također je u koautorstvu sa studentima objavila 6 radova u znanstvenim časopisima. Mentor (1) je doktorandice dr.sc. Marine Šimunek, dipl.ing., koja je 18.05.2012 obranila disertaciju pod naslovom *Utjecaj ultrazvuka visoke snage na aromatski profil bistrih voćnih sokova i inaktivaciju mikroorganizama*, te je u koautorstvu sa doktorandicom prihvaćen rad za objavljivanje u časopisu *Food Technology and Biotechnology*. Predloženica je recenzirala više od 70 znanstvena rada u 22 međunarodna znanstvena časopisa. Sa znanstvenim radovima i priopćenjima sudjelovala je na međunarodnim i domaćim znanstvenim skupovima. Član je uredničkog odbora 6 međunarodna znanstvena časopisa, te pomoćnik urednika u 4 međunarodna znanstvena časopisa. Predloženica dr.sc. Anet Režek Jambrak, docentica dobitnica je 5 visoko vrijednih znanstvenih nagrada, te 2 priznanja od Elsevier-a*: Journal of Food Engineering,* službenog časopisa od *International Society of Food Engineering* (ISFE) za 2 rada koji se nalaze među 10 najcitiranijih radova u razdoblju od 2008-2010 g. Sudjeluje također na 2 međunarodna projekta u sklopu COST *(„European Cooperation in Science and Technology”),* te je sudjelovala na 2 domaća projekta financiranih od Ministarstva znanosti, obrazovanja i sporta pod vodstvom prof.dr.sc. Vesne Lelas.

Stoga predlažemo da se pokrene natječajni postupak za **prijevremeni** izbor u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto **izvanredni profesor** na vrijeme od 5 godina za dr.sc. Anet Režek Jambrak, docenticu i znanstvenu savjetnicu.

b) Za članove Stručnog povjerenstva za provođenje postupka predlažu se:

1. Dr.sc. Vesna Lelas, red. prof., PBF, Zagreb
2. Dr.sc. Zoran Herceg, red. prof., PBF, Zagreb
3. Dr.sc. Drago Šubarić, red. prof., PTF, Osijek

prof.dr.sc Vesna Lelas — prof.dr.sc Verica Dragović Uzelac

(Pročelnica Laboratorija) — (Predstojnica Zavoda)

PRILOZI

- Preslika Potvrde o izboru u znanstveno-nastavno zvanje docent
- Preslika odluke Matičnog odbora za područje biotehničkih znanosti o izboru u znanstveno zvanje viši znanstveni suradnik i znanstveni savjetnik
- Životopis
- Znanstvena aktivnost
- Preslika Domovnice
- Preslika diplome o završenom diplomskom studiju
- Preslika diplome o znanstvenom stupnju doktora znanosti
- Dokaz indeksiranosti radova
- Dokaz citiranosti radova
- Pristanak pristupnice doc.dr.sc.Anet Režek Jambrak
- Popis recenzija
- Prilog 1. Lista o povjeri nastave u akademskoj godini 2011-2012
- Prilog 2. Potvrda prodekanice za nastavu o pozitivno ocjenjenim studentskim anketama
- Prilog 3. Potvrda o poglavlju u knjizi
- Prilog 4. Potvrda o uvođenju inoviranog sadržaja predmeta
- Prilog 5. Potvrda o prihvaćanju rada za objavljivanje (s doktorandom koji je završio doktorski studij)

Dr. sc. Anet Režek Jambrak, doc.
Prehrambeno-biotehnološki fakultet
Sveučilište u Zagrebu
Zavod za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo
Laboratorij za procesno-prehrambeno inženjerstvo
Pierrotijeva 6, 10000 Zagreb

U Zagrebu, 31. siječnja, 2013.

- Zavodu za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo
FAKULTETSKOM VIJEĆU
(Putem Odbora za znanstveno-istraživački rad)

Predmet:
Pristanak predloženice dr. sc. Anet Režek Jambrak, docentice i znanstvene savjetnice, da se na prijedlog Zavoda za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo pokrene postupak za moj prijevremeni izbor u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto izvanredni profesor

Dajem pristanak, temeljem prijedloga Zavoda za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo, Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu i članka 95.st.(2) Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju, da se pokrene postupak za **prijevremeni izbor,** u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto **izvanredni profesor** u području Biotehničkih znanosti, znanstveno polje Prehrambena tehnologija, grana Inženjerstvo, i to prije isteka roka na kojeg sam izabrana u prethodno zvanje, a nakon što je isteklo tri godine od prethodnog izbora.

Ispunjavam propisane uvjete za izbor u znanstveno-nastavno zvanje izvanredni profesor sukladno *Zakonu o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju* (NN 123/03, NN 105/04 i NN 174/04), *Pravilniku o uvjetima za izbor u znanstvena zvanja* (NN 84/05), *Odluci Rektorskog zbora o nužnim uvjetima za ocjenu nastavne i stručne djelatnosti u postupku izbora u znanstveno-nastavna zvanja* (NN 129/05), *Pravilniku o izborima u znanstveno-nastavna, znanstvena, suradnička i stručna zvanja usvojenom od Fakultetskog vijeća PBF-a* (04. travnja 2006. godine) te *Preporuci Vijeća biotehničkog područja o pridržavanju kriterija izvrsnosti* od 24. studenog 2010.godine, a 20. svibnja, 2012. godine je istekao rok od tri godine u zvanju docenta.

Na temelju potvrde Vijeća biotehničkog područja od 20. svibnja, 2009. godine izabrana sam u znanstveno-nastavno zvanje docent.

S poštovanjem,

Dr. sc. Anet Režek Jambrak, doc.

Prilozi:

- Preslika Potvrde o izboru u znanstveno-nastavno zvanje docent
- Preslika odluke Matičnog odbora za područje biotehničkih znanosti o izboru u znanstveno zvanje viši znanstveni suradnik i znanstveni savjetnik
- Životopis
- Znanstvena aktivnost
- Preslika Domovnice
- Preslika diplome o završenom diplomskom studiju
- Preslika diplome o znanstvenom stupnju doktora znanosti
- Dokaz indeksiranosti radova
- Dokaz citiranosti radova
- Pristanak pristupnice doc.dr.sc.Anet Režek Jambrak
- Popis recenzija
- Prilog 1. Lista o povjeri nastave u akademskoj godini 2011-2012
- Prilog 2. Potvrda prodekanice za nastavu o pozitivno ocjenjenim studentskim anketama
- Prilog 3. Potvrda o poglavlju u knjizi
- Prilog 4. Potvrda o uvođenju inoviranog sadržaja predmeta
- Prilog 5. Potvrda o prihvaćanju rada za objavljivanje (s doktorandom koji je završio doktorski studij)

KAZALO

		Str.
A.	**ZNANSTVENA DJELATNOST**	
A. 1.	KVALIFIKACIJSKI RADOVI	2
A. 1.1.	Magistarski rad.....	
A. 1.2.	Doktorski rad	2
A. 2.	POPIS OBJAVLJENIH ZNANSTVENIH RADOVA	2
A. 2.1.	Znanstveni radovi iz skupine a1	2
A. 2.2.	Znanstveni radovi iz skupine a2	11
A. 2.3.	Znanstveni radovi iz skupine a3	13
A. 2.4.	Znanstveni radovi objavljeni u međunarodnim i nacionalnim znanstvenim časopisima, a nisu indeksirani u skupinama a1,a2 i a3	14
A. 2.5.	Znanstveni radovi recenzirani i objavljeni u Zborniku radova s domaćeg znanstvenog skupa	
A. 2.6.	SUDJELOVANJE NA ZNANSTVENIM SKUPOVIMA	15
A. 2.6.1.	Sudjelovanje na međunarodnim znanstvenim skupovima	15
A. 2.6.2.	Sudjelovanje na nacionalnim znanstvenim skupovima	17
A. 2.6.2.1.	Predsjedavajući na znanstvenim skupovima	
A. 2.6.3.	Pozvana predavanja na međunarodnom znanstvenom skupu	18
A. 2.6.4.	Pozvana predavanja na domaćem znanstvenom skupu	18
A. 3.	ZNANSTVENI PROJEKTI	19
A. 3.1.	Nacionalni znanstveni projekti	19
A. 3.1.1.	Voditelj nacionalnog znanstvenog projekta	
A. 3.1.2.	Sudjelovanje na nacionalnim znanstvenim projektima.....	19
A. 3.2.	Međunarodni znanstveni projekti	19
A. 3.2.1.	Voditelj međunarodnog znanstvenog projekta	
A. 3.2.2.	Sudjelovanje na međunarodnim znanstvenim projektima.....	19
A. 4.	MENTORSTVO	20
A. 4.1.	Završni rad	20
A. 4.2.	Diplomski rad	21
A. 4.3.	Doktorski rad	22
A. 5.	ZNANSTVENE FUNKCIJE	22
A. 5.1.	Član uredničkog odbora znanstvenog časopisa	22
A. 5.2.	Član znanstvenog ili programskog odbora znanstvenog skupa	23
A. 5.3.	Urednik znanstvenog časopisa	23
A. 5.3.1.	Urednik znanstvenog zbornika	
A. 5.4.	Članstvo u znanstvenim društvima	24
A. 5.5.	Članstvo u Akademijama	
A. 5.6.	Recenzije znanstvenih radova	25
A. 5.7.	Recenzije znanstvenih knjiga	26
A. 5.7.1.	Prikaz znanstvenih knjiga (Book Review)	
A. 5.8.	Recenzije znanstvenih projekata	
A. 5.9.	Čelne dužnosti na visokom učilištu i ostale znanstvene djelatnosti	
A. 6.	ZNANSTVENA USAVRŠAVANJA	26
A. 6.1.	Održana predavanja tijekom boravka na inozemnim sveučilištima/institucijama	26
A. 7.	ZNANSTVENE NAGRADE I PRIZNANJA.....	27
B.	**NASTAVNA DJELATNOST**	**28**
B. 1.	Nastava na preddiplomskim i diplomskim studijima	28
B. 2.	Nastava na poslijediplomskim studijima	
B. 3.	Osnivanje novih studija	
B. 4.	Program i uvođenje novih predmeta	28
B. 4.1.	Program i uvođenje novih predmeta na preddiplomskim i diplomskim	28

	studijima	
B. 4.2.	Program i uvođenje novih predmeta na poslijediplomskim studijima	
B. 5.	Autorstvo i suautorstvo Sveučilišnih udžbenika	28
B. 6.	Autorstvo i suautorstvo skripata	
B. 7.	Gostujući nastavnik	29
B. 8.	Nastavne djelatnosti unutar odbora	
B. 9.	Pohađanje programa usavršavanja visokoškolske nastave	29
C.	**STRUČNA DJELATNOST**	**29**
C. 1.	Stručni radovi	29
C. 1.1.	Stručni rad objavljen u domaćem časopisu	29
C. 1.2.	Stručni rad objavljen u zborniku radova s domaćeg stručnog skupa	
C. 2.	Sudjelovanje na domaćem stručnom skupu	
C. 2.1.	Pozvana predavanja	
C. 3.	Tehnologijski / stručni projekti	29
C. 3.1.	Voditelj nacionalnog tehnologijskog/stručnog projekta	
C. 3.2.	Suradnik na nacionalnom tehnologijskom/stručnom projektu	30
C. 4.	Dužnosti u strukovnoj asocijaciji	
C. 5.	Članstvo u stručnim društvima	30
C. 6.	Član uređivačkog odbora stručnog časopisa	
C. 7.	Čelne dužnosti	
C. 7.1.	Ostale stručne djelatnosti	
C. 8.	Stručne nagrade i priznanja	
D.	Ocjena ukupne nastavne i stručne djelatnosti	31
	PRILOZI	32

A. ZNANSTVENA DJELATNOST

A. 1. KVALIFIKACIJSKI RADOVI

A. 1.2. Doktorski rad

Tema: «*Utjecaj ultrazvuka na fizikalna i funkcionalna svojstva proteina sirutke*» datum obrane 27.11.2008, Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet

A. 2. POPIS OBJAVLJENIH ZNANSTVENIH RADOVA

A. 2.1. Znanstveni radovi iz skupine a1

A 2.1.1. Zoran Herceg, **Anet Režek**, Vesna Lelas, Greta Krešić, Mila Franetović (2007) Effect of carbohydrates on the emulsifying, foaming and freezing properties of whey protein suspensions. *Journal of Food Engineering.* 79 (1), 279-286.
CC number: 2007-096ZI-0037; ISSN: 0260-8774; Impact factor: 1.848, citiranost: 24 puta

A 2.1.2. Greta Krešić, Vesna Lelas, Zoran Herceg, **Anet Režek** (2006) Effects of high pressure on functionality of whey protein concentrate and whey protein isolate. *Le Lait.* 86, 303-315.
CC number: 067CA-0004; ISSN: 0023-7302; Impact factor: 0.86, citiranost: 14 puta

A 2.1.3. **Anet Režek Jambrak**, Timothy J. Mason, Larysa Paniwnyk, Vesna Lelas (2007) Accelerated drying of button mushrooms, Brussels sprouts and cauliflower by applying power ultrasound and its rehydration properties. *Journal of Food Engineering*. 81 (1), 88-97.
CC number: 2007-143PK-0012; ISSN: 0260-8774; Impact factor: 1.848, citiranost: 29 puta

A 2.1.4. **Anet Režek Jambrak**, Timothy J. Mason, Larysa Paniwnyk, Vesna Lelas (2007) Ultrasonic Effect on pH, Electric Conductivity, and Tissue Surface of Button Mushrooms, Brussels Sprouts and Cauliflower**.** *Czech J. Food Sci.* 25 (2), 90–100.
CC number: 2007-149MS-0004; ISSN: 1212-1800; Impact factor: 0.448, citiranost: 2 puta

A 2.1.5. **Anet Režek Jambrak**, Timothy J. Mason, Vesna Lelas, Zoran Herceg, Ivana Ljubić Herceg (2008) Effect of ultrasound treatment on solubility and foaming properties of whey protein suspensions. *Journal of Food Engineering*. 86 (2), 281-287.
CC number: 2008-260MC-0016; ISSN: 0260-8774; Impact factor: 2.081, citiranost: 47 puta

A 2.1.6. Greta Krešić, Vesna Lelas, **Anet Režek Jambrak**, Zoran Herceg, Suzana Rimac Brnčić (2008) Influences of novel food processing technologies on the rheological and thermophysical properties of whey proteins. *Journal of Food Engineering*. **87 (1)**, 64–73.
CC number: 2008-282SQ-0011; ISSN: 0260-8774; Impact factor: 2.081, citiranost: 32 puta

----------nakon izbora u zvanje docenta----------

A 2.1.7. **Anet Režek Jambrak**, Vesna Lelas, Timothy J. Mason, Greta Krešić, Marija Badanjak (2009) Physical properties of ultrasound treated soy proteins. *Journal of Food Engineering.* 93, 386–393.
CC number: 2009-446MG-0001; ISSN: 0260-8774; Impact factor: 2.081, citiranost: 32 puta

Abstract
The aim of this study was to examine the effect of ultrasound treatment on physical properties of soy proteins. For this purpose, soy protein isolates (SPI) and soy protein concentrate (SPC) were treated with ultrasound 20 kHz probe and ultrasound baths (40 and 500 kHz) system. In this study ultrasound treatment affected significant changes in texture of model systems prepared with soy protein concentrates, that gelled during ultrasound treatment with probe 20 and 40 kHz bath for 15 min. Model system prepared with SPI creamed during ultrasound treatment with probe 20 kHz for 15 min. Treatment with 20 kHz probe ultrasound lead to significant changes in conductivity, increased solubility for SPC, significantly increased specific surface area that is of interest in food texture and increased values of emulsion activity index. Weight mean diameter and volume–surface average diameter decreased significantly for all samples and all treatments. Flowing behaviour of SPI and SPC model systems has been greater influenced by ultrasound treatment. There was no improvement in foaming and emulsifying properties of soy protein model systems after 500 kHz bath treatment.

Keywords: Soy proteins, Ultrasound, Physical properties, Functional properties, Rheological properties

A 2.1.8. **Anet Režek Jambrak**, Vesna Lelas, Zoran Herceg, Marija Badanjak, Verica Batur, Mislav Muža (2009) Prednosti i nedostaci primjene ultrazvuka visoke snage u mljekarskoj industriji. *Mljekarstvo,* 59(4); 267-281. Impact factor: 0,717.
ISI Document delivery: 547CY; ISSN: 0026-704X, citiranost: 2 puta

Sažetak:
Konzerviranje hrane termičkom sterilizacijom još uvijek je najčešći oblik konzerviranja. Međutim, osim poželjnog učinka na mikroorganizme, povišena temperatura istovremeno izaziva značajne promjene na nutritivnim i organoleptičkim značajkama hrane. Gubitak kvalitete proizvoda može biti povezan s deformacijom strukture i teksture, modifikacijom makromolekula i stvaranjem novih tvari iz reakcija kataliziranih toplinom. Ultrazvuk je pritom jedna od novih metoda koja može uvelike pomoći različitim procesima u prehrambenoj industriji. Nove primjene ultrazvuka visoke snage (HPU) uključuju uništavanje mikroorganizama, pomoć kod membranskih procesa, poboljšavanje teksture mliječnih proizvoda, poboljšavanje funkcionalnih i tehnoloških značajki proteina itd. Ultrazvuk se već uspješno primjenjuje u postupcima emulgiranja i homogenizacije mlijeka, ali je pritom nužno voditi računa o mogućim negativnim promjenama, kao što su oksidacija masti, uništavanje enzima te denaturacija proteina. Pravilna primjena ultrazvuka zahtijeva primjenu odgovarajuće snage, amplitude zvučnog vala i frekvencije ultrazvuka, ali i optimalno vrijeme tretiranja kod nižih temperatura kako bi se izbjegle nepoželjne promjene tretiranog materijala.

A 2.1.9. **Anet Režek Jambrak**, Timothy J. Mason, Vesna Lelas, Greta Krešić (2010) Ultrasonic effect on physicochemical and functional properties of a-lactalbumin. *LWT - Food Science and Technology,* 43, 254–262.
CC number: 2010-525FA-0009 ; ISSN: 0023-6438; Impact factor: 1.887, citiranost: 4 puta

Abstract
Ultrasound is the sound whose frequency is too high for humans to hear which is within the frequency range of 20 Hz–20 kHz, and the frequency of ultrasound is above 20 kHz. The aim of this study was to observe the effect of ultrasound and sonication on a-lactalbumin (a-LA) with a view to improving its physicochemical and functional properties. In this work both low-intensity ultrasound (500 kHz bath) and the high-intensity ultrasound (20 kHz probe and 40 kHz bath) were used. Ten per cent wt (g g^{-1} dry matter) protein model suspensions of a-lactalbumin (a-LA) were treated with ultrasound probe (20 kHz for 15 and 30 min) and ultrasound baths (40 kHz and 500 kHz for 15 and 30 min). Changes in pH values, electrical conductivity, solubility measurements, foaming properties, as well as rheological and freezing-thawing properties have been examined. The protein fractions of a-lactalbumin were analyzed before and after ultrasound treatment by SDS-PAGE (sodium dodecyl sulfate-polyacrylamide gel electrophoresis). The result showed that pH did not change significantly upon ultrasound however conductivities increased significantly after 20 kHz sonication. Electrical conductivity decreased significantly for ultrasound treatments in baths at 40 kHz and 500 kHz for all samples. Solubility increased significantly for all samples at 20 kHz. Foam capacities and foam stabilities were improved after ultrasound treatments for both 20 kHz and 40 kHz treatments. Foaming properties were not improved for protein model suspensions for 500 kHz treatments. The molecular weight of the protein decreased significantly after ultrasound treatments both using a 20 kHz probe and 40 kHz bath. The flow behaviour of a-lactalbumin was observed to be shear-thickening after all treatments. Apparent viscosity data calculated with power law equation (R^2 = 0.983–0.999) have not been changed significantly after all treatments. A remarkable decrease of initial freezing point was obtained after 20 kHz treatments.

Keywords: Ultrasound treatment, a-lactalbumin, Physicochemical properties, Functional properties, Particle size, Molecular weight

A 2.1.10. **Anet Režek Jambrak**, Zoran Herceg, Drago Šubarić, Jurislav Babić, Mladen Brnčić, Suzana Rimac Brnčić, Tomislav Bosiljkov, Domagoj Čvek, Branko Tripalo, Jurica Gelo (2010) Ultrasound effect on physical properties of corn starch. *Carbohydrate Polymers,* 79, 91–100.
CC number:2010-523GA-0011; ISSN: 0144-8617; Impact factor: 2.644, citiranost: 14 puta

Abstract
High power ultrasound (HPU) represents a non-thermal processing method that has been rapidly researched and used in the last 10 years. The application of power ultrasound offers the opportunity to modify and improve some technologically important compounds which are often used in food products. One of them is starch. The aim of this research was to examine the effect of the high power ultrasound of 24 kHz frequency on rheological and some physical properties of corn starch. Various ultrasound treatments were used; an ultrasound probe set with different intensities (34, 55, 73 Wcm^{-2}) and treatment times (15 and 30 min) and ultrasound bath of 2 Wcm^{-2} intensity and treatment times (15 and 30 min). Rheological parameters, turbidity and swelling power of corn starch suspensions were determined for native and ultrasonically treated corn starch suspensions. Differential scanning calorimetry was used in order to examine the pasting properties of corn starch. The results have shown that the ultrasound treatment of corn starch distorts the crystalline region in starch granules. The results of differential scanning calorimetry measurements have shown a decrease in enthalpy of gelatinization. A significant decrease in consistency coefficient (k) has also been observed. The consistency coefficient decreases stepwise jointly with the increasing ultrasound power. The increase in the swelling power is associated with water absorption capacity and corn starch granules solubility, respectively.

Keywords: Corn starch, Ultrasound, Rheology, DSC, Microscopy

A 2.1.11. Ivana Ljubić Herceg, **Anet Režek Jambrak**, Drago Šubarić, Mladen Brnčić, Suzana Rimac Brnčić, Marija Badanjak, Branko Tripalo, Damir Ježek, Dubravka Novotni, Zoran Herceg (2010) Texture and pasting properties of ultrasonically treated corn starch. *Czech Journal of Food Sciences*, 28 (2); 83-93.
CC Number: 2010-595WT-0001; ISSN: 1212-1800, Impact factor: 0.413, citiranost: 1 puta

Abstract:
The aim of this research was to examine the effect of high power ultrasound of 24 kHz and ultrasound bath of 24 kHz frequency on textural properties and pasting properties of corn starch suspensions. Suspensions were treated, using ultrasound probe set and bath with different intensities and treatment times (15 and 30 min). The treatments with high power ultrasound probes caused significant lowering of the beginning gelatinization temperatures of corn starch. Ultrasound treatment caused disrupting of starch granules by cavitational forces and made the granule more permeable to water. Highest viscosity has been observed for treatment with 300 W probe. Also, statistically significant increase in solubility in water (20 °C) was observed, that is caused by disruption of starch granules and molecule by ultrasound treatment. When applying more powerful ultrasound, starch granules specifically in amorphous region are being much more mechanically damaged. The texture profile analyses of the starch gel prepared with suspension that were treated with ultrasound probe, presented higher hardness and higher values of adhesiveness and cohesiveness when compared with untreated or treated suspensions with ultrasound bath. Micrography showed obvious impact of ultrasound on structure of starch granules. Ultrasound treatment is rupturing and mechanically damages the starch granules by collapse of cavitation bubbles that induces high pressure gradients and high local velocities of liquid layers in their vicinity.

A 2.1.12. Zoran Herceg, Verica Batur, **Anet Režek Jambrak**, Marija Badanjak, Suzana Rimac Brnčić, Vesna Lelas (2010) Modification of rheological, thermophysical, textural and some physical properties of corn starch by tribomechanical treatment. *Carbohydrate polymers*, 80, 1072-1077.
CC Number: 2010-595TO-0009; ISSN:0144-8617, Impact factor: 2.644, citiranost: 1 puta

Abstract:
The aim of this research was to examine the effect of tribomechanical micronization and activation TMA treatment) on rheological, thermophysical, textural and some physical properties of corn starch. In this work, samples were treated using laboratory equipment for tribomechanical micronization and activation (TMA equipment). Before and after the TMA treatment, analysis of the particle size and particle size distribution was carried out, in addition to micrography. The results showed that the TMA treatment causes a significant decrease in particle size, and change in particle size distribution of powdered corn starch. Micrography showed obvious impact of TMA treatment on structure and size of starch granules. TMA treatment caused disrupting of starch granules by mechanical forces and made the granule more permeable to water during the heating step. Because, statistically significant increase in solubility and swelling power was observed. TMA treatment caused significant lowering of the beginning gelatinization temperatures, which indicated an earlier state of granule swelling during heating. Also, TMA treatment has affected a significant increase of starch suspension viscosity. Results of differential scanning calorimetry measurements are showing decrease in enthalpy of gelatinization. The texture profile analyses of the starch gel prepared with suspension of TMA treated corn starch presented higher hardness, adhesiveness, cohesiveness, springiness and gumminess when compared with untreated suspension.

A 2.1.13. Greta Krešić, Zoran Herceg, Vesna Lelas, **Anet Režek Jambrak** (2010) Consumers' behaviour and motives for selection of dairy beverages in Kvarner region: a pilot study. *Mljekarstvo*, 60 (1); 50-58. Impact factor: 0,717.
ISI Document Delivery No: 603HS; ISSN:0026-704X, citiranost: 1 puta

Abstract:
Since food choice is always a unique and personal experience, consumer behaviour is important for food manufacturers and marketers in term of product success. Due to the beneficial healthprotective effects of dairy beverages, this market segment is very innovative and fast-growing. The aim of this pilot-study was to examine the consumption patterns, purchasing behaviour and motives for selection of dairy beverages. The sample of this study included 114 participants (44 males and 70 females) which were interviewed face-to-face at the entrance of 5 shopping centres. The survey instrument consisted of closed questions regarding habits of consumption, purchasing habits and motives for selection of dairy beverages. Gender specific differences were tested. The results obtained have shown that females consumed more milk and milk drinks ($p<0.001$) and fermented milk drinks ($p=0.002$) than males. The consumption of whey-based beverages was sporadical in both genders. Females in higher percentage purchase low-fat dairy beverages ($p=0.043$), while males exhibited a higher level of loyalty to a certain product ($p=0.034$). Sensory appeals were the most important motivational factor for both genders. Brand was ranked second for males ($p<0.001$) and health aspect for females. The products' origin was ranked third, while price was ranked fifth for both genders. The results obtained could be useful to researchers and dairy market sector in developing and promoting a group of dairy beverage products based on innovations and health.

A 2.1.14. Verica Batur, Vesna Lelas, **Anet Režek Jambrak**, Zoran Herceg, Marija Badanjak (2010) Utjecaj ultrazvuka visoke snage na reološka svojstva i svojstva pjenjenja modelnih sladolednih smjesa. *Mljekarstvo*, 60(1); 10-18. Impact factor: 0,717.
Acc.No:WOS:000278200100002; IDS No: 603HS; ISSN: 0026-704X, citiranost: 1 puta

Sažetak:
U radu je ispitivan utjecaj ultrazvuka visoke snage na reološka svojstva i značajke pjenjenja pojedinih modelnih sladolednih smjesa. Sladoledne smjese pripremljene su prema određenim recepturama, te podvrgnute različitim postupcima homogenizacije: mehaničkom miješanju, tretiranju ultrazvukom te kombinaciji miješanja i ultrazvučnog tretiranja. U radu je korištena ultrazvučna sonda promjera 12, 7 mm, amplitude 100% u trajanju pet minuta pri stalnoj temperaturi. Reološka svojstva određivana su na rotacionom reometru i izražena kao indeks tečenja, koeficijent konzistencije i prividna viskoznost. Iz rezultata mjerenja zaključeno je da sve smjese imaju značajke nenewtonskih kapljevina dilatantnih svojstava. Najveću viskoznost imali su uzorci homogenizirani miješanjem u mikseru, a značajno manju oni tretirani ultrazvukom. Svojstva pjenjenja izražena su kao postotak povećanja volumena pjene, indeks stabilnosti pjene, te maksimalna viskoznost. Utvrđeno je da sladoledne smjese tretirane samo mehaničkim miješanjem pokazuju minimalano povećanje volumena pjene, dok je najveće povećanje volumena pjene zapaženo kod sladoledne smjese tretirane kombinacijom mehaničkog miješanja i ultrazvuka. Isto tako sladoledne smjese s većim udjelom proteina pokazale su veću stabilnost pjene. Optimalnim se pokazalo vrijeme tretiranja od 10 minuta.

A 2.1.15. Greta Krešić, **Anet Režek Jambrak**, Vesna Lelas, Zoran Herceg (2011) Influence of innovative technologies on rheological and thermophysical properties of whey proteins and guar gum model systems. *Mljekarstvo*, 61 (1), 64-78. Impact factor: 0,717.
Acc.No:WOS:000289604500007; IDS No: 751GC; ISSN: 0026-704X citiranost: 1 puta

Summary
The aim of this study was to examine the effect of high-power ultrasound (US) and highpressure processing (HP) on model systems composed of whey protein concentrate (WPC) and whey protein isolate (WPI) with or without guar gum addition. This kind of systems can be found in food production industry so the aim was to use novel food processing technologies to be utilized as a method for products development. Aqueous suspensions (10 g kg-1) of powdered whey proteins were treated with either ultrasound or high pressure. The treatment conditions were as follows: US: frequency of 30 kHz, for 5 and 10 min; HP: pressure intensity 300-600 MPa, for 5 and 10 min. Rheological and thermophysical properties were analyzed after guar gum addition (0.5 g kg-1). Ultrasound treatment showed a significant influence on all examined properties through protein denaturation caused by cavitation and microstreaming effects. High pressure caused significant increase in viscosity and consistency coefficients of model systems with and without guar addition. Significant decrease of initial freezing and initial thawing temperature was observed in all samples. With this research the direct influence of ultrasound and high-pressure treatment on the rheological and thermophysical properties of whey protein isolate and concentrate model systems with or without guar gum was demonstrated.

Key words: high-power ultrasound (US), high-pressure processing (HP), whey proteins, guar gum, rheology, thermophysical properties

A 2.1.16. **Anet Režek Jambrak**, Vesna Lelas, Greta Krešić, Marija Badanjak, Suzana Rimac Brnčić, Zoran Herceg, Verica Batur, Iris Grčić (2011) Rheological, functional and thermo-physical properties of ultrasound treated whey proteins with addition of sucrose or milk powder. *Mljekarstvo*, 61 (1), 79-91. Impact factor: 0,717.
Acc.No:WOS:000289604500008; IDS No: 751GC; ISSN: 0026-704X, citiranost: 1 puta

Summary
Ultrasound represents a non-thermal food processing technique and has great potential to be used in the food industry. The objective of this research was to observe ultrasound impact on physical properties of model systems prepared with whey protein isolates (WPI) or whey protein concentrates (WPC) with or without sucrose or milk powder addition. This kind of systems is often used in milk beverages and milk based products. Model systems with protein and milk powder or sucrose addition were treated with high power ultrasound (HPU) probe of 30 kHz frequency for 5 and 10 minutes. After sonication several properties were determined and examined: solubility, emulsifying and foaming properties, rheological and thermophysical properties. Ultrasound treatment showed severe influence on all examined properties, caused by protein denaturation as a consequence of cavitation and microstreaming effects. Ultrasound treatment caused decrease in protein solubility for whey protein isolate and whey protein concentrates model systems, compared to untreated sample. There was statistically significant increase in foam volume of model systems, prepared with sucrose or milk powder and WPI after ultrasound treatment. Statistically significant decrease in emulsion activity and emulsion stability indices was observed for model systems prepared solely with isolates and concentrates. After treatment of whey protein model systems (with or without milk powder or sucrose) with 30 kHz ultrasound, the changes in consistency coefficients (k) were observed, but there were no significant changes in flow behaviour indices (n). After addition of milk powder or sucrose, statistically significant decrease in initial freezing and melting temperatures was observed due to the ultrasound treatment.
Key words: whey proteins, ultrasound, sucrose, milk powder, functional properties, rheological properties

A 2.1.17. Edita Juraga, Brankica Sobota Šalamon, Zoran Herceg, **Anet Režek Jambrak** (2011) Application of high intensity ultrasound treatment *on Enterobacteriae count* in milk*, Mljekarstvo,* 61 (2), 125-134. Impact factor: 0,717
Acc.No:WOS:000293119000003; IDS No: 797IZ; ISSN: 0026-704X, citiranost: 2 puta

Summary
Ultrasonication is a non-thermal method of food preservation that has the advantage of inactivating microbes in food without causing the common side-effects associated with conventional heat treatments, such as nutrient and flavour loss. In this work high intensity ultrasound was used to investigate inactivation *Enterobacteriae* count in raw milk. Raw milk with 4% of milk fat was treated with ultrasonic probe that was 12 mm in diameter and with 20 kHz frequency immerged in milk directly. For ultrasounds treatment, three parameters varied according to the statistical experimental design. Centre composite design was used to optimize and design experimental parameters: temperature (20, 40 and 60 °C), amplitude (120, 90 and 60 μm) and time (6, 9 and 12 minutes). All analyses were performed immediately after sonication and after 3 and 5 days of storage in refrigeration at 4 °C. The facts that substantially affect the inactivation of microorganisms using ultrasound are the amplitude of the ultrasonic waves, the exposure/contact time with the microorganisms, and the temperature of treatment. The achieved results indicate significant inactivation of microorganisms under longer period of treatments with ultrasonic probe particularly in combination with higher temperature and amplitude. Output optimal value of *Enterobacteriae* count has been defined by Statgraphics where lowest *Enterobacteriae* count (1.06151 log CFU mL-1) was as follows for specific ultrasound parameters: amplitude of 120 μm, treatment time for 12 min and temperature of 60 °C.

Key words: High intensity ultrasound, milk, *Enterobacteriae* count, D-values

A 2.1.18. Igor Dubrović, Zoran Herceg, **Anet Režek Jambrak**, Marija Badanjak, Verica Dragović-Uzelac (2011) Effect of High Intensity Ultrasound and Pasteurization on Anthocyanin Content in Strawberry Juice. *Food Technology and Biotechnology*, 49 (2) 196–204.
CC Number: 2011-783ZF-0006; ISSN:1330-9862, Impact factor: 0.976, citiranost: 1 puta

Summary
The purpose of this investigation is to study the influence of high intensity ultrasound and pasteurization on the stability of anthocyanins and their content in strawberry juice. Different ultrasound process parameters for the treatment of juices are compared to the classical thermal treatments. For ultrasound treatments, three parameters were varied according to the statistical experimental design. Central composite design was used to optimize and design experimental parameters: temperature (25, 40 and 55 °C), amplitude (60, 90 and 120 μm) and time (3, 6, and 9 min). It was found that the anthocyanin content after pasteurization (85 °C for 2 min) was reduced by 5.3 to 5.8 % compared to untreated juices. After treatment with ultrasound (20 °C for 3, 6 or 9 min) or thermosonication (40 °C for 3, 6 or 9 min and 60 °C for 3 or 6 min), the degradation of anthocyanins was generally less intensive and was 0.7–4.4 % compared to the untreated juices. Only in the case of ultrasonic treatment at a temperature of 55 °C and treatment time of 9 min the total content of anthocyanins, compared to untreated juice, was reduced by 5.8 to 7.1 %, and their degradation was greater than that of pasteurized juices. From the results it can be concluded that total anthocyanin content was greater in more than 85 % of the selected ultrasound treatments compared to pasteurized juices. Ultrasound treatment can replace pasteurization in terms of preserving total anthocyanin content. The modelling approaches using response surface methodology (RSM) developed in this study exploit data in order to identify the optimal processing parameters for lowering degradation of anthocyanins in strawberry juice during ultrasound processing.

Key words: high intensity ultrasound, anthocyanins, strawberry juice, response surface methodology

A 2.1.19. Zoran Herceg, **Anet Režek Jambrak**, Vesna Lelas and Selma Mededovic Thagard (2012) Application of High Intensity Ultrasound Treatment on Amount of Staphylococcus aureus and Escherichia coli in Milk. *Food Technology and Biotechnology*, 50 (1), 46-52.
CC Number: 2012-926MJ-0006; ISSN:1330-9862, Impact factor: 0.976, citiranost: 0 puta

Summary
Inactivation of *Staphylococcus aureus* and *Escherichia coli* in milk containing 4 % milk fat was carried out using a 20 kHz power ultrasound. The experiments were planned and performed according to the statistical experimental design. Specifically, central composite design was used to optimize and design three experimental parameters: temperature (20, 40 and 60 °C), amplitude (60, 90 and 120 mm) and treatment time (6, 9 and 12 min). It was found that Gram-negative bacteria (*Escherichia coli*; *D*120 mm=2.78 min at 60 °C) are more susceptible to the ultrasonic treatment than Gram-positive bacteria (*Staphylococcus aureus*; *D*120 mm=4.80 at 60 °C). Nevertheless, all three parameters studied seem to substantially affect the inactivation of both *Staphylococcus aureus* and *Escherichia coli* in milk using ultrasonic treatment. The results also indicate increased inactivation of microorganisms under longer period of treatments, particularly in combination with higher temperature and/or amplitude.

Key words: milk, high intensity ultrasound, *Staphylococcus aureus, Escherichia coli*, response surface methodology

A 2.1. 20. Dunja Horžić, **Anet Režek Jambrak**, Ana Belščak-Cvitanović, Draženka Komes i Vesna Lelas (2012) Comparison of Conventional and Ultrasound Assisted Extraction Techniques of Yellow Tea and Bioactive Composition of Obtained Extracts. *Food and Bioprocess Technology.* 5(7), 2858-2870. Impact factor: 3.576, citiranost: 0 puta
CC Number: 000309869900023, ISSN: 1935-5130.

Abstract
Yellow tea is the least investigated type of tea (*Camellia sinensis*), therefore, this study is focused on characterization of bioactive content of yellow tea extracts as well as application of inovative extraction techniques (ultrasound bath and probe) compared to conventional extraction, in water and aqueous ethanol media. Comparison of obtained extracts was based on total flavonoid (TFC) and nonflavonoid (TNC) content, HPLC analysis of individual polyphenols and methylxanthines, and antioxidant capacity. The highest TFC was detected in extracts obtained by ultrasound probe assisted extraction in aqueous ethanol as an extraction medium and the lowest in extracts obtained by ultrasound bath extraction (water and aqueous ethanol) with a trend of increase with prolonged extraction time. Conventional extraction was successful when combined with 75% aqueous ethanol as an extraction medium. Results of HPLC analysis and antioxidant capacity assays were generally in compliance with these results. This study proves that ultrasound probe extraction could succesfully be used for extraction of polyphenols and methylxanthines from yellow tea.

Key words: Yellow tea, HPLC, Antioxidants, Extraction, Ultrasound

A 2.1. 21. Herceg Z., Juraga E., Sobota-Šalamon B., **Režek Jambrak, A.** (2012) Inactivation of mesophilic bacteria in milk by means of high intensity ultrasound using response surface methodology. *Czech Journal of Food Sciences*. 30(2), 108 – 118.
CC Number: 2012-919MQ-0002; ISSN:1212-1800, Impact factor: 0.413, citiranost: 0 puta

Abstract
High-intensity ultrasound was used to investigate the inactivation of microorganisms in raw bovine milk. Raw bovine milk with 4% of milk fat was treated with ultrasonic probe that was 12 mm in diameter and with 20 kHz frequency immerged in milk directly. In the ultrasound treatment, three parameters were varied according to the statistical experimental design. The centre composite design was used to design and optimise the experimental parameters: temperature (20, 40, and 60 °C), amplitude (120, 90, and 60 µm), and time (6, 9, and 12 min). All analyses were performed immediately after sonication and after 3 days and 5 days of storage under refrigeration at 4°C. The factors that seem to affect substantially the inactivation of microorganisms in using ultrasound are the amplitude of the ultrasonic waves, the exposure/contact time with the microorganisms, and the temperature of the treatment. The results achieved indicate a significant inactivation of microorganisms under longer periods of the treatment with ultrasonic probe, particularly in combination of higher temperature and amplitude. The output optimal value of total bacteria count was defined by Statgraphics where the lowest bacteria count was 3.688 log CFU/ml for the following specific ultrasound parameters: amplitude 120 µm, treatment time 9.84 min, and temperature 45.34°C.

Keywords: high power ultrasound; total mesophilic bacteria count; D values

A 2.1.22. Marina Šimunek, **Anet Režek Jambrak**, Marinko Petrović, Hrvoje Juretić, Nikola Major, Zoran Herceg, Mirjana Hruškar, Tomislava Vukušić (2013) Aroma Profile and Sensory Properties of Ultrasound Treated Apple Juice and Nectar. Food Technology and Biotechnology, ISSN:1330-9862, Impact factor: 0.976. (prihvaćen za objavljivanje-nije uključen u bodovanje)

Summary
Ultrasound is non-thermal food processing technology that is used in several applications (extraction, pre-treatment before drying, freezing, inactivation of microorganisms etc.) in ultrasound processing. The objective of this study was to investigate the effect of high power ultrasound and pasteurization on the aroma profile and sensory properties of apple juice and nectar. Samples were treated according the experimental design, with high power sonicator at ultrasound frequency of 20 kHz under various conditions (treatment time (3, 6, 9 min), sample temperature and amplitude (60, 90, and 120 µm). Sonication (at 20 °C, 40 °C, 60 °C) of apple juice and nectar samples has been performed. For the aromatic profile of juices results showed that compared to untreated samples of juices and nectars, ultrasonic treatment lead to the formation of new compounds (which are not present in untreated samples) or to the disappearance of compounds that are present in the untreated samples. Electronic tongue study was used to evaluate and qualitatively compare general differences between untreated and treated sample. Untreated samples, pasteurised and ultrasound treated samples, after the highest power ultrasound treatments at 120 µm amplitude have been compared. Principle component analysis (*PCA*) plot shows that some ultrasound treated samples are different in sensing of electronic tongue compared to untreated sample and pasteurised sample. Sensory evaluation resulted in conclusion that ultrasonically treated and pasteurized juices are evaluated with lower scores in comparison to untreated samples.

Key words: high power ultrasound, apple juice and nectar, aroma profile, sensory properties electronic tongue

A. 2.2. Znanstveni radovi iz skupine a2[1]

A. 2.2.1. Zoran Herceg, Vesna Lelas, **Anet Režek** (2004) Funkcionalna svojstva α-laktalbumina i β-laktoglobulina. *Mljekarstvo* 54 (3), 195-208. CAB Abstracts number: 20043184913; ISSN: 0026-704X

A. 2.2.2. Zoran Herceg, Vesna Lelas, Greta Krešić, **Anet Režek** (2005) Funkcionalnost izolata i hidrolizata proteina sirutke. *Mljekarstvo* 55 (3), 171-184. CAB Abstract number: 20053164912; ISSN: 0026-704X

----------nakon izbora u zvanje docenta----------

A. 2.2.3. **Anet Režek Jambrak**, Vesna Lelas, Zoran Herceg, Marija Badanjak, Zoran Werner (2010) Primjena ultrazvuka visoke snage u sušenju voća i povrća. *Kemija u industriji : časopis kemičara i tehnologa Hrvatske*, 59 (4); 169-177. ISSN: 0022-9830.

Sažetak:
Ultrazvuk iskazuje frekvenciju zvuka koja se nalazi u frekvenciji između 18 i 100 kHz, a što je iznad čujnosti ljudskog uha. Ultrazvuk visoke snage znači primjenu intenziteta višeg od I = 1 W cm-2 (uobičajeno u rasponu od I= 10–1000 W cm-2). Ultrazvuk visoke snage i niskih frekvencija (f= 20 do 100 kHz) smatra se «snažnim ultrazvukom», jer uzrokuje pojavu kavitacije te ima primjenu u prehrambenoj industriji. Primjenjuje se kod odzračivanja tekuće hrane, za induciranje reakcija oksidacije/redukcije, za ekstrakciju enzima i proteina, za inaktivaciju enzima i za indukciju nukleacije kod kristalizacije. Nadalje, ultrazvuk pospješuje prijenos topline, koristi se kod emulgiranja, sterilizacije, ekstrakcije, odzračivanja, filtriranja, sušenja i pojačavanja oksidacije. Konvencionalno sušenje toplim zrakom je energetski jako zahtjevno i posljedično zahtjeva veća financijska izdvajanja. Primjene različitih predtretmana kao što su osmotska dehidratacija, ultrazvuk i ultrazvukom potpomognuta osmodehidratacija pokazale su različite učinke na voće i povrće. Prolaskom akustične energije visokog intenziteta kroz čvrsti medij, zvučni val uzrokuje serije brzih i sukcesivnih kompresija i opuštanja, sa brzinama koje ovise o njegovoj frekvenciji. Zbog toga je materijal izložen brzim serijama promjenjivih stezanja i širenja, vrlo nalik neprekidnom stiskanju i opuštanju spužve. Ovaj mehanizam, poznat kao ˝rektificirana difuzija˝, vrlo je važan u akustičnom sušenju i migraciji vlage. Primjena ultrazvuka kao prethodne obrade pokazala je veliki utjecaj na skraćivanje kasnijeg trajanja sušenja vrućim zrakom, te samim time i ukupna operacija sušenja. Pokazano je da obrada prije provedbe sušenja omogućava bolji prijelaz mase i difuzivnost vode od osmotske dehidratacije. Kvaliteta proizvoda koji se stavlja na sušenje je veća jer se prethodna obrada ultrazvukom primjenjuje pri sobnoj temperaturi čime se smanjuju nepoželjne promjene na strukturi, senzorskim karakteristikama, te gubitci nutritivnih komponenta voća i povrća.

A. 2.2.4. Greta Krešić, V. Lelas, **A. Režek Jambrak**, Z. Herceg (2011) Primjena visokog tlaka u postupcima obrade hrane. *Kemija u industriji : časopis kemičara i tehnologa Hrvatske.* 60 (1) 11–19. ISSN: 0022-9830.

Sažetak
Obrada visokim tlakom podrazumijeva podvrgavanje tekuće ili čvrste hrane, s ambalažom ili bez nje, djelovanju tlaka od 100 do 800 MPa (1200 MPa). Temperatura obrade može se kretati od ispod 0 °C do iznad 100 °C, a vrijeme izloženosti djelovanju tlaka, ovisno o cilju obrade, može varirati od nekoliko sekundi do preko 20 minuta. Zbog djelovanja visokog tlaka dolazi do smanjenja obujma sustava i pospješivanja onih reakcija koje vode smanjenju obujma. Potencijal primjene visokog tlaka u obradi hrane je u inaktivaciji mikroorganizama, modifikaciji funkcionalnih svojstava biopolimera, postizanju

[1] Radovi iz skupine a2 mogu se zamijeniti radovima iz skupine a1.

funkcionalnosti proizvoda te zadržavanju čimbenika kvalitete (boja, aroma, nutritivni sastav). Komponente odgovorne za specifičnu nutritivnu vrijednost i organoleptičke značajke hrane praktički su neosjetljive na djelovanje tlaka. Cilj rada je, polazeći od teorijskih principa djelovanja visokog tlaka, uzimajući u obzir njegove prednosti i nedostatke, prikazati mogućnosti primjene u postupcima obrade hrane. U radu su također opisani tipovi uređaja za tretiranje visokim tlakom koji se mogu primijeniti u obradi hrane. Osim sposobnosti uništavanja mikroorganizama pri sobnoj temperaturi što ovu tehnologiju čini danas jedinom komercijalno primjenjivom alternativom termičkom tretiranju, u radu su prikazane i specifične mogućnosti primjene visokog tlaka u preradi mlijeka, mesa te voća i povrća. S obzirom na trend rastuće potražnje za hranom bez dodataka koja u velikoj mjeri ima zadržane značajke kvalitete (boja, aroma, nutritivni sastav, tekstura), uz ujedno zajamčenu mikrobiološku stabilnost, može se očekivati da će metoda obrade hrane visokim tlakom u budućnosti naći svoju širu primjenu i to upravo za proizvode koji zahvaljujući svojoj dodanoj vrijednosti imaju istaknuto mjesto na tržištu.
Ključne riječi: Visoki tlak, prerada mesa, prerada mlijeka, prerada voća i povrća

A. 2.2.5. Helena Drmić, **Anet Režek Jambrak** (2011) Ultrazvučna ekstrakcija bioaktivnih spojeva (Ultrasound assisted extraction of bioactive compounds). *Croatian Journal of Food Science and Technology,* 2 (2) 22-33. CAB Abstracts number: 20113102066.

Sažetak
U današnje vrijeme, traže se alternative klasičnim, toplinskim metodama procesiranja hrane. Jedna od novijih tehnika jest tehnika minimalnog procesiranja hrane, pod kojom podrazumijevamo i tretiranje ultrazvukom. Ultrazvučna tehnologija može biti vrlo korisna kod minimalnog procesiranja hrane, jer je prijenos akustične energije kroz proizvod brz i cjelovit, što omogućava redukciju ukupnog vremena obrade, te nižu potrošnju energije. Djelovanjem industrije nastaje sve više otpadnih materijala, a u želji očuvanja globalnih resursa i poboljšanja energetske efikasnosti, istražuju se načini ekstrakcije aktivnih tvari iz bioloških izvora sa ciljem primjene u prehrambenoj i farmaceutskoj industriji te medicini. Metodom ultrazvučne ekstrakcije bioaktivnih tvari nastoji se smanjiti upotreba otapala ili potpuno izbjegavati njihova upotreba. Ograničava se povišenje temperature tijekom tretmana te se dobiva veći prinos ekstraktivnih, bioaktivnih tvari. U ovom radu prikazan je mehanizam ultrazvučno inducirane ekstrakcije te primjeri ekstrakcije aktivnih tvari iz različitih biljnih materijala. Ultrazvuk može poboljšati postojeće mehanizme ekstrakcije te omogućiti nove mogućnosti komercijalne ekstrakcije. Primjena (ultrazvučne kemije) sonokemije nudi bolji prinos željenih komponenti, povećanu stopu ekstrakcije te postizanje smanjenja vremena tretiranja.

Kljucne rijeci: ultrazvuk, ultrazvučna kemija, ekstrakcija, bioaktivne tvari

A. 2.2.6. Monika Blekić, **Anet Režek Jambrak**, F. Chemat (2011) Mikrovalna ekstrakcija bioaktivnih spojeva (Microwave extraction of bioactive compounds). *Croatian Journal of Food Science and Technology,* 3 (1) 32-47. CAB Abstracts number: 20113256602.

Sažetak
Mikrovalna ekstrakcija predstavlja novu tehniku tretiranja i procesiranja prehrambenih proizvoda. U radu su prikazani primjeri mikrovalne ekstrakcije bioaktivnih spojeva. Prikazan je novi inovativni uređaj za mikrovalnu ekstrakciju i hidrodifuziju s gravitacijom. Prikazane su prednosti korištenja ovog uređaja, a to je kraće vrijeme ekstrakcije i ekstrakcija sa ili bez otapala. Nova metoda je uspoređivana sa standardnim metodama ekstrakcije. Mogu se vidjeti pozitivne i negativne strane mikrovalnog tretiranja te njihov utjecaj na razvoj oksidacije u suncokretovom ulju podvrgnutom mikrovalnom grijanju te uporaba mikrovalova kod ekstrakcije eteričnih ulja. Prikazane su i prednosti mikrovalne ekstrakcije eteričnih ulja iz aromatskog bilja bez uporabe otapala u usporedbi sa standardnom ekstrakcijom te određivanje antioksidativnih komponenata u ulju rižinih mekinja ekstrahiranih metodom mikrovalova. Opisana je usporedba mikrovalova i ultrazvuka, te pozitivne i negativne strane kombinacije mikrovalova i ultrazvuka.

Ključne riječi: mikrovalovi, ekstrakcija, ultrazvuk, bioaktivni spojevi

A. 2.3. Znanstveni radovi iz skupine a3[2]

1. S. Rimac Brnčić, **A. Režek**, V. Lelas, V. Dragović-Uzelac (2005) Polyphenols profile of fig's jam enriched with carob powder. *Proceedings of INTRADFOOD 2005, Innovations in traditional foods***,** *EFFoST Congress,* Fito, P. & Toldrá, F. (Eds.). Printed on behalf of Elsevier by the University of Valencia, Spain. 1187-1190 (Valencia, Spain).

Organizator: EFFoST (European Federation of Food Science and Technology), ISBN: 84-9705-879-8.

2. **Anet Režek Jambrak**, Timothy J. Mason, Zoran Herceg, Vesna Lelas, Greta Krešić (2008) Effect of ultrasound treatment on particle size distribution and protein composition of soy protein isolate & concentrate suspensions. *Proceedings of the The 2008 Joint Central European Congress, 4th Central European Congress on Food 6th Croatian Congress of Food Technologists, Biotechnologists, and Nutritionists,* D.Ćurić (Eds.). Croatian Chamber of Economy, 303-310 (Cavtat, Croatia)

Organizator: EFFoST (European Federation of Food Science and Technology) i The Society of the Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists, Zagreb, Croatia, ISBN: 978-953-6207-87-9.

----------nakon izbora u zvanje docenta----------

3. Levaj, Branka; Putnik, Predrag; Linardić, Ivana; Herceg, Zoran; **Režek Jambrak, Anet**; Bursać Kovačević, Danijela (2012) Influence of pre-treatment on yield and quality of mandarin juices. Proceedings of 6th Central European Congress (CEFood)/ Lević, Jovanka (ur.). - Novi Sad : University of Novi Sad, Institute of Food Technology , 874-880.

Organizator: EFFoST (European Federation of Food Science and Technology) i IUFoST (International Union of Food Science and Technology), (ISBN: 978-86-7994-027-8).

Abstract

Croatia in the Neretva valley produces remarkable quantities of mandarins but, as always, one part of yield, according to fruit characteristics, are not suitable for consumption as fresh. At the same time those fruit are suitable for processing industry e.g. for juice production. In Croatia, mandarin juice is not industrially produced, and generally is rare on market. The current study is contribution to mandarin juice processing with the aim to investigate influence of different pre-treatment on yield, quality, biological and sensorial attributes of obtained juices. Mandarin from Neretva valley was used to produce cloudy juices on small scale equipment. Before pressing, fruits were peeled and treated (i) with maceration enzymes at various temperature and duration (EPT) (ii) by ultrasound (USPT) with different amplitude and duration. Control juices were produced without enzymes or USPT. In juices biologically active compounds (BAS) total carotenoids (TC), total phenolics (TP), and vitamin C were determined. All juices were sensory evaluated (SE) by quantitative descriptive method. The results were statistically analyzed. Considering the investigated parameters there are no remarkable differences among juices produced by enzyme treatments independent of enzyme concentration, temperature (20 or 50 oC) and duration of 30 or 60 min. regarding to BAS and SE. Also, different US treatment conditions did not show any remarkable influence on investigated parameters. But in comparison of these two types of treatment better yield and SE were obtained by US and higher content of TC was obtained by enzyme treatment. Treatment by US could be recommended to produce mandarin juice due to high yield and SE but also further investigations are needed to optimize US conditions due to better preservation of BAS.

Ključne riječi: mandarin juice, ultrasound, enzyme maceration, biologically active compounds

[2] Radovi iz skupine a3 mogu se zamijeniti radovima iz skupina a1 ili a2. Pritom rad iz skupine a1 zamjenjuje dva rada skupine a2, a rad iz skupine a2 zamjenjuje dva rada iz skupine a3. Konzistentno, rad skupine a1 može zamijeniti četiri rada skupine a3.

Tablica 1a. Ukupni rezultati znanstvene aktivnosti prema Pravilniku o uvjetima za izbor u znanstvena zvanja (Nacionalno vijeće za znanost, za znanstveno područje biotehničkih znanosti, NN 84 /2005)

Za izbor u znanstveno zvanje <u>viši znanstveni suradnik</u>

Skupina radova		Broj objavljenih radova	Ukupno objavljenih radova	Potreban broj radova	Bodovni sustav	Potrebno bodova	**Ukupno bodova**
a1	Prije	6	21	**4**	1	4	21
	Poslije	15					
a2	Prije	2	6	**6**	0.5	3	3
	Poslije	4					
a3	Prije	2	3	**4**	0.25	1	0,75
	Poslije	1					
					Ukupno bodova	**8**	**24,75**

UKUPNA CITIRANOST RADOVA: 213 PUTA (194 bez autocitata)

Tablica 1b. Znanstveni uvjeti za prijevremeni izbor u znanstveno-nastavna zvanja u području biotehničkih znanosti za postupke pokrenute temeljem posebne odluke Fakultetskog vijeća i na vlastiti zahtjev zaposlenika (*Pravilnik o izborima u znanstveno-nastavna, znanstvena, suradnička i stručna zvanja PBF-a* od 4. travnja 2006.) *te prema Preporuci Vijeća biotehničkog područja o pridržavanju kriterija izvrsnosti od 24. studenog 2010. g.*, koji su prihvaćeni na 3. redovnoj sjednici Fakultetskog vijeća, Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta za akademsku godinu 2010/2011 održanoj 14. prosinca 2010 g. **za izbor u znanstveno zvanje izvanredni profesor**

Skupina radova		Broj objavljenih radova	Ukupno objavljenih radova	Potreban broj radova	Bodovni sustav	Potrebno bodova	**Ukupno bodova**
a1	Prije	6	21	**6**	1	6	21
	Poslije	15					
a2	Prije	2	6	**9**	0.5	4,5	3
	Poslije	4					
a3	Prije	2	3	**6**	0.25	1,5	0,75
	Poslije	1					
					Ukupno bodova	**12**	**24,75**

UKUPNA CITIRANOST RADOVA: 213 PUTA (194 bez autocitata)

A. 2.4. Znanstveni radovi objavljeni u međunarodnim i nacionalnim znanstvenim časopisima, a nisu indeksirani u skupinama a1,a2 i a3

<u>Editorial:</u>

1. Anet Režek Jambrak (2011) Experimental Design and Optimization of Ultrasound Treatment of Food Products. *Journal of Food Processing and Technology*. 2:3. http://dx.doi.org/10.4172/2157-7110.1000102e

Znanstveni rad:

2. **Anet Režek Jambrak**, Doriane Lerda, Ranko Mirčeta, Marina Šimunek, Vesna Lelas, Farid Chemat, Zoran Herceg and Verica Batur (2012) Experimental Design and Optimization of Ultrasound Treatment: Functional and Physical Properties of Sonicated Ice Cream Model Mixtures. *Journal of Food Processing & Technology,* 3:3. Digital Object Identifier: http://dx.doi.org/10.4172/2157-7110.1000145.

Abstract
The aim of this study was to determine the effect of high power ultrasound on functional properties of ice-cream model mixtures. Mixture composed of sucrose, glucose, whole milk powder, whey protein concentrates (WPC) and distilled water was ultrasonically treated according to different parameters. Amplitude of ultrasounds, percentage of WPC in the sample and time of treatment are the three variables considered. Effect of ultrasound parameters on rheological properties (measurement of coefficient of consistency), thermal properties (measurement of initial freezing point) and foaming properties (measurement of maximal foam capacity) was observed. Experiment was designed using model called Central Composite Design (CCD) permitting to consider the significant factors for each property, and results were analyzed and process was optimized through response surface methodology-RSM. Through study, optimal conditions of ultrasound treatment (amplitude, treatment time and percentage of WPC) by which experiment should be performed were obtained. The factor "percentage of WPC" is significant from a rheological and thermal point of view. Regarding foaming properties, the significant factor that is to say affecting most the value of the maximum foam capacity is the duration of ultrasound treatment.

Keywords: High power ultrasound; Ice-cream model mixtures; Response surface methodology; Physical properties; Optimization

A. 2.5. Znanstveni radovi recenzirani i objavljeni u Zborniku radova s domaćeg znanstvenog skupa

A. 2.6. SUDJELOVANJE NA ZNANSTVENIM SKUPOVIMA

A. 2.6.1. Sudjelovanje na međunarodnim znanstvenim skupovima

1. Greta Krešić., Zoran Herceg, Vesna Lelas, **Anet Režek** (2004) **Influence of hydrocolloids addition and high pressure treatments on the rheological properties of whey protein model solutions.** *Proceedings of the 2nd Central European Meeting and 5th Croatian Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists*. Zagreb: Prehrambeno-biotehnološki fakultet, 18.

2. Greta Krešić., Zoran Herceg, Vesna Lelas, **Anet Režek**, Borislav Šimundić (2004) **Rheological properties of hydrocolloids and high pressure treated whey proteins model solutions**. *Book of abstracts of 2nd Central European Meeting and 5th Croatian Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists*. /Karlović, Damir(ur.). Zagreb : Euro-V.A.L. d.o.o., 18.

3. Vesna Lelas, Greta Krešić, Zoran Herceg, **Anet Režek** (2004) **High Pressure Effect on the Functional Properties of Whey Proteins.** WORLDNUTRA 2004.,
5th International Conference and Exhibition on Nutraceuticals and Functional Foods, San Francisco, CA Cesarettin Alasalvar (ur.). 482.

4. **Režek, Anet**; Mason, Timothy J., Paniwnyk, Larysa, Lelas, Vesna (2006) **Accelerated Drying of Mushrooms, Brussels sprouts and Cauliflower by Means of Power Ultrasound and its impact on Food Quality.** 10th Meeting of the European Society of Sonochemistry. ESS10, Hamburg, Germany.

5. Vesna Lelas, **Anet Režek Jambrak**, Zoran Herceg, Suzana Rimac Brnčić (2007) **Effect of US treatment on the physical properties of whey and soy proteins.**
The International Congresses on Acoustics, International Commisssion for Acoustics, Madrid, Spain.

6. Vesna Lelas, **Anet Režek Jambrak**, Zoran Herceg, Suzana Rimac Brnčić (2008)
Functional properties of ultrasound treated whey and soy proteins
The 2008 Joint Central European Congress, 4th Central European Congress on Food 6th Croatian Congress of Food Technologists, Biotechnologists, and Nutritionists, Cavtat, Croatia.

7. **Anet Režek Jambrak**, Vesna Lelas, Marija Badanjak, Mladen Brnčić, Branko Tripalo (2008) **Utjecaj ultrazvuka na reološka svojstva modelnih sustava koncentrata proteina sirutke i guar gume**, Zbornik sažetaka *38. Hrvatskog simpozija mljekarskih stručnjaka s međunarodnim sudjelovanjem*, Lovran, Croatia.

8. **Anet Režek Jambrak**, Vesna Lelas, Marija Badanjak (2009) **Physical properties of ultrasound treated whey protein suspensions with and without hydrocolloids addition**, *5th International Technical Symposium on Food Processing, Monitoring Technology in Bioprocesses and Food Quality Management* , Potsdam, Germany.

9. Horžić, Dunja; Tomao, Valerie; Chemat, Farid; **Rezek Jambrak, Anet**; Komes, Drazenka (2010) **Ultrasound assisted extraction of green tea (Camellia sinensis)**. *GIORNATE ITALO-FRANCESI DI CHIMICA - GIFC 2010 ATTI DEL CONVEGNO*.

10. **Anet Režek Jambrak**, Vesna Lelas, Suzana Rimac Brnčić, Zoran Herceg, Marija Badanjak, Mislav Muža (2010) **Utjecaj ultrazvuka na reološka i termofizikalna svojstva krumpirovog škroba**. *International Scientific and Professional Conference, 13th Ružiicka days "TODAY SCIENCE – TOMORROW INDUSTRY"*.

11. Z. Herceg, B. Sobota Šalamon, **A. Režek Jambrak**, V. Lelas (2011) **Application of high intensity ultrasound in the inactivaction of mesophilic bacteria in milk**. *7th International Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists.* Opatija, Croatia.

12. M..Badanjak, V. Lelas, S.Rimac Brncic, **A.Režek Jambrak**, Z.Herceg, A.Penava (2011) **Effect of sonication on stability of anthocyanins and colour in sour cherry Marasca juice**. *7th International Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists.* Opatija, Croatia.

13. **A.Režek Jambrak**, D.Lerda, V.Lelas, F.Chemat (2011) **Optimization and experimental design of ultrasound treatment and physical properties of sonicated ice cream model mixtures.** *7th International Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists.* Opatija, Croatia.

14. Ščetar, Mario; **Režek Jambrak, Anet**; Galić, Kata; Lelas Vesna (2011). **Ultrasound effect on oxygen barrier properties of two different polypropylenes aimed for food packaging.** *Proceedings of the EFFoST Conference 2011 EFFoST Annual Meeting -Process-Structure-Function Relationships* / Dietrich Knorr (ur.). Berlin, Germany.

15. Ščetar, Mario; **Režek Jambrak, Anet**; Galić, Kata; Lelas, Vesna (2012) **Oxygen permeability of high barrier food packaging film after ultrasound treatment**. *Proceedings MATBIM2012* / Debeaufort, Frédéric (ur.). Dijon, France.

16. **Režek Jambrak A.**, T. Vukušić, Z. Herceg, Lelas V., Chemat F. (2012) **Design of microwave and pulsed electric field extraction of essential oils from citrus peel.** *Proceedings of the International conference Bio&Food Electrotechnologies*- BFE 2012. Salerno, Italija.

A. 2.6.2. Sudjelovanje na nacionalnim znanstvenim skupovima

1. Z. Herceg, V. Lelas, M. Franetović, **A. Režek** (2004) **Fizikalna svojstva suspenzija proteina sirutke i ugljikohidrata**, 35. Hrvatski simpozij mljekarskih stručnjaka s međunarodnim sudjelovanjem, Lovran, Hrvatska, 28-30. studeni 2004.

2. **Anet Režek Jambrak**, Vesna Lelas, Marija Badanjak, Mladen Brnčić, Branko Tripalo (2008) **Utjecaj ultrazvuka na reološka svojstva modelnih sustava koncentrata proteina sirutke i guar gume**, Zbornik sažetaka 38. Hrvatskog simpozija mljekarskih stručnjaka s međunarodnim sudjelovanjem, Lovran, Croatia.

3. Vesna Lelas, **Anet Režek Jambrak**, Zoran Herceg, Suzana Rimac Brnčić (2008)
Functional properties of ultrasound treated whey and soy proteins
The 2008 Joint Central European Congress, 4th Central European Congress on Food 6th Croatian Congress of Food Technologists, Biotechnologists, and Nutritionists, Cavtat, Croatia.

4. Z. Herceg, B. Sobota Šalamon, **A. Režek Jambrak**, V. Lelas (2011) **Application of high intensity ultrasound in the inactivaction of mesophilic bacteria in milk**. *7th International Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists.* Opatija, Croatia.

5. M. Badanjak, V. Lelas, S.Rimac Brncic, **A.Režek Jambrak**, Z.Herceg, A.Penava (2011) **Effect of sonication on stability of anthocyanins and colour in sour cherry Marasca juice**. *7th International Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists.* Opatija, Croatia.

6. **A. Režek Jambrak**, D.Lerda, V.Lelas, F.Chemat (2011) **Optimization and experimental design of ultrasound treatment and physical properties of sonicated ice cream model mixtures.** *7th International Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists.* Opatija, Croatia.

Tablica 2. Ukupni rezultati znanstvene aktivnosti (A.2.6. – A.2.6.2)

Znanstveni radovi	Broj
Znanstveni radovi objavljeni u međunarodnim i nacionalnim znanstvenim časopisima, a nisu indeksirani u skupinama a1,a2 i a3	1
Znanstveni radovi recenzirani i objavljeni u Zborniku radova s domaćeg znanstvenog skupa	
Sudjelovanje na znanstvenim skupovima	
Međunarodni znanstveni skupovi	13
Nacionalni znanstveni skupovi	4

A. 2.6.2.1. Predsjedavajući na znanstvenim skupovima

A. 2.6.3. Pozvana predavanja na međunarodnom znanstvenom skupu

1. **Anet Režek Jambrak**, Vesna Lelas, Marija Badanjak, Mladen Brnčić, Branko Tripalo (2008) Utjecaj ultrazvuka na reološka svojstva modelnih sustava koncentrata proteina sirutke i guar gume, *38. Hrvatski simpozij mljekarskih stručnjaka s međunarodnim sudjelovanjem*, Lovran, Croatia.

2. L. Gracin, M. Grozdanović, **A. Režek Jambrak**, K. Kovačević Ganić, N. Ćurko, H. Juretić, S. Dobrović (2011) Effect of high intensity ultrasound on yeast of *Brettanomyces* genus and sensory quality of wine. *7th International Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists.* Opatija, Croatia.

3. **Režek Jambrak A.**, T. Vukušić, Z. Herceg, Lelas V., Chemat F. (2012) **Design of microwave and pulsed electric field extraction of essential oils from citrus peel.** *Proceedings of the International conference Bio&Food Electrotechnologies*- BFE 2012. Salerno, Italija.

A. 2.6.4. Pozvana predavanja na domaćem znanstvenom skupu

1. **Anet Režek Jambrak**, Vesna Lelas, Marija Badanjak, Mladen Brnčić, Branko Tripalo (2008) Utjecaj ultrazvuka na reološka svojstva modelnih sustava koncentrata proteina sirutke i guar gume, Zbornik sažetaka 38. Hrvatskog simpozija mljekarskih stručnjaka s međunarodnim sudjelovanjem, Lovran, Croatia.

A. 3. ZNANSTVENI PROJEKTI

A. 3.1. Nacionalni znanstveni projekti

A. 3.1.1. Voditelj nacionalnog znanstvenog projekta

Br.	Naziv	Naručitelj	Trajanje

A. 3.1.2. Sudjelovanje na nacionalnim znanstvenim projektima

Br.	Naziv	Funkcija na projektu	Naručitelj	Trajanje
1.	*"Razvoj novih funkcionalnih proizvoda i njihova stabilnost",* 58021	**Znanstveni novak**	Ministarstvo znanosti, obrazovanja i športa	**2003-2007**
2.	*"Nove tehnike procesiranja u proizvodnji funkcionalne hrane",* 058-0580696-2533	**Znanstveni novak**	Ministarstvo znanosti, obrazovanja i športa	**2007-2009**
3.	*"Nove tehnike procesiranja u proizvodnji funkcionalne hrane",* 058-0580696-2533	**Istraživač**	Ministarstvo znanosti, obrazovanja i športa	**2009-**

A. 3.2. Međunarodni znanstveni projekti

A. 3.2.1. Voditelj međunarodnog znanstvenog projekta

A.3.2.2. Sudjelovanje na međunarodnim znanstvenim projektima

Br.	Naziv	Funkcija na projektu	Naručitelj	Trajanje
1.	*„European network for development of electroporation-based technologies and treatments",* Acronym – EP4Bio2Med –TD1104	Član *Management Committee*	COST projekt (European Cooperation in Science and Technology)	**2012-2016**
2.	*"A European Network For Mitigating Bacterial Colonisation and Persistence On Foods and Food Processing Environments"*- FA COST Action FA1202	Član *Management Committee*	COST projekt (European Cooperation in Science and Technology)	**2012-2016**

Tablica 3. Ukupni rezultati o sudjelovanju na znanstvenim projektima

Znanstveni projekti	Broj
Voditelj nacionalnog znanstvenog projekta	
Sudjelovanje na nacionalnim znanstvenim projektima	2
Voditelj međunarodnog znanstvenog projekta	
Sudjelovanje na međunarodnim znanstvenim projektima	2

A. 4. MENTORSTVO

A. 4.1. Završni rad

Mentor:

Br.	Ime i prezime kandidata	Naslov teme	Datum obrane	Sveučilište Fakultet
1.	Monika Blekić	Mikrovalna ekstrakcija bioaktivnih spojeva	06.07.2010	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet
2.	Helena Drmić	Ultrazvučna ekstrakcija bioaktivnih spojeva	06.07.2010	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet
3.	Mihaela Katić	Utjecaj ultrazvuka visoke snage na reološka svojstva soka jabuke	29.06.2011	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet
4.	Jelena Brckan	Eksperimentalni dizajn i optimiranje tretiranja bistrih voćnih sokova ultrazvukom visoke snage	29.06.2011	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet
5.	Helena Bedić	Utjecaj ultrazvuka visoke snage na aromatski profil bistrih voćnih sokova	29.06.2011	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet
6.	Ana Studen	Procesiranje hrane ultrazvukom visoke snage	11.07.2012	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet
7.	Anđela Krišto	Ultrazvučna ekstrakcija ulja i njihova stabilnost	27.06.2012	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet
8.	Sara Lipovac	Ultrazvučna ekstrakcija i stabilnost bioaktivnih spojeva	13.09.2012	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet
9.	Josipa Kušt	Mikrovalna hidrodifuzija.	27.06.2012	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet

10.	Mateja Gundak	Primjena ultrazvuka visoke snage u procesiranju ugljikohidrata	27.06.2012	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet
11.	Tatjana Stjepanović	Kombinirana primjena mikrovalova i ultrazvuka u procesiranju hrane	27.06.2012	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet

A. 4.2. Diplomski rad

Mentor:

Br.	Ime i prezime kandidata	Naslov teme	Datum obrane	Sveučilište Fakultet
1.	Mislav Muža	Utjecaj ultrazvuka visoke snage na reološka i fizikalna svojstva suspenzija krumpirovog škroba	07.10.2009	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet
2.	Zoran Werner	Utjecaj ultrazvuka na reološka, teksturalna i fizikalna svojstva pšeničnog škroba	05.03.2010	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet
3.	Maja Maretić	Reološka i termofizička svojstva modelnih sustava škrobova s dodacima šećera i koncentrata proteina sirutke	11.04.2011	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet
4.	Iris Grčić	Utjecaj ultrazvuka na inaktivaciju odabranih mikroorganizama u čistoj kulturi	31.05.2011	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet
5.	Marin Skelin	Utjecaj termosonifikacije na stabilnost vitamina c u soku od jabuke	19.07.2011	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet
6.	Ranko Mirčeta	Eksperimentalni dizajn i optimiranje tretiranja modelnih sladolednih smjesa ultrazvukom visoke snage	03.11 2011	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet
7.	Marija Vladić	Utjecaj sonifikacije voćnog soka brusnice na udio antocijana i stupanj neenzimskog posmeđivanja	11.07.2012	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet
8.	Antonija Zeko	Utjecaj tretmana ultrazvuka na udio antocijana i stupanj neenzimskog posmeđivanja voćnog soka borovnice	19.09.2012	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet

9.	Antonija Rako	Antioksidativna aktivnost voćnih sokova brusnice i borovnice nakon ultrazvučne obrade	11.07.2012	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet
10.	Branka Markuš	Utjecaj ultrazvuka na inaktivaciju odabranih bakterija u čistoj kulturi	20.12.2012	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet

A. 4.3. Doktorski rad

Mentor:

Br.	Ime i prezime kandidata	Naslov teme	Datum obrane	Sveučilište Fakultet
1.	Marina Šimunek	Utjecaj ultrazvuka visoke snage na aromatski profil bistrih voćnih sokova i inaktivaciju mikroorganizama	18.5.2012	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet

A. 5. ZNANSTVENE FUNKCIJE

A. 5.1. Član uredničkog odbora znanstvenog časopisa

1) Član uređivačkog odbora časopisa OMICS Publishing Group- ***Journal of Food Processing & Technology*** (ISSN: 2157-7110) http://www.omicsonline.org/jfpthome.php (2011-

2) Član uređivačkog odbora časopisa ***International Journal of Science & Emerging Technologies*** (eISSN: 2048-8688) (2011-
http://ojs.excelingtech.co.uk/index.php/IJSET/about/editorialPolicies#custom-0

3) Član uređivačkog odbora časopisa ***Food Science and Technology Letters*** (ISSN: 0976–982X (Print) & eISSN: 0976–9838 (Online) (2011-
http://www.bioinfo.in/contents.php?id=66&page=aim

4) Član uređivačkog odbora časopisa ***QScience Connect*** (ISSN: 2223-506X) (2011-
http://www.qscience.com/page/ji_connect

5) Član uređivačkog odbora časopisa ***Segment Journals*****,** Applied Sciences (eISSN: 2220-2013) (2012-
http://e-segments.com/ejournal.php?id=2

6) Član uređivačkog odbora časopisa ***International Journal of Food Science, Nutrition and Dietetics*** *(2012-*

http://scidoc.org/editorial_board.php?id=4

A. 5.2. Član znanstvenog ili programskog odbora znanstvenog skupa

Br	Naziv skupa, mjesto	Funkcija	Godina
1.	International Conference and Exhibition on Food Processing and Technology (OMICS Publishing Group), November 22-24, 2012 Hyderabad International Convention Centre, India	**Član znanstvenog odbora**	**2012**
2.	International Conference & Exhibition on Probiotics (OMICS Publishing Group), November 19-21, 2012 San Antonio, USA	**Član programskog odbora**	**2012**
3.	International Conference and Exhibition on Nutritional Science & Therapy, Aug 27-29, 2012 Philadelphia, USA.	**Član programskog odbora**	**2012**

A. 5.3. Urednik znanstvenog časopisa

1. Pomoćnik urednika u časopisu ***American Journal of Food Technology*** (eISSN: 1557-458X; pISSN: 1557-4571) (2011-
http://scialert.net/eboard.php?issn=1557-4571

2. Pomoćnik urednika u časopisu ***Journal of Applied Sciences*** (eISSN: 1812-5662; pISSN: 1812-5654) (2011-
http://scialert.net/eboard.php?issn=1812-5654

3. Pomoćnik urednika u časopisu ***Trends in Applied Sciences Research*** (eISSN: 2151-7908 pISSN: 1819-3579) (2011-
http://scialert.net/eboard.php?issn=1819-3579

4. Pomoćnik urednika u časopisu ***Journal of Food Resource Science*** (pISSN: 2224-3550) (2011-
http://scialert.net/eboard.php?issn=2224-3550

A.5.3.1. Urednik znanstvenog zbornika

A. 5.4. Članstvo u znanstvenim društvima

Naziv	Dužnost	Godina učlanjenja
Društvo sveučilišnih nastavnika i drugih znanstvenika, Zagreb, A. Hebranga 17	član	2008
Društvo prehrambenih tehnologa, biotehnologa i nutricionista Republike Hrvatske-PBNRH, Pierottijeva 6, 10000 Zagreb	član	2003

A. 5.5. Članstvo u Akademijama

A. 5.6. Recenzije znanstvenih radova

	Naziv časopisa/zbornika koji je zatražio recenziju	Br. recenziranih radova	Godina
1.	Ultrasonics Sonochemistry	1 1	2007 2011
2.	SENSORS	1	2008
3.	LWT - Food Science and Technology	1 1 1	2007 2010 2012
4.	Food Chemistry	10 10 3 4	2009 2010 2011 2012
5.	Food and Bioprocess Technology: An International Journal	4	2010
6.	Mljekarstvo (Dairy)	2 1 3	2010 2011 2012
7.	Journal of Food Science	1	2010
8.	African Journal of Biotechnology	3	2010
9.	International Journal of Food Science & Technology	1 5	2010 2011
10.	Colloids and Surfaces A: Physicochemical and Engineering Aspects	1	2010
11.	Journal of Food Science and Technology	1 1	2010 2011
12.	Analytical Chemistry Letters	1	2010
13.	Molecules	1	2011
14.	Agrofood Industry Hi tech journal	1	2011
15.	Food Research International	1 5	2011 2012
16.	Journal of the Science of Food and Agriculture	1	2011
17.	Trends in Food Science & Technology	1	2011
18.	European Food Research and Technology	1	2012
19.	Journal of Agricultural and Food Chemistry	1	2012
20.	Industrial Crops and Products	1	2012
21.	Engineering in Life Sciences	1	2012
22.	Food Analytical Methods	1	2012

A. 5.7. Recenzije znanstvenih knjiga

Reference: e-book Title: Sesame Seed in Human Nutrition By: Dr. Afaf Kamal-Eldin and Dr. Jason T. C. Tzen. **BENTHAM SCIENCE PUBLISHERS E-BOOKS,** www.bentham.org

A. 5.7.1. Prikaz znanstvenih knjiga (Book Review)

A. 5.8. Recenzije znanstvenih projekata

A. 5.9. Čelne dužnosti na visokom učilištu i ostale znanstvene djelatnosti

A. 6. ZNANSTVENA USAVRŠAVANJA

ustanova	mjesto	godina
Faculty of Health and Life Sciences, Coventry University	**Coventry, United Kingdom**	**listopad – prosinac, 2005**
University of Avignon, Francuska Pozvani predavač	**Avignon, France**	**lipanj, 2009**

A. 6.1. Održana predavanja tijekom boravka na inozemnim sveučilištima/institucijama

1. Effect of ultrasound treatment on physicochemical and functional properties of whey and soy protein isolate & concentrate, alpha-lactalbumin and whey protein hydrolysate suspensions, Faculty of Health and Life Sciences, Coventry University, Velika Britanija,2005

2. Accelerated drying of some vegetables and mushrooms by applying power ultrasound, University of Avignon, Francuska, 2009

3. Ultrasonic effect on physical and functional properties of whey proteins, University of Avignon, Francuska, 2009

A. 7. ZNANSTVENE NAGRADE I PRIZNANJA

Naziv nagrade	Institucija	godina
Nagrada mladom znanstveniku „Vera Johanides“	Akademije tehničkih znanosti Hrvatske	2011
Priznanje od svjetski priznatog časopisa u području prehrambenog inženjerstva, za rad koji se nalazi među 10 najcitiranijih radova u razdoblju od 2008-2010 g. **Anet Režek Jambrak**, Timothy J. Mason, Vesna Lelas, Zoran Herceg, Ivana Ljubić Herceg (2008) Effect of ultrasound treatment on solubility and foaming properties of whey protein suspensions. *Journal of Food Engineering*. 86 (2), 281-287. CC number: 2008-260MC-0016; ISSN: 0260-8774; Impact factor: 2.081	*Elsevier: Journal of Food Engineering službeni časopis International Society of Food Engineering* (ISFE)	2010
Priznanje od svjetski priznatog časopisa u području prehrambenog inženjerstva, za rad koji se nalazi među 10 najcitiranijih radova u razdoblju od 2008-2010 g. Greta Krešić, Vesna Lelas, **Anet Režek Jambrak**, Zoran Herceg, Suzana Rimac Brnčić (2008) Influences of novel food processing technologies on the rheological and thermophysical properties of whey proteins. *Journal of Food Engineering*. 87 (1), 64–73. CC number: 2008-282SQ-0011; ISSN: 0260-8774; Impact factor: 2.081	*Elsevier: Journal of Food Engineering službeni časopis International Society of Food Engineering* (ISFE)	2010
Državna nagrada za znanost za znanstvene novake za 2008. godinu	Sabor Republike Hrvatske, Ministarstvo znanosti, obrazovanja i sporta, Vlada Republike Hrvatske	2009
Godišnja nagrada Biotehničke zaklade za 2008. godinu	Biotehnička Zaklada	2008
Godišnja nagrada Društva sveučilišnih nastavnika i drugih znanstvenika u Zagrebu za mlade znanstvenike i umjetnike za 2007. godinu	Društvo sveučilišnih nastavnika i drugih znanstvenika u Zagrebu	2008
Potpora Biotehničke zaklade za 2005. godinu	Biotehnička Zaklada	2005

B. NASTAVNA DJELATNOST

B. 1. Nastava na preddiplomskim i diplomskim studijima

1. Prehrambeno-procesno inženjerstvo II – predavanja, seminari
2. Prehrambeno-procesno inženjerstvo I – predavanja, seminari
3. Procesi konzerviranja hrane – predavanja, seminari i vježbe
4. Fizikalna svojstva složenih sustava - hrane - seminari i vježbe
5. Nova hrana - predavanje
6. Procesi pripreme hrane – predavanja, seminari i vježbe
7. Prehrambeno-tehnološko inženjerstvo I (stari program) - seminari i vježbe
8. Procesi konzerviranja prehrambenih proizvoda (stari program) - seminari i vježbe

B.2. Nastava na poslijediplomskim studijima

B.3. Osnivanje novih studija

B.4. Program i uvođenje novih predmeta

B.4.1. Program i uvođenje novih predmeta na preddiplomskim i diplomskim studijima

1. Uvela inovirani sadržaj predmeta na kolegiju Prehrambeno-procesno inženjerstvo 1 i 2 – Materijalne i energetske bilance toplinskih i rashladnih procesa

2. Predložila kolegij (u 1.mjesecu 2010.) pod naslovom ***Inovativne tehnike procesiranja u prehrambenoj tehnologiji (Innovative food processing technologies)*** za izvođenje na hrvatskom i engleskom jeziku na diplomskom studiju Prehrambeno inženjerstvo i Upravljanje sigurnošću hrane.

B.4.2. Program i uvođenje novih predmeta na poslijediplomskim studijima

B. 5. Autorstvo i suautorstvo Sveučilišnih udžbenika

1. Suautor udžbenika „PROCESI KONZERVIRANJA HRANE – NOVI POSTUPCI“, Tehnička knjiga – Golden Marketing, Zagreb (2009)

B.6. Autorstvo i suautorstvo skripata

B. 7. Gostujući nastavnik

University of Avignon, Francuska Pozvani predavač	**Avignon, France**	**lipanj, 2009**

B.8. Nastavne djelatnosti unutar odbora

B.9. Pohađanje programa usavršavanja visokoškolske nastave

1. Radionica za mentore na doktorskom studiju. lipanj, 2011.

C. STRUČNA DJELATNOST

C. 1. Stručni radovi

C. 1.1. Stručni rad objavljen u domaćem časopisu

1. Zoran Herceg i **Anet Režek** (2006) Nutritional and functional properties of whey proteins concentrate and isolate. *Mljekarstvo*, 56 (4), 379-396**.** CAB Abstract number: 2007/01-2007-06; IS: 0026-704X

2. Zoran Herceg, **Anet Režek Jambrak**, Suzana Rimac Brnčić (2008) Molekularna osnova funkcionalnosti proteina sirutke. *Mljekarstvo*, 58(2), 181-193. ISSN: 0026-704X

3. Zoran Herceg, Mladen Brnčić, **Anet Režek Jambrak**, Suzana Rimac Brnčić, Marija Badanjak, Irma Sokolić (2009) Mogućnost primjene ultrazvuka visokog intenziteta u mljekarskoj industriji. *Mljekarstvo,* 59 (1), 65-69. ISSN: 0026-704X

C. 1.2. Stručni rad objavljen u zborniku radova s domaćeg stručnog skupa

C.2. Sudjelovanje na domaćem stručnom skupu

C.2.1. Pozvana predavanja

C. 3. Tehnologijski / stručni projekti

C. 3.1. Voditelj nacionalnog tehnologijskog/stručnog projekta

C. 3.2. Suradnik na nacionalnom tehnologijskom/stručnom projektu

Proizvodnja napitaka na osnovi sirutke - 5065, voditelj: Zoran Herceg, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, (suradnik na projektu); 2007-2009.

C. 4. Dužnosti u strukovnoj asocijaciji

C. 5.Članstvo u stručnim društvima

Naziv	Dužnost	Godina učlanjenja
Društvo sveučilišnih nastavnika i drugih znanstvenika, Zagreb, A. Hebranga 17	član	2008
Društvo prehrambenih tehnologa, biotehnologa i nutricionista Republike Hrvatske-PBNRH, Pierottijeva 6, 10000 Zagreb	član	2003

C. 6. Član uređivačkog odbora stručnog časopisa

C. 7. Čelne dužnosti

C. 8. Stručne nagrade i priznanja

D. Ocjena ukupne nastavne i stručne djelatnosti

Tablica 4. Ocjena sveukupne stručne djelatnosti

Vrsta rada		Ukupno	Ukupno
U časopisima s recenzijom	Prije izbora	3	3
	Nakon izbora	0	
Ukupno stručni radovi			3
Tehnologijski/stručni projekti - voditelj			
Tehnologijski/stručni projekti - suradnik			1
Ukupno tehnologijski projekti			1

Tablica 5. Ocjena sveukupne nastavne djelatnosti

Naziv kolegija	Studij	Vrsta nastave
Fizikalna svojstva složenih sustava-hrane	preddiplomski	Vježbe, seminari
Prehrambeno-procesno inženjerstvo I	preddiplomski	Predavanja, seminari
Procesi konzerviranja hrane	prediplomski	Predavanja, vježbe, seminari
Procesi pripreme hrane	preddiplomski	Predavanja, vježbe
Prehrambeno-procesno inženjerstvo II	diplomski	Predavanja,seminari
Nova hrana	diplomski	Predavanja
Fizikalna svojstva složenih sustava-hrane	stari program	Vježbe, seminari
Procesi konzerviranja prehrambenih proizvoda	stari program	Vježbe, seminari
Procesi pripreme hrane	stari program	vježbe

Tablica 6. Ocjena ukupne nastavne i stručne djelatnosti u postupku izbora za znanstveno-nastavno zvanje izvanredni profesor (Uvjeti za izbor u znanstveno-nastavno zvanje izvanredni profesor prema odluci Rektorskog zbora o nužnim uvjetima za ocjenu nastavne i stručne djelatnosti u postupku izbora u znanstveno-nastavna zvanja, NN 106/06 i prema Pravilniku o izborima u znanstveno-nastavna, znanstvena, nastavna, suradnička i stručna zvanja PBF-a, 04. travnja 2006.).

Obavezni uvjeti	Da je u svojstvu nastavnika (stalnog ili gostujućeg) na nekom visokom učilištu izvodila nastavu od bar tristo (300) norma sati.	**Izvodi vježbe i seminare na PBF-u od 2003. godine, te i predavanja od 2009.** Stari program (ak.god. 2004/05; 2005/06; 2007/08) Novi program – Bolonjski proces (ak. god.2006/07; 2007/08; 2008/09)	**Zadovoljava uvjet** **Prilog 1.**
	Pozitivno ocjene ankete	Pozitivno ocjenjena studentska anketa 2009. zimski semestar anketa 2010. zimski semestar anketa 2010. ljetni semestar	**Zadovoljava uvjet** **Prilog 2.**
Najmanje četiri (4) od dolje navedenih šest (6) uvjeta (PBF Pravilnik 2006)			
1.	Da je autor ili koautor jednog objavljenog sveučilišnog udžbenika ili priručnika, odnosno da je na web stranici visokog učilišta postavio svoja predavanja kao nastavni tekst, koji je pozitivno ocijenjen od stručnog povjerenstva koje provodi postupak izbora;	Suautor udžbenika „PROCESI KONZERVIRANJA HRANE – NOVI POSTUPCI“, Tehnička knjiga – Golden Marketing, Zagreb (2009)	**Zadovoljava uvjet** **Prilog 3.**

2.	Da je predložio ili uveo novi, ili inovirani sadržaj predmeta, ili uveo nove ili eksperimentalne ili praktične metode na preddiplomskom, diplomskom ili poslijediplomskom studiju uz odobrenje nadležnog stručnog tijela visokog učilišta	1. Uvela inovirani sadržaj predmeta na kolegiju Prehrambeno-procesno inženjerstvo 1 i 2 – Materijalne i energetske bilance toplinskih i rashladnih procesa 2. . Predložila kolegij u 1.mjesecu 2010., pod naslovom ***Inovativne tehnike procesiranja u prehrambenoj tehnologiji (Innovative food processing technologies)***	**Zadovoljava uvjet** **Prilog 4.**
3.	da je pod njegovim mentorstvom izrađeno najmanje sedam (7) završnih ili diplomskih radova, te da je pri tome objavio barem dva rada u koautorstvu sa studentom	**Mentor je 11 završnih radova i 10 diplomskih radova, te su objavljeni slijedeći radovi:** 1. A.2.1.1 ; 2. A 2.1.8. ; 3. A 2.1.16. ; 4. A. 2.2.3. ; 5. A. 2.2.5. ; 6. A. 2.2.6	**Zadovoljava uvjet**
4.	da se je nakon stjecanja doktorata usavršavao u svom znanstvenom području, struci ili nastavi u uglednim institucijama u inozemstvu u ukupnom trajanju od najmanje jedne godine, od toga barem šest mjeseci kontinuirano	Znanstveno se usavršavala na Coventry University, Coventry, Velika Britanija, pod mentorstvom prof. dr. Timothy Mason (10-12/2005) Sveučilište u Avignon-u, Avignon, Francuska (06/2009)	**Ne zadovoljava uvjet**
5.	da je kao autor ili koautor prezentirao najmanje pet (5) radova na znanstvenim skupovima, od kojih dva na međunarodnim znanstvenim skupovima	Sudjelovala je sa 16 priopćenja na 13 međunarodna znanstvena skupa. A.2.6.1 i A.2.6.2	**Zadovoljava uvjet**
6.	da se dokazao kao sposoban mentor/ komentor u poslijediplomskom (doktorskom) studiju, što dokazuje objavljivanjem barem jedenog znanstvenog rada u znanstvenom časopisu u koautorstvu sa studentom koji je završio poslijediplomski (doktorski) studij	Mentor doktorandice Marine Šimunek, dipl.ing. Naslov disertacije ***Utjecaj ultrazvuka visoke snage na aromatski profil bistrih voćnih sokova i inaktivaciju mikroorganizama, obranjen 18.5.2012.*** Rad: A. 2.1.22 (prihvaćen za objavljivanje)	**Djelomično zadovoljava uvjet** **Prilog 5.**

PRILOZI

- Preslika Potvrde o izboru u znanstveno-nastavno zvanje docent
- Preslika odluke Matičnog odbora za područje biotehničkih znanosti o izboru u znanstveno zvanje viši znanstveni suradnik i znanstveni savjetnik
- Životopis
- Znanstvena aktivnost
- Preslika Domovnice
- Preslika diplome o završenom diplomskom studiju
- Preslika diplome o znanstvenom stupnju doktora znanosti
- Dokaz indeksiranosti radova
- Dokaz citiranosti radova
- Pristanak pristupnice doc.dr.sc.Anet Režek Jambrak
- Popis recenzija

- Prilog 1. Lista o povjeri nastave u akademskoj godini 2011-2012
- Prilog 2. Potvrda prodekanice za nastavu o pozitivno ocjenjenim studentskim anketama
- Prilog 3. Potvrda o poglavlju u knjizi
- Prilog 4. Potvrda o uvođenju inoviranog sadržaja predmeta
- Prilog 5. Potvrda o prihvaćanju rada za objavljivanje (s doktorandom koji je završio doktorski studij)

OCJENA NASTAVNE I STRUČNE AKTIVNOSTI PRISTUPNICE
dr.sc. Anet Režek Jambrak, docent
- **Proširena tablica -**

Ocjena ukupne nastavne i stručne djelatnosti u postupku izbora za znanstveno-nastavno zvanje **izvanredni profesor** (Uvjeti za izbor u znanstveno-nastavno zvanje izvanredni profesor prema odluci Rektorskog zbora o nužnim uvjetima za ocjenu nastavne i stručne djelatnosti u postupku izbora u znanstveno-nastavna zvanja, NN 106/06 i prema Pravilniku o izborima u znanstveno-nastavna, znanstvena, nastavna, suradnička i stručna zvanja PBF-a, 04. travnja 2006.)

Obavezni uvjeti	Da je u svojstvu nastavnika (stalnog ili gostujućeg) na nekom visokom učilištu izvodila nastavu od bar tristo (300) norma sati.	**Izvodi vježbe i seminare na PBF-u od 2003. godine, te i predavanja od 2009.** Stari program (ak.god. 2004/05; 2005/06; 2007/08): 1. Fizikalna svojstva složenih sustava – hrane (ak.god. 2004/05) 2. Procesi konzerviranja prehrambenih proizvoda (ak. god. 2004/05; 2005/06) 3. Procesi pripreme hrane (ak. god. 2004/05; 2005/06) Novi program – Bolonjski proces (ak. god.2006/07; 2007/08; 2008/09): 1. Fizikalna svojstva složenih sustava – hrane (ak. god. 2006/07; 2008/09; 2009/2010; 2010/2011;2011/2012) 2. Procesi konzerviranja hrane (ak. god. 2006/07; 2008/09; 2009/2010; 2010/2011;2011/2012) 3. Procesi pripreme hrane (ak. god. 2006/07; 2008/09; 2009/2010; 2010/2011) 4. Prehrambeno-procesno inženjerstvo I (ak. god. 2008/09; 2009/2010; 2010/2011;2011/2012) 5. Prehrambeno-procesno inženjerstvo II (ak.god. 2008/09; 2009/2010; 2010/2011;2011/2012)	**Zadovoljava uvjet** **Prilog 1.**
	Pozitivno ocjene ankete	Pozitivno ocjenjena studentska anketa 2009. zimski semestar Pozitivno ocjenjena studentska anketa 2010. zimski semestar Pozitivno ocjenjena studentska anketa 2010. ljetni semestar	**Zadovoljava uvjet** **Prilog 2.**
Najmanje četiri (4) od dolje navedenih šest (6) uvjeta (PBF Pravilnik 2006)			

1.	Da je autor ili koautor jednog objavljenog sveučilišnog udžbenika ili priručnika, odnosno da je na web stranici visokog učilišta postavio svoja predavanja kao nastavni tekst, koji je pozitivno ocijenjen od stručnog povjerenstva koje provodi postupak izbora;	Suautor udžbenika „PROCESI KONZERVIRANJA HRANE – NOVI POSTUPCI“, Tehnička knjiga – Golden Marketing, Zagreb (2009)	**Zadovoljava uvjet** **Prilog 3.**
2.	Da je predložio ili uveo novi, ili inovirani sadržaj predmeta, ili uveo nove ili eksperimentalne ili praktične metode na preddiplomskom, diplomskom ili poslijediplomskom studiju uz odobrenje nadležnog stručnog tijela visokog učilišta	1. Uvela inovirani sadržaj predmeta na kolegiju Prehrambeno-procesno inženjerstvo 1 i 2 – Materijalne i energetske bilance toplinskih i rashladnih procesa 2. . Predložila kolegij u 1.mjesecu 2010., pod naslovom ***Inovativne tehnike procesiranja u prehrambenoj tehnologiji (Innovative food processing technologies)*** za izvođenje na hrvatskom i engleskom jeziku na diplomskom studiju Prehrambeno inženjerstvo i Upravljanje sigurnošću hrane.	**Zadovoljava uvjet** **Prilog 4.**
3.	da je pod njegovim mentorstvom izrađeno najmanje sedam (7) završnih ili diplomskih radova, te da je pri tome objavio barem dva rada u koautorstvu sa studentom	**Mentor je 11 završnih radova i 10 diplomskih radova, te su objavljeni slijedeći radovi:** 1. A.2.1.1 Zoran Herceg, **Anet Režek**, Vesna Lelas, Greta Krešić i **Mila Franetović** (2007) Effect of carbohydrates on the emulsifying, foaming and freezing properties of whey protein suspensions. *Journal of Food Engineering.* 79 (1), 279-286. 2. A 2.1.8. **Anet Režek Jambrak**, Vesna Lelas, Zoran Herceg, Marija Badanjak, Verica Batur, **Mislav Muža** (2009) Prednosti i nedostaci primjene ultrazvuka visoke snage u mljekarskoj industriji. *Mljekarstvo,* 59(4); 267-281. 3. A 2.1.16. **Anet Režek Jambrak**, Vesna Lelas, Greta Krešić, Marija Badanjak, Suzana Rimac Brnčić, Zoran Herceg, Verica Batur, **Iris Grčić** (2011) Rheological, functional and thermo-physical properties of ultrasound treated whey proteins with addition of sucrose or milk powder. *Mljekarstvo*, 61 (1), 79-91. 4. A. 2.2.3. **Anet Režek Jambrak**, Vesna Lelas, Zoran Herceg, Marija Badanjak, **Zoran Werner** (2010) Primjena ultrazvuka visoke snage u sušenju voća i povrća. *Kemija u*	**Zadovoljava uvjet**

		industriji : časopis kemičara i tehnologa Hrvatske, 59 (4); 169**-**177. 5. A. 2.2.5. **Helena Drmić**, **Anet Režek Jambrak** (2011) Ultrazvučna ekstrakcija bioaktivnih spojeva (Ultrasound assisted extraction of bioactive compounds). *Croatian Journal of Food Science and Technology,* 2 (2) 22-33. 6. A. 2.2.6. **Monika Blekić**, **Anet Režek Jambrak**, F. Chemat (2011) Mikrovalna ekstrakcija bioaktivnih spojeva (Microwave extraction of bioactive compounds). *Croatian Journal of Food Science and Technology,* 3 (1) 32-47.	
4.	da se je nakon stjecanja doktorata usavršavao u svom znanstvenom području, struci ili nastavi u uglednim institucijama u inozemstvu u ukupnom trajanju od najmanje jedne godine, od toga barem šest mjeseci kontinuirano	Znanstveno se usavršavala na Coventry University, Coventry, Velika Britanija, pod mentorstvom prof. dr. Timothy Mason (10-12/2005) Sveučilište u Avignon-u, Avignon, Francuska (06/2009)	**Ne zadovoljava uvjet**
5.	da je kao autor ili koautor prezentirao najmanje pet (5) radova na znanstvenim skupovima, od kojih dva na međunarodnim znanstvenim skupovima	Sudjelovala je sa 16 priopćenja na 13 međunarodna znanstvena skupa. A.2.6.1 i A.2.6.2	**Zadovoljava uvjet**
6.	da se dokazao kao sposoban mentor/ komentor u poslijediplomskom (doktorskom) studiju, što dokazuje objavljivanjem barem jedenog znanstvenog rada u znanstvenom časopisu u koautorstvu sa studentom koji je završio poslijediplomski (doktorski) studij	1. Mentor doktorandice Marine Šimunek, dipl.ing. Naslov disertacije ***Utjecaj ultrazvuka visoke snage na aromatski profil bistrih voćnih sokova i inaktivaciju mikroorganizama, obranjen 18.5.2012.*** A 2.1.22. Marina Šimunek, **Anet Režek Jambrak**, Marinko Petrović, Hrvoje Juretić, Nikola Major, Zoran Herceg, Mirjana Hruškar, Tomislava Vukušić (2013) Aroma Profile and Sensory Properties of Ultrasound Treated Apple Juice and Nectar. Food Technology and Biotechnology, ISSN:1330-9862, Impact factor: 0.976. (prihvaćen za objavljivanje-nije uključen u bodovanje)	**Djelomično zadovoljava uvjet** **Prilog 5.**

Prema Odluci Rektorskog zbora o nužnim uvjetima za ocjenu nastavne i stručne djelatnosti u postupku izbora u znanstveno-nastavna zvanja (NN 106/06) pristupnik **mora ispuniti tri (3) od slijedećih šest (6) uvjeta**, a prema Pravilniku o izborima u zvanja PBF-a **četiri (4)** od navedenih uvjeta koji su prikazani u Tablici.

C U R R I C U L U M V I T A E

Osobni podaci:	
Prezime:	REŽEK JAMBRAK
Ime:	ANET
Datum i mjesto rođenja:	26.12.1980, Zagreb
Narodnost:	Hrvatica
Državljanstvo:	Hrvatsko
Institucija:	Prehrambeno-biotehnološki fakultet
Adresa:	Pierottijeva 6, Zagreb
Tel:	+385 1 4605 035
Fax:	+385 1 4605 072
E - mail:	arezek@pbf.hr
Matični broj znanstvenika:	**277772**
Akademsko obrazovanje:	
Doktorat (27/11/2008)	Prehrambeno-biotehnološki fakultet /Biotehničke znanosti Tema: Utjecaj ultrazvuka na fizikalna i funkcionalna svojstva proteina sirutke
Diploma (20/12/2002)	Sveučilište u Zagrebu / Prehrambeno-biotehnološki fakultet
Kretanje u službi:	
Zvanje (godina od-do)	mlađi asistent 29.10.2003. - 01.08.2004. asistent 01.08.2004. - 12.02.2009 znanstveni suradnik 12.02.2009. docent 20.05.2009. - viši znanstveni suradnik 05.05.2010. znanstveni savjetnik 18.01.2011
Usavršavanja (ustanova, mjesto/država, razdoblje od-do):	Znanstveno-stručno usavršavanje: Faculty of Health and Life Sciences, Coventry University, Priory Street, Coventry, CV1 5FB, Velika Britanija, 2005. godine (10.-12.mjesec) Znanstveno-stručno usavršavanje (pozvani predavač) na Sveučilištu u Avignonu, Francuska (lipanj, 2009)
Nastavna djelatnost (preddiplomski, diplomski, poslijediplomski studiji):	Fizikalna svojstva složenih sustava-hrane preddiplomski Prehrambeno-procesno inženjerstvo I preddiplomski Procesi konzerviranja hrane preddiplomski Procesi pripreme hrane preddiplomski Nova hrana preddiplomski Prehrambeno-procesno inženjerstvo II diplomski Nova hrana diplomski Fizikalna svojstva složenih sustava-hrane stari program Procesi konzerviranja prehrambenih proizvoda stari program Procesi pripreme hrane stari program
Gostujući nastavnik (ustanova, mjesto/država, od-do; tema predavanja):	University of Avignon, Avignon, Francuska; lipanj, 2009 1. *Accelerated drying of some vegetables and mushrooms by applying power ultrasound* 2. *Ultrasonic effect on physical and functional properties of whey proteins*

Funkcije (naziv funkcije, ustavnova, razdoblje od-do):	Član Odbora za informatizaciju Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, od 2006. do 2007. godine Član Odbora za diplomske radove Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, od 2010.godine
Članstvo u društvima (naziv društva, funkcija, članstvo od-do):	Društvo sveučilišnih nastavnika i drugih znanstvenika u Zagrebu – 2008, član Društvo prehrambenih tehnologa, biotehnologa i nutricionista Republike Hrvatske– PBNRH – 2003, član
Nagrade:	➢ Nagrada Akademije tehničkih znanosti Hrvatske mladom znanstveniku „*Vera Johanides*“ za 2010. Godinu (dodjeljuje Akademija tehničkih znanosti Hrvatske) ➢ Dobitnica Državne nagrade za znanost za znanstvene novake za 2008. godinu (dodjeljuje Vlada Republike Hrvatske i Sabor RH) ➢ Dobitnica godišnje nagrade Biotehničke zaklade za 2008. godinu (dodjeljuje Biotehnička zaklada) ➢ Dobitnica godišnje nagrade Društva sveučilišnih nastavnika i drugih znanstvenika u Zagrebu za mlade znanstvenike i umjetnike za 2007. godinu (dodjeljuje Društvo sveučilišnih nastavnika i drugih znanstvenika u Zagrebu) ➢ Dobitnica potpore Biotehničke zaklade 2005. godine (dodjeljuje Biotehnička zaklada) ➢ Stipendija ˝British Scholarship Trust˝-a za znanstveno-stručno usavršavanje u Velikoj Britaniji, Coventry University, United Kingdom ➢ Stipendija Vlade Francuske Republike za znanstveno-stručno usavršavanje u Compiegn-u, Francuska, Université de Technologie de Compiègne. Područje istraživanja: Primjena pulsirajućeg elekričnog polja u ekstrakciji sokova i stabilnosti teksture voća i povrća.
Jezici:	Engleski jezik: aktivno korištenje u pismu i govoru Njemački jezik: pasivno

U Zagrebu, 10.01.2013.

dr.sc.Anet Režek Jambrak, doc.

Prehrambeno-biotehnološki fakultet
Sveučilište u Zagrebu
Zavod za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo
Pierrotijeva 6, 10000 Zagreb

U Zagrebu, 29. siječnja, 2013.

Fakultetskom Vijeću
Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu
putem Odbora za znanstveno-istraživački rad

Predmet: Prijedlog Zavoda za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo za pokretanje natječajnog postupka za **prijevremeni izbor** iz razloga izvrsnosti za **dr. sc. Jasnu Mrvčić,** docenticu i višu znanstvenu suradnicu u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto izvanredni profesor

OBRAZLOŽENJE

a) **Zavod za Prehrambeno-tehnološko inženjerstvo predlaže** pokretanje postupka za **prijevremeni** izbor dr. sc. **Jasne Mrvčić**, docentice i više znanstvene suradnice u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto **izvanredni profesor** za:

znanstveno područje: (4.) Biotehničke znanosti
znanstveno polje: (4.04.) Biotehnologija
znanstvena grana: (4.04.03) Inženjerstvo

Na temelju odluke 8. Fakultetskog vijeća (20. svibnja 2009., ad. 10) o ispunjavanju uvjeta za izbor u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto docent, Vijeće biotehničkog područja je na sjednici održanoj 17. lipnja 2009. godine, potvr dilo izbor predloženice u znanstveno-nastavno zvanje docent. Odluku o izboru u znanstveno-nastavno zvanje **docent** u području Biotehničkih znanosti (4.), znanstveno polje Prehrambena tehnologija (4.05), grana inženjerstvo (4.05.01) Fakultetsko vijeće Prehrambeno-biotehnološkog donijelo je na 10. redovnoj sjednici Fakulteta za ak ademsku godinu 2008./2009. održanoj 15. srpnja 2009. godine (ad 7.2).

Odlukom Matičnog odbora za područje biotehničkih znanosti - polje poljoprivrede, šumarstva, drvne tehnologije, biotehnologije i prehrambene tehnologije sa sjednice od 16. rujna 2011. godine, predloženica je izabrana u znanstveno zvanje **viši znanstveni suradnik** za znanstveno područje Biotehničke znanosti (4.), znanstveno polje Biotehnologija (4.04.). Ovaj izbor potvrđen je na 11. redovnoj sjednici Fakultetskog vijeća Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta za ak. god. 2010/2011. održanoj 29. rujna 2011. godine (ad. 13.1).

Predloženica dr. sc. Jasna Mrvčić, docentica i viša znanstvena suradnica, udovoljava uvjetima potrebnim za izbor u znanstveno-nastavno zvanje izvanredni profesor sukladno *Zakonu o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju* (NN 123/03, NN 105/04 i NN 174/04), *Pravilniku o uvjetima za izbor u znanstvena zvanja* (NN 84/05), *Odluci Rektorskog zbora o nužnim uvjetima za ocjenu nastavne i stručne djelatnosti u postupku izbora u znanstveno-nastavna zvanja* (NN 129/05), *Pravilniku o izborima u znanstveno-nastavna, znanstvena, suradnička i stručna zvanja usvojenom od Fakultetskog vijeća PBF-a* (04. travnja 2006. godine), te ***Preporuci Vijeća biotehničkog područja o pridržavanju kriterija izvrsnosti* od 24. studenog 2010. godine.**

Predloženica dr. sc. Jasna Mrvčić, docentica i viša znanstvena suradnica zadovoljava kriterije izvrsnosti prema *Preporuci Vijeća biotehničkog područja o pridržavanju kriterija izvrsnosti* za prijevremeni izbor (nakon 3 godine od posljednjeg izbora) po kojima treba imati 12,0 bodova (te najmanje 9 a1 radova).
Predloženica, je u zadnje 3 godine od izbora u znanstveno-nastavno zvanje docenta bila vrlo aktivna u znanstvenom i stručnom radu te u radu sa studentima.
Predloženica ima 9 a1 radova (pri čemu je na 6 radova prvi autor) te ukupno 13,25 bodova i zadovoljava uvjete za prijevremeni izbor. Nadalje, predloženica zadovoljava obavezne uvjete (najmanje 300 norma sati nastave) te pozitivno ocjenjene studentske ankete (prilozi). Predloženica je koordinator temeljnog modula „Principi biotehnološke proizvodnje hrane" na diplomskom studiju Prehrambeno inženjerstvo te drži nastavu, seminare i vježbe na još 4 modula na preddiplomskom studiju, 3 modula na diplomskom studiju i na jednom modulu na doktorskom studiju.
Predloženica osim kriterija izvrsnosti prema *Preporuci Vijeća biotehničkog područja* i obaveznih uvjeta ispunjava i četiri od šest posebnih uvjeta Rektorskog zbroja o nužnim uvjetima za ocjenu nastavne i stručne djelatnosti u postupku izbora u znanstveno-nastavna zvanja.

Predloženica je koautor sveučilišnog udžbenika „Kvasci u biotehnološkoj proizvodnji (Ranić, Ilija (ur.), Zagreb, Plejada, 2010). Također je na web stranicama PBF-a postavila svoja predavanja kao nastavni tekst, koji je pozitivno ocijenjen od stručnog povjerenstva. Predložila je inovirani sadržaj modula Principi biotehnološke proizvodnje hrane, Proizvodnja jakih alkoholnih pića i Proizvodnja i primjena pekarskog i prehrambenog kvasca. U radu sa studentima, mentor je 11 obranjenih završnih i diplomskih radova. U koautorstvu sa studentima objavila je 3 rada u znanstvenim časopisima. Sa znanstvenim radovima i priopćenjima sudjelovala je 19 na međunarodnih i domaćih znanstvenih skupova.
Predloženica je recenzirala i 15 znanstvenih radova u 9 međunarodnih znanstvenih časopisa. Član je uredničkog odbora međunarodnog znanstvenog časopisa „Archiva Zootechnica". Sudjelovala je na 4 domaća projekta financiranih od Ministarstva znanosti, obrazovanja i sporta te na jednom međunarodnom projektu u FP 6 programa.

Stoga predlažemo da se pokrene natječajni postupak za **prijevremeni** izbor u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto **izvanredni profesor** na vrijeme od 5 godina za dr. sc. Jasnu Mrvčić, docenticu i višu znanstvenu suradnicu.

b) Za članove Stručnog povjerenstva za provođenje postupka predlažu se:

1. Dr. sc. Vesnu Stehlik-Tomas, red. prof., Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta, Zagreb
2. Dr. sc. Jagodu Šušković, red. prof., Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta, Zagreb
3. Dr. sc. Jasminu Havranek, red. prof., Agronomskog fakulteta, Zagreb

Pročelnica Laboratorija:

Dr. sc. Vesna Stehlik-Tomas, red. prof.

Predstojnica Zavoda:

Dr. sc. Verica Dragović Uzelac, red. prof.

Prilozi:

- Životopis predložene
- Preslika potvrde Vijeća biotehničkog područja o izboru u znanstveno-nastavno zvanje docent
- Preslika potvrde Fakultetskog vijeća Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu o izboru u znanstveno-nastavno zvanje docent
- Preslika odluke Matičnog odbora za područje biotehničkih znanosti - polje poljoprivrede, šumarstva, drvne tehnologije, biotehnologije i prehrambene tehnologije o izboru u znanstveno zvanje viši znanstveni suradnik
- Preslika potvrde Fakultetskog vijeća Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu o izboru u znanstveno zvanje viši znanstveni suradnik
- Potvrda o provedenom istraživanju kvalitete nastavnog rada – rezultati studentske ankete
- Dokaz o uvođenju novih/inoviranih sadržaja predmeta na preddiplomskom i diplomskom studiju
- Potvrda recenzije nastavnog materijala
- Potvrda o poglavlju u knjizi
- Znanstvena, nastavna i stručna aktivnost predložene
- Preslika Domovnice
- Preslike diploma (diplomirani inženjer, magistar znanosti, doktor znanosti)
- Dokaz indeksiranosti i citiranosti radova
- Dokaz o organizaciji međunarodnog kongresa u organizaciji/suorganizaciji međunarodne asocijacije (za radove iz skupine a3)
- Pristanak predložene dr. sc. Jasne Mrvčić, doc.
- Lista o povjeri nastave u akademskoj godini 2011/2012
- Popis recenzija
- Članstvo uredničkog odbora međunarodnog znanstvenog časopisa

Dr. sc. Jasna Mrvčić, doc.
Prehrambeno-biotehnološki fakultet
Sveučilište u Zagrebu
Zavod za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo
Laboratorij za tehnologiju vrenja i kvasca
Pierrotijeva 6, 10000 Zagreb

U Zagrebu, 31. siječnja, 2013.

- Zavodu za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo
FAKULTETSKOM VIJEĆU
(Putem Odbora za znanstveno-istraživački rad)

Predmet: Pristanak predloženice dr. sc. Jasne Mrvčić, docentice i više znanstvene suradnice, da se na prijedlog Zavoda za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo pokrene postupak za moj prijevremeni izbor u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto izvanredni profesor

Zahvaljujem Zavodu za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo na prijedlogu i dajem pristanak, temeljem prijedloga Zavoda za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo, Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu i članka 95.st.(2) Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju, da se pokrene postupak za **prijevremeni izbor,** u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto **izvanredni profesor** u području Biotehničkih znanosti, znanstveno polje Biotehnologija, grana Inženjerstvo i to prije isteka roka na kojeg sam izabrana u prethodno zvanje, a nakon što je isteklo tri godine od prethodnog izbora.

Ispunjavam propisane uvjete za izbor u znanstveno-nastavno zvanje izvanredni profesor sukladno *Zakonu o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju* (NN 123/03, NN 105/04 i NN 174/04), *Pravilniku o uvjetima za izbor u znanstvena zvanja* (NN 84/05), *Odluci Rektorskog zbora o nužnim uvjetima za ocjenu nastavne i stručne djelatnosti u postupku izbora u znanstveno-nastavna zvanja* (NN 129/05), *Pravilniku o izborima u znanstveno-nastavna, znanstvena, suradnička i stručna zvanja usvojenom od Fakultetskog vijeća PBF-a* (04. travnja 2006. godine) te *Preporuci Vijeća biotehničkog područja o pridržavanju kriterija izvrsnosti* od 24. studenog 2010. godine, a 17. lipnja 2012. godine je istekao rok od tri godine u zvanju docenta.

S poštovanjem,

Dr. sc. Jasna Mrvčić, doc.

CURRICULUM VITAE

Prezime:	Mrvčić
Ime:	Jasna
Datum i mjesto rođenja:	06. listopada 1972. Bjelovar
Narodnost:	Hrvatica
Državljanstvo:	Hrvatsko
Institucija:	Prehrambeno-biotehnološki fakultet
Adresa:	Pierotiijeva 6, 10 000 Zagreb
Tel:	4605030
Fax:	4605072
E - mail:	jmrvcic@pbf.hr
Matični broj znanstvenika	216072
Akademsko obrazovanje:	
Doktorat (dd/mj/godina)	PBF, Zagreb, 03. listopada 2008, Biotehničke znanosti
Magisterij (dd/mj/godina)	PBF, Zagreb, 18. siječnja 2005, Biotehničke znanosti
Diploma (dd/mj/godina)	PBF, Zagreb, 02. listopada 1996.
Kretanje u službi:	
Zvanje (godina od-do)	- 1996-1997. mlađi asistent u Laboratoriju za BI, IM i TSP, PBF - 1997- 1998. mlađi asistent u Laboratoriju za biološku obradu otpadnih voda, PBF - 1998 – 2003. znanstveni novak u Laboratoriju za biološku obradu otpadnih voda, PBF - 2003 – 2009. znanstveni novak u Laboratoriju za tehnologiju vrenja i kvasca, PBF -2009 – danas docent u Laboratoriju za tehnologiju vrenja i kvasca, PBF
Usavršavanja (ustanova, mjesto/država, razdoblje od-do):	
Nastavna djelatnost	**Bolonjski program– temeljni moduli:** Preddiplomski studij: 1. Instrumentalne analize - suradnik 2. Biotehnologija 3 - suradnik Diplomski studij: 1. Principi biotehnološke proizvodnje hrane - koordinator **Bolonjski program– izborni moduli:** Izborni A: Tehnologija alkohola i kvasca - suradnik Izborni B: Proizvodnja i primjena pekarskog i prehrambenog kvasca – suradnik Proizvodnja jakih alkoholnih pića - suradnik **Bolonjski program – doktorski studijzivotopis** Razvoj i primjena funkcionalnih starter-kultura u pekarstvu
Gostujući nastavnik (ustanova, mjesto/država, od-do; tema predavanja):	

Funkcije (naziv funkcije, ustavnova, razdoblje od-do):	
Članstvo u društvima (naziv društva, funkcija, članstvo od-do):	Hrvatsko društvo za biotehnologiju (od 1997) Hrvatsko mikrobiološko društvo (od 2008)
Nagrade:	potpora za mlade istraživače (1997. godine) od Biotehničke zaklade Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu za postignute rezultate kojih je primjena moguća u Republici Hrvatskoj u području biotehničkih znanosti, polje biotehnologija
Jezici:	Engleski

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
PREHRAMBENO - BIOTEHNOLOŠKI FAKULTET
UNIVERSITY OF ZAGREB
FACULTY OF FOOD TECHNOLOGY AND BIOTECHNOLOGY

KLASA: 034-04/12-01/16
URBROJ: 251-69-02-12-3

Zagreb, 12. studenog 2012.

POTVRDA O PROVEDENOM ISTRAŽIVANJU KVALITETE NASTAVNOG RADA

REZULTATI STUDENTSKE ANKETE
protekle dvije godine

U cilju ispitivanja kvalitete rada nastavnika, primijenjena je anketa studenata o evaluaciji rada nastavnika.

Na temelju provedene analize kvalitete nastavnog rada sukladno članku 92. Statuta Sveučilišta u Zagrebu, zaključujemo da je pristupnica

dr. sc. Jasna Mrvčić, doc.

(ime i prezime nastavnice)

ocijenjena po svim ispitanim pokazateljima kvalitete rada

NEGATIVNO **POZITIVNO** IZVRSNO

Prodekanica za nastavu:

Doc.dr.sc. Dubravka Škevin

Pierottijeva 6; 10000 Zagreb; Hrvatska; Tel: 01/48-36-079, 01/48-36-047, 01/46-05-000; Fax: 01/48-36-083; E-mail: dekan@pbf.hr; www.pbf.hr; MB: 3207102; žiro račun: 2360000-1101209724; P.O.Box 625

Pierottijeva 6; 10000 Zagreb; Croatia; Tel: +385 1 48-36-079, +385 1 48-36-047, +385 1 46-05-000; Fax: +385 1 48-36-083; E-mail: dekan@pbf.hr; www.pbf.hr; Identification Number: 3207102; Bank account: 2360000-1101209724; SWIFT: ZABA HR 2X; KONTO: 2500-3207102; IBAN: HR 6623600001101209724; P.O.Box 625

PREHRAMBENO - BIOTEHNOLOŠKI
FAKULTET
SVEUČILIŠTA U ZAGREBU

FACULTY OF FOOD TECHNOLOGY AND BIOTECHNOLOGY
UNIVERSITY OF ZAGREB

Dr. sc. Dubravka Škevin, doc.
Prodekanica za nastavu
Dr.sc. Jadranka Frece, izv. prof.
Prodekanica za znanstveno-istraživački rad

Klasa:602-04/12-01/05
Ur.broj: 251-69-02-12-10

U Zagrebu, 22. studenog 2012.

POTVRDA RECENZIJE NASTAVNOG MATERIJALA

U cilju potvrde o ispunjavanju uvjeta u postupku izbora u znanstveno-nastavno zvanje izvanredni profesor (prema odluci Rektorskog zbora o nužnim uvjetima za ocjenu nastavne i stručne djelatnosti u postupku izbora u znanstveno-nastavna zvanja, NN 106/06 te prema Pravilniku o izborima u znanstveno-nastavna, znanstvena, nastavna, suradnička i stručna zvanja PBF-a od 04. travnja 2006), (za Posebne uvjete br. 1. "da je na web stranici visokog učilišta postavio svoja predavanja kao nastavni tekst"), potvrđujemo da nastavni materijal pristupnice dr.sc. Jasne Mrvčić, doc. i recenzije nastavnog materijala postoje te da su recenzenti nastavnog materijala: dr. sc. Vesna Stehlik-Tomas, red. prof., dr. sc. Ksenija Markov, doc. i dr. sc. Vinko Krstanović, izv. prof. dali pozitivno mišljenje te se stoga nastavni materijal može koristiti kao nastavno pomagalo.

Prodekanica za nastavu — *Prodekanica za znanstveno-istraživački rad*

Dr.sc. Dubravka Škevin,doc. — *Dr.sc. Jadranka Frece, izv. prof.*

Pierottijeva 6, 10000 Zagreb, Hrvatska
Tel: 48-36-079, 46-05-000; Fax: 48-36-083; E-mail: dekan@pbf.hr

Dr. sc. Vesna Stehlik-Tomas, red. prof.
Prehrambeno-biotehnološki fakultet
Zavod za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo
Laboratorij za tehnologiju vrenja i kvasca
Pierrotijeva 6, 10000 Zagreb

U Zagrebu, 2. studenog 2012.

POTVRDA O UVOĐENJU NOVIH SADRŽAJA U MODULIMA NA PREDDIPLOMSKOM I DIPLOMSKOM STUDIJU

U cilju potvrde o ispunjavanju uvjeta Rektorskog zbora u postupku prijevremenog izbora u znanstveno-nastavno zvanje izvanredni profesor (prema odluci Rektorskog zbora o nužnim uvjetima za ocjenu nastavne i stručne djelatnosti u postupku izbora u znanstveno-nastavna zvanja, NN 106/06 te prema Pravilniku o izborima u znanstveno-nastavna, znanstvena, nastavna, suradnička i stručna zvanja PBF-a od 04. travnja 2006) pristupnice dr. sc. Jasne Mrvčić, docentice i više znanstvene suradnice, kao koordinator izbornih modula *„Proizvodnja jakih alkoholnih pića"* i *„Proizvodnja i primjena pekarskog i prehrambenog kvasca"* potvrđujem da je pristupnica sudjelovala u uvođenju inoviranih sadržaja u predavanjima i osmislila laboratorijske vježbe navedenih modula, koji se izvode na preddiplomskim studijima Biotehnologija, Prehrambena tehnologija i Nutricionizam (Proizvodnja jakih alkoholnih pića) te na svim diplomskim studijima (Proizvodnja i primjena pekarskog i prehrambenog kvasca) na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu.

Pročelnica Laboratorija za
tehnologiju vrenja i kvasca

Dr. sc. Vesna Stehlik-Tomas, red. prof.

Koordinatorica modula
Proizvodnja jakih alkoholnih pića i
Proizvodnja i primjena pekarskog i prehrambenog kvasca

Dr. sc. Vesna Stehlik-Tomas, red. prof.

Dr. sc. Vesna Stehlik-Tomas, red. prof.
Prehrambeno-biotehnološki fakultet
Zavod za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo
Laboratorij za tehnologiju vrenja i kvasca
Pierrotijeva 6, 10000 Zagreb

U Zagrebu, 2. studenog 2012.

POTVRDA O UVOĐENJU NOVIH SADRŽAJA U MODULU
„Principi biotehnološke proizvodnje hrane

U cilju potvrde o ispunjavanju uvjeta Rektorskog zbora u postupku prijevremenog izbora u znanstveno-nastavno zvanje izvanredni profesor (prema odluci Rektorskog zbora o nužnim uvjetima za ocjenu nastavne i stručne djelatnosti u postupku izbora u znanstveno-nastavna zvanja, NN 106/06 te prema Pravilniku o izborima u znanstveno-nastavna, znanstvena, nastavna, suradnička i stručna zvanja PBF-a od 04. travnja 2006) pristupnice dr. sc. Jasne Mrvčić, docentice i više znanstvene suradnice u Laboratoriju za tehnologiju vrenja i kvasca, kao Pročelnica Laboratorija za tehnologiju vrenja i kvasca potvrđujem da je pristupnica nakon preuzimanja koordinatorstva ovog modula (šk. god. 2010/2011) u potpunosti promijenila način predavanja i nastavni materijal (Power Point prezentacije) kao i teme studentskih seminara. Pristupnica je također osmislila nove laboratorijske vježbe na navedenom modulu te pripremila predloške za vježbe.

Pročelnica Laboratorija za
tehnologiju vrenja i kvasca

Dr. sc. Vesna Stehlik-Tomas, red. prof.

REPUBLIKA HRVATSKA
SVEUČILIŠTE U ZAGREBU

Na temelju članka 24. Statuta Sveučilišta u Zagrebu, na prijedlog Povjerenstva za utvrđivanje kriterija i potvrdu izbora u zvanja,

Vijeće biotehničkog područja potvrđuje da je

dr. sc.
JASNA MRVČIĆ

izabrana
u znanstveno-nastavno zvanje

docenta

u području biotehničkih znanosti
polje/grana: prehrambena tehnologija/inženjerstvo
na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu
na vrijeme od pet godina

Broj: 640-03/09-26/25
Zagreb, 17. lipnja 2009.

PREDSJEDNIK VIJEĆA BIOTEHNIČKOG PODRUČJA

Prof. dr. sc. Zoran Zgaga

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
PREHRAMBENO-BIOTEHNOLOŠKI FAKULTET
Zagreb, Pierottijeva 6

Zagreb, 15. srpnja 2009.

Na 10. redovnoj sjednici Fakultetskog vijeća Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta za akad.god. 2008./2009. održanoj 15. 07. 2009. godine (**ad 7.2**)

U t v r đ u j e s e

Potvrdom Vijeća područja za biotehničke znanosti sa sjednice od 17. 06. 2009. godine **dr.sc. Jasna Mrvčić** izabrana je u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto: **docent**, za:

• znanstveno područje	(4.)	Biotehničke znanosti
• znanstveno polje	(4.05.)	Prehrambena tehnologija
• grana	(4.05.01.)	Inženjerstvo

DEKAN

Prof.dr.sc. Damir Ježek

O tome obavijest:

1. Dr.sc. Jasna Mrvčić, doc.
2. Personalna služba
3. Arhiva Fakultetskog vijeća
4. Arhiva djelovodnika

REPUBLIKA HRVATSKA
NACIONALNO VIJEĆE ZA ZNANOST

Matični odbor za područje biotehničkih znanosti
- polje poljoprivrede, šumarstva, drvne tehnologije, biotehnologije i prehrambene tehnologije

Klasa: 640-03/11-01/1014
Ur. broj: 355-02-09-11-0002
Zagreb, 16. rujna 2011.

Na temelju članka 33. i 35. Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju (NN 123/03, 198/03, 105/04, 174/04, 46/07) Matični odbor za područje biotehničkih znanosti –polje poljoprivrede, šumarstva, drvne tehnologije, biotehnologije i prehrambene tehnologije na 11. sjednici održanoj 16. rujna 2011. donosi

O D L U K U
o izboru u znanstveno zvanje

Dr.sc. JASNA MRVČIĆ, docentica Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, izabire se u znanstveno zvanje višeg znanstvenog suradnika, za znanstveno polje biotehnologija u području biotehničkih znanosti.

O b r a z l o ž e n j e

Sukladno članku 33. i 35. Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju pristupnica dr.sc. Jasna Mrvčić, podnijela je Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, zahtjev za izbor u znanstveno zvanje.

Na prijedlog Stručnog povjerenstva imenovanog na sjednici Fakultetskog vijeća Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu dana 25. svibnja 2011., koje je za pristupnicu dalo svoje mišljenje o ispunjenju uvjeta iz Pravilnika o uvjetima za izbor u znanstvena zvanja – čl.1. tč.4. biotehničke znanosti (NN 84/05, 116/10), Fakultetsko vijeće Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu na sjednici održanoj 30. lipnja 2011. utvrdilo je da pristupnica ispunjava sve uvjete za izbor u znanstveno zvanje višeg znanstvenog suradnika u znanstvenom području biotehničkih znanosti – polje biotehnologija.

Matični odbor prihvatio je prijedlog Fakultetskog vijeća Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu te na 11. sjednici održanoj 16. rujna 2011. izabrao pristupnicu u znanstveno zvanje višeg znanstvenog suradnika.

POUKA O PRAVNOM LIJEKU: Protiv Odluke o izboru u znanstveno zvanje pristupnik nema pravo žalbe, ali može pokrenuti upravni spor.

Predsjednica Matičnog odbora

REPUBLIKA HRVATSKA 5 ZAGREB NACIONALNO VIJEĆE ZA ZNANOST

Prof. dr.sc. Vesna Pavić

Odluka se dostavlja:
1. dr.sc. Jasna Mrvčić
2. Prehrambeno-biotehnološki fakultet u Zagrebu
3. Ministarstvo znanosti, obrazovanja i športa

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
PREHRAMBENO-BIOTEHNOLOŠKI FAKULTET
Zagreb, Pierottijeva 6

Zagreb, 29. rujna 2011.

Na 11. redovnoj sjednici Fakultetskog vijeća Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta za akad.god. 2010./2011. održanoj 29. 09. 2011. godine (**ad 13.1**)

U t v r đ u j e s e

Odlukom Matičnog odbora za područje biotehničkih znanosti sa sjednice od 16. rujna 2011. godine, **dr.sc. Jasna Mrvčić, doc**. izabrana je u znanstveno zvanje: **viši znanstveni suradnik**, za:

- znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti
- znanstveno polje (4.04.) Biotehnologija

DEKAN

Prof.dr.sc. Damir Ježek

O tome obavijest:

1. Dr.sc. Jasna Mrvčić, doc.
2. Personalna služba
3. Arhiva Fakultetskog vijeća
4. Arhiva djelovodnika

KAZALO

		Str.
A.	**ZNANSTVENA DJELATNOST**	
A. 1.	KVALIFIKACIJSKI RADOVI	
A. 1.1.	Magistarski rad	3
A. 1.2.	Doktorski rad	3
A. 2.	POPIS OBJAVLJENIH ZNANSTVENIH RADOVA	
A. 2.1.	Znanstveni radovi iz skupine a1	3
A. 2.2.	Znanstveni radovi iz skupine a2	4
A. 2.3.	Znanstveni radovi iz skupine a3	4
A. 2.4.	Znanstveni radovi objavljeni u međunarodnim i nacionalnim znanstvenim časopisima, a nisu indeksirani u skupinama a1,a2 i a3	4
A. 2.5.	Znanstveni radovi recenzirani i objavljeni u Zborniku radova s domaćeg znanstvenog skupa	5
A. 2.6.	SUDJELOVANJE NA ZNANSTVENIM SKUPOVIMA	
A. 2.6.1.	Sudjelovanje na međunarodnim znanstvenim skupovima	5
A. 2.6.2.	Sudjelovanje na nacionalnim znanstvenim skupovima	5
A. 2.6.2.1.	Predsjedavajući na znanstvenim skupovima	6
A. 2.6.3.	Pozvana predavanja na međunarodnom znanstvenom skupu	6
A. 2.6.4.	Pozvana predavanja na domaćem znanstvenom skupu	6
A. 3.	ZNANSTVENI PROJEKTI	6
A. 3.1.	Nacionalni znanstveni projekti	6
A. 3.1.1.	Voditelj nacionalnog znanstvenog projekta	6
A. 3.1.2.	Sudjelovanje na nacionalnim znanstvenim projektima	6
A. 3.2.	Međunarodni znanstveni projekti	6
A. 3.2.1.	Voditelj međunarodnog znanstvenog projekta	6
A. 3.2.2.	Sudjelovanje na međunarodnim znanstvenim projektima	6
A. 4.	MENTORSTVO	
A. 4.1.	Diplomski rad	7
A. 4.2.	Magistarski rad	8
A. 4.3.	Doktorski rad	8
A. 5.	ZNANSTVENE FUNKCIJE	
A. 5.1.	Član uredničkog odbora znanstvenog časopisa	8
A. 5.2.	Član znanstvenog ili programskog odbora znanstvenog skupa	8
A. 5.3.	Urednik znanstvenog časopisa	8
A. 5.3.1.	Urednik znanstvenog zbornika	8
A. 5.4.	Članstvo u znanstvenim društvima	8
A. 5.5.	Članstvo u Akademijama	8
A. 5.6.	Recenzije znanstvenih radova	8
A. 5.7.	Recenzije znanstvenih knjiga	8
A. 5.7.1.	Prikaz znanstvenih knjiga (Book Review)	8
A. 5.8.	Recenzije znanstvenih projekata	8
A. 5.9.	Čelne dužnosti na visokom učilištu i ostale znanstvene djelatnosti	8
A. 6.	ZNANSTVENA USAVRŠAVANJA	8
A. 6.1.	Održana predavanja tijekom boravka na inozemnim sveučilištima/institucijama	8
A. 7.	ZNANSTVENE NAGRADE I PRIZNANJA	8

A. ZNANSTVENA DJELATNOST

A. 1 KVALIFIKACIJSKI RADOVI

A. 1.1. Magistarski rad

„Ugradnja iona bakra u stanice kvasca *S. cerevisiae* te njihov utjecaj na rast i brzinu alkoholne fermentacije ”, 18. siječnja 2005. Prehrambeno- biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu

A. 1.2. Doktorski rad

„Uvjeti i procesi ugradnje biogenih elemenata u bakterije mliječne kiseline”, 03. listopada 2008. Prehrambeno- biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu

A. 2. POPIS OBJAVLJENIH ZNANSTVENIH RADOVA

A. 2.1. Znanstveni radovi iz skupine a1

Prije prethodnog izbora:

1. **Mrvčić**, **J**., Stanzer, D., Stehlik-Tomas, V., Škevin, D., Grba, S. **2007** Optimization of Bioprocess for Production of Copper-Enriched Biomass of Industrially Important Microorganism *Saccharomyces cerevisiae.J. Biosci. Bioeng. 103,* 331-337. **ISSN 1389-1723, AN 2007-1767Q-0007**

Summary
The production of *Saccharomyces cerevisiae* cells enriched with copper and the effects of adding copper ions to different media on yeast cell growth and ethanol production were studied. In the media Cu^{2+} concentrations of up to 0.094 mM had no effect on alcoholic fermentation, whereas higher Cu^{2+} concentrations markedly decreased yeast cell growth rate and ethanol production. Under static conditions, the maximum amounts of copper uptake (i.e. 1.16 mg/g, 1.2 mg/g and 0.81 mg/g dry matter yeast biomass for glucose, sucrose and molasses media, respectively) were obtained after 8 h of fermentation, whereas under dynamic conditions smaller amounts of copper uptake (i.e. 0.98 mg/g, 1.02 mg/g and 0.7 mg/g dry matter yeast biomass for glucose, sucrose and molasses media, respectively) were obtained after 6 h of fermentation.

2. **Mrvcic J**, Stehlik-Tomas V, Grba S **2008** Incorporation of copper ions by yeast *Kluyveromyces marxianus* during cultivation on whey. *Acta Alimentaria* **37(1)**: 133-139. **ISSN 0139-3006, AN 2008-284UP-0013**

Summary
The production of *Kluyveromyces marxianus* biomass enriched with copper ions were studied. For that reason the growth of the yeast *Kluyveromyces marxianus* in whey with different concentrations of copper ions in batch process under semiaerobic and aerobic conditions were examined. Also, the kinetics of copper ions accumulation in yeast cells, under the same conditions, as well as the reduction of chemical oxygen demand (COD) during yeast growth in aerobic condition, were monitored. The concentration of copper ions in media up to 4 mgl^{-1} did not affect the yeast growth, whereas at a higher concentration, a marked decrease in the rate of yeast growth, ethanol production and lactose consumption occurred. In semiaerobic conditions, the maximum uptake of 0.35 mg Cu g^{-1}d.m. was obtained, while in aerobic conditions a lower uptake of 0.26 mg Cu g^{-1} d.m. and COD reduction of 85% was achieved. COD reduction was independent of the copper addition or uptake.

3. **Mrvčić J**, Stanzer D, Grba S, ***Božić D***, Stehlik-Tomas V **2008** Sirutka - sirovina za proizvodnju starter kultura za pekarstvo. *Mljekarstvo* **58(2)**: 95 - 111. **ISSN 0026-704X, ISI DD No: 329HF**

Sažetak
U radu je ispitana mogućnost proizvodnje bakterija mliječne kiseline na deproteiniziranoj sirutci, bogatom i jeftinom supstratu, čija uporaba u biotehnološkim procesima kontinuirano raste. Baktrerije *Leuconostoc meseteroides* L3, *Lactobacillus brevis* L62 i *Lactobacillus plantarum* L73 uzgajane su na kompletnoj MRS podlozi te podlozi na bazi sirutke u cilju proizvodnje starter kultura za pekarstvo. Uzgojena biomasa korištena je

za pripravu startera i kiselog tijesta te za proizvodnju bijelog kruha u industrijskoj proizvodnji. Aktivnost bakterija mliječne kiseline u fermentacijskim podlogama te kiselom tijestu praćena je mjerenjem količine nastale mliječne i octene kiseline s pomoću HPLC-a. Provedeni pokusi su pokazali da je aktivnost bakterija mliječne kiseline na sirutci manja nego na MRS podlozi. Međutim, bakterijska biomasa proizvedena na sirutci ima zadovoljavajuću aktivnost u proizvodnji kiselog tijesta i završnom zamjesu u proizvodnji kruha. Ocjenjivanje kakvoće kruha obavljeno je prema normativima DLG sheme ocjenjivanja**.** Kruh proizveden uz dodatak kiselog tijesta bolje je ocijenjen od kruha proizvedenog klasičnim postupkom.

Nakon prethodnog izbora:

4. **Mrvčić, J**; Prebeg, T; Barišić, L; Stanzer, D; Bačun-Družina, V; Stehlik-Tomas, V Zinc Binding by Lactic Acid Bacteria. (2009) *Food Technology and Biotechnology* **47 (4)** 381-388. **ISSN: 1330-9862, AN: 2009-531VB-0004**

Summary
Zinc is an essential trace element in all organisms. A common method for the prevention of zinc deficiency is pharmacological supplementation, especially in highly available form of metalloprotein complex. The potential of different microbes to bind essential and toxic heavy metals has recently been recognized. In this work, biosorption of zinc by lactic acid bacteria (LAB) has been investigated. Differences among the species in binding performance at concentration range between 10-90 mg/L were evaluated with Langmur model for biosorption Binding of zinc was a fast process, strongly influenced by ionic strength, pH, biomass concentration, and temperature. The most effective metal-binding LAB species was *Leuconostoc mesenteroides* (27.10 mg of Zinc per gram of dry mass bound at pH = 5 and 32 ^{0}C, during 24 h). FT-IR spectroscopy analysis and electron microscopy demonstrated that passive adsorption and active uptake of zinc ions were involved.

5. Bačun-Družina, Višnja; **Mrvčić, Jasna**; Butorac, Ana; Stehlik-Tomas, Vesna; Gjuračić, Krešimir. The influence of gene transfer on the lactic acid bacteria evolution. // *Mljekarstvo*. **59** (2009) , 3; 181-192**.**
ISSN: 0026-704X, ISI Document Delivery No: 508UL

Summary
In the case of preparing various dairy products, the lactic acid bacteria have been essential in the course of past millennia in all known nations. Numerous comparative analyses of gene and genome sequences reveal that the exchange of genetic material within and between bacterial species are far more general and frequent than has previously been thought. Consequently, the horizontal gene transfer between distant species or within the same species is an important factor in the Lactobacillales evolution. Knowledge about the exchange of lactobacillus genetic information through horizontal gene transfer, mobile genetic elements, and its evolution is very important because of the characterizations and stability maintenance of autochthonous as well as industrial lactic acid bacteria strains in milk products.

6. Bačun-Družina, Višnja; Butorac, Ana; **Mrvčić, Jasna**; Tibela Landeka Dragičević; Stehlik-Tomas, Vesna; Bacterial Stationary-Phase Evolution // *Food technology and biotechnology*. **49** (2011) , 1; 13-23. **ISSN 1330-9862; AN: 2011-743XJ-0016**

Summary
Metagenomics and advances in molecular biology methods have enhanced knowledge of microbial evolution, metabolism, functions, their interactions with other organisms and their environment. The ability to persist and adapt to changes in their environment is a common life style of 1 % known culturable bacteria. Studies in the variety of species have identified an incredible diversity of bacterial lifespan. The holy grail of molecular biology to understand the integrated genetic and metabolic patterns of prokaryote organisms is the enteric bacterium *Escherichia coli*. The usual description of *E. coli* life cycle comprises four phases: lag, logarithmic, stationary, and death phase, omitting their persistence and evolution during prolonged stationary phase. During prolonged stationary/starvation period, in batch bacterial culture, selected mutants with increased fitness express growth advantage in stationary phase (GASP) enabling them to grow and displace the parent cells as the majority population. The competition growth analyses of Gram-negative and/or Gram-positive mixed bacterial cultures showed that GASP phenomenon can result in four GASP phenotypes: strong, moderate, weak or abortive. Bacterial global stress responses include functions that can increase genetic variability and produce transient mutator state which is important for adaptive evolution.

7. Stanzer, D., **Mrvčić, J.**, Križanović, S., Stehlik-Tomas, V., Grba, S. (2011) Enhancement of trigonopsis variabilis D-Amino acidoxidase overproduction in fed-batchcultivation of *Escherichia coli*. Chemical and Biochemical Engineering Quarterly. 25 (4). 513-517. **ISSN: 0352-9568; ISI Document Delivery No: 892GI**

Summary
D-Amino acid oxidase is a key enzyme in the production of semisynthetic cephalosporins. The Trigonopsis variabilis D-amino acid oxidase with 12- amino-acid peptide at N-terminus was expressed in Escherichia coli BL21(DE3), in a series of short fed-batch cultivations. The strategy of gradual induction and gradual feeding with D-methionine during expression resulted in active enzyme production twice as high as that in which the inducer and methionine were added all at once at the expression start. In optimal conditions during 14 h of aerobic cultivation, 350 mg/L of active enzyme was produced.

8. **Mrvcic, Jasna**; Stanzer, Damir; **Solic, Ema**; Stehlik-Tomas, Vesna (2012) Interaction of lactic acid bacteria with metal ions: opportunities for improving food safety and quality. World Journal of Microbiology & Biotechnology. 28(9) 2771-2782. **ISSN: 0959-3993; ISI Document Delivery No: 985YD**

Summary
Certain species of lactic acid bacteria (LAB), as well as other microorganisms, can bind metal ions to their cells surface or transport and store them inside the cell. Due to this fact, over the past few years interactions of metal ions with LAB have been intensively investigated in order to develop the usage of these bacteria in new biotechnology processes in addition to their health and probiotic aspects. Preliminary studies in model aqueous solutions yielded LAB with high absorption potential for toxic and essential metal ions, which can be used for improving food safety and quality. This paper provides an overview of results obtained by LAB application in toxic metal ions removing from drinking water, food and human body, as well as production of functional foods and nutraceutics. The biosorption abilities of LAB towards metal ions are emphasized. The binding mechanisms, as well as the parameters influencing the passive and active uptake are analyzed.

9. **Mrvčić, J.**, Butorac, A., **Šolić, E**., Stanzer, D., Bačun-Družina, V., Cindrić, M., Stehlik-Tomas, V. (2012) Characterization of *Lactobacillus brevis* L62 strain, highly tolerant to copper ions. World Journal of Microbiology and Biotechnology. 29(1) pp. 75-85. **ISSN: 0959-3993; ISI Document Delivery No: 050SW**
Summary

Lactic acid bacteria (LAB) as starter culture in food industry must be suitable for large-scale industrial production and possess the ability to survive in unfavorable processes and storage conditions. Approaches taken to address these problems include the selection of stress-resistant strains. In food industry, LAB are often exposed to metal ions induced stress. The interactions between LAB and metal ions are very poorly investigated. Because of that, the influence of non-toxic, toxic and antioxidant metal ions (Zn, Cu, and Mn) on growth, acid production, metal ions binding capacity of wild and adapted species of Leuconostoc mesenteroides L3, Lactobacillus brevis L62 and Lactobacillus plantarum L73 were investigated. The proteomic approach was applied to clarify how the LAB cells, especially the adapted ones, protect themselves and tolerate high concentrations of toxic metal ions. Results have shown that Zn and Mn addition into MRS medium in the investigated concentrations did not have effect on the bacterial growth and acid production, while copper ions were highly toxic, especially in static conditions. Leuc. mesenteroides L3 was the most efficient in Zn binding processes among the chosen LAB species, while L. plantarum L73 accumulated the highest concentration of Mn. L. brevis L62 was the most copper resistant species. Adaptation had a positive effect on growth and acid production of all species in the presence of copper. However, the adapted species incorporated less metal ions than the wild species. The exception was adapted L. brevis L62 that accumulated high concentration of copper ions in static conditions. The obtained results showed that L. brevis L62 is highly tolerant to copper ions, which allows its use as starter culture in fermentative processes in media with high concentration of copper ions.

A. 2.2. Znanstveni radovi iz skupine a2

Prije prethodnog izbora:

1. Stanzer D, Grba S, Stehlik-Tomas V, **Mrvčić J 2004** Utjecaj dodatka melase na kinetiku alkoholne fermentacije sirutke s pomoću kvasca *Kluyveromyces marxianus*. *Mljekarstvo* **54(1)**, 27-38.

CA: 140(22)355955k, ISSN: 0026-704X

Sažetak

U ovom radu praćena je kinetika alkoholne fermentacije pomoću kvasca *Kluyveromyces marxianus* ZIM 75 na podlogama sastavljenim od sirutke i melase. Fermentacije su provedene u statičkim i semiaerobnim uvjetima pri temperaturi 34°C, a za pripravu podloga korištene su deproteinizirana sirutka i melasa miješane u različitim omjerima tako da je ukupna koncentracija šećera u podlogama bila 50, 100 i 150 g/L.
Provedeni pokusi pokazali su da je podloga koja je sadržavala 100 g/L šećera (melasa : sirutka = 1:1) optimalna za provođenje fermentacija u statičkim i u semiaerobnim uvjetima. Najbolji prinos etanola u statičkim uvjetima nakon 24 sata fermentacije iznosio je 4.05 % (V/V) dok je u semiaerobnim uvjetima iznosio 4.9 % (V/V). Prirast biomase također je bio bolji u semiaerobnim uvjetima i iznosio je 7.78 g s.tv./L, a u statičkim uvjetima prirast biomase iznosio je 3.19 g s.tv./L.

2. Vamanu A, Despina I. A., Vamanu E, Giurgiu N, Elena B, Popa O, Stehlik-Tomas V, **Mrvcic J**, Berovic M **2007** Classification and main characteristics of the mineral waters in Romania. *Lucrari Stiintifice, Seria F, Biotehnologii* **12**, 89-96. **AN 20083138281 20080707**

Summary
The characteristics and chemical composition of mineral waters are described and their mineralization type and level are determined. Details of the three types of Romanian mineral waters and their derivatives are given. The three types are mineral water, peloide (therapeutic mud), and natural therapeutic gases.

Nakon prethodnog izbora:

3. **Mrvčić, J**; Stanzer, D; Bačun-Družina, V; Stehlik-Tomas, V; Copper binding by lactic acid bacteria (LAB). (2009) *Bioscience and Microflora*. 28(1) 1-6.
ISSN: 1342-1441, Accession Number:20093106636 20090429

Summary
Western diet is frequently low in essential metal ions. A common method for preventing metal ion deficiency is pharmacological supplementation, especially in a highly available form such as metalo-protein complexes. Accordingly, in this work, specific lactic acid bacteria were assessed for their ability to bind copper ions. Significant amounts of copper ions were bound, and the binding potential was found to be strain specific. Differences among the strains were evaluated with the Langmuir model for biosorption. Binding of copper was a fast process, strongly influenced by ionic strength, pH and biomass concentration. During the process, copper ions significantly reduced cell viability. Discharge of copper ions in a simulated gastrointestinal tract was examined ; 85-90% of copper ions bound to LAB were discharged in the gastrointestinal model system.

4. Stehlik-Tomas, V; **Mrvčić, J**; Stanzer, D, Grba, S; The Influence of Different Factors on Manganese Incorporation into *Saccharomyces cerevisiae* (2009) *Agriculturae Conspectus Scientificus*. 74 (4) 327-332.
ISSN: 1331-7768, Accession Number: 20103104835 20100427

Summary
Yeast biomass as well as biomass enriched with trace minerals have been demonstrated to be useful in improving animal health and growth performance. In this work, process for the production of Saccharomyces cerevisiae biomass enriched with manganese, a microelement with antioxidant properties in the form of high bioavailable Mn-protein complex, has been studied. The influences of media composition, Mn2+ concentration and Mn salt were investigated in shaken cultures. The change of biomass and ethanol yields was not observed in molasses media with addition of Mn, while in sucrose media the decrease was observed at Mn2+ concentrations higher than 0.8 mM (added as sulphate) and 0.2 mM (added as chloride). It was established that aeration mode (anaerobic, shaken flask or aerated culture) influences amount and dynamic of Mn incorporation into the yeast biomass, and that this incorporation was S. cerevisiae strain dependent. The Fourier transform infrared (FTIR) spectrophotometry on blank and Mn loaded biomass suggested that carboxyl groups, N-H groups of secondary amide, and sulfonate groups are involved in mechanism of manganese binding.

5. Grba, Slobodan; Đaković, Zorislav; Stanzer, Damir; Stehlik-Tomas, Vesna; **Mrvčić, Jasna**; Križanović, Stela. Ethanol production from corn semolina by bakers and wine yeasts. // *Technologica acta*. 4 (2011) , 1; 45-56 .
CAB Accession Number: 20123170010

Summary
Higher fuel prices and global warming have brought upon the need for alternative fuels. The goal of this work was to optimize a two-step production of ethanol from mixtures of corn cultivars specific for Croatia (Pioneer

PR36B08, PR36R10, and Osječka OS 596, OS 602), for possible application in the bioethanol production. Sacharification was conducted using commercial amylases Endozyme Alphamyl SB1 and Attenuzyme, while fermentations were performed using baker's and wine's strains of yeast Saccharomyces cerevisiae. Results showed that the chosen enzymes and the method applied are suitable for the saccharification of starch from these corn cultivars and could be applicable in the industrial production. The chosen yeast strains are technologically suitable, because of their fast fermentation and good tolerance on high sugar concentration at the begining of the process and the ethanol concentration at the end of fermentation. The yield of ethanol achieved in 20 hours of fermentation (9, 2 %) was economically sufficient for distillation process. The process required about 2, 8 kg of corn mixture for every 1 liter of ethanol.

6. **Mrvčić, Jasna**; Mikelec, Krunoslav; Stanzer, Damir; Križanović, Stela; Grba, Slobodan; Bačun-Družina, Višnja; Stehlik-Tomas, Vesna. Kiselo tijesto – tradicionalna i prirodna metoda za povećanje kvalitete pekarskih proizvoda. // *Hrvatski časopis za prehrambenu tehnologiju, biotehnologiju i nutricionizam*. 6 (2011) , 3-4; 89-99
ISSN: 1847-3423

Sažetak
Kruh je od pamtivijeka neizostavni dio ljudske prehrane i kulture. Svaki korak u njegovoj proizvodnji, od pažljivog izbora sirovina do pripreme i obrade tijesta te procesa pečenja, predstavlja dio umjetnosti koja u konačnici osigurava neograničeno bogatstvo boje, okusa i arome kruha. Raznolikost pekarskih proizvoda rezultat je različitosti tradicije, kulture te geografskog podrijetla. Međutim, san svakog pekara, primamljivi i mirisni pekarski proizvodi diljem svijeta, uvijek sadržavaju kiselo tijesto. Kiselo tijesto je kompleksni mikrobni ekosustav kojeg čine bakterije mliječne kiseline i kvasci. Upotreba bakterija mliječne kiseline u pripremi kruha ima dugu tradiciju, od spontanih fermentacija gdje je njihova uloga bila samo dizanje tijesta, preko definiranih starter kultura, do razvoja i primjene funkcionalnih starter kultura. U ovom radu dat je prikaz tehnologije proizvodnje kiselog tijesta s naglaskom na proizvodnju pšeničnog kruha povećane nutritivne vrijednosti i trajnosti, bogatijeg okusa i arome.

7. Frece, Jadranka; Pleadin, Jelka; Vahčić, Nada; Đugum, Jelena; **Mrvčić, Jasna**; Markov, Ksenija. Mikrobiološka, fizikalno-kemijska i senzorska svojstva industrijskih kobasica proizvedenih s različitim komercijalnim starter kulturama. // *Veterinarska stanica : znanstveno-stručni veterinarski časopis*. 43 (2012) , 4; 293-300 (članak, znanstveni).
CAB Accession Number: 20123321007

Sažetak
Svrha ovog rada bila je utvrditi koja vrsta komercijalnih starter kultura (A-mješovita kultura *Pediococcus* i *Staphylococcus* ili B-mješovita kultura *Lactobacillus* i *Staphylococcus*) može dati bolja mikrobiološka, fizikalno-kemijska i senzorska svojstva industrijskih kobasica. Stoga se s odabranim komercijalnim starter kulturama krenulo u industrijsku proizvodnju palete pilot proizvoda različitih fermentiranih kobasica - zimske, čajne, srijemske i kulenove seke. Određivala su se mikrobiološka, fizikalno-kemijska i senzorska svojstva gotovih proizvoda. Dobiveni rezultati pokazuju da su komercijalne starter kulture B primjenjivije u industrijskoj proizvodnji fermentiranih kobasica, s obzirom da je njihovo korištenje rezultiralo poboljšanom mikrobiološkom sigurnošću i senzorskim svojstvima kao i održivošću fizikalno-kemijskih svojstava gotovih mesnih proizvoda.

A. 2.3. Znanstveni radovi iz skupine A3

Nakon prethodnog izbora:

1. **Mrvčić, J**; Mikelec, K; Križanović, S.; Stanzer, D; Brnčić, M.; Ježek, D; Grba, S; Stehlik-Tomas, V (2010): Influence of pre-ferment on wheat bread freshness and quality. 5th Internation Congress Flour-Bread 09, 7th Croatian Comgeress of Cereal Technologists, Opatija, 21-23 listopada, p 376-384.
ISBN 978-953-7005-21-4, ICC- Association for Cereal Science and Technology

Summary
The bread production process has been fastened and shortened by mechanical improvements in bakery. The shortening of production process causes shortened fermentation time that has undesirable impact on aroma, taste, texture and shelf-life of bread. To compensate these problems higher amount of yeast and additives were added. However, fast and continuous fermentations with yeast monoculture could not yield desirable product quality. Therefore increased customer demands for high quality bread and for healthier production forces many baker plants to use the preferment technology. Term "preferment" describes every dough that is used as a base for main dough production. In this production swelling, maturation, and acidification take place, in order to produce

baker's products of better technological, sensory and other features. The aim of this work was to optimize the wheat bread production process by preferment technology. The influences of various preferment, preferment quantities and the preferment fermentation temperature on aroma and freshness of product were investigated. The bread quality evaluation was conducted according to DLG method. The changes of product freshness were determined by texture analyzer. The results showed positive influence of preferment and sour preferment on freshness and quality of final product.

2. **Jasna Mrvčić**, **O. Hrsto**, D. Stanzer, S. Grba, Vesna Stehlik-Tomas (2011): Proizvodnja i primjena bakterijskih egzopolisaharida u pekarstvu, XIII Ružičkini dani, Danas znanost - sutra industrija, Vukovar, 16-17 rujna, p 361-371.
ISBN (PTF): 978-953-7005-26-9; ISBN (HDKI):978-953-6894-43-7

Abstract
In the production of sourdough as a starter culture, lactic acid bacteria (LAB) have the main role. In recent years, LAB that produce exopolysaccharides (EPS) are especially researched for the purpose of their use as replacements for hydrocolloids, which are used in baking and have a positive effect on volume, texture, freshness and shelf life of bread. The aim of this study was to optimize the production process EPS in MRS medium and *in situ* using bacteria *Leuconostoc mesenteroides*. HPLC analysis of acidically hydrolyzed EPS showed that the synthesized EPS is homopolisaharid dextran. The results also showed that the synthesis of EPS in MRS medium and dough are related to growth, and that optimal parameters of EPS synthesis are static conditions, during the process time of 18h, the temperature of 20ºC and sucrose concentration of 10%. Synthesized under these conditions was synthesized about 15 g / L EPS in MRS medium, and about 19 g EPS / kg of flour dough during souring. Addition of sucrose in order to synthesize EPS during the dough souring has no significant effect on acid production.

3. D. Tomas, M. Vrsalović, S. Maldini, **Jasna Mrvčić**, M. Marijanović Rajčić (2011): Kemijski pokazatelji organskog onečišćenja na rijeci Savi. 5. Hrvatska konferencija o vodama s međunarodnim sudjelovanjem „Hrvatske vode pred izazovima klimatskih promjena". Zbornik radova, 379-384. **ISBN 978-953-7672-01-0**

Sažetak

U ovom radu prikazani su kemijski pokazatelji organskog onečišćenja u vodi rijeke Save u 2009. godini. Posebno su obrađene mjerne postaje Drenje/Jesenice, koja se nalazi na ulazu rijeke Save u Republiku Hrvatsku, i mjerna postaja Račinovci, koja se nalazi na izlazu iz Republike Hrvatske. Kemijski pokazatelji koji ukazuju na prisutnost organske tvari u vodi, a koji su prikazani u ovom radu su: kemijska potrošnja kisika iz kalijeva permanganta (KPK-Mn), biokemijska potrošnja kisika (BPK_5) i ukupni organski ugljik (TOC). Navedena ispitivanja provedena su 13 puta godišnje prema Planu i programu praćenja kakvoće vode u Republici Hrvatskoj za 2009. godinu. Na temelju provedenih analiza može se zaključiti da mjerna postaja Drenje/Jesenice ukazuje na veće organsko onečišćenje u odnosu na mjernu postaju Račinovci.

Tablica 1. Ukupni rezultati znanstvene aktivnosti prema Pravilniku o uvjetima za izbor u znanstvena zvanja (Nacionalno vijeće za znanost, za znanstveno područje biotehničkih znanosti, NN 84 /2005)

Za prijevremeni izbor u znanstveno-nastavno zvanje <u>izvanredni profesor</u>

Skupina radova		Broj objavljenih radova	Ukupno objavljenih radova	Potreban broj radova	Bodovni sustav	Potrebno bodova	**Ukupno bodova**
a1	Prije	3	9	**4+2* = 6**	1	6	**9**
	Poslije	6					
a2	Prije	2	7	**6+3* = 9**	0.5	4,5	**3,5**
	Poslije	5					
a3	Prije	0	3	**4+2* = 6**	0.25	1,5	**0,75**
	Poslije	3					
					Ukupno bodova	**12**	**13,25**

* Prema preporuci Vijeća biotehničkog područja od 24. studenog 2010. godine o pridržavanju kriterija izvrsnosti.

A. 2.4. Znanstveni radovi objavljeni u međunarodnim i nacionalnim znanstvenim časopisima, a nisu indeksirani u skupinama a1, a2 i a3

Glancer-Šoljan, Margareta; Ban, Siniša; Šoljan, Vice; **Žeželj, Jasna**; Matić, Veljko; Boševski, Igor. New technology for biological treatment of municipal and industrial wastewaters by selected mixed culture of microorganisms // *Slovenski kemijski dnevi 1998* / Glavič, Peter, Brodnjak Vončina, Darinka (ur.). Maribor: Tiskarna Tehniških fakultet, 1998. 370-375.

A. 2.5. Znanstveni radovi recenzirani i objavljeni u Zborniku radova s domaćeg znanstvenog skupa

A. 2.6. SUDJELOVANJE NA ZNANSTVENIM SKUPOVIMA

Prije prethodnog izbora:

A. 2.6.1. Sudjelovanje na međunarodnim znanstvenim skupovima

1. S. Ban, M. Glancer-Šoljan, V. Šoljan, **J. Žeželj** (1997) Primjena Tehnologije injektiranja (IT) za obradu otpadnih voda kemijske industrije (sa primjenom na otpadne vode koksara), ″Inova 97-znanost i primjena″, Zagreb, 5-9 rujna), ″Forum istraživanja 97″, Leipzig, 16-20 rujna.
2. M. Glancer-Šoljan, S. Ban, V. Šoljan, **J. Žeželj**, V. Matić, I. Boševski (1998) New technology for biological treatment of municipal and industrial wastewaters by selected mixed culture of microorganisms, Maribor, 17-18 rujna, Slovenski kemijski dnevi 1998, 370-375.
3. Damir Stanzer, **Jasna Mrvčić**, Maja Serdar, Martina Bevardi, Vesna Stehlik-Tomas, Slobodan Grba (2004) The Production of Corn Semolina by Yeast *Saccharomyces cerevisiae*. 5th Croatian Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Ntutritionists, Opatija 17-20 listopad.
4. Vesna Stehlik-Tomas, Slobodan Grba, **Jasna Mrvčić** (2006) Starters in sourdough. 13th World Congress of Food Science & Technology, Nantes France, 17-21 September.
5. Bačun-Družina, V., **J. Mrvčić**, M. Filipčić, V. Stehlik-Tomas (2007) The prevalence growth of enterobacteria over *Lactobacillus brevis* in mixed cultures, 3rd Slovenian Congress on Food and Nutrition, Book of Abstract/ Raspor Peter et al. (eds.)/ str. 78, Radenci, Slovenia.
6. Jasna Mrvčić, Vesna Stehlik-Tomas, Damir Stanzer, Ivana Vuksan, Slobodan Grba (2008) Enrichment of lactic acid bacteria (LAB) with Zn^{2+}. 4th Central European Congress on Food and 6th Croatian Congress on Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists, Book of Abstract/ Galić Kata et all. (eds.)/, Cavtat, Croatia, 197.
7. Bačun-Družina, V**., J. Mrvčić**, M. Filipčić, V. Stehlik-Tomas (2008) Moderate Growth Advantage in Stationary Phase (GASP) phenomenon of enterobacteria over Lactobacillus brevis L62 in mixed cultures, 4th Central European Congress on Food and 6th Croatian Congress on Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists, Book of Abstract/ Galić Kata et all. (eds.)/, Cavtat, Croatia, 197.

Nakon prethodnog izbora:

8. Butorac, Ana; Cindrić, Mario; Dodig, Ivana; **Mrvčić, Jasna**; Stehlik-Tomas, Vesna; Bačun-Družina, Višnja. Identification and characterization of *Lactobacillus brevis* L62 proteins after prolonged period of starvation // Programme and abstracts / Power of microbes in industry and environment. Frece, J., Kos, B., Mrša, V. (ur.). Zagreb: Croatian Microbiological Society, 2010. 33-33 (predavanje).
9. Bačun-Družina, Višnja; Klinčić, Tibor; Butorac, Ana; **Mrvčić, Jasna**; Stehlik-Tomas Vesna. The role of *Lactobacillus brevis* L62 plasmids during prolonged stationary phase // Acta Microbiologica et Immunologica Hungarica / Nagy, K (ur.). Keszthely, Mađarska, 2009. 118-118 (poster).

10. Butorac, Ana; **Mrvčić, Jasna**; Baranašić, Damir; Stehlik-Tomas, Vesna; Bačun-Družina, Višnja. Antibiotic resistance of *Lactobacillus brevis* L62 // Cesar 2009 Central European Symposium on Antimicrobial Resistance / Maravić Vlahoviček, Gordana (ur.). Zadar : Croatian Microbiological Society, 2009. 35-35 (predavanje).
11. **J. Mrvčić**, K. Mikelec, S. Križanović, D. Stanzer, M. Brnčić, S. Grba, V. Stehlik-Tomas. Influence of pre-ferment on wheat bread freshness and quality//Flour-Bread 09 – zbornik sažetaka / Žaneta Ugarčić-Hardi (ur.). Opatija, 2009, p9.
12. **J. Mrvčić**, O. Hrsto, D. Stanzer, S. Grba, V. Stehlik-Tomas. Proizvodnja i primjena bakterijskih egzopolisaharida u pekarstvu. XIII Ružičkini dani, Danas znanost - sutra industrija, Vukovar, 2010.
13. **Mrvčić, Jasna**; Stanzer, Damir; Barišić, Danica; **Raspović, Ivana**; Križanović, Stela. The design of starters for wheat sourdough breadmaking process // *7th international congress of food technologists, biotechnologists and nutritionist* / Medić, Helga (ur.). Zagreb : Baris, Zaprešić, 2011. 68-68.
14. **Mrvčić, Jasna**; **Šolić, Ema**; Butorac, Ana; Stanzer, Damir; Bačun-Družina, Višnja; Stehlik-Tomas, Vesna. The effect of metal ions supplementation on growth and binding capacity of lactic acid bacteria // *7th International congress of food technologists, biotecnologists and nutritionist* / Medić, Helga (ur.). Zagreb : Baris, Zaprešić, 2011. 67-67.
15. D. Tomas, M. Vrsalović, S. Maldini, **Jasna Mrvčić**, M. Marijanović Rajčić (2011): Kemijski pokazatelji organskog onečišćenja na rijeci Savi. 5. Hrvatska konferencija o vodama s međunarodnim sudjelovanjem.Opatija, 18-21. svibnja.

6.2. Sudjelovanje na nacionalnim znanstvenim skupovima

Prije prethodnog izbora:

1. V. Šoljan, **J. Žeželj**, M. Glancer-Šoljan, S. Ban (1998) Biological degradation of formaldehyde, methanol and butyl alcohol by means of selected mixed culture of bacterija in wastewater from the production of melamin resins, Zagreb, 19 i 20 veljače, Zbornik sažetaka HDB, 61.
2. M. Glancer-Šoljan, V. Šoljan, **J. Žeželj**, S. Ban (1998) The removal of nitrogen from wastewater of pharmaceutical indudtry by means of selected mixed culture of bacterija, Zagreb, 19 i 20 veljače, Zbornik sažetaka HDB, 22.
3. V. Šoljan, **J. Žeželj**, M. Glancer-Šoljan, S. Ban (1998) Biological degradation of formaldehyde, methanol and butyl alcohol by means of selected mixed culture of bacterija in wastewater from the production of melamin resins, Zagreb, 10-12 lipnja, Zbornik sažetaka 3. hrvatski kongres prehrambenih tehnologa, biotehnologa i nutricionista, 157.
4. M. Glancer-Šoljan, V. Šoljan, **J. Žeželj**, S. Ban (1998) The removal of nitrogen from wastewater of pharmaceutical indudtry by means of selected mixed culture of bacterija, Zagreb, 10-12 lipnja, Zbornik sažetaka 3. hrvatski kongres prehrambenih tehnologa, biotehnologa i nutricionista, 155.

Tablica 2. Ukupni rezultati znanstvene aktivnosti (A.2.4. – A.2.6.2)

Znanstveni radovi	Broj
Znanstveni radovi objavljeni u međunarodnim i nacionalnim znanstvenim časopisima, a nisu indeksirani u skupinama a1, a2 i a3	1
Znanstveni radovi recenzirani i objavljeni u Zborniku radova s domaćeg znanstvenog skupa	0
Sudjelovanje na znanstvenim skupovima	
Međunarodni znanstveni skupovi	15
Nacionalni znanstveni skupovi	5

A. 2.6.2.1. Predsjedavajući na znanstvenim skupovima

A. 2.6.3. Pozvana predavanja na međunarodnom znanstvenom skupu

A. 2.6.4. Pozvana predavanja na domaćem znanstvenom skupu

A. 3. ZNANSTVENI PROJEKTI

A. 3.1. Nacionalni znanstveni projekti

A. 3.1.1. Voditelj nacionalnog znanstvenog projekta

A. 3.1.2. Sudjelovanje na nacionalnim znanstvenim projektima

Br.	Naziv	Funkcija na projektu	Naručitelj	Trajanje
1.	Proizvodnja mješovitih mikrobnih kultura - 058504	Istraživač	Ministarstvo znanosti RH	1996-2002
2.	Uloga iona metala u proizvodnji kvaščeve biomase - 0058022	Istraživač	Ministarstvo znanosti RH	2002-2005
3.	Prizvodnja biološki aktivnih tvari pomoću selekcioniranih kvasaca 058-0580477-0374	Istraživač	Ministarstvo znanosti RH	2007-
4.	Mineralima obogaćene funkcionalne starter kulture u prehrambenoj industriji 058-0583444-3483	Istraživač	MZOS	2008 -

A. 3.2. Međunarodni znanstveni projekti

A. 3.2.1. Voditelj međunarodnog znanstvenog projekta

A. 3.2.2. Sudjelovanje na međunarodnim znanstvenim projektima

Br.	Naziv	Funkcija na projektu	Naručitelj	Trajanje
1.	Freshly Baked Breads with Improvement of Nutritional Quality and Low Energy Demanding for the Benefit of the Consumer and of the Environment	suradnik	EU - FP6	2006 -2009

Tablica 3. Ukupni rezultati o sudjelovanju na znanstvenim projektima

Znanstveni projekti	Broj
Voditelj nacionalnog znanstvenog projekta	0
Sudjelovanje na nacionalnim znanstvenim projektima	**4**
Voditelj međunarodnog znanstvenog projekta	0
Sudjelovanje na međunarodnim znanstvenim projektima	**1**

A. 4. MENTORSTVO

4.1. Diplomski i završni radovi – mentor:

1. Ozren Hrsto: Proizvodnja egzopolisaharida s pomoću bakterije *Leuconostoc mesenteroides*, 2010.

2. Ema Šolić: Ugradnja iona metala u bakterije mliječne kiseline adaptirane na visoke koncentracije iona metala, 2010.

3. Ana Peroš: Priprema škrobnih sirovina za proizvodnju jakih alkoholnih pića, 2010.

4. Duje Moćan: Primjena kiselog tijesta u proizvodnji peciva, 2011.

5. Vrdoljak, Barbara: Analitičke metode u procesima biosorpcije, 2011.

6. Ilić, Ivana: Proizvodnja šljivovice u Republici Hrvatskoj, 2011.

7. Raspović, Ivana: Metabolička aktivnost različitih vrsta bakterija mliječne kiseline tijekom rasta u modificiranoj MRS podlozi, 2011.

8. Bartulović, Katarina: Utjecaj sazrijevanja i odležavanja destilata na njegovu antioksidativnu aktivnost, 2012.

9. Kiš, Maja: Utjecaj mliječno-kisele fermentacije na antimikrobnu i antioksidativnu aktivnost kiselog tijesta, 2012.

10. Posavec, Sanja: Polifenolni profil i antioksidativna aktivnost jakih alkoholnih pića proizvedenih na području Republike Hrvatske, 2012.

11. Vrebac, Marija: Biološki aktivni spojevi u jakim alkoholnim pićima, 2012.

Diplomski radovi – pomoć pri izradi:

1. Martina Bencetić: Utjecaj iona bakra na kinetiku alkoholne fermentacije s kvascem *S. cerevisiae*, PBF, srpanj, 2004.

2. Anita Medved: Ugradnja bakra u stanice kvasca *S. cerevisiae* tijekom alkoholne fermentacije, PBF, prosinac 2004.

3. Jelena Lazarevski: Obogaćivanje biomase kvasca *S. cerevisiae* ionima bakra, PBF, travanj 2005.

4. Danica Šego: Utjecaj pH vrijednosti na ugradnju iona bakra u stanice kvasca *S. cerevisiae* tijekom alkoholne fermentacije, PBF, travanj 2005.

5. Ana Suhy: Ugradnja iona bakra u stanice kvasca *K. marxianus* tijekom kultivacije na sirutci, PBF, srpanj 2005.

6. Ante Mamić: Usporedba aktivnosti starter kultura bakterija i kvasaca pri različitim temperaturama, PBF, prosinac, 2006.

7. Marija Zdilar: Idejno tehnološko riješenje pogona za pripremu bistre slatke komine iz kukuruzne krupice za proizvodnju alkohola po šaržnom postupku, PBF, travanj 2006.

8. Ivana Vuksan: Ugradnja iona cinka u bakterije mliječne kiseline, PBF, lipanj 2007.

9. Jerko Penić: Bbiosorpcija iona cinka u bakterije mliječne kiseline, PBF, lipanj 2007.

10. Jelena Marinković: Utjecaj iona cinka na metaboličku aktivnost bakterija mliječne kiseline
PBF, listopad 2007.

11. Martina Filipčić: Fenotip umjerene prednosti rasta enterobakterija nad *L. brevis* L62 u mješovitim kulturama tijekom produljene stacionarne faze, PBF, listopad 2007.

12. Sandra Mičić: Proizvodnja bioetanola iz kukuruza podrijetlom iz slavonije, PBF, listopad 2007.

13. Dragana Božić: Sirutka – sirovina za proizvodnju starter kultura za pekarstvo, PBF, studeni, 2007.

14. Tomislav Dalić: Proizvodnja bijelog kruha pomoću bakterija mliječne kiseline, PBF, studeni 2007.

A. 4.2. Magistarski rad
A. 4.3. Doktorski rad

A. 5. ZNANSTVENE FUNKCIJE

A. 5.1. Član uredničkog odbora znanstvenog časopisa

Archiva Zootechnica journal (ISSN 1016-4855), član 2012-

A. 5.2. Član znanstvenog ili programskog odbora znanstvenog skupa

A. 5.3. Urednik znanstvenog časopisa

A. 5.3.1. Urednik znanstvenog zbornika

A. 5.4. Članstvo u znanstvenim društvima

Naziv	Dužnost	Godina učlanjenja
Hrvatsko društvo za biotehnologiju	član	1997.
Hrvatsko mikrobiološko društvo	član	2008.

A. 5.5. Članstvo u Akademijama

A. 5.6. Recenzije znanstvenih radova:

1. Ms. Ref. No.: PRBI-D-11-00015, Title: Process for obtaining copper-enriched cells of Saccharomyces cerevisiae for Nutraceutical application, *Process Biochemistry*.

2. Manuscript LPBB-2010-0135 , Title: "Selection of Iron And Zinc Enriched Yeast Strain and Optimization of Cultivation Conditions." *Preparative Biochemistry &Biotechnology*

3. Ms. Ref. No.: NBT-D-10-00152, Title: Process development for obtaining Saccharomyces cerevisiae copper-enriched cells, *New Biotechnology*.

4. Ms. Ref. No.: JBIOSC-D-10-00305, Title: Statistical optimization of culture conditions for the production of Enniatins H, I, and MK1688 by Fusarium oxysporum KFCC 11363P. *Journal of Bioscience and Bioengineering*

5. Use Of Raman Spectroscopy And Chemometrics For The Quantification Of Metal Ions Attached To Lactobacillus Kefir, *Journal of Applied Microbiology*

6. Equilibrium, Thermodynamic, and Kinetic Studies of metal ions Biosorption. *Journal of Industrial and Engineering Chemistry*.

7. Exopolysaccharide producing lactic acid bacterium from traditional lactic fermented preparations: Screening, biosynthesis dynamics, compositional analysis of exopolysaccharide and evaluation of its probiotic potential. *Letters in Applied Microbiology*.

8. Dependence of metal uptake on the growth phase, temperature and aeration conditions of cell culture. The case of europium(III) uptake by common yeasts.." *Separation Science and Technology.*

9.*Archiva Zootechnica* paper 072, "The sanitation effect of electrolyzed water (neutral anolyte -ank) on pathogen agents from living space and feedstuffs used in laying hens nutrition".

10.*Archiva Zootechnica* paper 087, "Biotechnologies used to obtain probiotic biomass in batch system".

11. *Archiva Zootechnica* Investigation of dietary probiotic effects on productive traits in broiler breeders

12. *Archiva Zootechnica*: The Role Of Fungi On Lignosellulosic Wastes To Increase Their Nutritional Value, Protein Content And Digestibility For Their Use As Animal Feed

13. *Archiva Zootechnica*: Effect Of Probiotics To The Production Of One-Year Old Tench And Common Carp

14. *Archiva Zootechnica*: Comparative Antimicrobial Activity of Coconut (Cocos nucifea L) and Palm kernel (Elaesis guineensis) oils

15. *Archiva Zootechnica*: Protein Quality Evaluation And Invitro-Multienzyme Digestibility Of Some Plant Protein Isolates And Concentrates

A. 5.7. Recenzije znanstvenih knjiga

A. 5.7.1. Prikaz znan stvenih knjiga (Book Review)

A. 5.8. Recenzije znanstvenih projekata

A. 5.9. Čelne dužnosti na visokom učilištu i ostale znanstvene djelatnosti

Član odbora za znanstveno istaživački rad 2009-2011

A. 6. ZNANSTVENA USAVRŠAVANJA

A. 6.1. Održana predavanja tijekom boravka na inozemnim sveučilištima/institucijama

A. 7. ZNANSTVENE NAGRADE I PRIZNANJA

Naziv nagrade	Institucija	godina
potpora za mlade istraživače za postignute rezultate čija je primjena moguća u R Hrvatskoj	Biotehnička zaklade Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu	1997

B. NASTAVNA DJELATNOST

B. 1. Nastava na preddiplomskim i diplomskim studijima

B. 1.1. Koordinator modula
Diplomski studij Prehrambeno inženjerstvo, modul Principi biotehnološke proizvodnje hrane

B. 1.2. Suradnik na modulu

Preddiplomski studij:

- Prehrambena tehnologija, Biotehnologija, Nutricionizam: „Proizvodnja jakih alkoholnih pića“
  „Instrumentalne analize“
- Biotehnologija: „Biotehnologija III“
  „Tehnologija alkohola i kvasca

Diplomski studij:

- Prehrambeno inženjerstvo, Upravljanje sigurnošću hrane, Bioprocesno inženjerstvo, Molekularna biotehnologija, Nutricionitam: „Proizvodnja i primjena pekarskog i prehrambenog kvasca“
- Upravljanje sigurnošću hrane:“ Prehrambene tehnologije namirnica biljnog podrijetla“

B. 2. Nastava na poslijediplomskim studijima

B. 2.1. Koordinator modula
B. 2.2. Suradnik na modulu

- Poslijediplomski doktorski studij "Prehrambena tehnologija"
  „Razvoj i primjena funkcionalnih starter-kultura u pekarstvu“

B. 3. Osnivanje novih studija

B. 4. Program i uvođenje novih predmeta

B. 4.1. Program i uvođenje novih predmeta na preddiplomskim i diplomskim studijima

Inovacije u modulima

- Koordinator „Principi biotehnološke proizvodnje hrane“
  - Novi nastavni materijal, laboratorijske vježbe i teme studentskih seminara
- Suradnik „Proizvodnja jakih alkoholnih pića“
  - Inovativna predavanja, laboratorijske vježbe
  „Proizvodnja i primjena pekarskog i prehrambenog kvasca“
  - Inovativna predavanja, laboratorijske vježbe

B. 4.2. Program i uvođenje novih predmeta na poslijediplomskim studijima

B. 5. Autorstvo i suautorstvo Sveučilišnih udžbenika

1. Stanzer, Damir; Mrvčić, Jasna.
   Prehrambeni i krmni kvasac // Kvasci u biotehnološkoj proizvodnji / Ranić, Ilija (ur.).
   Zagreb : Plejada d.o.o., 2010. Str. 331-355. ISBN 978-953-56047-6-1
   Senat Sveučilišta u Zagrebu na svojoj sjednici 9. veljače 2010. prihvatio je ovu knjigu kao sveučilišni udžbenik odlukom br. 380-04/10-4.
   2. Predavanja iz modula „Principi biotehnološke proizvodnje hrane“ dostupna su na www.pbf.hr

B. 6. Autorstvo i suautorstvo skripata

B. 7. Gostujući nastavnik

B. 8. Nastavne djelatnosti unutar odbora

B. 9. Pohađanje programa usavršavanja visokoškolske nastave

- Tečaj „Osnove rada u sustavu Merlin“ SRCE, 11-12 travnja, 2012

C. STRUČNA DJELATNOST

C. 1. Stručni radovi

C. 1.1. Stručni rad objavljen u domaćem časopisu

1. **Mrvčić, Jasna**; Stehlik-Tomas, Vesna (2009): Pekarski proizvodi kao funkcionalna hrana, Novi pekar br. 53/54 (ISSN 1332-716X), 12-15.

2. **Mrvčić, Jasna**; Stehlik-Tomas, Vesna (2010): Proizvodnja specijalnih pekarskih proizvoda pomoću kiselog tijesta, TimZip INFO br.54 (1332-4969), 16-17.

C. 1.2. Stručni rad objavljen u zborniku radova s domaćeg stručnog skupa

1. **Mrvčić, Jasna**; Stehlik-Tomas, Vesna (2009). Primjena biotehnologije kiselog tijesta za proizvodnju zdravijih pekarskih proizvoda, Zbornik radova 2. stručni skupa „Funkcionalna hrana u Hrvatskoj“, Zagreb, lipanj, D. Komes (ur.).

C. 2. Sudjelovanje na domaćem stručnom skupu

1. Jasna Mrvčić, Vesna Stehlik-Tomas: Primjena biotehnologije kiselog tijesta za proizvodnju zdravijih pekarskih proizvoda, predavanje na 2. stručni skup „Funkcionalna hrana u Hrvatskoj“, lipanj, 2009.

2. **Radionica** – Jaka alkoholna pića u okviru EU - Zakonodavstvo i primjena, Gospodarsko interesno udruženje proizvođača pića Hrvatske, 28. rujna 2012, Zagreb.

C. 3. Tehnologijski / stručni projekti

C. 4. Dužnosti u strukovnoj asocijaciji

C. 5. Članstvo u stručnim društvima

C. 6. Član uređivačkog odbora stručnog časopisa

C. 7. Čelne dužnosti

C. 7.1. Ostale stručne djelatnosti

Predavač u okviru programa IPA BGUE 0406 - Razvoj ljudskih potencijala, "Modernizacija školskih kurikuluma u strukovnim školama u skladu s promjenjivim potrebama tržišta rada/gospodarstva“ na temu ’’Training module on healthy bread products’ u okviru projekta "Nutricionistički centar izvrsnosti".

D. OCJENA UKUPNE NASTAVNE I STRUČNE DJELATNOSTI

Tablica 4. **Ocjena sveukupne stručne djelatnosti**

Vrsta rada		Ukupno	Ukupno
U časopisima s recenzijom	Prije izbora	-	-
	Nakon izbora	-	
Ukupno stručni radovi			3
Tehnologijski/stručni projekti - voditelj			-
Tehnologijski/stručni projekti - suradnik			-
Ukupno tehnologijski projekti			0

Tablica 5. **Ocjena sveukupne nastavne djelatnosti**

Naziv kolegija/modula	Studij	Vrsta nastave
Principi biotehnološke proizvodnje hrane	Prehrambeno inženjerstvo	predavanja, vježbe
Tehnologija alkohola i kvasca	Bioprocesno inženjerstvo, Biotehnologija	predavanja, seminar, vježbe
Proizvodnja i primjena pekarskog i prehrambenog kvasca	Prehrambeno inženjerstvo, Upravljanje sigurnošću hrane, Bioprocesno inženjerstvo, Molekularna biotehnologija, Nutricionitam	predavanja, seminar, vježbe
Prehrambene tehnologije namirnica biljnog podrijetla	Upravljanje sigurnošću hrane	vježbe
Proizvodnja jakih alkoholnih pića	Prehrambena tehnologija, Biotehnologija, Nutricionizam	predavanja, vježbe
Instrumentalne analize	Prehrambena tehnologija, Biotehnologija, Nutricionizam	vježbe
Biotehnologija III	Biotehnologija	predavanja, vježbe
Razvoj i primjena funkcionalnih starter-kultura u pekarstvu	Prehrambena tehnologija	predavanja

Nacionalna i sveučilišna
knjižnica u Zagrebu
Ulica Hrvatske bratske zajednice 4
p.p.550
10000 Zagreb
Tel: +385 1 616 41 11
Fax: +385 1 616 41 86

Odsjek u središnjoj službi čitaonica
Goranka Mitrović, dipl. ing.
e-mail: gmitrovic@nsk.hr
tel. 01 61 64 386
Zagreb, 14. siječnja 2013.

Potvrda o zastupljenosti i citiranosti radova znanstvenika u relevantnim bazama podataka

Dr. sc. JASNA MRVČIĆ

Zastupljenost radova:

Baze podataka:

Current Contents (1998 to 2013): **7**

Web of Science®
Science Citation Indeks Expanded (SCI-EXPANDED)—1955-present: **2**

CAB Abstracts (1973 to 2013 / Jan W1): **6**

CA SEARCH ®: **1**

Ukupna citiranost radova:

Baza podataka:

Web of Science®
Science Citation Indeks Expanded (SCI-EXPANDED)—1955-present: **28**

NACIONALNA I SVEUČILIŠNA KNJIŽNICA U ZAGREBU
Hrvatske bratske zajednice 4
ZAGREB OIB: 85536770814

Tablica 6. Ocjena ukupne nastavne i stručne djelatnosti u postupku izbora za znanstveno-nastavno zvanje izvanredni profesor (Uvjeti za izbor u znanstveno-nastavno zvanje izvanredni profesor prema odluci Rektorskog zbroja o nužnim uvjetima za ocjenu nastavne i stručne djelatnosti u postupku izbora u znanstveno-nastavna zvanja, NN 106/06 prema Pravilniku o izborima u znanstveno-nastavna, znanstvena, nastavna, suradnička i stručna zvanja PBF-a od 04. travnja 2006).

Br.	**Obvezatni uvjeti**	**Ispunjava li pristupnik navedeni uvjet**
1.	U znanstveno-nastavno zvanje izvanredni profesor može biti izabrana osoba koja je u svojstvu nastavnika (stalnog ili gostujućeg) na nekom visokom učilištu izvodila nastavu od barem tristo (300) norma sati	Sudjeluje u nastavi na PBF-u od 1996. godine, najprije izvodi vježbe i seminare, a od 2009. i predavanja (Tablica 5). **ispunjava uvjet**
2.	Istraživanje kvalitete nastavnog rada – studentska anketa	Pozitivno ocijenjena studentska anketa po svim ispitanim pokazateljima kvalitete rada **ispunjava uvjet**

Posebni uvjeti		**Ispunjava li pristupnik navedeni uvjet**
Pristupnik treba ispuniti četiri (4) od šest (6) posebnih uvjeta		
1.	Da li je autor ili koautor jednog objavljenog sveučilišnog udžbenika ili priručnika, odnosno da je na web stranici visokog učilišta postavio svoja predavanja kao nastavni tekst, koji je pozitivno ocijenjen od stručnog povjerenstva koje provodi postupak izbora	**ispunjava uvjet**
1.1. Stanzer, Damir; **Mrvčić, Jasna**. Prehrambeni i krmni kvasac // Kvasci u biotehnološkoj proizvodnji / Ranić, Ilija (ur.). Zagreb : Plejada d.o.o., 2010. Str. 331-355. ISBN 978-953-56047-6-1.Senat Sveučilišta u Zagrebu na svojoj sjednici 9. veljače 2010. prihvatio je ovu knjigu kao sveučilišni udžbenik odlukom br. 380-04/10-4. 1.2. Predavanja iz kolegija *Principi biotehnološke proizvodnje hrane*, Diplomski studij Prehrambeno inženjerstvo, nalaze se na web stranicama PBF-a; nastavni materijal pozitivno je ocijenjen od stručnog povjerenstva, recenzije 3 recenzenta u priloženim materijalima.		
2.	Da li je predložio ili uveo novi ili inovirani sadržaj predmeta, ili uveo nove eksperimentalne ili praktične metode na preddiplomskom, diplomskom ili poslijediplomskom studiju uz odobrenje nadležnog tijela visokog učilišta	**ispunjava uvjet**
2.1. Pristupnica je sudjelovala u uvođenju inoviranih sadržaja u predavanjima i osmislila vježbe na modulima *Proizvodnja jakih alkoholnih pića* i *Proizvodnja i primjena pekarskog i prehrambenog kvasca* 2.2. Pristupnica je sudjelovala u uvođenju inoviranih sadržaja u predavanjima, seminarima i vježbama na modulu *Principi biotehnološke proizvodnje hrane,* Potvrde u u priloženim materijalima.		
3.	Da je po njegovim mentorstvom izrađeno najmanje sedam (7) završnih ili diplomskih radova, te da je pri tome objavio barem dva rada u koautorstvu sa studentom	**ispunjava uvjet**
Mentor diplomskih i završnih radova: **1**. Ozren **Hrsto**: Proizvodnja egzopolisaharida s pomoću bakterije *Leuconostoc mesenteroides*, 2010. **2**. Ema **Šolić**: Ugradnja iona metala u BMK adaptirane na visoke koncentracije iona metala, 2010. **3**. Ana Peroš: Priprema škrobnih sirovina za proizvodnju jakih alkoholnih pića, 2010. **4**. Duje Moćan: Primjena kiselog tijesta u proizvodnji peciva, 2011. **5**. Vrdoljak, Barbara: Analitičke metode u procesima biosorpcije, 2011. **6**. Ilić, Ivana: Proizvodnja šljivovice u Republici Hrvatskoj, 2011. **7**. Raspović, Ivana: Metabolička aktivnost različitih vrsta BMK tijekom rasta u modificiranoj MRS podlozi, 2011. **8**. Bartulović, Katarina: Utjecaj sazrijevanja i odležavanja destilata na njegovu antioksidativnu aktivnost, 2012. **9**. Kiš, Maja: Utjecaj mliječno-kisele fermentacije na antimikrobnu i antioksidativnu aktivnost kiselog tijesta, 2012. **10**. Posavec, Sanja: Polifenolni profil i antioksidativna aktivnost jakih alkoholnih pića proizvedenih na području Republike Hrvatske, 2012. **11**. Vrebac, Marija: Biološki aktivni spojevi u jakim alkoholnim pićima, 2012.		

Radovi objavljeni u koautorstvu sa studentima:

1. **Jasna Mrvčić**, **O. Hrsto**, D. Stanzer, S. Grba, Vesna Stehlik-Tomas (2011): Proizvodnja i primjena bakterijskih egzopolisaharida u pekarstvu, XIII Ružičkini dani, Danas znanost - sutra industrija, Vukovar, 16-17 rujna, p 361-371.ISBN (PTF): 978-953-7005-26-9; ISBN (HDKI):978-953-6894-43-7

2. **Mrvcic, Jasna**; Stanzer, Damir; **Šolic, Ema**; Stehlik-Tomas, Vesna (2012) Interaction of lactic acid bacteria with metal ions: opportunities for improving food safety and quality. World Journal of Microbiology & Biotechnology. 28(9) 2771-2782. DOI: 10.1007/s11274-012-1094-2.

3. Mrvčić, J., Butorac, A., **Šolić, E**., Stanzer, D., Bačun-Družina, V., Cindrić, M., Stehlik-Tomas, V. (2013) Characterization of *Lactobacillus brevis* L62 strain, highly tolerant to copper ions. World Journal of Microbiology and Biotechnology. 29(1) pp. 75-85. DOI: 10.1007/s11274-012-1160-9.

4.	Da se nakon stjecanja doktorata usavršavao u svom znanstvenom području, struci ili nastavi u oglednim institucijama u inozemstvu u ukupnom trajanju od najmanje jedne godine, od toga barem šest mjeseci kontinuirano	**ne ispunjava uvjet**
5.	Da je kao autor ili koautor prezentirao najmanje pet (5) radova na znanstvenim skupovima, od kojih dva (2) na međunarodnim znanstvenim skupovima	**ispunjava uvjet**

Sudjelovanje na međunarodnim znanstvenim skupovima:
Nakon prethodnog izbora:

1. Butorac, Ana; Cindrić, Mario; Dodig, Ivana; **Mrvčić, Jasna**; Stehlik-Tomas, Vesna; Bačun-Družina, Višnja. Identification and characterization of *Lactobacillus brevis* L62 proteins after prolonged period of starvation // Programme and abstracts / Power of microbes in industry and environment. Frece, J., Kos, B., Mrša, V. (ur.). Zagreb: Croatian Microbiological Society, 2010. 33-33 (predavanje).
2. Bačun-Družina, Višnja; Klinčić, Tibor; Butorac, Ana; **Mrvčić, Jasna**; Stehlik-Tomas Vesna. The role of *Lactobacillus brevis* L62 plasmids during prolonged stationary phase // Acta Microbiologica et Immunologica Hungarica / Nagy, K (ur.). Keszthely, Mađarska, 2009. 118-118 (poster).
3. Butorac, Ana; **Mrvčić, Jasna**; Baranašić, Damir; Stehlik-Tomas, Vesna; Bačun-Družina, Višnja. Antibiotic resistance of *Lactobacillus brevis* L62 // Cesar 2009 Central European Symposium on Antimicrobial Resistance / Maravić Vlahoviček, Gordana (ur.). Zadar : Croatian Microbiological Society, 2009. 35-35 (predavanje).
4. **J. Mrvčić**, K. Mikelec, S. Križanović, D. Stanzer, M. Brnčić, S. Grba, V. Stehlik-Tomas. Influence of pre-ferment on wheat bread freshness and quality//Flour-Bread 09 – zbornik sažetaka / Žaneta Ugarčić-Hardi (ur.). Opatija, 2009, p9.
5. **J. Mrvčić**, O. Hrsto, D. Stanzer, S. Grba, V. Stehlik-Tomas. Proizvodnja i primjena bakterijskih egzopolisaharida u pekarstvu. XIII Ružičkini dani, Danas znanost - sutra industrija, Vukovar, 2010.
6. **Mrvčić, Jasna**; Stanzer, Damir; Barišić, Danica; Raspović, Ivana; Križanović, Stela. The design of starters for wheat sourdough breadmaking process // *7th international congress of food technologists, biotechnologists and nutritionist* / Medić, Helga (ur.). Zagreb : Baris, Zaprešić, 2011. 68-68.
7. **Mrvčić, Jasna**; Šolić, Ema; Butorac, Ana; Stanzer, Damir; Bačun-Družina, Višnja; Stehlik-Tomas, Vesna. The effect of metal ions supplementation on growth and binding capacity of lactic acid bacteria // *7th International congress of food technologists, biotecnologists and nutritionist* / Medić, Helga (ur.). Zagreb : Baris, Zaprešić, 2011. 67-67.
8. D. Tomas, M. Vrsalović, S. Maldini, **Jasna Mrvčić**, M. Marijanović Rajčić (2011): Kemijski pokazatelji organskog onečišćenja na rijeci Savi. 5. Hrvatska konferencija o vodama s međunarodnim sudjelovanjem.Opatija, 18-21. svibnja.

6.	Da se dokazao kao sposoban mentor/komentor u poslijediplomskom (doktorskom) studiju, što dokazuje objavljivanjem barem jednog znanstvenog rada u znanstvenom časopisu u koautorstvu sa studentom koji je završio poslijediplomski (doktorski) studij	**ne ispunjava uvjet**

Pristupnica ispunjava obvezatne uvjete i četiri (4) od šest (6) posebnih uvjeta

REPUBLIKA HRVATSKA
SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
PREHRAMBENO-BIOTEHNOLOŠKI FAKULTET
Zagreb, Pierottijeva 6

KLASA: 643-04/08-01/03
URBROJ: 251-69-08-08-11

Zagreb, 3. listopada 2008.

Na temelju članka 171. Zakona o općem upravnom postupku koji je preuzet člankom 1. i 2. Zakona o preuzimanju Zakona o općem upravnom postupku u Republici Hrvatskoj ("Narodne novine", broj 53/91), izdaje se

P O T V R D N I C A

kojom se potvrđuje da je **mr.sc. JASNA MRVČIĆ,** rođena 6. lipnja 1972. u Bjelovaru, Republika Hrvatska, dana 3. listopada 2008. godine obranila na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu svoju disertaciju pod naslovom:

"Uvjeti i procesi ugradnje biogenih elemenata u bakterije mliječne kiseline"

i time stekla akademski stupanj

d o k t o r z n a n o s t i

iz znanstvenog područja ***Biotehničke znanosti***
znanstveno polje ***Biotehnologija***
znanstvena grana ***Inženjerstvo***

kao i sva prava koja joj pripadaju po propisima.

Potvrdnica se izdaje bez naplate pristojbe sukladno članku 7. stavka 1. točke 13. Zakona o upravnim pristojbama ("Narodne novine", broj 8/96).

DEKAN

prof.dr.sc. Damir Ježek

12.

REPUBLIKA HRVATSKA

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU

PREHRAMBENO-BIOTEHNOLOŠKI FAKULTET U ZAGREBU

DIPLOMA

O STEČENOJ STRUČNOJ SPREMI SEDMOG (VII/I) STUPNJA

JASNA ŽEŽELJ

rodena 6. lipnja 1972. u Bjelovaru, Republika Hrvatska, završila je dana 2. listopada 1996. na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu u Zagrebu program studija Prehrambeno-tehnološki smjer Biokemijsko inženjerstvo u trajanju od osam semestara.

Prehrambeno-biotehnološki fakultet u Zagrebu utvrđuje da je JASNA ŽEŽELJ položila sve propisane ispite i završila sve druge obaveze iz programa studija Prehrambeno-tehnološki, smjer Biokemijsko inženjerstvo i stekla stručnu spremu sedmog (VII/I) stupnja i stručni naziv

DIPLOMIRANOG INŽENJERA
PREHRAMBENE TEHNOLOGIJE

kao i sva prava koja joj pripadaju po propisima.

Broj: 1750/Bi

U Zagrebu, 2. listopada 1996.

DEKAN
Dr. sc. DAMIR KARLOVIĆ

REPUBLIKA HRVATSKA

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
PREHRAMBENO - BIOTEHNOLOŠKI FAKULTET
ZAGREB

DIPLOMA

JASNA MRVČIĆ

rođena 6. lipnja 1972. u Bjelovaru, Republika Hrvatska,
završila je na Prehrambeno - biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb,
poslijediplomski znanstveni studij

BIOTEHNOLOGIJA - BIOPROCESNO INŽENJERSTVO

u trajanju od četiri semestra, položila sve propisane ispite, udovoljila svim
drugim propisanim obvezama, izradila znanstveni magistarski rad pod naslovom:

UGRADNJA IONA BAKRA U STANICE KVASCA *SACCHAROMYCES CEREVISIAE* TE NJIHOV UTJECAJ NA RAST I BRZINU ALKOHOLNE FERMENTACIJE

koju je obranila 18. siječnja 2005. godine
pred članovima Povjerenstva za obranu znanstvenog magistarskog rada u sastavu:
Dr. sc. Slobodan Grba, red. prof. Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb
Dr. sc. Vesna Stehlik-Tomas, izv. prof. Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb
Dr. sc. Marko Mesarić, red. prof. Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb

i stekla akademski stupanj

MAGISTAR ZNANOSTI

iz područja BIOTEHNIČKIH ZNANOSTI
znanstveno polje BIOTEHNOLOGIJA

kao i sva prava koja joj po propisima pripadaju.

Broj: 11197/05

Zagreb, 2. prosinca 2005.

DEKAN

Prof. dr. sc. VLADIMIR MRŠA

REKTORICA

Prof. dr. sc. HELENA JASNA MENCER

REPUBLIKA HRVATSKA

DOMOVNICA

kojom se dokazuje da je

J A S N A M R V Č I Ć
(ime i prezime)

JMBG 0606972315007 rođena 06.06.1972.
(dan, mjesec, godina)

u Bjelovar, Bjelovar, R Hrvatska
(mjesto, općina, država)

s prebivalištem u R Hrvatska, Farkaševac 23
(država, mjesto, adresa)

HRVATSKA DRŽAVLJANKA

Podaci o državljanstvu upisani su u knjigu državljana matičnog ureda DUBRAVA - MP FARKAŠEVAC općine DUBRAVA

na stranici 135 pod red. br. 1349.

Klasa: 224-01/00-01/1

Urbroj: 238-08/7-02-00-2

U Farkaševcu,

Dana 11.01.2000.

M. P.

Republika Hrvatska * 30 * ZAGREB URED ZA OPĆU UPRAVU ZAGREBAČKA ŽUPANIJA

Upravna pristojba naplaćena u iznosu od 20,00 KUNA po Tar. br. 4 Tarife upravnih pristojbi.

Potpis službene osobe
Vesna Stričak

"Narodne novine", Zagreb - (15) 040259
Oznaka za narudžbu: UT-IV-174/Ž

HZ 4809/97

FACULTY OF FOOD TECHNOLOGY OSIJEK
UNIVERSITY OF OSIJEK, CROATIA
Department of Cereal Processing Technologies

ICC – INTERNATIONAL ASSOCIATION FOR
CEREAL SCIENCE AND TECHNOLOGY

Proceedings of the

5th INTERNATIONAL CONGRESS

FLOUR – BREAD '09

7th CROATIAN CONGRESS OF CEREAL TECHNOLOGISTS

Opatija, October 21 - 23, 2009



Osijek, 2010

PROCEEDINGS OF THE
5th INTERNATIONAL CONGRESS
FLOUR – BREAD '09
7th CROATIAN CONGRESS
OF CEREAL TECHNOLOGISTS

Published by:
FACULTY OF FOOD TECHNOLOGY OSIJEK
UNIVERSITY OF OSIJEK, CROATIA
Department of Cereal Processing Technologies

Editor–in–Chief
Žaneta Ugarčić-Hardi

Review Editor
Žaneta Ugarčić-Hardi

Editorial Board
Marko Jukić
Daliborka Koceva Komlenić
Mirela Planinić
Lidija Obad

Address of Editorial Board
Faculty of Food Technology Osijek
Franje Kuhača 20, P.O. Box 709
HR - 31 000 Osijek, CROATIA
Tel.: +385 31 224 300
Fax: +385 31 207 115
e-mail: zaneta.ugarcic-hardi@ptfos.hr
daliborka.koceva@ptfos.hr
marko.jukic@ptfos.hr

Printed by
Grafika d.o.o. Osijek

Edition
300 copies

ISBN 978-953-7005-21-4

A CIP catalogue record for this publication is available from the National and University Library in Zagreb under 740412

CONSUMERS' ATTITUDES TOWARDS BREAD AND BAKERY PRODUCTS IN EAST CROATIA
R. Lončarić, Z. Tolušić, I. Kralik, B. Gubić 361

BREAD MARKETING – YESTERDAY, TODAY, TOMORROW
B. Dukić, J. Mesarić, S. Dukić 369

INFLUENCE OF PRE-FERMENT ON WHEAT BREAD FRESHNESS AND QUALITY
J. Mrvčić, K. Mikelec, S. Križanović, D. Stanzer, M. Brnčić, D. Ježek, S. Grba, V. Stehlik-Tomas 376

EFFECT OF SOURDOUGH FERMENTATION PROCESSING PARAMETERS ON pH VALUES CHANGES DURING BREAD DOUGH FERMENTATION
D. Koceva Komlenić, V. Slačanac, D. Hasenay, Ž. Ugarčić-Hardi, M. Jukić, M. Tosenberger, V. Krstanović 385

THE XYLANOLYTIC PROFILE OF LACTIC ACID BACTERIA WITH ANTIMICROBIAL PROPERTIES IN NOVEL FERMENTATION MEDIA ENRICHED WITH DIETARY FIBRE
V. Narbutaite, G. Juodeikiene 394

CONSUMERS' PERCEPTION OF TRADITIONAL BREAD
M. Pestorić, M. Pojić, J. Mastilović, O. Šimurina, J. Živković, B. Filipčev, J. Šarović 402

LACTOBACILLI AS NATURAL BREAD PRESERVATIVES
Z. Petruláková, E. Hybenová, P. Gereková, M. Kocková, E. Šturdík 409

EFFECTS OF INCREASING SOURNESS OF BREAD DOUGH ON BREAD QUALITY
A. Semić, S. Oručević, I. Bauman, Š. Muminović, N. Spaho, B. Klepo 416

EFFECT OF LACTULOSE ON THE QUALITY OF HAMAM BREAD AND ITS STABILITY DURING BAKING
R. Y. Ajo, A. S. Amr, M. S. Haddadin 425

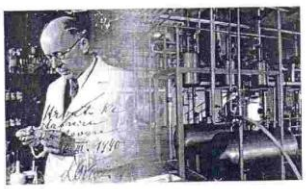
EXAMINATION THE EFFECT OF DIFFERENT SALT FORMS ON THE QUALITY OF WHEAT BREADS
P. Sipos, N. Nagy, Á. Pongráczné Barancsi, Zs. Tarján, Z. Mezei, Z. Győri 434

Hrvatsko društvo kemijskih inženjera i tehnologa
Prehrambeno-tehnološki fakultet Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku
European Federation of Food Science and Technology

Međunarodni znanstveno-stručni skup

XIII. Ružičkini dani

"DANAS ZNANOST – SUTRA INDUSTRIJA"



16. i 17. rujna 2010.
Vukovar, Hrvatska

ZBORNIK RADOVA

Osijek, 2011.

ZBORNIK RADOVA XIII. Ružičkini dani
DANAS ZNANOST - SUTRA INDUSTRIJA
PROCEEDINGS *13th Ružička days*
TODAY SCIENCE – TOMORROW INDUSTRY

Izdavači Prehrambeno-tehnološki fakultet Osijek
Hrvatsko društvo kemijskih inženjera i tehnologa (HDKI)
Published by *Faculty of Food Technology Osijek*
Croatian Society of Chemical Engineers

Glavni urednik Drago Šubarić
Chief Editor

Izvršna urednica Mirela Planinić
Executive Editor

Tehnička urednica Ivana Pavleković
Technical Editor

Tisak i uvez Grafika d.o.o.
Printed by

Naklada 200
Number of Copies

Osijek, 2011.

ISBN (PTF): 978-953-7005-26-9
ISBN (HDKI): 978-953-6894-43-7

CIP zapis dostupan u računalnom katalogu
Gradske i sveučilišne knjižnice Osijek pod brojem 130201016
A CIP catalogue record for this publication is available from the City and University Library Osijek under 130201016

Scientific and Organizing Committee Drago Šubarić (chairman), Srećko Tomas (vice-chairman), Ante Jukić (vice-chairman), Jurislav Babić, Mate Bilić, Ljubica Glavaš-Obrovac, Vlado Guberac, Ivan Hubalek, Damir Ježek, Filip Kljajić, Damir Magdić, Milena Mandić, Ivanka Miličić, Ana Mrgan, Mira Nikolić, Ivana Pavleković, Mirela Planinić, Milan Sak-Bosnar, Aleksandra Stjepanović, Darko Vrbešić

Honorary Committee Ivan Butula, Petar Čobanković, Mirko Čavara, Radovan Fuchs, Božo Galić, Marin Hraste, Zvonimir Janović, Vlado Jerbić, Dragan Kovačević, Gordana Kralik, Božidar Pankretić, Vlasta Piližota, Antun Pintarić, Đuro Popijač, Jelenka Prelić, Mladen Proštenik, Željko Sabo, Nenad Trinajstić

Under the Auspice of: Croatian Academy of Sciences and Arts
Department of Mathematical, Physical and Chemical Sciences

Supported by: Ministry of Science, Education and Sports of the Republic of Croatia

Ministry of Agriculture, Fisheries and Rural Development of the Republic of Croatia

Ministry of Economy, Labour and Entrepreneurship of the Republic of Croatia

Ministry of Regional Development, Forestry and Water Management of the Republic of Croatia

Committee of the Economy of the Croatian Parliament

Croatian Academy of Engineering

University of Josip Juraj Strossmayer in Osijek

Vukovar-Srijem County

City of Vukovar

Proizvodnja i primjena bakterijskih egzopolisaharida u pekarstvu

UDC: 664.66.022.39

J. Mrvčić*, O. Hrsto, D. Stanzer, S. Grba, V. Stehlik-Tomas

Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Laboratorij za tehnologiju vrenja i kvasca, Pierottijeva 6, 10000 Zagreb, Hrvatska

Sažetak

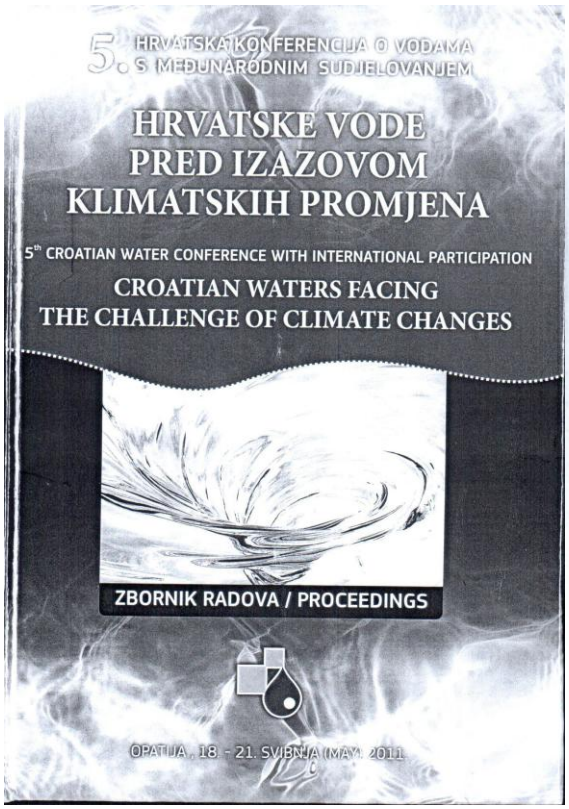
Pojedine bakterije mliječne kiseline proizvode egzopolisaharide tijekom primjene u proizvodnji pekarskih proizvoda. Egzopoisaharidi mogu zamijeniti hidrokoloide koji se koriste za poboljšanje volumena, teksture, svježine i roka trajanja pekarskih proizvoda. U ovom istraživanju optimiran je proces proizvodnje egzopolisaharida u MRS podlozi i *in situ* s pomoću bakterije *Leuconostoc mesenteroides*. Analiza sintetiziranih egzopolisaharida pokazala je da se radi o homopolisaharidu dekstranu. Rezultati su također pokazali da je sinteza egzopolisaharida i u MRS podlozi i u tijestu vezana za rast, a optimalni parametri procesa njihove sinteze su: temperatura 20 °C, vrijeme procesa 18 h, te koncentracija saharoze 110 g/L. Pri istim uvjetima sintetizirano je oko 15 g/L egzopolisaharida u MRS podlozi te oko 19 g egzopolisaharida/kg brašna tijekom kiseljenja tijesta. Dodatak saharoze u tijesto u cilju sinteze egzopolisaharida tijekom kiseljenja tijesta, nije imao utjecaj na proizvodnju kiselina, tj. na sam proces kiseljenja tijesta.

Ključne riječi: egzopolisaharidi, bakterije mliječne kiseline, pekarstvo

Uvod

Hucker i Pederson su još 1930. g. prvi objavili da vrste roda *Leuconostoc* proizvode dekstran. Dekstran je polisaharid visoke molekulske mase, sastavljen od jedinica D-glukoze, kojeg iz saharoze osim vrsta iz roda *Leuconostoc* proizvode i brojne druge vrste bakterija, prije svega iz rodova *Streptococcus* te *Acetobacter*. Iako se dekstran, obzirom na veliku primjenu u prehrambenoj, kemijskoj i farmaceutskoj industriji komercijalno proizvodi, trenutno se provode brojna znanstvena istraživanja o proizvodnji dekstrana te drugih egzopolisaharida (EPS) s pomoću mikroorganizama. Prvenstveno se istražuje mogućnost primjene novih mikroorganizama kao proizvođača EPS (Sarwat i sur., 2008; Bounaix i sur., 2009) te potencijalna prebiotička aktivnost EPS (Semjonovs i sur., 2008). Provode se i istraživanja o utjecaju EPS na reološka svojstva prehrambenih proizvoda (Katina, 2005; Ketabi i sur., 2008).
Velika raznovrsnost mikrobnih EPS otvara im mogućnost primjene u brojnim prehrambenim proizvodima, pa tako i u pekarstvu. Naime, u pekarstvu se

* jmrvcic@pbf.hr



R 1.33.

KEMIJSKI POKAZATELJI ORGANSKOG ONEČIŠĆENJA NA RIJECI SAVI

Damir Tomas, Marija Vrsalović, Sanja Maldini, Jasna Mrvčić, Marija Marijanović Rajčić

SAŽETAK: U ovom radu prikazani su kemijski pokazatelji organskog onečišćenja u vodi rijeke Save u 2009. godini. Posebno su obrađene mjerne postaje Drenje/Jesenice, koja se nalazi na ulazu rijeke Save u Republiku Hrvatsku, i mjerna postaja Račinovci, koja se nalazi na izlazu iz Republike Hrvatske. Kemijski pokazatelji koji ukazuju na prisutnost organske tvari u vodi, a koji su prikazani u ovom radu su: kemijska potrošnja kisika iz kalijeva permanganta (KPK-Mn), biokemijska potrošnja kisika (BPK5) i ukupni organski ugljik (TOC). Navedena ispitivanja provedena su 13 puta godišnje prema Planu i programu praćenja kakvoće vode u Republici Hrvatskoj za 2009. godinu. Na temelju provedenih analiza može se zaključiti da mjerna postaja Drenje/Jesenice ukazuje na veće organsko onečišćenje u odnosu na mjernu postaju Račinovci.

KLJUČNE RIJEČI: rijeka Sava, organsko onečišćenje, KPK-Mn, BPK5, ukupni organski ugljik

KEMIJSKI POKAZATELJI ORGANSKOG ONEČIŠĆENJA NA RIJECI SAVI

SUMMARY: The aim of this paper was to present chemical indicators of organic pollution on the Sava river in 2009. Of special interest was the analysis of the monitoring station Drenje /Jesenice, situated at the entrance of Sava river into the Republic of Croatia and the monitoring station Račinovci situated at the exit of Republic of Croatia. Chemical parameters that indicate the presence of organic matter in water, which are presented in this paper are following: chemical oxygen demand from the permanganate index (COD-Mn), biochemical oxygen demand (BOD) and total organic carbon (TOC). The tests above were performed 13 times per year under the Monitoring plan and program of water quality in Croatia in 2009. According to conducted analysis, sampling station Drenje/Jesenice indicate higher organic pollution in comparison to sampling station Račinovci.

KEY WORDS: Sava river, organic pollution, COD, BOD, total organic carbon

NATIONAL RESEARCH & DEVELOPMENT INSTITUTE
FOR BIOLOGY AND ANIMAL NUTRITION
IBNA Balotesti
Calea Bucureşti nr.1, cod 077015 Balotesti, jud. Ilfov
Tel/Fax: (+40 21) 3512080; Tel. (+40 21) 3516081; 3512082; 3512083; 3512084
website: www.ibna.ro e-mail: secretariat@ibna.ro

6522
12 10 23

Attn: Prof. Jasna Mrvčić
Faculty of Food Technology and
Biotechnology, University of
Zagreb, Zagreb, Croatia

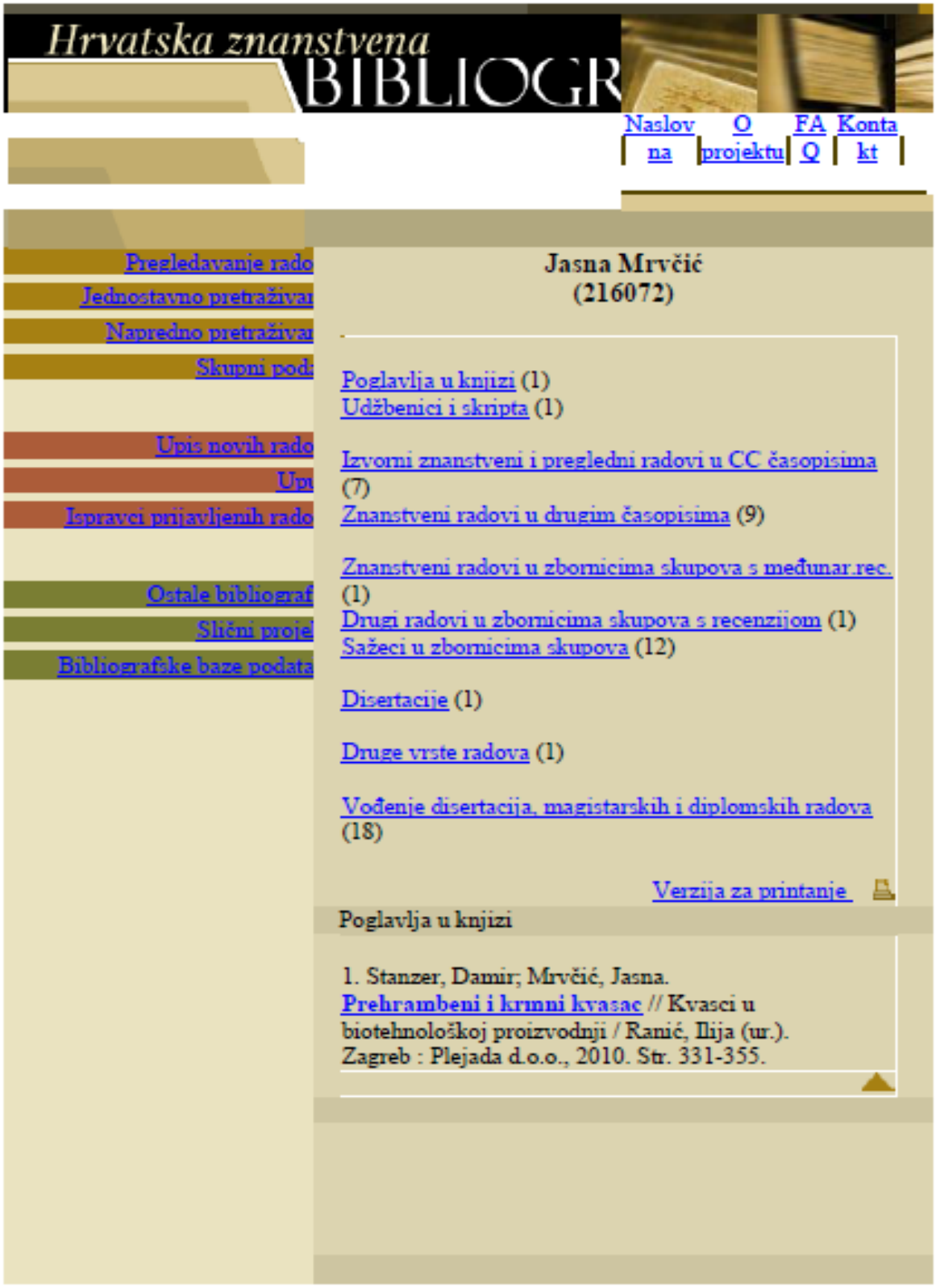
Dear Prof. Jasna Mrvčić,

On behalf of the editorial board of Archiva Zootechnica journal (ISSN 1016-4855), I invite you to be a member of the editorial board.

Please let us know about your availability to contribute to editorial activities and provide us your updated contact data, including a Skype ID for regular meetings.

Best regards,

Dr. Catalin Dragomir
Editor in Chief
Archiva Zootechnica



- Povjera nastave dosupna je na http://dokumenti.pbf.hr/
- Popis recenzija nalazi se na str.10 i 11 znanstvene, nastavne i stručne aktivnosti

Dr. sc. Božidar Šantek, red. prof., PBF Sveučilišta u Zagrebu
Dr. sc. Vesna Stehlik-Tomas, red. prof., PBF Sveučilišta u Zagrebu
Dr. sc. Jasmina Havranek, red.prof., Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu

Zagreb, 06. veljače 2013.

PREDMET: Izvješće Stručnog povjerenstva o ispunjavanju uvjeta **dr. sc. Damira Stanzera, doc**. za izbor u znanstveno zvanje **znanstveni savjetnik**

FAKULTETSKOM VIJEĆU
Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta
Sveučilišta u Zagrebu

Fakultetsko vijeće Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta na svojoj 4. redovitoj sjednici za akademsku godinu 2012/2013. održanoj 29. 01. 2013. godine, izabralo nas je za članove Stručnog povjerenstva za provođenje postupka izbora, pokrenutog na vlastiti zahtjev temeljem članaka 33. i 35. Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju (NN 123/03), ***dr. sc. Damira Stanzera, doc.*** u znanstveno zvanje ***znanstveni savjetnik*** za znanstveno područje (4) Biotehničke znanosti, polje (4.04.) Biotehnologija. U skladu sa Zakonom o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju (NN 123/03, 198/03, 105/04 i 174/04), Pravilnikom o znanstvenim i umjetničkim područjima, poljima i granama, Pravilniku u ustroju i načinu rada područnih vijeća i matičnih odbora (NN 76/05) te Pravilnikom o uvjetima za izbor u znanstvena zvanja (NN 84/05) Fakultetskom vijeću podnosimo slijedeće

I Z V J E Š Ć E

Životopis pristupnika

Damir Stanzer rođen je 06. rujna 1970. godine u Zagrebu, gdje je završio osnovnu i srednju školu. Nakon odsluženja vojnog roka i sudjelovanja u Domovinskom ratu, 1994. godine završio je studij VI stupnja na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu (smjer: Prehrambeno inženjerstvo). Nakon toga je na istom fakultetu upisao studij VII stupnja, smjer: Biokemijsko inženjerstvo. Diplomirao je 1999. godine, a od 2000. godine zaposlen je u Laboratoriju za tehnologiju vrenja i

kvasca Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, kao znanstveni novak/asistent na projektu "Proizvodnja visokovrijedne kvaščeve biomase za posebne namjene" (P-058502), pod stručnim nadzorom dr.sc. Slobodana Grbe, red. prof. Godine 2001. upisao je poslijediplomski znanstveni studij na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu, smjer Biotehnologija-bioprocesno inženjerstvo, te je 09. prosinca 2004. obranio znanstveni magistarski rad. Iste godine upisao je doktorski studij, a doktorski rad obranio je 25. rujna 2008. godine. Tijekom rada u Laboratoriju za tehnologiju vrenja i kvasca bio je znanstveni novak i suradnik u znanstveno-istraživačkom radu na znanstvenim projektima "Proizvodnja visokovrijedne kvaščeve biomase za posebne namjene" (058502), "Uloga iona metala u proizvodnji kvaščeve biomase" (0058022) i "Proizvodnja biološki aktivnih tvari pomoću selekcioniranih kvasaca" (058-0580477-0374), te na tehnološkim projektima "Proizvodnja kruha i peciva s pomoću mikrobnih starter kultura" (TP/01/0058-05) i "Proizvodnja alkohola i prehrambenog kvasca na različitim sirovinama" (TP/01/0058-07). Završio je *Bioprocess Engineering Course* (Supetar/Brač, 2003. godine), te kurs Socrates Intensive Programme “Production agricole et sécurité alimentaire” (Ghent University, Ghent/ Belgija, 2004.). Tijekom 2005. i 2006. godine boravio je na Technische Universität Graz, Institut für Biotechnologie und Bioprozesstechnik (Graz, Austrija). Izvršavao je nastavne obveze vezane uz izvođenje vježbi, seminara i predavanja iz kolegija (modula) Sirovine u biotehnološkoj proizvodnji, Biotehnološka proizvodnja i prerada hrane, pića i osnovnih kemikalija, Biotehnološki procesi u prehrambenoj industriji, Primjena pekarskog i prehrambenog kvasca u prehrambenoj industriji, Tehnologija alkohola i kvasca, Biotehnologija 3 i Proizvodnja jakih alkoholnih pića. Također je sudjelovao u izradi velikog broja diplomskih radova. Trenutno je nositelj modula Tehnologija alkohola i kvasca, te voditelj znanstvenog projekta "Proizvodnja biološki aktivnih tvari pomoću selekcioniranih kvasaca" (058-0580477-0374). Član je Hrvatskog društva za biotehnologiju, Hrvatskog mikrobiološkog društva i Kluba PBN. Potporu Biotehničke zaklade dobio je 2006. godine.

Znanstvena aktivnost

Znanstveni magistarski rad pod naslovom "Utjecaj mangana na rast kvasca *Saccharomyces cerevisiae"* obranio je 09. prosinca 2004. Doktorski rad pod naslovom "Istraživanje uvjeta i načina vođenja procesa biosinteze enzima oksidaze D-

aminokiselina iz kvasca *Trigonopsis variabilis* eksprimiranog u bakteriji *Escherichia coli"* izradio je na Technische Universität Graz, Institut für Biotechnologie und Bioprozesstechnik (Graz, Austrija) i na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu (Laboratorij za tehnologiju vrenja i kvasca), a obranio ga je 25. rujna 2008. godine. U suradničko zvanje asistent izabran je na 7. redovitoj sjednici Fakultetskog vijeća Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu ak.god. 2004/2005, održanoj 27. 04. 2005. godine, a u suradničko zvanje viši asistent izabran je na 2. redovitoj sjednici Fakultetskog vijeća Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu ak.god. 2008/2009, održanoj 18.11.2008. U znanstveno zvanje **znanstvenog suradnika** za znanstveno područje Biotehničke znanosti izabran je odlukom Matičnog odbora za područje biotehničkih znanosti, 12. veljače, 2009 godine, a u znanstveno nastavno zvanje **docent**, izabran je odlukom Vijeća biotehničkog područja Sveučilišta u Zagrebu, 20. svibnja, 2009. godine. U znanstveno zvanje **višeg znanstvenog suradnika** za znanstveno područje Biotehničke znanosti izabran je 05. travnja 2011. godine.

Znanstveno-istraživački rad dr.sc. Damira Stanzera, doc. obuhvaća proizvodnju alkohola i biomase kvasca *Kluyveromices marxianus* na sirutki (A.2.1.1, A.2.2.1, A.2.2.2, A.2.2.3), vezanje i utjecaj iona metala na biomasu kvasca *Sacharomyces cerevisiae* i bakterija mliječne kiseline (A.2.1.2, A.2.1.3, A.2.1.5, A.2.1.7, A.2.1.9, A.2.1.10, A.2.2.4, A.2.2.5), proizvodnju enzima oksidaze D-aminokiselina kvasca *Trigonopsis variabilis* s pomoću rekombinantne bakterije *Escherichia coli* (A.2.1.4, A.2.1.8), proizvodnju i primjenu starter-kultura za pekarstvo (A.2.1.6, A.2.2.7, A.2.3.1, A.2.3.2, A.2.3.1), te proizvodnju etanola na kukuruznoj krupici (A.2.2.6).

Dr. sc. Damir Stanzer, doc. je do sada objavio 20 znanstvenih radova (10 iz kategorije a1, 7 iz kategorije a2 i 3 iz kategorije a3), 6 priopćenja na međunarodnim i nacionalnim znanstvenim skupovima i jedno poglavlje u zborniku radova sa znanstvenog skupa, a koautor je i jednog sveučilišnog udžbenika.

Popis znanstvenih radova nalazi se u Prilogu, a vrednovanje prema kriterijima Znanstvenog područnog vijeća prikazano je u Tablici 1.

Tablica 1. Ukupni rezultati znanstvene aktivnosti prema Pravilniku o uvjetima za izbor u znanstvena zvanja (Nacionalno vijeće za znanost, za znanstveno područje biotehničkih znanosti, NN 84 /2005)

Za izbor u znanstveno zvanje: znanstveni savjetnik

Skupina radova		Broj objavljenih radova	Ukupno objavljenih radova	Potreban broj radova	Bodovni sustav	Potrebno bodova	**Ukupno bodova**
a1	Prije	7	10	**6**	1	6	10
	Poslije	3					
a2	Prije	5	7	**12**	0.5	6	3,5
	Poslije	2					
a3	Prije	2	3	**6**	0.25	1,50	0,75
	Poslije	1					
					Ukupno bodova	13,50	**14,25**

Kao što je vidljivo iz Tablice 1. i Priloga, dr. sc. Damir Stanzer, dipl. inž. *udovoljava i premašuje* tražene uvjete.

Citiranost znanstvenih radova

Ukupna citiranost objavljenih znanstvenih radova prema Web of science: 84

Sudjelovanje na znanstvenim skupovima

Dr. sc. Damir Stanzer, doc. bio je sudionik šest znanstvenih skupa održanih u zemlji i inozemstvu.

Tablica 2. Sudjelovanje na znanstvenim skupovima

Sudjelovanje na znanstvenim skupovima	
Međunarodni znanstveni skupovi	5
Nacionalni znanstveni skupovi	1

Sudjelovanje na znanstvenim projektima

Tablica 3. Ukupni rezultati o sudjelovanju na znanstvenim projektima

Znanstveni projekti	**Broj**
Voditelj nacionalnog znanstvenog projekta	**1**
Sudjelovanje na nacionalnim znanstvenim projektima	**3**

Zaključak, mišljenje i prijedlog stručnog povjerenstva

Temeljem prethodno navedenog, Stručno povjerenstvo smatra da **dr. sc. Damir Stanzer**, **viši znanstveni suradnik** na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, **udovoljava i premašuje** uvjete za izbor u znanstveno zvanje ***znanstveni savjetnik*** prema Pravilniku o uvjetima za izbor u znanstvena zvanja (NN 84/05) Nacionalnog vijeća za znanost, za znanstveno područje biotehničkih znanosti (članak 1, T.4.).

Stoga Stručno povjerenstvo predlaže Fakultetskom vijeću Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilšta u Zagrebu donošenje i upućivanje **pozitivnog mišljenja** Matičnom odboru za biotehničke znanosti za izbor **dr. sc. Damir Stanzer**, **doc.** u znanstveno zvanje ***znanstveni savjetnik*** za znanstveno područje (4) Biotehničke znanosti, polje (4.04) Biotehnologija.

U Zagrebu, 06. veljače 2013.

Članovi stručnog povjerenstva:

_____

Dr.sc. Božidar Šantek, red.prof.

_____

Dr.sc. Vesna Stehlik-Tomas, red. prof.

_____

Dr.sc. Jasmina Havranek, red.prof.

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
PREHRAMBENO-BIOTEHNOLOŠKI FAKULTET
Pierottijeva 6, 10 000 Zagreb
Zagreb, 16.01.2013.

I Z V J E Š Ć E

o nastupnom predavanju dr.sc. Ivana Rumbak, više asistentice i više znanstvene suradnice, za izbor u znanstveno-nastavno zvanje **docent**, koje je održano 16. 01. 2013. godine u 11.50 h u predavaonici 5 na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu. Predavanje je održano pred studentima Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta (modul „Osnove dijetoterapije"), te Stručnim povjerenstvom u sastavu:

dr. sc. Irena Colić Barić, red.prof.	Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Zagreb
dr. sc. Ines Panjkota Krbavčić, izv.prof.	Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Zagreb
dr. sc. Milena Mandić, red.prof.	Prehrambeno-tehnološki fakultet Osijek, Osijek

Stručno povjerenstvo predložilo je tri teme pod naslovom:

1. Modificirani udjel ugljikohidrata u prehrani za osobe sa šećernom bolesti
2. Modificirani unos hrane u prehrani za osobe sa alergijama i netolerancijom na hranu
3. Modificirani unos nutrijenata u prehrani osoba s osteoporozom

od kojih je pristupnica odabrala temu "Modificirani unos nutrijenata u prehrani osoba s osteoporozom".

Nakon održanog predavanja i rasprave povjerenstvo je dalo ocjenu o nastupnom predavanju koja sadržava prosudbu sposobnosti pristupnice, a odnosi se osobito na:

a) stručnu kompetentnost predavača
b) pobuđivanje interesa za predmet
c) primjerenost iznijetog gradiva i pristupa određenoj godini studija
d) govorničke vještine
e) korištenje nastavnih pomagala
f) druga zapažanja

Na temelju iznesene ocjene Stručno povjerenstvo je donijelo

O D L U K U

da je dr.sc. Ivana Rumbak, viša asistentica i viši znanstveni suradnik, s uspjehom održala nastupno predavanje za izbor u znanstveno-nastavno zvanje **docent** za:

znanstveno područje	Biotehničke znanosti (4.00)
znanstveno polje	Prehrambena tehnologija (4.05)
grana	Nutricionizam (4.05.04)

Članovi Stručnog povjerenstva:

dr.sc. Irena Colić Barić, red.prof.

dr.sc. Ines Panjkota Krbavčić, izv.prof.

dr.sc. Milena Mandić, red.prof.

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
PREHRAMBENO-BIOTEHNOLOŠKI FAKULTET
Pierottijeva 6, 10000 Zagreb
Zagreb, 16. siječnja 2013.

Z A P I S N I K

o nastupnom predavanju pristupnice dr. sc. Ivane Rumbak, više asistentice i više znanstvene suradnice za izbor u znanstveno-nastavno zvanje ***docent***, koje je održano 16. 01. 2013. godine u 11.50 h u predavaonici 5 na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu, Sveučilišta u Zagrebu, Pierottijeva 6.

Predavanje je održano pred stručnim povjerenstvom u sastavu:

dr.sc. Irena Colić Barić, red. prof., Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Zagreb
dr.sc. Ines Panjkota Krbavčić, izv.prof., Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Zagreb
dr.sc. Milena Mandić, red. prof., Prehrambeno-tehnološki fakultet Osijek, Osijek

te nastavnicima i studentima Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta, s temom pod naslovom:

"Modificirani unos nutrijenata u prehrani osoba s osteoporozom“.

Nakon održanog predavanja i rasprave povjerenstvo je donijelo

Ocjenu o održanom nastupnom predavanju pristupnice dr. sc. Ivane Rumbak, više asistentice i više znanstvene suradnice

koja se posebno odnosi na slijedeće:

a) poznavanje teme kroz predavanje i odgovore na pitanja

Pristupnica je pokazala izvrsno poznavanje izabrane teme, koju je obrazložila studentima na razumljiv i prihvatljiv način studentima, te odgovorila na postavljena pitanja.

b) pobuđivanje interesa za predmet

Pristupnica je tijekom svog izlaganja uključila i studente postavljanjem pitanja i kratkih upitnika koji su studentima omogućili direktno sudjelovanje unutar teme koja je jedna od nastavnih jedinica na obaveznom modulu „Osnove dijetoterapije" preddiplomskom studiju Nutricionizam.

c) primjerenost iznijetog gradiva i pristupa određenoj godini studija

Pristupnica je odabranu metodsku jedinicu s obzirom na način na koji ju je iznijela (metodika, terminologija i primjeri) prilagodila studentima treće godini što se očitovalo kroz pažljivo praćenje nastave i postavljena pitanja studenata.

d) govornička vještina

Iz provedenog nastupnog predavanja povjerenstvo je utvrdilo da pristupnica posjeduje govorničke vještine neophodne za nastavnika. Pristupnica je sažeto, jasno, razumljivo i unutar predviđenog vremena izložila izabranu temu, što ne čudi, s obzirom na iskustvo koje je stekla pristupnica tijekom dosadašnjeg rada sa studentima (vježbe i seminari), te edukaciju (Ubrzano učenje, Lerna poslovno savjetovanje, Zagreb, Hrvatska, 2.2.-3.2.2006.).

e) korištenje nastavnih pomagala

Povjerenstvo je utvrdilo da se pristupnica suvereno koristi svim nastavnim pomagalima potrebnim za suvremeni način održavanja predavanja.

f) druga zapažanja

Povjerenstvo je zaključilo da je pristupnica ostvarila izvrstan odnos sa studentima, bilo tijekom samog izlaganja ali i kroz pitanja i komentare upućene studentima.

Na temelju iznesene ocjene stručno povjerenstvo je donijelo

O D L U K U

da je dr.sc. Ivana Rumbak, viša asistentica i viša znanstvena suradnica s uspjehom održala nastupno predavanje za izbor u znanstveno-nastavno zvanje ***docent*** za znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti; znanstveno polje Prehrambena tehnologija (4.05.), grana: Nutricionizam (4.05.04.).

Članovi Stručnog povjerenstva:

dr. sc. Irena Colić Barić, red. prof.

dr. sc. Ines Panjkota Krbavčić, izv. prof.

dr. sc. Milena Mandić, red. prof.

Dr.sc. Irena Colić Barić, red.prof., Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Zagreb
Dr.sc. Ines Panjkota Krbavčić, izv.prof., Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Zagreb
Dr.sc. Milena Mandić, red.prof., Prehrambeno-tehnološki fakultet Osijek, Osijek

PREDMET: Izvješće Stručnog povjerenstva o ispunjavanju uvjeta **dr. sc. Ivane Rumbak, više asistentice** i **više znanstvene suradnice** za izbor u znanstveno-nastavno zvanje **docent**

FAKULTETSKOM VIJEĆU
PREHRAMBENO-BIOTEHNOLOŠKOG FAKULTETA SVEUČILIŠTA U ZAGREBU

Fakultetsko vijeće Prehrambeno-biotehnološkog Fakulteta Sveučilišta u Zagrebu na 2. redovnoj sjednici ak. god. 2012./2013. održanoj 20. studenog 2012., izabralo nas je za članove Stručnog povjerenstva za provođenje postupka za izbor pristupnika u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto docenta za znanstveno područje (4.) Biotehničkih znanosti, znanstveno polje (4.05.) Prehrambena tehnologija, grana (4.05.04.) Nutricionizam na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu.

Na natječaj objavljen u Narodnim novinama br. 136 od 7. prosinca 2012. godine za izbor u znanstveno-nastavno zvanje i radno mjesto docenta, na neodređeno vrijeme s punim radnim vremenom, prijavila se jedna pristupnica: **dr. sc. Ivana Rumbak, viša znanstvena suradnica i viša asistentica**, zaposlena na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu, Sveučilišta u Zagrebu.

Pristupnica je zamolbi priložila odluke o zadnjem izboru, životopis, presliku domovnice i preslike diploma, dokaz indeksiranosti i citiranosti radova, popis znanstvenih radova s prilozima i matičnim brojem znanstvenika te potvrdu o usavršavanju u inozemstvu.

U skladu sa *Zakonom o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju* (NN 123/03, 198/03, 105/04, 174/04, 46/07, 45/09) i *Pravilnikom o uvjetima za izbor u znanstvena zvanja* (NN 84/05) pristupnica je na 16. sjednici Matičnog odbora za područje biotehničkih znanosti, održanoj 26. listopada 2012. godine izabrana u znanstveno zvanje **višeg znanstvenog suradnika**, te time stekla uvjete za provođenje postupka za izbor u znanstveno-nastavno zvanje **docent**. Na osnovi prethodno navedenog, Fakultetskom vijeću Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta podnosimo slijedeće

IZVJEŠĆE

ŽIVOTOPIS

Pristupnica **dr.sc. Ivana Rumbak, viša asistentica** i **viša znanstvena suradnica** rođena je u Splitu 2. veljače 1980. godine. Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu upisala je 1998. godine. Diplomski rad „Kakvoća prehrane i unos kalcija u žena sa smanjenom mineralnom gustoćom koštane mase“ izradila je pod vodstvom prof.dr.sc. Irene Colić Barić i obranila 19. ožujka 2004. godine. Poslijediplomski doktorski studij Nutricionizam na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu studij upisala je u akademskoj

godini 2003./2004., a doktorski rad pod naslovom „Utjecaj razine homocisteina i određenih vitamina B skupine na mineralnu gustoću kosti i biokemijske pokazatelje koštane pregradnje u žena“ pod vodstvom prof.dr.sc. Irene Colić Barić obranila je 17. prosinca 2010. godine.

Od 1. siječnja 2005. godine radi kao znanstveni novak, a od 30. rujna 2010. godine kao asistent u Laboratoriju za kemiju hrane i prehranu tj. Laboratoriju za znanost o prehrani Zavoda za poznavanje i kontrolu sirovina i prehrambenih proizvoda na Prehrambeno-biotehnološkom fakulteta Sveučilišta u Zagrebu.

Od 2005. godine **dr.sc. Ivana Rumbak** aktivno sudjeluje u izvođenju nastave na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu. Članica je Hrvatskog društva prehrambenih tehnologa, biotehnologa i nutricionista. Aktivno se služi engleskim i talijanskim jezikom.

Pristupnica se tijekom poslijediplomskog studija stručno usavršavala na međunarodnim edukacijama u trajanju do tjedan dana na Sveučilištu u Ghentu u Belgiji - Speciality and Functional Oils: Consumer Perceptions, Market Trends and Health (2005.), Biological, cultural and environmental linkages: current research and future trends, Anthropological Perspectives on Women and the Obesity Pandemic: Causes, Costs and Controls (2006.), ESPEN Life-Long Learning Programme on Clinical Nutrition and Metabolism, Live Course: Compromised Gut (2008), 4th ACCN Course of Clinical Nutrition (2008.) **Dr.sc. Ivana Rumbak** znanstveno se usavršavala u inozemstvu kao stipendistica *International Life Science Institute (ILSI) na* Wageningen University (Nizozemska) u trajanju od tjedan dana 2009. godine. Pristupnica je 2010. godine provela tri mjeseca na znanstvenom usavršavanju na Inštitutu za varovanje zdravlja Republike Slovenije u Ljubljani.

Znanstveno-istraživačka djelatnost

Znanstveno-istraživačka djelatnost **dr.sc. Ivane Rumbak, više asistentice** i **više znanstvene suradnice** odnosi se na proučavanje utjecaja prehrane na zdravlje. U periodu koji je prethodio doktorskoj disertaciji i sama disertacija proučava povezanost prehrane i zdravlja kosti. S tim u svezi, znanstvena djelatnost obuhvaća validaciju dvaju upitnika o učestalosti unosa hrane i pića (za procjenu unosa folata i kalcija). Vrednovani upitnici daju doprinos procjeni kvalitete prehrane i prehrambenog statusa ispitanika različitih dobnih skupina, kao i primjena drugih dijetetičkih metoda (24-satno prisjećanje o unosu hrane i pića i dnevnik prehrane) koje pristupnica koristi u svom znanstveno-istraživačkom radu. Poseban interes tijekom istraživačkog rada pokazuje za odnos nutritivnog statusa vitamina B skupine, homocisteina i kvalitete koštanog tkiva u dobi neposredno prije i nakon nastupanja menopauze što je rezultiralo izrađenom i obranjenom disertacijom na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. Znanstvena djelatnost obuhvaća i primjenu indeksa za procjenu kvalitete prehrane u starijih osoba kao rizičnog čimbenika za kronične bolesti.

Navedena znanstvena aktivnost odvijala se u sklopu dvaju projekata financiranih od MZOŠ pod vodstvom prof.dr.sc. Irene Colić Barić: „Prehrambeni rizici za osteoporozu u omnivora i vegetarijanaca“ i „Prehrana, homocistein i kvaliteta koštanog tkiva“.

Rezultati znanstveno-istraživačkog rada **dr. sc. Ivane Rumbak** prikazani su u 13 izvornih znanstvenih radova koji se prema kriterijima Znanstvenog vijeća svrstavaju u skupinu a1 (9 radova), skupinu a2 (1 rad) te skupinu a3 (3 rada). Pristupnica je sudjelovala na 3 domaća i 14 međunarodnih znanstvenih skupova s 24 postera. Ukupni rezultati znanstvene aktivnosti pristupnice prikazani su u Tablici 1, a objavljeni znanstveni radovi dr.sc. Ivane Rumbak, prema bazi podataka „ISI Web of Knowledge“ do 18. prosinca 2012. godine ukupno su citirani 15 puta.

Odlukom Matičnog odbora za područje biotehničkih znanosti od 26. listopada 2012. godine izabrana je u znanstveno zvanje višeg znanstvenog suradnika u znanstvenom području Biotehničkih znanosti (4.), znanstveno polje Prehrambena tehnologija (4.05.).

Na osnovi priloženih radova i potvrde Nacionalne i sveučilišne knjižnice o indeksiranosti radova u Tablici 1 su prikazani rezultati znanstvene aktivnosti dr. sc. Ivane Rumbak.

Tablica 1. Ukupni rezultati znanstvene aktivnosti prema Pravilniku o uvjetima za izbor u znanstvena zvanja (Nacionalno vijeće za znanost, za znanstveno područje biotehničkih znanosti, NN 84 /2005), i Pravilniku o izborima u znanstveno-nastavna, znanstvena, nastavna, suradnička i stručna zvanja (Pravilnik PBF-a, 04. travnja 2006) **za izbor u znanstveno-nastavno zvanje docent**

Skupina radova	Broj objavljenih radova	Potreban broj radova	Bodovni sustav	**Potrebno bodova**	**Ukupno bodova**
a1	9	2*/3**	1	**2*/3****	**9**
a2	1	3	0,5	**1,5**	**0,5**
a3	3	2	0,25	**0,5**	**0,75**
			Ukupno bodova	**4*/5****	**10,25**

*Potreban broj ekvivalentnih vrijednosti za izbor u zvanje docent prema Pravilniku o uvjetima za izbor u znanstveno-nastavna zvanja (NN 84/05)

**Potreban broj ekvivalentnih vrijednosti za izbor u zvanje docent prema kriterijima Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta (2006)

Prema Pravilniku o uvjetima za izbor u znanstvena zvanja za područje biotehničkih znanosti pristupnica ima ukupno 10,25 bodova, što znatno premašuje minimalno potreban broj bodova (4 - Rektorski zbor; 5 - Pravilnik PBF-a) za izbor u znanstveno-nastavno zvanje docent (Tablica 1).

Nastavna djelatnost

Dr. sc. Ivana Rumbak uključena je u nastavni proces na više predmeta od akad. god. 2005./2006. U zadnjih 5 akademskih godina održala je ukupno *1298 norma sati (*seminari*,* laboratorijske i terenske vježbe) iz modula: Znanost o prehrani II (dodiplomski studij Prehrambeno inženjerstvo), Znanost o prehrani I (preddiplomski studij Nutricionizam), Znanost o prehrani II (preddiplomski studij Nutricionizam), Osnove dijetoterapije (preddiplomski studij Nutricionizam), Prehrana žene kroz životnu dob (preddiplomski i diplomski studij Nutricionizam), Prehrana športaša i vojaka (preddiplomski i diplomski studij Nutricionizam), Prehrana osoba starije dobi (preddiplomski i diplomski studij Nutricionizam), Nova dostignuća u znanosti o prehrani (preddiplomski studij Nutricionizam), Metode za procjenu kakvoće prehrane (diplomski studij Nutricionizam), Tradicionalni načini prehrane (diplomski studij Nutricionizam).

Sukladno Odluci o obliku i načinu provedbe nastupnog predavanja za izbor u znanstveno-nastavna zvanja, umjetničko-nastavna i nastavna zvanja (NN, 129/05) Rektorskog zbora, pristupnica je održala nastupno predavanje pred nastavnicima i studentima PBF-a 16.

siječnja 2013. Nastupno predavanje je pozitivno ocjenjeno, a izvornik Izvješća i Zapisnika o provedenom nastupnom predavanju za docenta je priložen.

Stručna djelatnost

Pristupnica dr. sc. Ivana Rumbak je tijekom znanstvenog usavršavanja na Inštitutu za varovanje zdravlja u Ljubljani bila uključena u projekt „Evaluacija prehrambene politike Republike Slovenije“. Pristupnica je 2007. godine održala predavanje s temom Prehrana oboljelih od osteoporoze na Festivalu znanosti. U suradnji s industrijom 2008. godine izradila je vodiče za potrošače i medicinsko osoblje Masti, prehrana i zdravlje. U suradnji s farmaceutskom industrijom Abbott 2009. izradila je priručnik Vodič kroz zdravo mršavljenje.

OCJENA NASTAVNE I STRUČNE AKTIVNOSTI PRISTUPNICE

Ocjena ukupne nastavne i stručne djelatnosti dr.sc. Ivane Rumbak, u postupku izbora za znanstveno-nastavno zvanje docenta prema uvjetima Rektorskog zbora (NN, 106/06) i Pravilniku o izborima u znanstveno-nastavna, znanstvena, nastavna i suradnička zvanja Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta (2006) prikazana je u tablici 2.

Tablica 2. Ocjena ukupne nastavne i stručne djelatnosti dr.sc. Ivane Rumbak, u postupku izbora za znanstveno-nastavno zvanje docenta prema uvjetima Rektorskog zbora (NN, 106/06)

<table>
<tr><th colspan="4">OBVEZATNI UVJET</th></tr>
<tr><td colspan="4">Pristupnici koji se prvi put biraju u znanstveno-nastavno zvanje docenta uz uvjete koje propisuje Rektorski zbor, moraju imati od Povjerenstva Stručnog vijeća visokog učilišta potvrdno ocijenjeno nastupno predavanje pred nastavnicima i studentima provedeno prema Odluci o obliku i načinu provedbe nastupnog predavanja za izbor u znanstveno-nastavna zvanja, umjetničko-nastavna i nastavna zvanja (NN, 129/05)
U prilozima Izvornik Izvješća i Zapisnika o uspješno provedenom nastupnom predavanju za docenta
Zadovoljava uvjet</td></tr>
<tr><th colspan="4">OPĆI UVJETI</th></tr>
<tr><td colspan="4">Za izbor u znanstveno-nastavno zvanje docent potrebno je zadovoljiti najmanje dva (Uvjeti RZ), odnosno tri (Uvjeti PBF-a), od slijedećih četiri (4) općih uvjeta:</td></tr>
<tr><td>1.</td><td>Da je u suradničkom ili nastavnom zvanju, uključujući i status znanstvenog novaka, računajući razdoblje od pet godina prije datuma pokretanja izbora sudjelovao u izvođenju nastave na nekom visokom učilištu od barem devedeset (90) norma sati</td><td>U razdoblju od pet godina prije datuma pokretanja izbora sudjelovala je u izvođenju 1298 norma sati na PBF-u.</td><td>Zadovoljava uvjet</td></tr>
<tr><td colspan="4"><u>Bolonjski program – Prediplomski studij (Nutricionizam)</u>
<u>Znanost o prehrani 1</u>
Laboratorijske vježbe akad. god. 2011/12: 2 grupe studenata × 6 sati = 12 norma sati*
Laboratorijske vježbe akad. god. 2010/11: 5 grupa studenata × 30 sati = 150 norma sati
Laboratorijske vježbe akad. god. 2009/10: 4 grupe studenata × 15 sati = 60 norma sati
Laboratorijske vježbe akad. god. 2008/09: 4 grupe studenata × 15 sati = 60 norma sati
Laboratorijske vježbe akad. god. 2007/08: 3 grupe studenata × 15 sati = 45 norma sati
<u>Znanost o prehrani 2</u>
Laboratorijske vježbe akad. god. 2011/12: 2 grupe studenata × 15 sati = 30 norma sati</td></tr>
</table>

Laboratorijske vježbe *akad. god. 2010/11: 5 grupa studenata × 50 sati = 250 norma sati*
Laboratorijske vježbe *akad. god. 2009/10: 4 grupe studenata × 25 sati = 100 norma sati*
Laboratorijske vježbe *akad. god. 2008/09: 4 grupe studenata × 25 sati = 100 norma sati*
Laboratorijske vježbe *akad. god. 2007/08: 3 grupe studenata × 25 sati = 75 norma sati*
Seminari akad. god. 2011/12: 1 grupa studenata × 20 sati × 1,5 = 30 norma sati

Osnove dijetoterapije

Terenske vježbe *akad. god. 2010/11: 4 grupe studenata × 12 sati = 48 norma sati*
Terenske vježbe *akad. god. 2009/10: 2 grupe studenata × 12 sati = 24 norma sati*
Laboratorijske vježbe *akad. god. 2008/09: 3 grupe studenata × 12 sati = 36 norma sati*
Laboratorijske vježbe *akad. god. 2007/08: 1 grupa studenata × 12 sati = 12 norma sati*

Prehrana žene kroz životnu dob **

Laboratorijske vježbe *akad. god. 2010/11: 2 grupe studenata × 10 sata = 20 norma sati*
Laboratorijske vježbe *akad. god. 2009/10: 2 grupe studenata × 4 sata = 8 norma sati*
Laboratorijske vježbe *akad. god. 2008/09: 2 grupe studenata × 4 sata =8 norma sati*
Laboratorijske vježbe *akad. god. 2007/08: 1 grupa studenata × 4 sata = 4 norma sati*
Seminari akad. god. 2011/12: 2 grupe studenata × 10 sati × 1,5 = 30 norma sati

Prehrana športaša i vojaka**

Laboratorijske vježbe *akad. god. 2009/10: 3 grupe studenata × 7 sati =21 norma sati*
Laboratorijske vježbe *akad. god. 2008/09: 2 grupe studenata × 7 sati =14 norma sati*
Laboratorijske vježbe *akad. god. 2007/08: 1 grupa studenata × 7 sati = 7 norma sati*

Prehrana osoba starije dobi**

Laboratorijske vježbe *akad. god. 2008/09: 1 grupa studenata × 3 sata =3 norma sati*

Nova dostignuća u znanosti o prehrani**

Laboratorijske vježbe *akad. god. 2009/10: 2 grupe studenata × 4 sata =8 norma sati*
Laboratorijske vježbe *akad. god. 2008/09: 1 grupa studenata × 4 sata =4 norma sati*

Bolonjski program – Diplomski studij (Nutricionizam)

Metode za procjenu kakvoće prehrane

Laboratorijske vježbe *akad. god. 2011/12: 3 grupe studenata × 8 sati = 24 norma sati**
Laboratorijske vježbe *akad. god. 2010/11: 3 grupe studenata × 10 sati = 30 norma sati*
Laboratorijske vježbe *akad. god. 2009/10: 3 grupe studenata × 10 sati = 30 norma sati*
Laboratorijske vježbe *akad. god. 2008/09: 1 grupa studenata × 10 sati =10 norma sati*

Tradicionalni načini prehrane

Laboratorijske vježbe *akad. god. 2009/10: 2 grupe studenata × 15 sati =30 norma sati*
Laboratorijske vježbe *akad. god. 2008/09: 1 grupa studenata × 15 sati =15 norma sati*

* Matea Ivković, mag. nutr. - zamjena za dr.sc. Ivanu Rumbak tijekom rodiljnog i roditeljskog dopusta
** Izborni modul na preddiplomskom i diplomskom studiju

2.	Da je pomagao studentima preddiplomskih/diplomskih studija pri izradi završnih/diplomskih radova i pri tome da je objavio barem jedan rad u koautorstvu sa studentom	Pomagala je studentima u izradi 10 završnih/diplomskih radova Objavila je jedan a1 rad u koautorstvu s diplomandicom (A.2.1.7.), jedan a3 rad u koautorstvu s diplomandicom (A.2.3.1.), te prezentirana jedan rad na međunarodnom znanstvenom skupu u koautorstvu s diplomandicom (A.2.6.1.13.)	**Zadovoljava uvjet**

Diplomski radovi

1. Nika Jiroušek (2011) Usporedba unosa folata u mlađih i starijih žena. Prehrambeno-biotehnološki fakultet, (Voditelj: Dr.sc.Irena Colić Barić, red.prof.)
2. Petra Popović (2010) Prehrambeni status i rizični čimbenici za pojavu određenih nezaraznih kroničnih bolesti u žena s blago povećanom razinom homocisteina (Voditelj: Dr.sc.Irena Colić Barić, red.prof.)
3. Sarah Ivanković (2010) Usporedba dviju dijetetičkih metoda primijenjenih u procjeni prehrane trudnica (Voditelj: Dr.sc.Irena Colić Barić, red.prof.)
4. Marija Batinić (2009) Procjena kakvoće prehrane trudnica trodnevnim dnevnikom prehrane. Prehrambeno-biotehnološki fakultet, (Voditelj: Dr.sc.Irena Colić Barić, red.prof.)
5. Željana Colović (2009) Prosječna nutritivna gustoća obroka s obzirom na unos tekućine. Prehrambeno-

biotehnološki fakultet, (Voditelj: Dr.sc.Irena Colić Barić, red.prof.)

6. Marinela Kovačina (2007) Procjena unosa kalcija hranom i vodom u žena s obzirom na dob. Prehrambeno-biotehnološki fakultet, (Voditelj: Dr.sc.Irena Colić Barić, red.prof.)
7. Biljana Radeljević (2007) Prehrambene navike i kakvoća prehrane studentske populacije s obzirom na osobnu procjenu tjelesne mase . Prehrambeno-biotehnološki fakultet, (Voditelj: Dr.sc.Irena Colić Barić, red.prof.)

Završni radovi

1. Andrea Plečko (2008) Kakvoća prehrane i unos folata/folne kiseline u premenopauzalnih i postmenopauzalnih žena. (završni rad – preddiplomski studij) Prehrambeno-biotehnološki fakultet, (Voditelj: Dr.sc.Ines Panjkota Krbavčić, izv.prof.)
2. Željka Roksandić (2009) Edukacija bolesnika oboljelih od šećerne bolesti (završni rad – preddiplomski studij) Prehrambeno-biotehnološki fakultet, (Voditelj: Dr.sc.Irena Colić Barić, red.prof.)
3. Sandra Crnko (2010) Antropometrijske i prehrambene osobitosti žena prekomjerne tjelesne mase (završni rad – preddiplomski studij) Prehrambeno-biotehnološki fakultet, (Voditelj: Dr.sc.Irena Colić Barić, red.prof.)

3.	Da se u svom znanstvenom području, struci ili nastavi usavršavao u međunarodno priznatim institucijama u zemlji ili inozemstvu u kontinuiranom trajanju od najmanje tri mjeseca	Znanstveno se usavršavala na Institutu za varovanje zdravja Republike Slovenije, Oddelek za krepitev zdravja, Ljubljana, Slovenija, 1.8. – 1.11. 2010.	**Zadovoljava uvjet**
4.	Da je kao autor ili koautor prezentirao najmanje tri rada na znanstvenim skupovima, od kojih jedan na međunarodnom znanstvenom skupu	Koautor je 21 priopćenja na međunarodnom (A.2.6.1.1.-A.2.6.1.21.) i 3 na nacionalnom znanstvenom skupu (A.2.6.2.1.-A.2.6.2.3.)	**Zadovoljava uvjet**

A. 2.6.1. Sudjelovanje na međunarodnim znanstvenim skupovima

1. **I. Cecić**, I. Keser, Z. Šatalić, I. Colić Barić. Satisfaction with body weight and actual body weight in young adults and postmenopausal women with normal and low bone mineral density. 14th European Congress on Obesity, Athens, Greece, 1-4 June 2005. Obesity reviews, Volume 6, Supplement 1, 109.
2. I. Keser, Z. Šatalić**, I. Cecić**, I. Colić Barić. Some dietetic and anthropometrical parameters among women according to level of physical activity.4th Annual Conference of the International Society of Behavioral Nutrition and Physical Activity, Amsterdam, The Netherlands, June 16-18, 2005, Book of abstracts, 170.
3. **I. Cecić**, I. Colić Barić, I. Keser, Z. Šatalić, Z. Giljević. Evaluation of diet quality using Diet Quality Index Revised (DQI-R) in elderly nursing home residents. IUFOST 13th World Congress of Food Science and Technology "Food is Life", Nantes, France, September 17–21, 2006, Proceedings, 925-926.
4. I. Colić Barić, Z. Šatalić, I. Keser, **I. Cecić**. Public perception of light food products. IUFOST 13th World Congress of Food Science and Technology "Food is Life", Nantes, France, September 17–21, 2006, Proceedings, 1579-1580.
5. S. Cvijetić, I. Colić Barić, M. Šarić, **I. Cecić**, M. Blanuša, J. Z. Ilich. Nutritional and Life-Style Factors Associated With Bone Status in Older Croatian Women. ASBMR 28th Annual Meeting, Philadelphia, Pennsylvania, USA, September 15 - 19, 2006. Journal of bone and mineral Reasearch Volume 21, Supplement 1, s169.
6. S. Cvijetic, I. Colic Baric, **I. Cecic**, M. Saric, Z. Crncevic-Orlic, M. Blanusa, J.Z. Ilich. Mineral water and alcohol consumption are associated with body weight and bone, respectively, in older Croatian women. 34th European Symposium on Calcified Tissues, Copenhagen, Denmark, May 5-9, 2007. Calcified Tissue International 80; Supplement 1, S162.
7. S. Cvijetić, I. Colić Barić, I. Keser, **I. Cecić**, Z. Šatalić, M. Blanuša, Determinants of peak bone mass in young women. 34th European Symposium on Calcified Tissues, Copenhagen, Denmark, May 5-9, 2007. Calcified Tissue International 80, Supplement 1, S158.
8. **I. Cecić**, I. Colić Barić, S. Cvijetić, Z. Šatalić, I. Keser, A. Šare. Nutritive and energetic value of average daily meal in mothers and daughters. 10th European Nutrition Conference, Paris, France, July 10-13, 2007, Annals of Nutrition and Metabolism 51, Supplement 1, 98.
9. I. Keser, Z. Šatalić, I. Colić Barić**, I. Cecić**, N. Čukelj. Dietary habits and nutrient intakes in female college students according to level of physical activity. 10th European Nutrition Conference, Paris, France, July 10-13, 2007, Annals of Nutrition and Metabolism 51, Supplement 1, 294.

10. V. Žižić, L. Sokolić, I. Colić Barić**, I. Cecić**, I. Keser, M. Sučić, Z. Šatalić. Level of plasma homocysteine in postmenopausal women according to age and some anthropometric parameters. 4th Central European Congress on Food, Cavtat, Croatia, 15-17 May 2008, Book of abstracts, 135.
11. **I. Cecić**, Z. Šatalić, I. Keser, I. Colić Barić. Dietary calcium intake was not affected by body mass index (BMI) in women. 4th Central European Congress on Food, Cavtat, Croatia, 15-17 May 2008, Book of abstracts, 111.
12. I. Colić Barić, V. Žižić, L. Sokolić, I. Keser, **I. Cecić**, J. Ilich-Ernst, Folate status in Croatian women of childbearing age. 4th Central European Congress on Food, Cavtat, Croatia, 15-17 May 2008, Book of abstracts, 35.
13. M. Piasek, M. Kovacina, J. Jurasovic, **I. Cecic**, I. Colic-Baric, J.Z. Ilich. Analyses of drinking waters in Croatia: Are they an underetimated source of essential minerals? First European Food Congress, Ljubljana, Slovenia, 4-9 November, 2008, Delegate Manual, 023.
14. J.Z. Ilich, I. Colic-Baric, **I. Cecic**, M. Blanusa, M. Piasek, Z. Crncevic-Orlic. Calcium intake in Croatian women of wide age range and its relationship with Body Mass Index (BMI), First European Food Congress, Ljubljana, Slovenia, 4-9 November, 2008, Delegate Manual, 221.
15. S. Cvijetić, I. Colić Barić, I. Keser, **I. Cecić**, Z. Šatalić. Differences in peak bone density between male and female population, Ninth European Congress on Clinical and Economic Aspects of Osteoporosis and Osteoarthritis, Athens, Greece, 18-21 March 2009, Osteoporosis International 20 (Suppl 1), S34.
16. Z. Šatalić, I. Colić Barić**, I. Cecić**, I. Keser, S. Cvijetić, V. Žižić, Homocysteine and bone mineral density in vegetarians and adult women, Ninth European Congress on Clinical and Economic Aspects of Osteoporosis and Osteoarthritis, Athens, Greece, 18-21 March 2009, Osteoporosis International 20 (Suppl 1), S150.
17. C.C. Douglas, **I. Cecic**, V. Shull, I. Colic-Baric, M. Piasek, J.Z. Ilich, Calcium intake among different college-student populations"**,** 36th European Symposium on Calcified Tissues, Vienna, 23-27 May 2009, Bone 44, Suplement 2, S406.
18. **I. Rumbak**, S. Cvijetić, V. Žižić, L. Pejnović, I. Colić Barić. The relationship between bone mineral density and homocysteine and folate levels in croatian peri- and postmenopausal women, IOF World Congress on Osteoporosis & Tenth European Congress on Clinical and Economic Aspects of Osteoporosis and Osteoarthritis, Florence, Italy, 5-8 May 2010, Osteoporosis International 21, Supplement 1, S232.
19. M. Bituh, **I. Rumbak**, I. Keser, M. Pibernik Okanović, I. Colić Barić. Association of dietary and life style habits with body composition in pre and postmenopausal women in Croatia, II World Congress of Public Health Nutrition and I Latinamerican Congres of Community Nutrition, Porto, Portugal, 23-25 September 2010, Public Health Nutrition 13 (9A), 245.
20. I. Colić Barić, L. Sokolić, M. Bituh, **I. Rumbak**, I. Keser , Z. Šatalić, I. Rumora. Prevalence of vitamin D inadequacy in Croatian women according to menopausal status, The First North and East Europena Congress on Food NEEFood-2012, St. Petersburg, Russia, 22-24 April 2012, Book of abstracts, p. 87-88,.
21. **I. Rumbak,** V. Žižić, I. Colić Barić. Folate intake and status in Croatian peri- and postmenopausal women, 6th Central European Confress on Food, Novi Sad, Serbia, 23-26 May 2012, Abstracts Book, 168.

A. 2.6.2. Sudjelovanje na nacionalnim znanstvenim skupovima

22. I. Colić Barić, Z. Giljević, F. Škreb, Z. Šatalić, S. Delić, I. Cecić, V. Gregurić. Daily calcium intake in women with osteoporosis and osteopenia. Biotechnology and Food, 3rd Croatian Scientific Conference about Biotechnology, February 17-20, 2003, Zagreb, Croatia, Abstracts, 56.
23. I. Cecić, S. Delić, Z. Šatalić, I. Keser, I. Colić Barić, M. Šarić, S. Cvijetić. Procjena dnevnog unosa kalcija u žena vrednovanim kvantitativnim upitnikom o učestalosti unosa hrane i pića (Q-FFQ). 3. hrvatski kongres o osteoporozi, Šibenik, 21.-24.4.2005.
24. I. Colić Barić, Z. Šatalić, I. Keser, I. Cecić. Unos mlijeka i mliječnih proizvoda u žena sa smanjenom mineralnom gustoćom kosti (BMD) s obzirom na socioekonomski parametar. 38th Croatian dairy experts symposium, Lovran, 23.-26.11.2008.

Prema gornjoj tablici vidljivo je da pristupnica dr.sc. Ivana Rumbak, viša asistentica i viša znanstvena suradnica, ispunjava obavezni uvjet i četiri od četiri uvjeta Rektorskog zbora visokih učilišta RH. Time u potpunosti ispunjava sve uvjete Rektorskog zbora visokih učilišta RH i Pravilnika PBF-a o izborima u znanstveno-nastavna, znanstvena, nastavna i suradnička zvanja za izbor u znanstveno-nastavno zvanje docent.

Zaključak, mišljenje i prijedlog stručnog povjerenstva

Na temelju podataka navedenih u ovom izvješću, te uzimajući u obzir cjelokupnu znanstvenu i nastavnu djelatnost, Stručno povjerenstvo smatra da pristupnica **dr. sc. Ivana Rumbak**, **viša znanstvena suradnica i viša asistentica** na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, u potpunosti zadovoljava uvjete za izbor u znanstveno nastavno zvanje docenta, propisane Pravilnikom o uvjetima za izbor u znanstveno zvanje Nacionalnog vijeća za znanost, područje 4. Biotehničke znanosti (NN 84/05), uvjete Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju (NN 123/03, 198/03, 105/04, 174/04, 46/07, 45/09), uvjete propisane Odlukom Rektorskog zbora o nužnim uvjetima za ocjenu nastavne i stručne djelatnosti u postupku izbora u znanstveno nastavna zvanja (NN 106/06), te uvjete Pravilnika o izborima u znanstveno nastavna, znanstvena, nastavna, suradnička i stručna zvanja Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta (10. 05. 2006. godine).

Sukladno tome, Stručno povjerenstvo predlaže Fakultetskom vijeću Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu donošenje odluke o izboru **dr. sc. Ivane Rumbak**, **više znanstvene suradnice i više asistentica**, u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto

docent

za znanstveno područje Biotehničke znanosti (4.), znanstveno polje Prehrambena tehnologija (4.05.), grana Nutricionizam (4.05.04).

Zagreb, 30. siječnja 2013.

Članovi stručnog povjerenstva

_____

Dr.sc. Irena Colić Barić, red.prof., PBF, Zagreb

_____

Dr.sc. Ines Panjkota Krbavčić, izv.prof., PBF, Zagreb

_____

Dr.sc. Milena Mandić, red.prof., PTF, Osijek

Sažeta tablica 2 o ocjeni ukupne nastavne i stručne djelatnosti dr. sc. Ivane Rumbak, u postupku izbora za znanstveno-nastavno zvanje docenta prema uvjetima Rektorskog zbora (NN, 106/06)

OBVEZATNI UVJET			
Pristupnici koji se prvi put biraju u znanstveno-nastavno zvanje docenta uz uvjete koje propisuje Rektorski zbor, moraju imati od Povjerenstva Stručnog vijeća visokog učilišta potvrdno ocijenjeno nastupno predavanje pred nastavnicima i studentima provedeno prema Odluci o obliku i načinu provedbe nastupnog predavanja za izbor u znanstveno-nastavna zvanja, umjetničko-nastavna i nastavna zvanja (NN, 129/05) *U prilozima Izvornik Izvješća i Zapisnika o uspješno provedenom nastupnom predavanju za docenta* **Zadovoljava uvjet**			
OPĆI UVJETI			
Za izbor u znanstveno-nastavno zvanje docent potrebno je zadovoljiti najmanje dva (Uvjeti RZ), odnosno tri (Uvjeti PBF-a), od slijedećih četiri (4) općih uvjeta:			
1.	Da je u suradničkom ili nastavnom zvanju, uključujući i status znanstvenog novaka, računajući razdoblje od pet godina prije datuma pokretanja izbora sudjelovao u izvođenju nastave na nekom visokom učilištu od barem devedeset (90) norma sati	U razdoblju od pet godina prije datuma pokretanja izbora sudjelovala je u izvođenju 1298 norma sati na PBF-u.	**Zadovoljava uvjet**
2.	Da je pomagao studentima preddiplomskih/diplomskih studija pri izradi završnih/diplomskih radova i pri tome da je objavio barem jedan rad u koautorstvu sa studentom	Pomagala je studentima u izradi 10 završnih/diplomskih radova Objavila je jedan a1 rad u koautorstvu s diplomandicom (A.2.1.7.), jedan a3 rad u koautorstvu s diplomandicom (A.2.3.1.), te prezentirana jedan rad na međunarodnom znanstvenom skupu u koautorstvu s diplomandicom (A.2.6.1.13.)	**Zadovoljava uvjet**
3.	Da se u svom znanstvenom području, struci ili nastavi usavršavao u međunarodno priznatim institucijama u zemlji ili inozemstvu u kontinuiranom trajanju od najmanje tri mjeseca	Znanstveno se usavršavala na Institutu za varovanje zdravja Republike Slovenije, Oddelek za krepitev zdravja, Ljubljana, Slovenija, 1.8. – 1.11. 2010.	**Zadovoljava uvjet**
4.	Da je kao autor ili koautor prezentirao najmanje tri rada na znanstvenim skupovima, od kojih jedan na međunarodnom znanstvenom skupu	Koautor je 21 priopćenja na međunarodnom (A.2.6.1.1.-A.2.6.1.21.) i 3 na nacionalnom znanstvenom skupu (A.2.6.2.1.-A.2.6.2.3.)	**Zadovoljava uvjet**

Članovi Stručnog povjerenstva:

dr.sc. Irena Colić Barić, red.prof.

dr.sc. Ines Panjkota Krbavčić, izv.prof.

dr.sc. Milena Mandić, red.prof.

Osobni podaci:	
Prezime:	Rumbak (rođ. Cecić)
Ime:	Ivana
Datum i mjesto rođenja:	2. veljače 1980., Split
Narodnost:	Hrvatica
Državljanstvo:	Republike Hrvatske
Institucija:	Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu
Adresa:	Pierottijeva 6, 10000 Zagreb
Tel:	01 4605 011
Fax:	01 4605 105
E - mail:	icecic@pbf.hr
Matični broj znanstvenika	2267962
Akademsko obrazovanje:	
Doktorat (17/12/2010)	Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Biotehničke znanosti «Utjecaj razine homocisteina i određenih vitamina B skupine na mineralnu gustoću kosti i biokemijske pokazatelje koštane pregradnje u žena»
Magisterij (dd/mj/godina)	-
Diploma (19/03/2004)	Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu «Kakvoća prehrane i unos kalcija u žena sa smanjenom mineralnom gustoćom koštanog tkiva»
Kretanje u službi:	
Zvanje (godina od-do)	2011.- viši asistent, Zavod za poznavanje i kontrolu sirovina i prehrambenih proizvoda, Laboratoriju za znanost o prehrani 2005.-2011.-asistent, Zavod za poznavanje i kontrolu sirovina i prehrambenih proizvoda, Laboratoriju za znanost o prehrani (Laboratorij za kemiju hrane i prehranu)
Usavršavanja (ustanova, mjesto/država, razdoblje od-do):	• Stručno usavršavanje u trajanju od 3 mjeseca (01.08.-01.11.2010.) na Inštitutu za varovanje zdravja Republike Slovenije, Ljubljana, Slovenija • Nutritional and Lifestyle Epidemiology – Evidenece in Nutritional Research, Graduate School VLAG, Wageningen University, The Netherlands, 21.09.-25.09. 2009. • 4th ACCN Course of Clinical Nutrition, Croatia, Brijuni Islands, 11.04.-13.04. 2008. • 32. School of biological anthropology, Biological, cultural and environmental linkages: current research and future trends, Anthropological Perspectives on Women and the Obesity Pandemic: Causes, Costs and Controls, 11.06.-15.06. 2006, Hvar, Croatia. • Short course: Speciality and Functional Oils: Consumer Perceptions, Market Trends and Health, "Het Pand", University of Ghent, Ghent, Belgium, 8.12.-9.12. 2005.

Nastavna djelatnost (preddiplomski, diplomski, poslijediplomski studiji):	***Stari program* - Dodiplomski studij (Studij Prehrambene tehnologije, smjer Nutricionizam)** *Znanost o prehrani 2* – vježbe (2005.-2007.) ***Bolonjski program* – Prediplomski studij (Nutricionizam)** Znanost o prehrani 1 – vježbe (2006.- danas) Znanost o prehrani 2 – vježbe (2007.- danas) Znanost o prehrani 2- seminari (2012.) Osnove dijetoterapije – vježbe (2007.- 2011.) Prehrana žene kroz životnu dob – vježbe (2007.- danas) Prehrana žene kroz životnu dob – seminari (2012.) Prehrana osoba starije dobi (2008.-2009.) Prehrana športaša i vojaka (2007.-2010.) Nova dostignuća u znanosti o prehrani (2008.-2010.) ***Bolonjski program*** **Diplomski studij (Nutricionizam)** Metode za procjenu kakvoće prehrane (2008.- danas) Tradicionalni načini prehrane (2008.-2010.) **Diplomski studij (Upravljanje sigurnošću hrane)** Osnovni principi pravilne prehrane – seminari (2012.)
Funkcije (naziv funkcije, ustanova, razdoblje od-do):	Povjerenstvo za provođenje studentske ankete (2007.-2009.)
Članstvo u društvima (naziv društva, funkcija, članstvo od-do):	Član Hrvatskog društva prehrambenih tehnologa, biotehnologa i nutricionista (HDPBN), od 2004. godine
Nagrade:	• Državna stipendija Ministarstva znanosti i tehnologije, Zagreb, 1998-2002. • Potpora Biotehničke zaklade za postignute rezultate u području biotehničkih znanosti s mogućom primjenom u gospodarstvu, 2007. • Best Poster Award in category of Nutrition, 4th Central European Congress on Food, Cavtat, 2008. • Intenational Life Science Institute (ILSI) Europe course grant for applicants from CEE, SEE and Baltic countries for attending Nutritional and Lifestyle Epidemiology, Graduate School VLAG, Wageningen University, 2009.
Jezici:	Engleski jezik, talijanski jezik

dr.sc. Ivana Rumbak

KAZALO

		Str.
A.	**ZNANSTVENA DJELATNOST**	**1**
A. 1.	KVALIFIKACIJSKI RADOVI	1
A. 1.1.	Magistarski rad.....	-
A. 1.2.	Doktorski rad	1
A. 2.	*POPIS OBJAVLJENIH ZNANSTVENIH RADOVA*	1
A. 2.1.	Znanstveni radovi iz skupine a1	1
A. 2.2.	Znanstveni radovi iz skupine a2	6
A. 2.3.	Znanstveni radovi iz skupine a3	7
A. 2.4.	Znanstveni radovi objavljeni u međunarodnim i nacionalnim znanstvenim časopisima, a nisu indeksirani u skupinama a1,a2 i a3 ..	-
A. 2.5.	Znanstveni radovi recenzirani i objavljeni u Zborniku radova s domaćeg znanstvenog skupa	-
A. 2.6.	SUDJELOVANJE NA ZNANSTVENIM SKUPOVIMA	9
A. 2.6.1.	Sudjelovanje na međunarodnim znanstvenim skupovima	9
A. 2.6.2.	Sudjelovanje na nacionalnim znanstvenim skupovima	11
A. 2.6.2.1.	Predsjedavajući na znanstvenim skupovima	-
A. 2.6.3.	Pozvana predavanja na međunarodnom znanstvenom skupu	-
A. 2.6.4.	Pozvana predavanja na domaćem znanstvenom skupu	-
A. 3.	ZNANSTVENI PROJEKTI	12
A. 3.1.	Nacionalni znanstveni projekti	-
A. 3.1.1.	Voditelj nacionalnog znanstvenog projekta	-
A. 3.1.2.	Sudjelovanje na nacionalnim znanstvenim projektima.....	12
A. 3.2.	Međunarodni znanstveni projekti	-
A. 3.2.1.	Voditelj međunarodnog znanstvenog projekta	-
A. 3.2.2.	Sudjelovanje na međunarodnim znanstvenim projektima.....	-
A. 4.	MENTORSTVO	13
A. 4.1.	Diplomski rad	13
A. 4.2.	Magistarski rad	-
A. 4.3.	Doktorski rad	-
A. 5.	ZNANSTVENE FUNKCIJE	-
A. 5.1.	Član uredničkog odbora znanstvenog časopisa	-
A. 5.2.	Član znanstvenog ili programskog odbora znanstvenog skupa	-
A. 5.3.	Urednik znanstvenog časopisa	-
A. 5.3.1.	Urednik znanstvenog zbornika	-
A. 5.4.	Članstvo u znanstvenim društvima	14
A. 5.5.	Članstvo u Akademijama	-
A. 5.6.	Recenzije znanstvenih radova	14
A. 5.7.	Recenzije znanstvenih knjiga	-
A. 5.7.1.	Prikaz znanstvenih knjiga (Book Review)	-
A. 5.8.	Recenzije znanstvenih projekata	-
A. 5.9.	Čelne dužnosti na visokom učilištu i ostale znanstvene djelatnosti	-
A. 6.	ZNANSTVENA USAVRŠAVANJA	14
A. 6.1.	Održana predavanja tijekom boravka na inozemnim sveučilištima/institucijama	-
A. 7.	ZNANSTVENE NAGRADE I PRIZNANJA.....	15

B.	**NASTAVNA DJELATNOST**	**15**
B. 1.	Nastava na preddiplomskim i diplomskim studijima	15
B. 8.	Nastavne djelatnosti unutar odbora	16
B. 9.	Pohađanje programa usavršavanja visokoškolske nastave	17
C.	**STRUČNA DJELATNOST**	**17**
C. 2.	Sudjelovanje na domaćem stručnom skupu	17
C. 2.1.	Pozvana predavanja	17
C. 7.1.	Ostale stručne djelatnosti	17
D.	Ocjena ukupne nastavne i stručne djelatnosti	18

A. ZNANSTVENA DJELATNOST

A. 1 KVALIFIKACIJSKI RADOVI

A. 1.1. Magistarski rad

-

A. 1.2. Doktorski rad

I. Rumbak: Utjecaj razine homocisteina i određenih vitamina B skupine na mineralnu gustoću kosti i biokemijske pokazatelje koštane pregradnje u žena, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Sveučilišta u Zagrebu (datum obrane: 17. prosinca 2010.)

Sažetak:
U ovom istraživanju cilj je bio utvrditi razinu homocisteina (Hcy) obzirom na poznate rizične čimbenike, te povezanost između razine Hcy, statusa folata, vitamina B_{12} u krvi i mineralne gustoće kosti (BMD) u ispitanica dobi 45-65 godina (n=174). Od dijetetičkih parametara jedino je konzumacija kave bila povezana s koncentracijom Hcy ($p<0,05$). Između BMD i razine Hcy te statusa vitamina B_{12} i folata nije utvrđena korelacija. U ispitanica s blago povećanom razinom Hcy (n=59) koje su bile uključene u randomiziranu kontroliranu dvostruko maskiranu kliničku studiju, nakon 4 mjeseca uzimanja folne kiseline (800 μg/dan) došlo je do povećanja koncentracije folne kiseline i sniženja koncentracije Hcy u usporedbi s kontrolnom skupinom ($p<0,05$), ali ne i statistički značajne promjene koncentracija biokemijskih pokazatelja koštane pregradnje.

A. 2. POPIS OBJAVLJENIH ZNANSTVENIH RADOVA

A. 2.1. Znanstveni radovi iz skupine a1

- *U znanstvene radove prve skupine (a1) ubrajaju se radovi koji su zastupljeni u bazama podataka: Science Citation Index – Expanded i Current Content.*

1. **Rumbak**, **I.**, Šatalić, Z., Keser, I., Panjkota Krbavčić, I., Giljević, Z., Zadro, Z., Colić Barić, I. (2010) Diet Quality in Elderly Nursing Home Residents Evaluated by Diet Quality Index Revised (DQI-R), *Coll. Antropol.* 34, 577-585.

The objective of this research was to evaluate diet quality in elderly nursing home residents and to point out the critical dietary components. The participants (277 females and 62 males) were recruited from all elderly nursing homes in Zagreb and each of elderly nursing homes was equally represented in this study. The age of subjects was ranging from 61 to 93 years; most of the females (53.4%) and males (53.2%) were between 70 and 80 years old. The dietary data from the multi pass 24-hour recall were used to compute the Diet Quality Index Revised (DQI-R). DQI-R is an instrument that provides a summary assessment of a diet's overall healthfulness and is based on ten different aspects, including recommendations for both nutrient and food types. Pearson correlation analysis was used to compare the total DQI-R score with dietetic parameters and t-test was calculated between mean values of all the components of DQI-R as well as for total DQI-R score for men and women. The mean DQI-R score for the 339 sample was 62.1±11.7. The biggest number of participants satisfied recommendations about dietary cholesterol intake (88.5 % of participants) and dietary moderation score (71.1% of participants) but nobody satisfied recommendation about dietary diversity score. Only 3.2% of subjects had an adequate calcium intake (6.5% of male participants and only 2.5% of female participants). Recommended servings of fruit intake were satisfied by 19.8% of population, 30.4%

satisfied vegetables recommendations and 38.6% recommendations for grains. According to DQI-R, beside positive dietary habits regarding dietary moderation and dietary cholesterol intake the population of elderly nursing home residents in the capital of Croatia needs improvement in other dietary habits in order to enhance successful aging.

Indeksirano CC: **AN:** 2010-634IV-0033
ISSN: 0350-6134

2. Cvijetić Avdagić, S., Colić Barić, I., Keser, I., **Cecić**, **I.,** Šatalić, Z., Bobić, J., Gomzi, M. (2009) Differences in peak bone density between male and female students. *Arh. Hig. Rada Toksikol.* 60, 79-86.

As an important determinant of osteoporotic fracture risk, peak bone density tends to be higher in men than in women. The aim of this study was to see whether young men and women differed in the time and skeletal region of peak bone density. We also investigated the influence of diet and physical activity on bone mass. The study group included 51 male and 75 female students aged 19 to 25 years. Bone mineral density was measured for the spine, total femur, and the distal third of the radius using dual energy x-ray absorptiometry. Dietary data were obtained using a specially designed semiquantitative food frequency questionnaire. Bone mineral density (BMD; g cm-2) was higher in boys than in girls at all measured sites, while bone mineral apparent density (BMAD; g cm-3) was higher in girls. Age negatively correlated with bone mineral density in all measured sites except in the boys' spine. Sodium, protein, and fibres were nutrients that significantly correlated with bone mineral density. The study suggests that boys achieve peak bone density later than girls, and that this delay is the most prominent in the spine. In our study group, this difference could not be explained by different nutrition or the level of physical activity.

Indeksirano SCI Expanded: **ISSN:** 0004-1254
IDS: 429BZ

3. Ilich, J.Z., Cvijetić, S., Colić Barić, I., **Cecić**, **I.,** Sarić, M., Crnčević-Orlić, Ž., Blanuša, M., Koršić, M. (2009) Nutrition and lifestyle in relation to bone health and body weight in Croatian postmenopausal women. *Int. J. Food Sci. Nutr.* 60 (4), 319-332.

The objective was to investigate the association of nutrients and lifestyle modifiers with bone mineral density (BMD) and weight and/or body mass index (BMI) in 120 healthy Croatian postmenopausal women. The hip and spine BMD was assessed by Lunar Prodigy (GE Medical Systems). Nutrient assessment from 3-day records was analyzed using the US Department of Agriculture Food Composition Tables and the Croatian National Institute of Public Health database. Subjects were asked to record the consumption of alcohol, coffee, tea and mineral waters, the amount of salt added to foods and smoking habits, as well as involvement in recreational activities, walking and heavy housework. Spot urine samples were analysed for calcium, magnesium, sodium, potassium and zinc and were normalized by creatinine. Alcohol showed statistically significant positive association with femur and spine BMD and its consumption was higher in subjects without osteoporosis. Urinary sodium/creatinine was significantly positively associated with femoral neck and trochanter BMD, while urinary calcium/creatinine was significantly negatively associated with trochanter,

total femur and spine BMD. Consumption of mineral waters was inversely associated with weight/BMI and so were dietary fiber and magnesium. In conclusion, moderate alcohol consumption and urinary sodium were positively associated while urinary calcium was negatively associated with either hip and/or spine BMD. Mineral waters, higher fiber and magnesium intake were beneficial for weight/BMI in this population of apparently healthy Croatian women.

Indeksirano CC: **AN:** 2009-444JJ-0006
ISSN: 0963-7486

4. Colić Barić, I., Šatalić, Z., Keser, I., **Cecić**, **I.,** Sučić, M. (2009) Validation of the folate food frequency questionnaire with serum and erythrocyte folate and plasma homocysteine. *Int. J. Food Sci. Nutr.* 60 (Suppl 5),10-18. CC Number:; ISSN 0963-7486.

The aim of the present study was to develop and validate a folate food frequency questionnaire (FFQ)(1) designed to measure dietary folate equivalents. The self-administered FFQ containing 39 items and a reference period of 1 month (i.e. the previous month), was validated against three biomarkers: serum and erythrocyte (RBC) folate, and plasma homocysteine (Hcy). Subjects were women (n = 99) between the ages of 21 and 87 years. The Pearson correlation coefficients for folate intake and biomarkers were 0.36, 0.34 and 0.25 for serum and RBC folate, and plasma Hcy, respectively. A principal component factor analysis was performed on the three biomarkers to calculate the folate status factor. The Pearson correlation for the folate status factor and folate intake was 0.39. The FFQ described in this study is a valid tool for measuring folate intake expressed as dietary folate equivalents in adult women and is suitable for future investigations about the relationship between folate and disease, or as an educational tool.

Indeksirano CC: **AN:** 2009-535BW-0002
ISSN: 0963-7486

5. Cvijetić, S., Colić Barić, I., Keser, I., **Cecić**, **I.**, Šatalić, Z., Blanuša, M. (2008) Peak Bone Density in Croatian Women: Variations at Different Skeletal Sites. *J. Clin. Densitom.* 11(2), 260-265.

It is known that different skeletal sites have different peak bone mass at different times and lose bone at different rates. The purpose of the study was to assess bone mineral density (BMD) in healthy female student population (N = 220), aged 18-25 yr and to analyse whether young women of that age have already started to lose the bone mass at the trabecular and cortical parts of skeleton. The influence of dietary intake and physical activity on their bone mass was also assessed. BMD was measured, using dual-energy X-ray absorptiometry technique, in spine, proximal femur, and distal third of the radius and in total body. Significant negative correlation between age and bone mass was found in all skeletal regions ($p < 0.05$ spine; $p < 0.0001$ total femur; and $p < 0.01$ total body) except in cortical part of the radius. Peak bone mass in young Croatian women was achieved before the age of 20, but later in the long-bone cortical skeleton, where BMD continued to increase after mid-20s. The BMD values are comparable with those from National Health and Nutrition Examination Survey study, except for the cortical part of the radius, where it is significantly lower. Body weight

and physical activity were the most significant positive predictors of bone density in all measured sites.

Indeksirano CC: **AN:** 2008-312AG-0007
ISSN: 1094-6950

6. Šatalić, Z., Colić Barić, I., **Cecić**, **I.**, Keser, I. (2007) Short food frequency questionnaire can discriminate inadequate and adequate calcium intake in Croatian postmenopausal women. *Nutr. Res.* 27(9), 542-547.

Valid and cost-effective instruments are needed for measuring dietary calcium intake in clinical or epidemiologic studies as well as for education. A food frequency questionnaire (FFQ) is the dietary assessment tool most often used for such purposes; but FFQs are population-, age-, and sex-specific, so each FFQ must be tested for its validity in the population of concern. The aim of this study was 2-fold: to develop and validate a short FFQ for assessing calcium intake in postmenopausal Croatian women. The development of the short calcium FFQ was based on a previous FFQ, after conducting a pilot study in 100 women and including in the short FFQ only those food items that cumulatively accounted for 95% of the total calcium intake by the previous FFQ. The short FFQ (27 items) was then tested in 333 women and compared against a single multipass 24-hour recall. The Pearson and Spearman correlation coefficients between the 2 methods were 0.70 and 0.64, respectively. The weighted κ was 0.43. Cross-classification showed that 55.3% of subjects belonged to the same third. Predictive value of the FFQ at a cut-off of 1200 mg calcium per day was 94.4%. In conclusion, the FFQ can discriminate low or inadequate (<500 mg calcium) and high or adequate (>1000 mg calcium) intakes; but the Bland-Altman method showed that the FFQ is not appropriate for the assessment of individual calcium intake.

Indeksirano CC: **AN:** 2007-210UB-0004
ISSN: 0271-5317

7. Douglas, C.C., **Rumbak, I.**, Colić Barić, I., Kovačina, M., Piasek, M., Ilich, J.Z. (2010) Are New Generations of Female College-Student Populations Meeting Calcium Requirements: Comparison of American and Croatian Female Students. *Nutrients* 2(6), 599-610.

We compared calcium (Ca) sources and intake, as well as multivitamin/mineral supplement use between female students with nutrition/health background and those from general-student-populations. 314 participants 18–37 y, including 57 African-Americans and 54 Caucasian-Americans recruited from Nutrition and/or other Health Sciences departments (NHS), and 100 African-American and 103 Croatian women representing general-student-population (GSP), completed food frequency questionnaire assessing their usual Ca intake and supplement use. NHS populations met recommendations and consumed significantly more Ca, particularly from dairy sources, and were more likely to take supplements than GSP groups, suggesting that health education may influence Ca intake.

Indeksirano SCI Expanded: **ISSN:** 2072-6643
IDS: 864JP

8. **Rumbak**, **I.**, Žižić, V., Sokolić, L., Cvijetić, S., Kajfež, R., Colić Barić, I. (2012) Bone mineral density is not associated with homocysteine level, folate and vitamin B-12 status, *Arch. Gynecol. Obstet.* 285, 991-1000.

Purpose
The relationship of homocysteine (Hcy), folate and vitamin B_{12} with bone mineral density (BMD) has been studied in various populations but still remains inconsistent. The aim of this study was to test whether the levels of plasma Hcy, serum and red blood cell folate, and vitamin B_{12} are related to BMD in the group of adult Croatian women regardless of menopausal status. Some other lifestyle and dietary habits like smoking, physical activity and alcohol consumption were also observed in relation to BMD.
Methods
One-hundred and thirty-one women, aged 45–65 years participated in the study. BMD was measured using dual-energy X-ray absorptiometry. Measurements were made at the lumbar spine (L1–L4), left femoral neck, total femur and distal third of the radius. Plasma total Hcy, serum folate, red blood cell folate and serum vitamin B_{12} were also determined.
Results
No significant correlations were found between Hcy, folate and/or vitamin B_{12} and BMD of measured skeletal sites. Body mass index (BMI), age, as well as alcohol consumption were significantly correlated with BMD at the lumbar spine. Positive significant correlation was found between BMI and BMD at the femoral neck and total femur while BMI and age were significant predictors of BMD at the radius (multiple regression analysis). When only postmenopausal women were included, significant predictors of BMD at the lumbar spine were age, BMI, alcohol consumption and intake of hormone replacement therapy.
Conclusion
Results of this study suggest that Hcy, folate or vitamin B_{12} levels were not related to BMD in population of healthy Croatian women aged 45–65. In the group of postmenopausal Croatian women, beside BMI and age, alcohol consumption was significant positive predictor of BMD at the lumbar spine.

Indeksirano CC: **AN:** 2012-909DT-0016
ISSN: 0932-0067

9. Cvijetić Avdagić, S., Colić Barić, I., Keser, I., **Rumbak, I.**, Šatalić, Z. (2012) Influence of Heredity and Environment on Peak Bone Density: A Review of Studies in Croatia, *Arh. Hig. Rada Toksikol.* 63 (Suppl 1), 11-16

One of the main determinants of who will develop osteoporosis is the amount of bone accumulated at peak bone density. There is poor agreement, however, on when peak bone density occurs. Ethnic differences were observed in age at peak bone density and their correlates. Since the diagnosis of osteoporosis and osteopaenia is based on the comparison between patients' bone mineral density (BMD) and optimal peak bone density in healthy young people (T-score), it is of great importance that each country should provide its own reference peak bone density data. This review article presents our published results on peak bone density in Croatia and compares them with findings in other populations. Our research included 18 to 25-year-old students from Zagreb University and their parents. The results showed that peak bone mass in young

Croatian women was achieved before the age of twenty, but BMD continued to increase after the mid-twenties in the long-bone cortical skeleton. BMD was comparable to the values reported by the National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES) and other studies that included the same age groups, except for the cortical part of the radius, where it was signifi cantly lower. Men achieved peak bone density in the spine later than women, which cannot be explained by different diet or physical activity. As expected, heredity was more important for peak bone density than the environmental factors known to be important for bone health. However, the infl uence of heredity was not as strong as observed in most other populations. It was also weaker in the cortical than in the trabecular parts of the skeleton. Future research should include young adolescent population to define the exact age of achieving peak bone density in different skeletal sites.

Indeksirano SCI Expanded: **ISSN:** 0004-1254
IDS: 037LA

A. 2.2. Znanstveni radovi iz skupine a2[1]

Znanstveni radovi druge skupine (a2) su radovi zastupljeni u jednoj od sljedećih sekundarnih publikacija: Agris, Agricola, Aquatic Sciences and Fisheries Abstracts, Biological Abstract, BIOSIS, Biotechnology Citation Index, CAB Abstracts (sve baze podatka), Chemical Abstracts, Food Science and Technology Abstracts, GEOBASE. Kada je riječ o radovima interdisciplinarnog karaktera koji u znatnijoj mjeri pripadaju području biotehničkih znanosti, u rad skupine a2 ubrojit će se i onaj koji je zastupljen u nekoj drugoj međunarodno priznatoj sekundarnoj publikaciji o čemu odluku donosi Matični odbor.

1. **Rumbak**, **I.**, Ćurić, D., Colić Barić, I. (2010) Stabilnost folata prilikom prerade i pripreme namirnica. *Hrvat. čas. prehrambenu tehnol. biotehnol. nutr.* 5 (3-4), 87-95.

   Biološki aktivni oblici folata su reducirani metaboliti folne kiseline - tetrahidrofolati. Tetrahidrofolati sudjeluju u reakcijama sinteze purina i pirimidina, temeljnih gradivnih sastavnica deoksiribonukleinske kiseline, dok je 5-metiltetrahidrofolat donor metilne skupine u reakciji prevođenja homocisteina u metionin. Dominantni oblici folata u životinjskom tkivu su poliglutamatni oblici tetrahidrofolata, 5-metiltetrahidrofolat i 10-formiltetrahidrofolat. Tetrahidrofolat je glavni oblik folata koji se nalazi u nekoliko vrsta ribe, a biljna tkiva sadržavaju uglavnom poliglutamil 5-metiltetrahidrofolat. Folna kiselina se može naći u jetricama, dok je u drugim namirnicama nema u značajnijoj količini, osim ako je prilikom čuvanja namirnica u aerobnim uvjetima, uslijed procesa oksidacije došlo do nastajanja folne kiseline. Procesi prerade i skladištenja namirnica u pravilu dovode do smanjenja folata u namirnicama. Stupanj razgradnje folata ovisi o vrsti hrane, dostupnosti kisika, kemijskom okruženju i primijenjenoj metodi termičke obrade, te obliku folata koji je prisutan u hrani.

   Indeksirano: **AN**: 20113065077 u CAB Abstracts
   ISSN:1847-3423

[1] Radovi iz skupine a2 mogu se zamijeniti radovima iz skupine a1.

A. 2.3. Znanstveni radovi iz skupine a3[2]

Znanstveni radovi treće skupine (a3) su radovi objavljeni u zbornicima radova s međunarodnih znanstvenih skupova održanih u inozemstvu ili u Hrvatskoj u organizaciji ili suorganizaciji međunarodne znanstvene asocijacije s recenzijom uredništva ili radovi objavljeni u zbornicima zastupljenim u bazama podatka: SCI – Proceedings i/ili CC – Proceedings.

1. **Cecić**, **I.,** Colić Barić, I., Kuvačić, S., Batinić, M. (2010) Diet quality and grains intake in Croatian pregnant women Proceedings-5th International Congress Flour-Bread 09 and 7th Croatian Congress of Cereal Technologist (ur. Ž. Ugarčić-Hardi), Osijek, Grafika d.o.o., str. 463-470.

   Pregnancy is a critical period during which good maternal nutrition is a key factor influencing the health of both mother and child. The objective of this study was to estimate nutrient intake and diet quality during pregnancy, in particular grains intake. Subjects were 104 pregnant women, aged 20 to 40 years. Dietary assessment methods used was 3-day dietary record. Energy and fibers intake were below the recommended intakes, as well as intakes of vitamin A and E, folate, calcium, iron, magnesium zinc and potassium. Participants consumed on average 6.3 servings of grains daily, and only 14.4% of participants have met recommendations. Bread contributed the most in grains intake, with 4.4 servings daily, but consumption of whole grain bread was established in only 4.6% of subjects. Low intake of certain micronutrients is concerning, but also very low intake of whole grain breads. Additional research should be done to identify cause of existing dietary pattern.

   Indeksirano: AN: 20103326454 u CAB Abstracts
   ISBN: 978-953-7005-21-4
   Međunarodna asocijacija: ICC-International Association for Cereal Science and Technology
   Organizator skupa: J.J. Strossmayer University of Osijek, Faculty of Food Technology, Department of Cereal processing Technology i ICC-International Association for Cereal Science and Technology

2. **Cecić, I.,** Keser, I., Šatalić, Z., Colić Barić, I. (2008) Grain foods intake and percentage of body fat (% BF) in elderly according to body mass index (BMI). Proceedings-4th International Congress Flour– Bread '07, 6th Croatian Congress of Cereal Technologists (ur. Ž. Ugarčić Hardi), Zagreb, TIM PUBLIC, d.o.o., str. 381-387.

   Current dietary guidelines recommend that approximately 45%-65% of the total daily calories come from carbohydrates. The aim of this study was to identify differences in grain intake (carbohydrates) and %BF among elderly according to BMI. The participants were recruited from 10 elderly nursing homes in Zagreb. Grain consumption data were collected using a multi pass 24-hour recall from a random sample of 315 elderly aged >65. The %BF was estimated using the Omron BF 300. According to BMI subjects are assigned in two groups: <25 kg/m^2 and ≥ 25 kg/m^2. Participants with BMI <25 kg/m^2 (n=106) had lower but not statistically significant total grains intake and intake of grain foods (bread, pasta, whole-grains) then participants with BMI ≥ 25 kg/m^2 (n=209). When calculating the intake of

[2] Radovi iz skupine a3 mogu se zamijeniti radovima iz skupina a1 ili a2. Pritom rad iz skupine a1 zamjenjuje dva rada skupine a2, a rad iz skupine a2 zamjenjuje dva rada iz skupine a3. Konzistentno, rad skupine a1 može zamijeniti četiri rada skupine a3.

carbohydrates as percentage of total calorie intake (%kJ/day), 50.6% kJ/day was attributed to carbohydrate for lower BMI group, and 48.2% kJ/day in another BMI group. There was low statistically significant correlation between %BF and %kJ/day from carbohydrates among elderly with BMI <25 kg/m2 while for group with BMI ≥ 25 kg/m^2 statistically significant correlation was not established. Carbohydrate intake was in accordance with recommendations for all elderly.

Indeksirano: **IDS Number:** BIC77 u Conference Proceedings Citation Index-Science
ISBN: 978-953-7005-15-3
Međunarodna asocijacija: ICC-International Association for Cereal Science and Technology
Organizator skupa: J.J. Strossmayer University of Osijek, Faculty of Food Technology, Department of Cereal processing Technology i ICC-International Association for Cereal Science and Technology

3. Keser, I., **Cecić**, **I.**, Šatalić, Z., Colić Barić, I. (2006) Diet quality of women according to dietary fiber intake. Proceedings-3rd International Congress Flour – Bread '05, 5th Croatian Congress of Cereal Technologists (ur. Ž. Ugarčić Hardi), Zagreb, TIM PUBLIC, d.o.o., str. 232-239.

   Dietary fiber lowers blood cholesterol levels and helps to normalize blood glucose and insulin levels, and because of that has role in treating cardiovascular disease and diabetes. One of the main diet sources of dietary fiber is cereals and cereal products. The aim of the study was to determine some dietetic parameters according to dietary fiber intake (lower and higher than 25 g/day) in 597 women, mean age 29 years. Therefore food frequency questionnaire (QFFQ) was used. People with daily dietary fiber intake higher than 25 g had higher energy, calcium (1802.0 mg vs. 1023.1 mg), phosphorus (2421.5 mg vs. 1372.7 mg), iron (22.1 mg vs. 11.4 mg), folate (477.3 mcg vs. 245.9 mcg), vitamin C (243.8 mg vs. 125.8 mg), cholesterol (473.5 mg vs. 300.2 mg), SFA (52.4 g vs. 28.6 g), MUFA and PUFA intake. People with daily dietary fiber intake lower than 25 g had statistically significantly higher energy share of protein (17.2 % kJ vs. 15.6 % kJ). Thus, it can be concluded that people with higher dietary fiber intake had higher micronutrient intake, and what was opposite of expected results cholesterol and SFA intake.

   Indeksirano: IDS Number: BEY06 u Conference Proceedings Citation Index-Science
   ISBN: 953-7005-09-7
   Međunarodna asocijacija: ICC-International Association for Cereal Science and Technology
   Organizator skupa: J.J. Strossmayer University of Osijek, Faculty of Food Technology, Department of Cereal processing Technology i ICC-International Association for Cereal Science and Technology

Tablica 1. Ukupni rezultati znanstvene aktivnosti prema Pravilniku o uvjetima za izbor u znanstvena zvanja (Nacionalno vijeće za znanost, za znanstveno područje biotehničkih znanosti, NN 84 /2005)

Za izbor u znanstveno zvanje <u>znanstveni suradnik</u>

Skupina radova	Broj objavljenih radova	Potreban broj radova	Bodovni sustav	Potrebno bodova	Ukupno bodova
a1	9	2	1	2	9
a2	1	3	0,5	1,5	0,5
a3	3	2	0,25	0,5	0,75
			Ukupno bodova	4	10,25

Ukupna citiranost objavljenih znanstvenih radova dr. sc. Ivane Rumbak, prema bazi podataka "ISI Web of Knowledge" jest: 15 (18/12/2012).

A. 2.4. Znanstveni radovi objavljeni u međunarodnim i nacionalnim znanstvenim časopisima, a nisu indeksirani u skupinama a1, a2 i a3

-

A. 2.5. Znanstveni radovi recenzirani i objavljeni u Zborniku radova s domaćeg znanstvenog skupa

-

A. 2.6. SUDJELOVANJE NA ZNANSTVENIM SKUPOVIMA

A. 2.6.1. Sudjelovanje na međunarodnim znanstvenim skupovima

1. **I. Cecić**, I. Keser, Z. Šatalić, I. Colić Barić. Satisfaction with body weight and actual body weight in young adults and postmenopausal women with normal and low bone mineral density. 14th European Congress on Obesity, Athens, Greece, 1-4 June 2005. Obesity reviews, Volume 6, Supplement 1, 109.
2. I. Keser, Z. Šatalić**, I. Cecić**, I. Colić Barić. Some dietetic and anthropometrical parameters among women according to level of physical activity.4th Annual Conference of the International Society of Behavioral Nutrition and Physical Activity, Amsterdam, The Netherlands, June 16-18, 2005, Book of abstracts, 170.
3. **I. Cecić**, I. Colić Barić, I. Keser, Z. Šatalić, Z. Giljević. Evaluation of diet quality using Diet Quality Index Revised (DQI-R) in elderly nursing home residents. IUFOST 13th World Congress of Food Science and Technology "Food is Life", Nantes, France, September 17–21, 2006, Proceedings, 925-926.
4. I. Colić Barić, Z. Šatalić, I. Keser, **I. Cecić**. Public perception of light food products. IUFOST 13th World Congress of Food Science and Technology "Food is Life", Nantes, France, September 17–21, 2006, Proceedings, 1579-1580.
5. S. Cvijetić, I. Colić Barić, M. Šarić, **I. Cecić**, M. Blanuša, J. Z. Ilich. Nutritional and Life-Style Factors Associated With Bone Status in Older Croatian Women. ASBMR

28th Annual Meeting, Philadelphia, Pennsylvania, USA, September 15 - 19, 2006. Journal of bone and mineral Reasearch Volume 21, Supplement 1, s169.

6. S. Cvijetic, I. Colic Baric, **I. Cecic**, M. Saric, Z. Crncevic-Orlic, M. Blanusa, J.Z. Ilich. Mineral water and alcohol consumption are associated with body weight and bone, respectively, in older Croatian women. 34th European Symposium on Calcified Tissues, Copenhagen, Denmark, May 5-9, 2007. Calcified Tissue International 80; Supplement 1, S162.
7. S. Cvijetić, I. Colić Barić, I. Keser, **I. Cecić**, Z. Šatalić, M. Blanuša, Determinants of peak bone mass in young women. 34th European Symposium on Calcified Tissues, Copenhagen, Denmark, May 5-9, 2007. Calcified Tissue International 80, Supplement 1, S158.
8. **I. Cecić**, I. Colić Barić, S. Cvijetić, Z. Šatalić, I. Keser, A. Šare. Nutritive and energetic value of average daily meal in mothers and daughters. 10th European Nutrition Conference, Paris, France, July 10-13, 2007, Annals of Nutrition and Metabolism 51, Supplement 1, 98.
9. I. Keser, Z. Šatalić, I. Colić Barić**, I. Cecić**, N. Čukelj. Dietary habits and nutrient intakes in female college students according to level of physical activity. 10th European Nutrition Conference, Paris, France, July 10-13, 2007, Annals of Nutrition and Metabolism 51, Supplement 1, 294.
10. V. Žižić, L. Sokolić, I. Colić Barić**, I. Cecić**, I. Keser, M. Sučić, Z. Šatalić. Level of plasma homocysteine in postmenopausal women according to age and some anthropometric parameters. 4th Central European Congress on Food, Cavtat, Croatia, 15-17 May 2008, Book of abstracts, 135.
11. **I. Cecić**, Z. Šatalić, I. Keser, I. Colić Barić. Dietary calcium intake was not affected by body mass index (BMI) in women. 4th Central European Congress on Food, Cavtat, Croatia, 15-17 May 2008, Book of abstracts, 111.
12. I. Colić Barić, V. Žižić, L. Sokolić, I. Keser, **I. Cecić**, J. Ilich-Ernst, Folate status in Croatian women of childbearing age. 4th Central European Congress on Food, Cavtat, Croatia, 15-17 May 2008, Book of abstracts, 35.
13. M. Piasek, M. Kovacina, J. Jurasovic, **I. Cecic**, I. Colic-Baric, J.Z. Ilich. Analyses of drinking waters in Croatia: Are they an underetimated source of essential minerals? First European Food Congress, Ljubljana, Slovenia, 4-9 November, 2008, Delegate Manual, 023.
14. J.Z. Ilich, I. Colic-Baric, **I. Cecic**, M. Blanusa, M. Piasek, Z. Crncevic-Orlic. Calcium intake in Croatian women of wide age range and its relationship with Body Mass Index (BMI), First European Food Congress, Ljubljana, Slovenia, 4-9 November, 2008, Delegate Manual, 221.
15. S. Cvijetić, I. Colić Barić, I. Keser, **I. Cecić**, Z. Šatalić. Differences in peak bone density between male and female population, Ninth European Congress on Clinical and Economic Aspects of Osteoporosis and Osteoarthritis, Athens, Greece, 18-21 March 2009, Osteoporosis International 20 (Suppl 1), S34.
16. Z. Šatalić, I. Colić Barić**, I. Cecić**, I. Keser, S. Cvijetić, V. Žižić, Homocysteine and bone mineral density in vegetarians and adult women, Ninth European Congress on Clinical and Economic Aspects of Osteoporosis and Osteoarthritis, Athens, Greece, 18-21 March 2009, Osteoporosis International 20 (Suppl 1), S150.

17. C.C. Douglas, **I. Cecic**, V. Shull, I. Colic-Baric, M. Piasek, J.Z. Ilich, Calcium intake among different college-student populations"**,** 36th European Symposium on Calcified Tissues, Vienna, 23-27 May 2009, Bone 44, Suplement 2, S406.
18. **I. Rumbak**, S. Cvijetić, V. Žižić, L. Pejnović, I. Colić Barić. The relationship between bone mineral density and homocysteine and folate levels in croatian peri- and postmenopausal women, IOF World Congress on Osteoporosis & Tenth European Congress on Clinical and Economic Aspects of Osteoporosis and Osteoarthritis, Florence, Italy, 5-8 May 2010, Osteoporosis International 21, Supplement 1, S232.
19. M. Bituh, **I. Rumbak**, I. Keser, M. Pibernik Okanović, I. Colić Barić. Association of dietary and life style habits with body composition in pre and postmenopausal women in Croatia, II World Congress of Public Health Nutrition and I Latinamerican Congres of Community Nutrition, Porto, Portugal, 23-25 September 2010, Public Health Nutrition 13 (9A), 245.
20. I. Colić Barić, L. Sokolić, M. Bituh, **I. Rumbak**, I. Keser , Z. Šatalić, I. Rumora. Prevalence of vitamin D inadequacy in Croatian women according to menopausal status, The First North and East Europena Congress on Food NEEFood-2012, St. Petersburg, Russia, 22-24 April 2012, Book of abstracts, p. 87-88,.
21. **I. Rumbak,** V. Žižić, I. Colić Barić. Folate intake and status in Croatian peri- and postmenopausal women, 6th Central European Confress on Food, Novi Sad, Serbia, 23-26 May 2012, Abstracts Book, 168.

A. 2.6.2. Sudjelovanje na nacionalnim znanstvenim skupovima

1. I. Colić Barić, Z. Giljević, F. Škreb, Z. Šatalić, S. Delić, **I. Cecić**, V. Gregurić. Daily calcium intake in women with osteoporosis and osteopenia. Biotechnology and Food, 3rd Croatian Scientific Conference about Biotechnology, February 17-20, 2003, Zagreb, Croatia, Abstracts, 56.
2. **I. Cecić**, S. Delić, Z. Šatalić, I. Keser, I. Colić Barić, M. Šarić, S. Cvijetić. Procjena dnevnog unosa kalcija u žena vrednovanim kvantitativnim upitnikom o učestalosti unosa hrane i pića (Q-FFQ). 3. hrvatski kongres o osteoporozi, Šibenik, 21.-24.4.2005.
3. I. Colić Barić, Z. Šatalić, I. Keser**, I. Cecić**. Unos mlijeka i mliječnih proizvoda u žena sa smanjenom mineralnom gustoćom kosti (BMD) s obzirom na socioekonomski parametar. 38th Croatian dairy experts symposium, Lovran, 23.-26.11.2008.

A. 2.6.2.1. Predsjedavajući na znanstvenim skupovima

-

Tablica 2. Ukupni rezultati znanstvene aktivnosti (A.2.4. – A.2.6.2)

Znanstveni radovi	Broj
Znanstveni radovi objavljeni u međunarodnim i nacionalnim znanstvenim časopisima, a nisu indeksirani u skupinama a1,a2 i a3	0
Znanstveni radovi recenzirani i objavljeni u Zborniku radova s domaćeg znanstvenog skupa	0
Sudjelovanje na znanstvenim skupovima	
Međunarodni znanstveni skupovi Broj radova	14 (21)
Nacionalni znanstveni skupovi	3

A. 2.6.3. Pozvana predavanja na međunarodnom znanstvenom skupu

-

A. 2.6.4. Pozvana predavanja na domaćem znanstvenom skupu

-

A. 3. ZNANSTVENI PROJEKTI

A. 3.1. Nacionalni znanstveni projekti

-

A. 3.1.1. Voditelj nacionalnog znanstvenog projekta

-

A. 3.1.2. Sudjelovanje na nacionalnim znanstvenim projektima

Br.	**Naziv**	**Funkcija na projektu**	**Naručitelj**	**Trajanje**
1	Prehrambeni rizici za osteoporozu u omnivora i vegeterijanaca (0058028; voditelj prof.dr.sc. Irena Colić Barić)	Znanstveni novak	MZOŠ RH	2003.-2006.
2	Prehrana, homocistein i kvaliteta koštanog tkiva (058-0222411-2820; voditelj prof.dr.sc. Irena Colić Barić)	Znanstveni novak	MZOŠ RH	2007.-danas

A. 3.2.1. Voditelj međunarodnog znanstvenog projekta

-

A. 3.2.2. Sudjelovanje na međunarodnim znanstvenim projektima

-

Tablica 3. Ukupni rezultati o sudjelovanju na znanstvenim projektima

Znanstveni projekti	Broj
Voditelj nacionalnog znanstvenog projekta	0
Sudjelovanje na nacionalnim znanstvenim projektima	2
Voditelj međunarodnog znanstvenog projekta	0
Sudjelovanje na međunarodnim znanstvenim projektima	0

A. 4. MENTORSTVO

A. 4.1. Diplomski rad

-

A. 4.1.1. Pomoć pri izradi diplomskog rada

1. Nika Jiroušek (2011) Usporedba unosa folata u mlađih i starijih žena. Prehrambeno-biotehnološki fakultet, (Voditelj: Dr.sc.Irena Colić Barić, red.prof.)
2. Petra Popović (2010) Prehrambeni status i rizični čimbenici za pojavu određenih nezaraznih kroničnih bolesti u žena s blago povećanom razinom homocisteina (Voditelj: Dr.sc.Irena Colić Barić, red.prof.)
3. Sarah Ivanković (2010) Usporedba dviju dijetetičkih metoda primijenjenih u procjeni prehrane trudnica (Voditelj: Dr.sc.Irena Colić Barić, red.prof.)
4. Marija Batinić (2009) Procjena kakvoće prehrane trudnica trodnevnim dnevnikom prehrane. Prehrambeno-biotehnološki fakultet, (Voditelj: Dr.sc.Irena Colić Barić, red.prof.)
5. Željana Colović (2009) Prosječna nutritivna gustoća obroka s obzirom na unos tekućine. Prehrambeno-biotehnološki fakultet, (Voditelj: Dr.sc.Irena Colić Barić, red.prof.)
6. Marinela Kovačina (2007) Procjena unosa kalcija hranom i vodom u žena s obzirom na dob. Prehrambeno-biotehnološki fakultet, (Voditelj: Dr.sc.Irena Colić Barić, red.prof.)
7. Biljana Radeljević (2007) Prehrambene navike i kakvoća prehrane studentske populacije s obzirom na osobnu procjenu tjelesne mase . Prehrambeno-biotehnološki fakultet, (Voditelj: Dr.sc.Irena Colić Barić, red.prof.)

A. 4.1.2. Pomoć pri izradi završnog rada

1. Andrea Plečko (2008) Kakvoća prehrane i unos folata/folne kiseline u premenopauzalnih i postmenopauzalnih žena. (završni rad – preddiplomski studij) Prehrambeno-biotehnološki fakultet, (Voditelj: Dr.sc.Ines Panjkota Krbavčić, izv.prof.)
2. Željka Roksandić (2009) Edukacija bolesnika oboljelih od šećerne bolesti (završni rad – preddiplomski studij) Prehrambeno-biotehnološki fakultet, (Voditelj: Dr.sc.Irena Colić Barić, red.prof.)
3. Sandra Crnko (2010) Antropometrijske i prehrambene osobitosti žena prekomjerne tjelesne mase (završni rad – preddiplomski studij) Prehrambeno-biotehnološki fakultet, (Voditelj: Dr.sc.Irena Colić Barić, red.prof.)

A. 4.2. Magistarski rad

-

A. 4.3. Doktorski rad

-

A. 5. ZNANSTVENE FUNKCIJE

A. 5.1. Član uredničkog odbora znanstvenog časopisa

-

A. 5.2. Član znanstvenog ili programskog odbora znanstvenog skupa

-

A. 5.3. Urednik znanstvenog časopisa

-

A. 5.3.1. Urednik znanstvenog zbornika

-

A. 5.4. Članstvo u znanstvenim društvima

Naziv	Dužnost	Godina učlanjenja
Hrvatsko društvo prehrambenih tehnologa, biotehnologa i nutricionista, Zagreb	član	2004.

A. 5.5. Članstvo u Akademijama

-

A. 5.6. Recenzije znanstvenih radova

Naziv časopisa/zbornika koji je zatražio recenziju	Br. recenziranih radova	Godina
Medica Jadertina	1	2012.

A. 5.7. Recenzije znanstvenih knjiga

-

A. 5.7.1. Prikaz znanstvenih knjiga (Book Review)

-

A. 5.8. Recenzije znanstvenih projekata

-

A. 5.9. Čelne dužnosti na visokom učilištu i ostale znanstvene djelatnosti

-

A. 6. ZNANSTVENA USAVRŠAVANJA

Ustanova	Mjesto	Godina
Inštitut za varovanje zdravja Republike Slovenije	Ljubljana, Slovenija	2010.
Graduate School VLAG, Wageningen University - Nutritional and Lifestyle Epidemiology – Evidenece in Nutritional Research	Wageningen, Nizozemska	2009.
Ghent University - Speciality and Functional Oils: Consumer Perceptions, Market Trends and Health	Ghent, Belgija	2005.

A. 6.1. Održana predavanja tijekom boravka na inozemnim sveučilištima/institucijama

-

A. 7. ZNANSTVENE NAGRADE I PRIZNANJA

Naziv nagrade	Institucija	godina
Državna stipendija	Ministarstva znanosti i tehnologije	1998.-2002.
Potpora Biotehničke zaklade za postignute rezultate u području biotehničkih znanosti s mogućom primjenom u gospodarstvu	Prehrambeno-biotehnološki fakultet	2007.
Best Poster Award in category of Nutrition	4th Central European Congress on Food	2008.
Grant for applicants from CEE, SEE and Baltic countries for attending Nutritional and Lifestyle Epidemiology, Graduate School VLAG, Wageningen University	International Life Science Institute (ILSI) Europe	2009.

B. NASTAVNA DJELATNOST

B. 1. Nastava na preddiplomskim i diplomskim studijima

Bolonjski program – Prediplomski studij (Nutricionizam)

Znanost o prehrani 1

Laboratorijske vježbe *akad. god. 2011/12: 2 grupe studenata × 6 sati = 12 norma sati**

Laboratorijske vježbe *akad. god. 2010/11: 5 grupa studenata × 30 sati = 150 norma sati*

Laboratorijske vježbe *akad. god. 2009/10: 4 grupe studenata × 15 sati = 60 norma sati*

Laboratorijske vježbe *akad. god. 2008/09: 4 grupe studenata × 15 sati = 60 norma sati*

Laboratorijske vježbe *akad. god. 2007/08: 3 grupe studenata × 15 sati = 45 norma sati*

Znanost o prehrani 2

Laboratorijske vježbe *akad. god. 2011/12: 2 grupe studenata × 15 sati = 30 norma sati*

Laboratorijske vježbe *akad. god. 2010/11: 5 grupa studenata × 50 sati = 250 norma sati*

Laboratorijske vježbe *akad. god. 2009/10: 4 grupe studenata × 25 sati = 100 norma sati*

Laboratorijske vježbe *akad. god. 2008/09: 4 grupe studenata × 25 sati = 100 norma sati*

Laboratorijske vježbe *akad. god. 2007/08: 3 grupe studenata × 25 sati = 75 norma sati*

Seminari *akad. god. 2011/12: 1 grupa studenata × 20 sati × 1,5 = 30 norma sati*

Osnove dijetoterapije

Terenske vježbe *akad. god. 2010/11: 4 grupe studenata × 12 sati = 48 norma sati*

Terenske vježbe *akad. god. 2009/10: 2 grupe studenata × 12 sati = 24 norma sati*

Laboratorijske vježbe *akad. god. 2008/09: 3 grupe studenata × 12 sati = 36 norma sati*

Laboratorijske vježbe *akad. god. 2007/08: 1 grupa studenata × 12 sati = 12 norma sati*

Prehrana žene kroz životnu dob **

Laboratorijske vježbe *akad. god. 2010/11: 2 grupe studenata × 10 sata = 20 norma sati*

Laboratorijske vježbe *akad. god. 2009/10: 2 grupe studenata × 4 sata = 8 norma sati*

Laboratorijske vježbe *akad. god. 2008/09: 2 grupe studenata × 4 sata =8 norma sati*

Laboratorijske vježbe *akad. god. 2007/08: 1 grupa studenata × 4 sata = 4 norma sati*

Seminari *akad. god. 2011/12: 2 grupe studenata × 10 sati × 1,5 = 30 norma sati*

Prehrana športaša i vojaka**

Laboratorijske vježbe *akad. god. 2009/10: 3 grupe studenata × 7 sati =21 norma sati*

Laboratorijske vježbe *akad. god. 2008/09: 2 grupe studenata × 7 sati =14 norma sati*

Laboratorijske vježbe *akad. god. 2007/08: 1 grupa studenata × 7 sati = 7 norma sati*

Prehrana osoba starije dobi**

Laboratorijske vježbe *akad. god. 2008/09: 1 grupa studenata × 3 sata =3 norma sati*

Nova dostignuća u znanosti o prehrani**

Laboratorijske vježbe *akad. god. 2009/10: 2 grupe studenata × 4 sata =8 norma sati*

Laboratorijske vježbe *akad. god. 2008/09: 1 grupa studenata × 4 sata =4 norma sati*

Bolonjski program – Diplomski studij (Nutricionizam)

Metode za procjenu kakvoće prehrane

Laboratorijske vježbe *akad. god. 2011/12: 3 grupe studenata × 8 sati = 24 norma sati**

Laboratorijske vježbe *akad. god. 2010/11: 3 grupe studenata × 10 sati = 30 norma sati*

Laboratorijske vježbe *akad. god. 2009/10: 3 grupe studenata × 10 sati = 30 norma sati*

Laboratorijske vježbe *akad. god. 2008/09: 1 grupa studenata × 10 sati =10 norma sati*

Tradicionalni načini prehrane

Laboratorijske vježbe *akad. god. 2009/10: 2 grupe studenata × 15 sati =30 norma sati*

Laboratorijske vježbe *akad. god. 2008/09: 1 grupa studenata × 15 sati =15 norma sati*

* Matea Ivković, mag. nutr. - zamjena za dr.sc. Ivanu Rumbak tijekom rodiljnog i roditeljskog dopusta

** Izborni modul na preddiplomskom i diplomskom studiju

Ukupno norma sati u zadnjih 5 godina: 1298

B. 8. Nastavne djelatnosti unutar odbora

Povjerenstvo za provođenje studentske ankete (2007-2009)

B. 9. Pohađanje programa usavršavanja visokoškolske nastave

1. Radionice „Izračunavanje ugljikohidrata u obrocima“ i „Radionice o pravilnoj prehrani“, Kongres osoba sa šećernom bolešću Hrvatske, 29.9.- 2.10. 2005., Mali Lošinj.
2. Ubrzano učenje, Lerna poslovno savjetovanje, Zagreb, Hrvatska, 2.2.-3.2.2006.
3. Seminar i raspravljaonica: „Statističke metode za analizu mjernih rezultata“, Hrvatsko mjeriteljsko društvo, Zagreb, 25. 5. 2006.
4. Osnove biostatistike u svakodnevnoj praksi, Hrvatska komora medicinskih biokemičara, Klinička bolnica „Sestre milosrdnice“, Zagreb, 22. 11. 2008.
5. Radionica „Komunikacija s tiskovnim medijima”, 11.12.2008. Sveučilište u Zagrebu, Zagreb.
6. Stručni skup „Funkcionalna hrana u Hrvatskoj“, 02.10.2009., Hrvatska gospodarska komora, Zagreb.
7. Osnove rada u sustavu Merlin, Sveučilišni računski centar, Sveučilište u Zagrebu, 13.-14.3.2012.
8. Radionica „Predstavljanje Sedmog okvirnog programa (FP7) za znanstvenike iz biotehničkih i prirodnih znanosti (početna razina)“, 19.4.2012., Sveučilište u Zagrebu, Zagreb.
9. Radionica„Predstavljanje Sedmog okvirnog programa (FP7) za znanstvenike iz biotehničkih i prirodnih znanosti (napredna razina)“, 26. 4.2012., Sveučilište u Zagrebu, Zagreb.

C. STRUČNA DJELATNOST

C. 2. Sudjelovanje na domaćem stručnom skupu

I. Colić Barić, I. Panjkota Krbavčić, L. Sokolić, V. Žižić, I. Kesner-Koren, R. Kajfež, Z. Šatalić, I. Keser, **I. Cecić**, M. Sučić, J. Ilich Ernst: Prehrana, homocistein i kvaliteta koštanog tkiva Drugi Hrvatski kongres hrvatskih znanstvenika iz domovine i inozemstva, Split, 7.-10.05.2007.

C. 2.1. Pozvana predavanja

I. Cecić, Prehrana oboljelih od osteoporoze, Festival znanosti, 23.4.2007., Zagreb.

C. 7. 1. Ostale stručne djelatnosti

M. Gabrijelčič Blenkuš, M. Gregorič, U. Blaznik, P. Pollak, V. Fajdiga Turk, S. Paulin, E. Grilc, L. Vertnik, C. Hlastan Ribič, T. Lesnik, **I. Rumbak**, I. Dobrila, D. Amon, M. Turk (2010) Evaluation of the National Food and Nutrition Policy – Slovenia, National Institute of Public Health Slovenia, Slovenia.

Suradnja s industrijom:

I. Cecić, I. Colić Barić, Masti prehrana i zdravlje, Zvijezda, 2008.

I. Cecić, Vodič kroz zdravo mršavljenje, Abbott, 2009.

D. Ocjena ukupne nastavne i stručne djelatnosti

Tablica 4. Ocjena ukupne nastavne i stručne djelatnosti dr.sc. Ivane Rumbak, u postupku izbora za znanstveno-nastavno zvanje docenta prema uvjetima Rektorskog zbora (NN, 106/06) i Pravilniku o izborima u znanstveno-nastavna, znanstvena, nastavna i suradnička zvanja Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta (2006)

<table>
<tr><td colspan="4">Za izbor u znanstveno-nastavno zvanje docent potrebno je zadovoljiti najmanje dva (Uvjeti RZ), odnosno tri (Uvjeti PBF-a), od slijedećih četiri (4) općih uvjeta:</td></tr>
<tr><td>1.</td><td>Da je u suradničkom ili nastavnom zvanju, uključujući i status znanstvenog novaka, računajući razdoblje od pet godina prije datuma pokretanja izbora sudjelovao u izvođenju nastave na nekom visokom učilištu od barem devedeset (90) norma sati</td><td>U razdoblju od pet godina prije datuma pokretanja izbora sudjelovala je u izvođenju 1298 norma sati na PBF-u.</td><td>Zadovoljava uvjet</td></tr>
<tr><td colspan="4"><u>Bolonjski program – Prediplomski studij (Nutricionizam)</u>
<u>Znanost o prehrani 1</u>
Laboratorijske vježbe akad. god. 2011/12: 2 grupe studenata × 6 sati = 12 norma sati*
Laboratorijske vježbe akad. god. 2010/11: 5 grupa studenata × 30 sati = 150 norma sati
Laboratorijske vježbe akad. god. 2009/10: 4 grupe studenata × 15 sati = 60 norma sati
Laboratorijske vježbe akad. god. 2008/09: 4 grupe studenata × 15 sati = 60 norma sati
Laboratorijske vježbe akad. god. 2007/08: 3 grupe studenata × 15 sati = 45 norma sati
<u>Znanost o prehrani 2</u>
Laboratorijske vježbe akad. god. 2011/12: 2 grupe studenata × 15 sati = 30 norma sati
Laboratorijske vježbe akad. god. 2010/11: 5 grupa studenata × 50 sati = 250 norma sati
Laboratorijske vježbe akad. god. 2009/10: 4 grupe studenata × 25 sati = 100 norma sati
Laboratorijske vježbe akad. god. 2008/09: 4 grupe studenata × 25 sati = 100 norma sati
Laboratorijske vježbe akad. god. 2007/08: 3 grupe studenata × 25 sati = 75 norma sati
Seminari akad. god. 2011/12: 1 grupa studenata × 20 sati × 1,5 = 30 norma sati
<u>Osnove dijetoterapije</u>
Terenske vježbe akad. god. 2010/11: 4 grupe studenata × 12 sati = 48 norma sati
Terenske vježbe akad. god. 2009/10: 2 grupe studenata × 12 sati = 24 norma sati
Laboratorijske vježbe akad. god. 2008/09: 3 grupe studenata × 12 sati = 36 norma sati
Laboratorijske vježbe akad. god. 2007/08: 1 grupa studenata × 12 sati = 12 norma sati
<u>Prehrana žene kroz životnu dob **</u>
Laboratorijske vježbe akad. god. 2010/11: 2 grupe studenata × 10 sata = 20 norma sati
Laboratorijske vježbe akad. god. 2009/10: 2 grupe studenata × 4 sata = 8 norma sati
Laboratorijske vježbe akad. god. 2008/09: 2 grupe studenata × 4 sata =8 norma sati
Laboratorijske vježbe akad. god. 2007/08: 1 grupa studenata × 4 sata = 4 norma sati
Seminari akad. god. 2011/12: 2 grupe studenata × 10 sati × 1,5 = 30 norma sati
<u>Prehrana športaša i vojaka**</u>
Laboratorijske vježbe akad. god. 2009/10: 3 grupe studenata × 7 sati =21 norma sati
Laboratorijske vježbe akad. god. 2008/09: 2 grupe studenata × 7 sati =14 norma sati
Laboratorijske vježbe akad. god. 2007/08: 1 grupa studenata × 7 sati = 7 norma sati
<u>Prehrana osoba starije dobi**</u>
Laboratorijske vježbe akad. god. 2008/09: 1 grupa studenata × 3 sata =3 norma sati
<u>Nova dostignuća u znanosti o prehrani**</u>
Laboratorijske vježbe akad. god. 2009/10: 2 grupe studenata × 4 sata =8 norma sati
Laboratorijske vježbe akad. god. 2008/09: 1 grupa studenata × 4 sata =4 norma sati
<u>Bolonjski program – Diplomski studij (Nutricionizam)</u>
<u>Metode za procjenu kakvoće prehrane</u>
Laboratorijske vježbe akad. god. 2011/12: 3 grupe studenata × 8 sati = 24 norma sati*
Laboratorijske vježbe akad. god. 2010/11: 3 grupe studenata × 10 sati = 30 norma sati
Laboratorijske vježbe akad. god. 2009/10: 3 grupe studenata × 10 sati = 30 norma sati
Laboratorijske vježbe akad. god. 2008/09: 1 grupa studenata × 10 sati =10 norma sati</td></tr>
</table>

Tradicionalni načini prehrane
Laboratorijske vježbe *akad. god. 2009/10: 2 grupe studenata × 15 sati =30 norma sati*
Laboratorijske vježbe *akad. god. 2008/09: 1 grupa studenata × 15 sati =15 norma sati*

* Matea Ivković, mag. nutr. - zamjena za dr.sc. Ivanu Rumbak tijekom rodiljnog i roditeljskog dopusta
** Izborni modul na preddiplomskom i diplomskom studiju

2.	Da je pomagao studentima preddiplomskih/diplomskih studija pri izradi završnih/diplomskih radova i pri tome da je objavio barem jedan rad u koautorstvu sa studentom	Pomagala je studentima u izradi 10 završnih/diplomskih radova Objavila je jedan a1 rad u koautorstvu s diplomandicom (A.2.1.7.), jedan a3 rad u koautorstvu s diplomandicom (A.2.3.1.), te prezentirana jedan rad na međunarodnom znanstvenom skupu u koautorstvu s diplomandicom (A.2.6.1.13.)	**Zadovoljava uvjet**

Diplomski radovi

1. Nika Jiroušek (2011) Usporedba unosa folata u mlađih i starijih žena. Prehrambeno-biotehnološki fakultet, (Voditelj: Dr.sc.Irena Colić Barić, red.prof.)
2. Petra Popović (2010) Prehrambeni status i rizični čimbenici za pojavu određenih nezaraznih kroničnih bolesti u žena s blago povećanom razinom homocisteina (Voditelj: Dr.sc.Irena Colić Barić, red.prof.)
3. Sarah Ivanković (2010) Usporedba dviju dijetetičkih metoda primijenjenih u procjeni prehrane trudnica (Voditelj: Dr.sc.Irena Colić Barić, red.prof.)
4. Marija Batinić (2009) Procjena kakvoće prehrane trudnica trodnevnim dnevnikom prehrane. Prehrambeno-biotehnološki fakultet, (Voditelj: Dr.sc.Irena Colić Barić, red.prof.)
5. Željana Colović (2009) Prosječna nutritivna gustoća obroka s obzirom na unos tekućine. Prehrambeno-biotehnološki fakultet, (Voditelj: Dr.sc.Irena Colić Barić, red.prof.)
6. Marinela Kovačina (2007) Procjena unosa kalcija hranom i vodom u žena s obzirom na dob. Prehrambeno-biotehnološki fakultet, (Voditelj: Dr.sc.Irena Colić Barić, red.prof.)
7. Biljana Radeljević (2007) Prehrambene navike i kakvoća prehrane studentske populacije s obzirom na osobnu procjenu tjelesne mase . Prehrambeno-biotehnološki fakultet, (Voditelj: Dr.sc.Irena Colić Barić, red.prof.)

Završni radovi

1. Andrea Plečko (2008) Kakvoća prehrane i unos folata/folne kiseline u premenopauzalnih i postmenopauzalnih žena. (završni rad – preddiplomski studij) Prehrambeno-biotehnološki fakultet, (Voditelj: Dr.sc.Ines Panjkota Krbavčić, izv.prof.)
2. Željka Roksandić (2009) Edukacija bolesnika oboljelih od šećerne bolesti (završni rad – preddiplomski studij) Prehrambeno-biotehnološki fakultet, (Voditelj: Dr.sc.Irena Colić Barić, red.prof.)
3. Sandra Crnko (2010) Antropometrijske i prehrambene osobitosti žena prekomjerne tjelesne mase (završni rad – preddiplomski studij) Prehrambeno-biotehnološki fakultet, (Voditelj: Dr.sc.Irena Colić Barić, red.prof.)

3.	Da se u svom znanstvenom području, struci ili nastavi usavršavao u međunarodno priznatim institucijama u zemlji ili inozemstvu u kontinuiranom trajanju od najmanje tri mjeseca	Znanstveno se usavršavala na Institutu za varovanje zdravja Republike Slovenije, Oddelek za krepitev zdravja, Ljubljana, Slovenija, 1.8. – 1.11. 2010.	**Zadovoljava uvjet**
4.	Da je kao autor ili koautor prezentirao najmanje tri rada na znanstvenim skupovima, od kojih jedan na međunarodnom znanstvenom skupu	Koautor je 21 priopćenja na međunarodnom (A.2.6.1.1.-A.2.6.1.21.) i 3 na nacionalnom znanstvenom skupu (A.2.6.2.1.-A.2.6.2.3.)	**Zadovoljava uvjet**

A. 2.6.1. Sudjelovanje na međunarodnim znanstvenim skupovima

1. **I. Cecić**, I. Keser, Z. Šatalić, I. Colić Barić. Satisfaction with body weight and actual body weight in young

adults and postmenopausal women with normal and low bone mineral density. 14th European Congress on Obesity, Athens, Greece, 1-4 June 2005. Obesity reviews, Volume 6, Supplement 1, 109.

2. I. Keser, Z. Šatalić**, I. Cecić**, I. Colić Barić. Some dietetic and anthropometrical parameters among women according to level of physical activity.4th Annual Conference of the International Society of Behavioral Nutrition and Physical Activity, Amsterdam, The Netherlands, June 16-18, 2005, Book of abstracts, 170.
3. **I. Cecić**, I. Colić Barić, I. Keser, Z. Šatalić, Z. Giljević. Evaluation of diet quality using Diet Quality Index Revised (DQI-R) in elderly nursing home residents. IUFOST 13th World Congress of Food Science and Technology "Food is Life", Nantes, France, September 17–21, 2006, Proceedings, 925-926.
4. I. Colić Barić, Z. Šatalić, I. Keser, **I. Cecić**. Public perception of light food products. IUFOST 13th World Congress of Food Science and Technology "Food is Life", Nantes, France, September 17–21, 2006, Proceedings, 1579-1580.
5. S. Cvijetić, I. Colić Barić, M. Šarić, **I. Cecić**, M. Blanuša, J. Z. Ilich. Nutritional and Life-Style Factors Associated With Bone Status in Older Croatian Women. ASBMR 28th Annual Meeting, Philadelphia, Pennsylvania, USA, September 15 - 19, 2006. Journal of bone and mineral Reasearch Volume 21, Supplement 1, s169.
6. S. Cvijetic, I. Colic Baric, **I. Cecic**, M. Saric, Z. Crncevic-Orlic, M. Blanusa, J.Z. Ilich. Mineral water and alcohol consumption are associated with body weight and bone, respectively, in older Croatian women. 34th European Symposium on Calcified Tissues, Copenhagen, Denmark, May 5-9, 2007. Calcified Tissue International 80; Supplement 1, S162.
7. S. Cvijetić, I. Colić Barić, I. Keser, **I. Cecić**, Z. Šatalić, M. Blanuša, Determinants of peak bone mass in young women. 34th European Symposium on Calcified Tissues, Copenhagen, Denmark, May 5-9, 2007. Calcified Tissue International 80, Supplement 1, S158.
8. **I. Cecić**, I. Colić Barić, S. Cvijetić, Z. Šatalić, I. Keser, A. Šare. Nutritive and energetic value of average daily meal in mothers and daughters. 10th European Nutrition Conference, Paris, France, July 10-13, 2007, Annals of Nutrition and Metabolism 51, Supplement 1, 98.
9. I. Keser, Z. Šatalić, I. Colić Barić**, I. Cecić**, N. Čukelj. Dietary habits and nutrient intakes in female college students according to level of physical activity. 10th European Nutrition Conference, Paris, France, July 10-13, 2007, Annals of Nutrition and Metabolism 51, Supplement 1, 294.
10. V. Žižić, L. Sokolić, I. Colić Barić**, I. Cecić**, I. Keser, M. Sučić, Z. Šatalić. Level of plasma homocysteine in postmenopausal women according to age and some anthropometric parameters. 4th Central European Congress on Food, Cavtat, Croatia, 15-17 May 2008, Book of abstracts, 135.
11. **I. Cecić**, Z. Šatalić, I. Keser, I. Colić Barić. Dietary calcium intake was not affected by body mass index (BMI) in women. 4th Central European Congress on Food, Cavtat, Croatia, 15-17 May 2008, Book of abstracts, 111.
12. I. Colić Barić, V. Žižić, L. Sokolić, I. Keser, **I. Cecić**, J. Ilich-Ernst, Folate status in Croatian women of childbearing age. 4th Central European Congress on Food, Cavtat, Croatia, 15-17 May 2008, Book of abstracts, 35.
13. M. Piasek, M. Kovacina, J. Jurasovic, **I. Cecic**, I. Colic-Baric, J.Z. Ilich. Analyses of drinking waters in Croatia: Are they an underetimated source of essential minerals? First European Food Congress, Ljubljana, Slovenia, 4-9 November, 2008, Delegate Manual, 023.
14. J.Z. Ilich, I. Colic-Baric, **I. Cecic**, M. Blanusa, M. Piasek, Z. Crncevic-Orlic. Calcium intake in Croatian women of wide age range and its relationship with Body Mass Index (BMI), First European Food Congress, Ljubljana, Slovenia, 4-9 November, 2008, Delegate Manual, 221.
15. S. Cvijetić, I. Colić Barić, I. Keser, **I. Cecić**, Z. Šatalić. Differences in peak bone density between male and female population, Ninth European Congress on Clinical and Economic Aspects of Osteoporosis and Osteoarthritis, Athens, Greece, 18-21 March 2009, Osteoporosis International 20 (Suppl 1), S34.
16. Z. Šatalić, I. Colić Barić**, I. Cecić**, I. Keser, S. Cvijetić, V. Žižić, Homocysteine and bone mineral density in vegetarians and adult women, Ninth European Congress on Clinical and Economic Aspects of Osteoporosis and Osteoarthritis, Athens, Greece, 18-21 March 2009, Osteoporosis International 20 (Suppl 1), S150.
17. C.C. Douglas, **I. Cecic**, V. Shull, I. Colic-Baric, M. Piasek, J.Z. Ilich, Calcium intake among different college-student populations"**,** 36th European Symposium on Calcified Tissues, Vienna, 23-27 May 2009, Bone 44, Suplement 2, S406.
18. **I. Rumbak**, S. Cvijetić, V. Žižić, L. Pejnović, I. Colić Barić. The relationship between bone mineral density and homocysteine and folate levels in croatian peri- and postmenopausal women, IOF World Congress on Osteoporosis & Tenth European Congress on Clinical and Economic Aspects of Osteoporosis and Osteoarthritis, Florence, Italy, 5-8 May 2010, Osteoporosis International 21, Supplement 1, S232.

19. M. Bituh, **I. Rumbak**, I. Keser, M. Pibernik Okanović, I. Colić Barić. Association of dietary and life style habits with body composition in pre and postmenopausal women in Croatia, II World Congress of Public Health Nutrition and I Latinamerican Congres of Community Nutrition, Porto, Portugal, 23-25 September 2010, Public Health Nutrition 13 (9A), 245.
20. I. Colić Barić, L. Sokolić, M. Bituh, **I. Rumbak**, I. Keser , Z. Šatalić, I. Rumora. Prevalence of vitamin D inadequacy in Croatian women according to menopausal status, The First North and East Europena Congress on Food NEEFood-2012, St. Petersburg, Russia, 22-24 April 2012, Book of abstracts, p. 87-88,.
21. **I. Rumbak,** V. Žižić, I. Colić Barić. Folate intake and status in Croatian peri- and postmenopausal women, 6th Central European Confress on Food, Novi Sad, Serbia, 23-26 May 2012, Abstracts Book, 168.

A. 2.6.2. Sudjelovanje na nacionalnim znanstvenim skupovima

1. I. Colić Barić, Z. Giljević, F. Škreb, Z. Šatalić, S. Delić, **I. Cecić**, V. Gregurić. Daily calcium intake in women with osteoporosis and osteopenia. Biotechnology and Food, 3rd Croatian Scientific Conference about Biotechnology, February 17-20, 2003, Zagreb, Croatia, Abstracts, 56.
2. **I. Cecić**, S. Delić, Z. Šatalić, I. Keser, I. Colić Barić, M. Šarić, S. Cvijetić. Procjena dnevnog unosa kalcija u žena vrednovanim kvantitativnim upitnikom o učestalosti unosa hrane i pića (Q-FFQ). 3. hrvatski kongres o osteoporozi, Šibenik, 21.-24.4.2005.
3. I. Colić Barić, Z. Šatalić, I. Keser**, I. Cecić**. Unos mlijeka i mliječnih proizvoda u žena sa smanjenom mineralnom gustoćom kosti (BMD) s obzirom na socioekonomski parametar. 38th Croatian dairy experts symposium, Lovran, 23.-26.11.2008.

Dr.sc. Ivana Rumbak ispunjava uvjete iz članka 93. Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju (NN, 123/03, 198/03, 105/04, 174/04, 2/07, 46/07, 45/09) te sva četiri navedena uvjeta Rektorskog zbora i PBF-a (PBF Pravilnik, 2006) čime u potpunosti zadovoljava kriterije predviđene za izbor u znanstveno-nastavno zvanje docent.

Tablica 5. Znanstveni uvjeti za izbor u znanstveno-nastavna zvanja na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu u području biotehničkih znanosti (Pravilnik PBF-a, 4. 4. 2006.)

Znanstveno-nastavno zvanje	Broj objavljenih radova u pojedinoj skupini		
	a1	a2	a3
Docent	3	3	2
dr.sc. Ivana Rumbak	9	1	3

1. Odluka FV o zadnjem izboru u višu asistenticu
2. Kopija suglasnosti Sveučilišta u Zagrebu o raspisu natječaja i Odluke FV o pokretanju natječajnog postupka za izbor u znanstveno-nastavno zvanje docenta i imenovanju Stručnog povjerenstva
3. Preslika natječaja iz Narodnih novina i prijava pristupnice na natječaj
4. Izvornik Izvješća i Zapisnika o provedenom nastupnom predavanju za docenta
5. Izvornik Izvješća Stručnog povjerenstva s proširenom tablicom Rektorskog zbora visokih učilišta RH i Popis radova
6. Izvornik tablice uvjeta Rektorskog zbora visokih učilišta RH (sažeta tablica)
7. Preslika Odluke Matičnog odbora o zadnjem izboru u znanstveno zvanje višeg znanstvenog suradnika
8. Životopis
9. Preslika Domovnice
10. Preslike diploma

11. Dokaz indeksiranosti i citiranosti radova
12. Dokaz (za radove iz skupine a3) i/ili potvrda o indeksiranosti u ISI-Proceedings
13. Potvrda o usavršavanju u inozemstvu
14. Potvrdu o provedenom istrazivanju kvalitete nastavnog rada

Dr. sc. Mirjana Hruškar, izv. prof., Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Zagreb
Dr. sc. Nada Vahčić, red. prof., Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Zagreb
Dr. sc. Željko Cvetnić, znan. savj., Hrvatski veterinarski institut, Zagreb

Zagreb, 12. veljače 2013. godine

PREDMET*:* Izvješće Stručnog povjerenstva o ispunjavanju uvjeta **dr. sc. Jelene Đugum, nasl.doc. i znanstvenog suradnika** za izbor u znanstveno zvanje **viši znanstveni suradnik**

FAKULTETSKOM VIJEĆU
PREHRAMBENO-BIOTEHNOLOŠKOG FAKULTETA
SVEUČILIŠTA U ZAGREBU

Fakultetsko vijeće Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu na svojoj 4. redovitoj sjednici za akademsku godinu 2012./2013., održanoj 29. siječnja 2013. godine, izabralo nas je za članove Stručnog povjerenstva za provođenje postupka izbora, pokrenutog na osobni zahtjev temeljem članaka 33. i 35. Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju (NN 123/03), **dr. sc. Jelene Đugum, nasl. doc. i znanstvenog suradnika**, u znanstveno zvanje **viši znanstveni suradnik** za znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti, znanstveno polje (4.05.) Prehrambena tehnologija.

U skladu sa Zakonom o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju (NN 123/03, 198/03, 105/04, 174/04, 46/07), Pravilnikom o znanstvenim i umjetničkim područjima, poljima i granama, Pravilnikom o ustroju i načinu rada Područnih vijeća i Matičnih odbora (NN 76/05) i Pravilnikom o uvjetima za izbor u znanstvena zvanja (NN 84/05) Fakultetskom vijeću podnosimo sljedeće

IZVJEŠĆE

ŽIVOTOPIS

Dr. sc. Jelena Đugum rođena je 06. kolovoza 1973. godine u Zagrebu. Nakon završetka srednje škole u Zagrebu, upisala je Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu te diplomirala 27. ožujka 1998. godine. Po završetku studija, zapošljava se na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu u svojstvu asistenta gdje i upisuje doktorski studij Prehrambene tehnologije. Doktorsku disertaciju pod naslovom „Utjecaj uvjeta ekstruzije na fizikalno-kemijska svojstva pšeničnog brašna" obranila je na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu 31. svibnja 2007. godine.

Od 12. svibnja 1998. godine do 15. travnja 2005. godine bila je zaposlena kao asistent na Zavodu za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta. Od travnja 2005. godine do danas radi u Ministarstvu poljoprivrede, trenutno na mjestu voditeljice Službe za označavanje kvalitete proizvoda u Upravi ruralnog razvoja, EU i međunarodne suradnje.

Ističe se radom u znanstvenim i stručnim društvima te je tako članica: Hrvatskog društva prehrambenih tehnologa, biotehnologa i nutricionista, Društva sveučilišnih nastavnika i drugih znanstvenika u Zagrebu, Hrvatsko-austrijskog društva i American Association of Cereal Chemists.

Dobitnica je triju nagrada za znanstveni rad: Godišnja nagrada Društva sveučilišnih nastavnika i drugih znanstvenika u Zagrebu mladim znanstvenicima i umjetnicima za 2002. godinu za znanstveni rad iz polja Prehrambene tehnologije; nagrada 9th European Nutrition Conference, Award of the Program Committee and Scientific Secretariat of the Conference, Rim, Italija, 1-4. listopad 2003. i nagrade u obliku stipendije Das Stipendium für einen Studien-bzw. Forschungsaufenthalt an der BOKU, Beč, Austrija, 2004, gdje je provela 4 mjeseca na usavršavanju. Govori engleski i njemački jezik.

ZNANSTVENA AKTIVNOST

Na sjednici Matičnog odbora za područje biotehničkih znanosti održanoj 07. listopada 2008. godine, dr. sc. Jelena Đugum izabrana je u znanstveno zvanje **znanstveni suradnik** u znanstvenom području Biotehničkih znanosti (4.) znanstvenom polju Prehrabena tehnologija (4.05).

Znanstveno-istraživački rad dr. sc. Jelene Đugum, znanstvene suradnice obuhvaća istraživanja u području visokotemperaturne kratkotrajne ekstruzije koja se danas koristi za proizvodnju velikog broja prehrambenih proizvoda kao što su žitarice za doručak, snack-proizvodi, preželatinizirana brašna, različite grickalice i sl. Pšenični škrob i pšenično brašno najčešće predstavljaju glavne sastojke u mješavinama sirovina za proizvodnju ekstrudiranih proizvoda. U tu svrhu radila je na izradi višedimenzionalnih utjecaja ulaznih veličina, primjenom suvremenih analitičkih metoda i matematičkog modeliranja, na kakvoću gotovih proizvoda i svojstva biopolimita tijekom samog procesa.

Noviji radovi obuhvaćaju istraživanja u području unapređivanja sigurnosti, kvalitete te ekonomičnosti proizvodnje hrvatskih autohtonih mesnih proizvoda (istarski pršut, dalmatinska kaštradina, slavonski kulen, itd.). Primjenom novih tehnologija i sastojaka u proizvodnji navedenih proizvoda, zadržava se autohtonost uz poboljšanje sigurnosti proizvoda, fizikalno-kemijskih i senzorskih svojstava uz ekonomičniju proizvodnju.

Rezultati njenog znanstveno-istraživačkog rada objavljeni su u stranim i domaćim znanstvenim časopisima te zbornicima radova s međunarodnih i domaćih znanstvenih skupova. Do sada je objavila 6 znanstvenih radova (A.2.1.) iz skupine a_1 (citiranih ukupno 30 puta) zastupljenih u bazama podataka: Science Citation Index-Expanded i Current Contents, 5 radova (A.2.2.) iz skupine a_2 zastupljenih u sekundarnim publikacijama te 4 rada (A.2.3.) objavljenih u zborniku radova s međunarodnih znanstvenih skupova s recenzijom uredništva (a_3).

Tablica 1. Ukupni rezultati znanstvene aktivnosti prema Pravilniku o uvjetima za izbor u znanstvena zvanja (Nacionalno vijeće za znanost, za znanstveno područje biotehničkih znanosti, NN 84/05)

Za izbor u znanstveno zvanje <u>viši znanstveni suradnik</u>

Skupina radova		Broj objavljenih radova	Ukupno objavljenih radova	Potreban broj radova	Bodovni sustav	Potrebno bodova	**Ukupno bodova**
a_1	Prije	2	6	**4**	1	4	6
	Poslije	4					
a_2	Prije	4	5	**6**	0.5	3	2,5
	Poslije	1					
a_3	Prije	2	4	**4**	0.25	1	1
	Poslije	2					
					Ukupno bodova	**8**	**9,5**

Broj znanstvenih radova prikazanih u Tablici 1. odgovara broju radova u isprintu iz Nacionalne i sveučilišne knjižnice te pripadaju području i polju u koje se pristupnica bira. Za izbor u u znanstveno zvanje viši znanstveni suradnik pristupnici je potrebno 8 bodova, a ona sa svojih ukupno 9,5 bodova ispunjava te uvjete.

Tablica 2. Ukupni rezultati znanstvene aktivnosti (A.2.4. – A.2.6.2)

Znanstveni radovi	**Broj**
Znanstveni radovi objavljeni u međunarodnim i nacionalnim znanstvenim časopisima, a nisu indeksirani u skupinama a_1, a_2 i a_3	2
Znanstveni radovi recenzirani i objavljeni u Zborniku radova s domaćeg znanstvenog skupa	
Sudjelovanje na znanstvenim skupovima	**Broj**
Međunarodni znanstveni skupovi	5
Nacionalni znanstveni skupovi	1

Dr. sc. Jelena Đugum, znan. sur., sudjelovala je na 5 međunarodnih i 1 nacionalnom znanstvenom skupu, te održala dva pozvana predavanja. Objavila je 2 znanstvena rada koja su objavljena u međunarodnim i nacionalnim znanstvenim časopisima, a nisu indeksirani u skupinama a_1, a_2 i a_3.

Tablica 3. Ukupni rezultati o sudjelovanju na znanstvenim projektima (A.3. – A.3.2.2.)

Znanstveni projekti	**Broj**
Voditelj nacionalnog znanstvenog projekta	
Sudjelovanje na nacionalnim znanstvenim projektima	2
Voditelj međunarodnog znanstvenog projekta	
Sudjelovanje na međunarodnim znanstvenim projektima	

ZAKLJUČAK, MIŠLJENJE I PRIJEDLOG STRUČNOG POVJERENSTVA

Temeljem gore navedenog Stručno povjerenstvo smatra da **dr. sc. Jelena Đugum**, **nasl. doc**. **i znanstveni suradnik udovoljava** uvjetima za izbor u znanstveno zvanje **viši znanstveni suradnik** prema Pravilniku o uvjetima za izbor u znanstvena zvanja (NN 84/05) Nacionalnog vijeća za znanost, za znanstveno područje biotehničkih znanosti (članak 1., točka 4).

Stoga Stručno povjerenstvo predlaže Fakultetskom vijeću Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu donošenje i upućivanje **pozitivnog** mišljenja Matičnom odboru za biotehničke znanosti za izbor **dr. sc. Jelene Đugum, nasl. doc., znanstveni suradnik** u znanstveno zvanje

viši znanstveni suradnik

za znanstveno područje (4) Biotehničke znanosti, znanstveno polje (4.05) Prehrambena tehnologija.

Članovi Stručnog povjerenstva:

Dr.sc. Mirjana Hruškar, izv.prof., PBF, Zagreb

Dr.sc. Nada Vahčić, red.prof., PBF, Zagreb

Dr.sc. Željko Cvetnić, znan.savj., HVI, Zagreb

Dr. sc. Frane Delaš, red. prof.,
Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu

Dr. sc. Jagoda Šušković, red. prof.,
Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu

Dr. sc. Sanja Sikora, red. prof.,
Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu

U Zagrebu, 08. veljače 2013. godine

PREDMET: Izvješće Stručnog povjerenstva o ispunjavanju uvjeta **dr. sc. Lejle Duraković, više asistentice i više znanstvene suradnice** za izbor u znanstveno zvanje **znanstveni savjetnik**

FAKULTETSKOM VIJEĆU

Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta
Sveučilišta u Zagrebu

Fakultetsko vijeće Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu na svojoj 4. redovitoj sjednici za akademsku godinu 2012./2013. održanoj 29. siječnja 2013. godine, izabralo nas je za članove Stručnog povjerenstva za provođenje postupka izbora, pokrenutog na osobni zahtjev temeljem članaka 33. i 35. Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju (NN 123/03), **dr.sc. Lejle Duraković, više asistentice i više znanstvene suradnice** u znanstveno zvanje **znanstveni savjetnik** za znanstveno područje (4.) **Biotehničke znanosti**, znanstveno polje (4.04.) **Biotehnologija.**

U skladu sa Zakonom o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju (NN 123/03 i 198/03), te izmjenama i dopunama Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju (NN 105/04, 174/04, 46/07), Pravilnikom o znanstvenim i umjetničkim područjima, poljima i granama (NN 118/09), Pravilnikom u ustroju i načinu rada Područnih vijeća i Matičnih odbora (NN 76/05), Pravilnikom o uvjetima za izbor u znanstvena zvanja (NN 84/05) i Pravilnikom o izborima u znanstveno-nastavna, znanstvena, nastavna, suradnička i stručna zvanja usvojenom od Fakultetskog vijeća Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu 04. travnja 2006. godine, Fakultetskom vijeću podnosimo slijedeće

IZVJEŠĆE

ŽIVOTOPIS

Dr.sc. Lejla Duraković rođena je 11. svibnja 1973. godine u Zagrebu, gdje je završila osnovnu školu i jezičnu gimnaziju. Godine 1993. upisala je studij Prehrambene tehnologije na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. Tijekom studija, bila je demonstratorica u Zavodu za biokemijsko inženjerstvo u Laboratoriju za opću mikrobiologiju i mikrobiologiju namirnica, a od 01. rujna 1999. – 21. svibnja 2001. godine bila je zaposlena

kao tehnička suradnica u Zavodu za biokemijsko inženjerstvo u Laboratoriju za opću mikrobiologiju i mikrobiologiju namirnica. Diplomski rad naslova "Mikrobni indikatori u kontroli toksičnosti mikotoksina" izradila je u istom Laboratoriju pod mentorstvom prof.dr.sc. Frane Delaša. Diplomirala je godine 2000. s izvrsnim uspjehom i prosjekom ocjena 4,20., te je bila među prvih 5 najuspješnijih studenata u godini diplomiranja. Godine 2001. upisala je doktorski studij na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, smjer Biotehnologija – bioprocesno inženjerstvo i u roku s izvrsnim uspjehom položila sve ispite.

Disertaciju naslova "Utjecaj odabranih parametara na rast plijesni *Aspergillus flavus* ATCC 26949 u mješovitoj kulturi i biosinteza aflatoksina B_1 i G_1" izradila je u Laboratoriju za opću mikrobiologiju i mikrobiologiju namirnica i u Laboratoriju za tehnologiju antibiotika, enzima, probiotika i starter kultura na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, pod mentorstvom prof.dr.sc. Frane Delaša i obranila 29. svibnja 2007. godine, čime je stekla akademski stupanj doktorice znanosti iz znanstvenog područja biotehničkih znanosti, znanstvenog polja biotehnologije, znanstvene grane inženjerstva.

Od godine 2001., pa do 2003. bila je zaposlena kao znanstvena novakinja – mlađa asistentica u Zavodu za biokemijsko inženjerstvo u Laboratoriju za opću mikrobiologiju i mikrobiologiju namirnica na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, od godine 2003., pa do 2007. kao asistentica, a na osnovi Odluke 11. redovite sjednice Fakultetskog vijeća Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu od 26. rujna godine 2007., pa do danas zaposlena je u suradničkom zvanju više asistentice za znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti, znanstveno polje (4.04.) Biotehnologija, znanstvena grana (4.04.03.) Inženjerstvo u istom Laboratoriju.

Uz odobrenje Ministarstva znanosti, obrazovanja i sporta Republike Hrvatske, a na osnovi Odluke 14. redovite sjednice Matičnog odbora za područje biotehničkih znanosti-polje poljoprivrede, šumarstva, drvne tehnologije, biotehnologije i prehrambene tehnologije od 04. svibnja godine 2012. i 9. redovite sjednice Fakultetskog vijeća Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu od 19. lipnja godine 2012. dr.sc. Lejla Duraković, dipl.ing. izabrana je u znanstveno zvanje više znanstvene suradnice za znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti, znanstveno polje (4.04.) Biotehnologija, u Laboratoriju za opću mikrobiologiju i mikrobiologiju namirnica Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu u kojem i sada radi.

Tijekom dosadašnjeg rada u istom Laboratoriju kao znanstvena novakinja – mlađa asistentica, kao asistentica i viša asistentica, te kao znanstvena suradnica i viša znanstvena suradnica uključena je kao suradnica u nastavni proces, u izvođenje vježbi i seminara na dodiplomskom studiju - stari program (2001. - 2006.) na kolegijima "Opća mikrobiologija" , "Mikrobiologija namirnica", "Bakteriologija" i "Mikologija" te na preddiplomskom studiju – bolonjski program na modulima "Mikrobiologija" i "Mikrobiologija namirnica" (2006. - do danas), "Bakteriologija" i "Mikologija" (2006. – 2008.) te pomaže pri izradi diplomskih i završnih radova. Sudjelovala je u izradi 4 diplomska rada i 3 završna rada, te je objavila 2 znanstvena rada a1 vrijednosne skupine i 4 znanstvena rada a2 vrijednosne skupine u suautorstvu sa studentima-diplomandima.

Od godine 2001. do 2005. uključena je kao istraživač-suradnik na dva nacionalna znanstveno-istraživačka projekta Ministarstva znanosti i tehnologije Republike Hrvatske i Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa Republike Hrvatske pod nazivima "Istraživanje prisutnosti mikotoksina na području Republike Hrvatske" (projekti br. 058401 i 0058020), a od godine 2006. sudjeluje kao istraživač-suradnik na trećem nacionalnom znanstveno-istraživačkom projektu br. 058-0582184-0432 MZOS-a RH pod nazivom "Mikotoksini u namirnicama i krmi na području Republike Hrvatske" kojeg je voditelj i glavni istraživač prof.dr.sc. Frane Delaš.

Kao stipendistica međunarodnoga CEEPUS projekta boravila je u vremenu od 01. svibnja – 31. srpnja godine 2005. – u kontinuiranom trajanju od tri mjeseca na znanstvenom usavršavanju u inozemstvu na Biotehničkom fakultetu Sveučilišta u Ljubljani, Slovenija, u Laboratoriju za mikrobiologiju namirnica pod mentorstvom prof.dr.sc. Sonje Smole-Možina.

U rujnu godine 2002. završila je seminar, što ga je pod naslovom "The HACCP System and FOOD Safety" organizirala United States Agency for International Development. Seminar je certificiran.

U rujnu godine 2006. završila je seminar pod naslovom "Zašto dokazati i odrediti mikotoksine u hrani, stočnoj hrani i sirovinama za stočnu hranu?" o kvantitativnom određivanju ukupnih mikotoksina ELISA postupkom, što ga je organizirala firma NOACK d.o.o. i Hrvatski zavod za javno zdravstvo. Seminar je certificiran.

U studenom godine 2006. završila je seminar pod naslovom "Zašto dokazati i odrediti aflatoksin B_1 u hrani" o kvantitativnom određivanju aflatoksina B_1 ELISA postupkom, što ga je organizirala firma NOACK d.o.o. i Hrvatski zavod za javno zdravstvo. Seminar je certificiran.

U veljači godine 2009. završila je seminar o brzim metodama u higijeni hrane, pod naslovom "Određivanje bakterija roda *Salmonella* RIDASCREEN® Salmonella testom", što su ga organizirali Hrvatsko mikrobiološko društvo, Sekcija za mikrobiologiju hrane; Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zavod za higijenu i tehnologiju animalnih namirnica i Hrvatski veterinarski institut, Centar za peradarstvo. Seminar je certificiran.

U ožujku godine 2009. završila je seminar pod naslovom "Zašto dokazati i odrediti aflatoksin M_1 u hrani?" o kvantitativnom određivanju aflatoksina M_1 ELISA postupkom, što ga je organizirala firma NOACK d.o.o. i Hrvatski zavod za javno zdravstvo. Seminar je certificiran.

U tijeku dosadašnjih istraživanja objavila je kao autorica i suautorica 27 znanstvenih radova, osam znanstvenih radova a1 vrijednosne skupine, jedanaest znanstvenih radova a2 vrijednosne skupine, sedam znanstvenih radova a3 vrijednosne skupine i jedan znanstveni rad objavljen u nacionalnom znanstvenom časopisu, a nije indeksiran u skupinama a1, a2 i a3, i dio rezultata prezentirala je sudjelovanjem s radovima i priopćenjima u obliku postera na 24 međunarodna znanstvena skupa u inozemstvu i u zemlji s 33 priopćenja, te na 3 nacionalna znanstvena skupa s međunarodnim sudjelovanjem što su se održavali u domovini s 5 priopćenja. Kao autorica objavila je četiri stručna rada u nacionalnom znanstvenom časopisu. Autorica je pet Sveučilišnih udžbenika, dva Sveučilišna priručnika i jednog poglavlja u knjizi i suautorica je u tri Sveučilišna udžbenika i u dva poglavlja u knjizi.

Dobitnica je nagrade Dekana Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu za najbolji studentski rad naslova "Mikotoksinski sinergizam" u listopadu 1998. godine i nagrade za mlade istraživače Biotehničke zaklade Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu dodijeljene u listopadu 1999. godine, za postignute rezultate znanstvenih istraživanja u području biotehničkih znanosti, znanstveno polje biotehnologija, kojih je primjena moguća u Republici Hrvatskoj.

Dr.sc. Lejla Duraković, viša asistentica i viša znanstvena suradnica članica je Hrvatskoga mikrobiološkog društva (HMD) od godine 2002., Hrvatskoga društva prehrambenih tehnologa, biotehnologa i nutricionista (HDPBN) od godine 2011. i Hrvatskoga društva za biotehnologiju (HDB) od godine 2013. Aktivno se služi engleskim jezikom, a pasivno ruskim i talijanskim jezikom. Završila je osam tečajeva o radu na računalima i dobro se služi svim programskim jezicima.

ZNANSTVENA DJELATNOST

Odlukom Matičnog odbora za područje biotehničkih znanosti-polje poljoprivrede, šumarstva, drvne tehnologije, biotehnologije i prehrambene tehnologije od 04. svibnja godine 2012. i 9. redovite sjednice Fakultetskog vijeća Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu od 19. lipnja godine 2012. **dr.sc. Lejla Duraković, viša asistentica** izabrana je u znanstveno zvanje **viši znanstveni suradnik** za znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti, znanstveno polje (4.04.) Biotehnologija.

Znanstveno – istraživački rad dr.sc. Lejle Duraković, više asistentice i više znanstvene suradnice vezan je uz istraživanje prisutnosti mikotoksina u namirnicama i krmi na području Republike Hrvatske i obuhvaća: Istraživanje utjecaja odabranih parametara (temperatura, mikrobne kulture, pH – vrijednost, aw – vrijednost) na rast plijesni iz rodova *Aspergillus*, *Penicillium* i *Fusarium* u čistim i mješovitim kulturama na uskladištenim namirnicama i krmi i biosintezu mikotoksina na području Republike Hrvatske; pojavljivanje, karakterizaciju, izolaciju i identifikaciju specifičnih mikotoksina u odabranim namirnicama i krmi i to aflatoksina B_1, G_1 na čvrstim supstratima - žitaricama i leguminozama, aflatoksina M_1 u mlijeku i u mliječnim proizvodima, patulina, zearalenona (F-2 toksin) i okratoksina s prirodnih staništa i onih u skladištu, metodama kvalitativnog određivanja (hitinska metoda i TLC) i kvantitativnog dokazivanja kromatografskim metodama (HPLC) i enzimsko – imunološkim metodama (ELISA); istraživanje postupaka inaktiviranja mikotoksina u uvjetima što se mogu pojaviti i što se pojavljuju tijekom uskladištenja namirnica i krme; opisivanje toksičkih učinaka odabranih mikotoksina u pokusima s mikroorganizmima – na pokusnim odabranim sojevima bakterija (*Salmonella typhimurium*) i s višim oblicima života – na pokusnim eukariotima poput larvi račića *Artemia salina*; istraživanje djelotvornosti prirodnih spojeva i novosintetiziranih kemijskih agenasa na suzbijanje rasta toksikogenih plijesni i biosintezu mikotoksina primjenom novosintetiziranih analoga kumarinskih spojeva i dehidracetne kiseline (DHA), poput novosintetiziranih Šifovih baza, DHT i BrDHT; mikrobiologiju hrane (molekularno – mikrobiološke metode u određivanju patogena u hrani).

Znanstvena aktivnost **dr.sc. Lejle Duraković, više asistentice i više znanstvene suradnice** očituje se kroz objavljene znanstvene radove (A.2.1. – A.2.5. i Tablica 1.), sudjelovanja na međunarodnim znanstvenim skupovima i nacionalnim znanstvenim skupovima s međunarodnim sudjelovanjem (A.2.6.1. – A.2.6.2. i Tablica 2.), sudjelovanje u radu na znanstvenim projektima (A.3.1.2. i Tablica 3.), autorstvo i suautorstvo Sveučilišnih udžbenika, Sveučilišnih priručnika i poglavlja u knjizi (B.5.1. – B.5.4.), te objavljene stručne radove (C.1.1. i Tablica 4.). Do sada je objavila ukupno 27 znanstvenih radova od kojih je 8 znanstvenih radova objavljeno u časopisima indeksiranim u bazama Current Contents i/ili SCI-Expanded (skupina a1), 11 znanstvenih radova u časopisima druge vrijednosne skupine (skupina a2), 7 znanstvenih radova objavljenih u zbornicima s međunarodnih znanstvenih skupova i nacionalnih znanstvenih skupova s međunarodnim sudjelovanjem (skupina a3) i 1 znanstveni rad objavljen u nacionalnom znanstvenom časopisu, a nije indeksiran u skupinama a1, a2 i a3. Sudjelovala je s radovima i 38 priopćenja u obliku postera na znanstvenim skupovima od čega na 24 međunarodna znanstvena skupa s 33 priopćenja i 3 nacionalna znanstvena skupa s međunarodnim sudjelovanjem s 5 priopćenja. Objavljeni znanstveni radovi dr.sc. Lejle Duraković **citirani** su **41 puta.**

U suradnji sa Zavodom za mikrobiologiju Agronomskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, znanstvena aktivnost **dr.sc. Lejle Duraković, više asistentice i više znanstvene suradnice** očituje se također i kroz objavljenih sedam znanstvenih radova vrijednosne skupine a1, pet znanstvenih radova vrijednosne skupine a2, jedan znanstveni rad vrijednosne skupine a3, jedan znanstveni rad objavljen u nacionalnom znanstvenom časopisu, a nije indeksiran u skupinama a1, a2 i a3, šest sudjelovanja na međunarodnim znanstvenim skupovima i suautorstvo jednog Sveučilišnog udžbenika i u suradnji sa Zavodom za

mikrobiologiju i infektivne bolesti s klinikom Veterinarskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, objavljivanjem jednog znanstvenog rada vrijednosne skupine a2.

Popis znanstvenih radova dr.sc. Lejle Duraković i potvrda Nacionalne i sveučilišne knjižnice o indeksiranosti radova nalazi se u Prilogu, a vrednovanje prema kriterijima Nacionalnog vijeća za znanost, za znanstveno područje biotehničkih znanosti (NN 84/2005), prikazano je u Tablici 1.

Tablica 1. Ukupni rezultati znanstvene aktivnosti prema Pravilniku o uvjetima za izbor u znanstvena zvanja (Nacionalno vijeće za znanost, za znanstveno područje biotehničkih znanosti, NN 84 /2005)

Za izbor u znanstveno zvanje <u>znanstveni savjetnik</u>

Skupina radova		Broj objavljenih radova	Ukupno objavljenih radova	Potreban broj radova	Bodovni sustav	Potrebno bodova	**Ukupno bodova**
a1	Prije	5	8	**6**	1	6	8
	Poslije	3					
a2	Prije	9	11	**12**	0.5	6	5.5
	Poslije	2					
a3	Prije	6	7	**6**	0.25	1.5	1.75
	Poslije	1					
Ukupno bodova						**13.5**	**15.25**

Citiranost znanstvenih radova:

Ukupna citiranost objavljenih znanstvenih radova **dr.sc. Lejle Duraković, više asistentice i više znanstvene suradnice** do 05.12.2012. prema ISI Web of Science: **41 puta.**

Iz Tablice 1. vidljivo je da **dr.sc. Lejla Duraković, viša asistentica i viša znanstvena suradnica ispunjava** uvjete utvrđene Pravilnikom o izboru u znanstvena zvanja za izbor u znanstveno zvanje **znanstveni savjetnik.**

Tablica 2. Ukupni rezultati znanstvene aktivnosti (A.2.4. – A.2.6.2.)

Znanstveni radovi	Broj
Znanstveni radovi objavljeni u međunarodnim i nacionalnim znanstvenim časopisima, a nisu indeksirani u skupinama a1,a2 i a3	**1**
Znanstveni radovi recenzirani i objavljeni u Zborniku radova s domaćeg znanstvenog skupa	**0**
Sudjelovanje na znanstvenim skupovima	
Međunarodni znanstveni skupovi	**33**
Nacionalni znanstveni skupovi	**5**

Dr.sc. Lejla Duraković, viša asistentica i viša znanstvena suradnica sudjeluje kontinuirano od 2001. godine do danas na nacionalnim znanstveno-istraživačkim projektima valoriziranim u znanstvenom području biotehničkih znanosti, a izvode se na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. Kao suradnica, do sada je sudjelovala na dva nacionalna znanstveno-istraživačka projekta Ministarstva znanosti i tehnologije Republike Hrvatske i Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa Republike Hrvatske (A.3.1.2.), a sada je suradnica na trećem nacionalnom znanstveno-istraživačkom projektu br. 058-0582184-0432 MZOS-a RH pod nazivom "Mikotoksini u namirnicama i krmi na području Republike Hrvatske" kojeg je voditelj i glavni istraživač prof.dr.sc. Frane Delaš.

A. 3.1.2. Sudjelovanje (istraživač – suradnik) u realizaciji nacionalnih znanstvenih projekata

Br.	Naziv	Funkcija na projektu	Naručitelj	Trajanje
1.	Istraživanje prisutnosti mikotoksina na području Republike Hrvatske - 058401	Suradnica	Ministarstvo znanosti i tehnologije Republike Hrvatske	1996. - 2001.
2.	Istraživanje prisutnosti mikotoksina na području Republike Hrvatske – 0058020	Suradnica	Ministarstvo znanosti, obrazovanja i športa Republike Hrvatske	2002. - 2005.
3.	Mikotoksini u namirnicama i krmi na području Republike Hrvatske – 058-0582184-0432	Suradnica	Ministarstvo znanosti, obrazovanja i sporta Republike Hrvatske	2006. -

Tablica 3. Ukupni rezultati o sudjelovanju na znanstvenim projektima

Znanstveni projekti	Broj
Voditelj nacionalnog znanstvenog projekta	**0**
Sudjelovanje na nacionalnim znanstvenim projektima	**3**
Voditelj međunarodnog znanstvenog projekta	**0**
Sudjelovanje na međunarodnim znanstvenim projektima	**0**

Tablica 4. Ocjena sveukupne stručne djelatnosti

Vrsta rada		Ukupno	Ukupno
U časopisima s recenzijom	Prije izbora	**4**	**4**
	Nakon izbora	-	
Ukupno stručni radovi			**4**
Tehnologijski/stručni projekti - voditelj			**-**
Tehnologijski/stručni projekti - suradnik			-
Ukupno tehnologijski projekti			-

ZAKLJUČAK, MIŠLJENJE I PRIJEDLOG STRUČNOG POVJERENSTVA

Temeljem prethodno navedenog, Stručno povjerenstvo smatra da **dr. sc. Lejla Duraković, viša asistentica i viša znanstvena suradnica** na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu **u potpunosti ispunjava** uvjete za izbor u znanstveno zvanje **znanstveni savjetnik** prema Pravilniku o uvjetima za izbor u znanstvena zvanja (NN 84/05) Nacionalnog vijeća za znanost, za znanstveno područje biotehničkih znanosti (članak 1, T.4.).

Stoga Stručno povjerenstvo predlaže Fakultetskom vijeću Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu donošenje odluke i upućivanje **pozitivnog** mišljenja Matičnom odboru za područje biotehničkih znanosti za izbor **dr. sc. Lejle Duraković, više asistentice i više znanstvene suradnice** u znanstveno zvanje

Znanstveni savjetnik

za znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti, znanstveno polje (4.04.) Biotehnologija.

Zagreb, 08. veljače 2013.

Članovi Stručnog povjerenstva:

_____

1. Dr. sc. Frane Delaš, red. prof.,
Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu

_____

2. Dr. sc. Jagoda Šušković, red. prof.,
Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu

_____

3. Dr. sc. Sanja Sikora, red. prof.,
Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu

Sveučilište u Zagrebu
Prehrambeno-biotehnološki fakultet

IZVJEŠĆE STRUČNOG POVJERENSTVA
u postupku izbora

u znanstveno zvanje: viši znanstveni suradnik

Pristupnik: dr.sc. Ana Tomašić Paić, viša asistentica, Institut Ruđer Bošković u Zagrebu

Znanstveno područje: (4.) Biotehničke znanosti

Znanstveno polje: (4.04.) Biotehnologija

Stručno povjerenstvo:

1. Dr. sc. Krešimir Svetec, izvanredni profesor, Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu
2. Dr. sc. Vladimir Mrša, redovni profesor, Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu
3. Dr. sc. Hrvoje Fulgosi, znanstveni savjetnik, Institut Ruđer Bošković, Zagreb

Zagreb, 13.veljače 2013.

Dr. sc. Ana Tomašić Paić, dipl. ing.
Laboratorij za elektronsku mikroskopiju
Zavod za molekularnu biologiju
Institut Ruđer Bošković
Bijenička 54
10 002 Zagreb

Tel: +385-1-4561-019
Fax: +385-1-4561-177
E-mail: atomasic@irb.hr

IZJAVA O PODMIRIVANJU TROŠKOVA

Ovime izjavljujem da ću troškove postupka izbora u znanstveno zvanje Viši znanstveni suradnik, kojeg pokrećem na vlastiti zahtjev kao zaposlenica Instituta Ruđer Bošković, u iznosu od 5.000,00 kuna osobno podmiriti.

/dr. sc. Ana Tomašić Paić/

U Zagrebu, 13. veljače 2013.

Dr. sc. Ana Tomašić Paić, dipl. ing.
Laboratorij za elektronsku mikroskopiju
Zavod za molekularnu biologiju
Institut Ruđer Bošković
Bijenička 54
10 002 Zagreb

Tel: +385-1-4561-019
Fax: +385-1-4561-177
E-mail: atomasic@irb.hr

Zagreb, 13.02.2013.

Predmet: Zamolba za pokretanje postupka za izbor **dr. sc. Ane Tomašić Paić, više asistentice Instituta Ruđer Bošković u Zagrebu** u znanstveno zvanje **Viši znanstveni suradnik** za znanstveno polje biotehnologija u području biotehničkih znanosti, na osobni zahtjev te imenovanje Stručnog povjerenstva za provođenje postupka

FAKULTETSKOM VIJEĆU
PREHRAMBENO-BIOTEHNOLOŠKOG FAKULTETA
SVEUČILIŠTA U ZAGREBU

Molim Fakultetsko Vijeće, Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu da, na moj osobni zahtjev (temeljem čl. 33. i 35. Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju), pokrene postupak za izbor **dr. sc. Ane Tomašić Paić**, više asistentice Instituta Ruđer Bošković u Zagrebu u znanstveno zvanje **Viši znanstveni suradnik** za:

• znanstveno područje	(4.)	Biotehničke znanosti
• znanstveno polje	(4.04)	Biotehnologija
• grana	(4.04.04)	Molekularna biotehnologija

Obrazloženje

Odlukom Matičnog odbora za područje biotehničkih znanosti sa sjednice od 18. siječnja 2011. god., a koji je prihvatio prijedlog Fakultetskog Vijeća PBF Sveučilišta u Zagrebu, izabrana sam u znanstveno zvanje znanstvenog suradnika za znanstveno područje Biotehničkih znanosti, znanstveno polje Biotehnologija.

Budući da zadovoljavam sve zakonske uvjete propisane Zakonom o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju (NN 123/03, 198/03, 105/04, 174/04, 46/07), Pravilniku o uvjetima za izbor u znanstvena zvanja (NN 84/05) te Pravilnikom o izborima u znanstveno-nastavna, znanstvena, suradnička i stručna zvanja usvojenom od Fakultetskog vijeća Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta od 4. travnja 2006. godine, molim da se uputi Fakultetskom vijeću ova zamolba za pokretanje postupka izbora u znanstveno zvanje viši znanstveni suradnik. U suradničkom zvanju višeg asistenta radim na znanstveno-istraživačkom projektu "Regulatorni mehanizmi fotosinteze i diferencijacija plastida" (098-0982913-2838) na Institutu Ruđer Bošković u Zagrebu.

Stoga predlažem Fakultetskom vijeću da pokrene postupak izbora **dr. sc. Ane Tomašić Paić** u znanstveno zvanje **Viši znanstveni suradnik**, a za članove Stručnog povjerenstva za provođenje postupka predlažem:

Dr. sc. Krešimir Svetec, izvanredni profesor, PBF, Zagreb
Dr. sc. Vladimir Mrša, redoviti profesor, PBF, Zagreb
Dr. sc. Hrvoje Fulgosi, znanstveni savjetnik, IRB, Zagreb

Unaprijed zahvaljujem i srdačno vas pozdravljam,

Ana Tomašić Paić

/dr. sc. Ana Tomašić Paić/

PRILOZI:

- Rješenje (odluka) o zadnjem izboru u zvanje znanstvenog suradnika
- Životopis
- Znanstvena, nastavna i stručna aktivnost
- Preslika Domovnice
- Preslike Diploma
- Dokaz indeksiranosti i citiranosti radova

Matični odbor za područje biotehničkih znanosti
- polje poljoprivrede, šumarstva, drvne tehnologije, biotehnologije i prehrambene tehnologije

Klasa: 640-03/10-01/1407
Ur. broj: 355-02-02-11-0002
Zagreb, 18. siječnja 2011.

Na temelju članka 33. i 35. Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju (NN 123/03, 198/03, 105/04, 174/04, 46/07) Matični odbor za područje biotehničkih znanosti –polje poljoprivrede, šumarstva, drvne tehnologije, biotehnologije i prehrambene tehnologije na 8. sjednici održanoj 18. siječnja 2011. donosi

O D L U K U

o izboru u znanstveno zvanje

Dr.sc. ANA TOMAŠIĆ-PAIĆ, viša asistentica Instituta Ruđer Bošković u Zagrebu, izabire se u znanstveno zvanje znanstvenog suradnika, za znanstveno polje biotehnologija u području biotehničkih znanosti.

O b r a z l o ž e n j e

Sukladno članku 33. i 35. Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju pristupnica dr.sc. Ana Tomašić-Paić, podnijela je Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, zahtjev za izbor u znanstveno zvanje.

Na prijedlog Stručnog povjerenstva imenovanog na sjednici Fakultetskog vijeća Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu dana 29. rujna 2010., koje je za pristupnicu dalo svoje mišljenje o ispunjenju uvjeta iz Pravilnika o uvjetima za izbor u znanstvena zvanja – čl.1. tč.4. biotehničke znanosti (NN 84/05, 116/10), Fakultetsko vijeće Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu na sjednici održanoj 17. studenog 2010. utvrdilo je da pristupnica ispunjava sve uvjete za izbor u znanstveno zvanje znanstvenog suradnika u znanstvenom području biotehničkih znanosti – polje biotehnologija.

Matični odbor prihvatio je prijedlog Fakultetskog vijeća Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu te na 8. sjednici održanoj 18. siječnja 2011. izabrao pristupnicu u znanstveno zvanje znanstvenog suradnika.

POUKA O PRAVNOM LIJEKU: Protiv Odluke o izboru u znanstveno zvanje pristupnik nema pravo žalbe, ali može pokrenuti upravni spor.

Predsjednica Matičnog odbora

Prof. dr.sc. Vesna Pavić

REPUBLIKA HRVATSKA 5 ZAGREB NACIONALNO VIJEĆE ZA ZNANOST

Odluka se dostavlja:
1. dr.sc. Ana Tomašić-Paić
2. Prehrambeno-biotehnološki fakultet u Zagrebu
3. Ministarstvo znanosti, obrazovanja i športa

C U R R I C U L U M V I T A E

Osobni podaci:	
Prezime:	Tomašić Paić
Ime:	Ana
Datum i mjesto rođenja:	6. travnja 1977., Zagreb
Narodnost:	Hrvatica
Državljanstvo:	Hrvatsko
Institucija:	Institut Ruđer Bošković (IRB)
Adresa:	Bijenička cesta 54
Tel:	01 - 4561 – 019
Fax:	01 - 4561 -177
E - mail:	atomasic@irb.hr
Matični broj znanstvenika	268761
Akademsko obrazovanje:	
Doktorat (16/06/2010)	„Uloga proteina TLP40 i TROL u regulatornim mehanizmima oksigene fotosinteze“ (mentor: Prof.dr.sc. Hrvoje Fulgosi), Laboratorij za elektronsku mikroskopiju, Zavod za molekularnu biologiju, Institut Ruđer Bošković/znanstveno područje: molekularna biologija biljaka
Diploma (09/01/2002)	„Međudjelovanje dodecilamonijevog-klorida i ι-karagenana u vodenim otopinama“ (mentor: Prof.dr.sc. Nada Ciković), Laboratorij za fizikalnu kemiju i koroziju, Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu. Rad je izrađen u Laboratoriju za radiokemiju, Zavoda za fizičku kemiju na Institutu Ruđer Bošković (mentor: Dr.sc. Nada Filipović-Vinceković).
Kretanje u službi:	
Zvanje (godina od-do)	Od 01.02.2003. do 31.03.2004. god. = volonter (HVI); od 01.04.2004. do 07.07.2004. god. = volonter (IRB) Od 08.07.2004. do 07.07.2010. god. = asistent (znanstveni novak), od 08.07.2010. do 08.07.2014. god. = viši asistent, u Laboratoriju za elektronsku mikroskopiju, Zavoda za molekularnu biologiju, IRB
Usavršavanja (ustanova, mjesto/država, razdoblje od-do):	• Hrvatski Veterinarski Institut, Zagreb, Hrvatska (od 01.02. 2003. do 31.03. 2004.) • HPLC Method Development Course, Rogla, Slovenija (tečaj u trajanju od 5 dana, 2005) • Technische Universität Dresden Fakultät, Njemačka (od 15.5. do 23.5.2006.) • Bioinformatics School: „1st MedILS Summer School, Structure and Evolution: from Bench to Terminal“, Mediterranean Institute for Life Sciences, MedILS, Split, Croatia (od 18.07. do 22. 07. 2006.) • Klinikum Grosshadern der Ludwig-Maximilians Universität München, Njemačka: „Courses in Practical DNA Microarray Analysis“ (od 25.11. do 30.11.2007.) • Introduction to Bioinformatics Practical Course", Faculty of Science, Zagreb, Croatia (od 02.07. do 05.07.2007.) • Queen Mary University of London, Engleska (od 18.11. do 21.11. 2007.) • Zavod za sjemenarstvo i rasadničarstvo, Osijek, Hrvatska (od 10.5.2009. do 16.5.2009.): „Hands-on-training" ISTA Biotechnology Trait Detection Workshop under TCP/CRO/3102(D) Capacity building of regulatory agencies for handling and monitoring genetically modified crops, products and processed food in Osijek (Croatia) • Christan-Albrechts University, Kiel, Njemačka (od 11.09. 2011. do 09.10.2011.) u sklopu hrvatsko-njemačkog bilateralnog projekta

	„Control of plant growth and senescence by the energy status of chloroplasts" • Christan-Albrechts University, Kiel, Njemačka u sklopu tromjesečne DAAD stipendije (od 01.06. 2012. do 31.08.2012.): "Research grant for doctoral candidates and young academics and scientists"
Nastavna djelatnost (preddiplomski, diplomski, poslijediplomski studiji):	-
Gostujući nastavnik (ustanova, mjesto/država, od-do; tema predavanja):	-
Funkcije (naziv funkcije, ustavnova, razdoblje od-do):	-
Članstvo u društvima (naziv društva, funkcija, članstvo od-do):	Hrvatsko biološko društvo, član od 2006. – do danas Hrvatsko društvo za biokemiju i molekularnu biologiju, član od 2006.- do danas
Nagrade:	Prva nagrada za postersko priopćenje pod naslovom "CYP38 auxiliary enzyme in *Arabidopsis thaliana* is involved in State II transitions" na međunarodnom skupu "Plant Organellar Signaling - From Algae to Higher Plants"
Jezici:	engleski i njemački

Ana Tomašić Paić

/dr. sc. Ana Tomašić Paić/

KAZALO

		Str.
A.	**ZNANSTVENA DJELATNOST**	**1**
A. 1.	KVALIFIKACIJSKI RADOVI	1
A. 1.1.	Magistarski rad.....	1
A. 1.2.	Doktorski rad	1
A. 2.	POPIS OBJAVLJENIH ZNANSTVENIH RADOVA	1
A. 2.1.	Znanstveni radovi iz skupine a1	1
A. 2.2.	Znanstveni radovi iz skupine a2	4
A. 2.3.	Znanstveni radovi iz skupine a3	4
A. 2.4.	Znanstveni radovi objavljeni u međunarodnim i nacionalnim znanstvenim časopisima, a nisu indeksirani u skupinama a1,a2 i a3 ..	5
A. 2.5.	Znanstveni radovi recenzirani i objavljeni u Zborniku radova s domaćeg znanstvenog skupa	5
A. 2.6.	SUDJELOVANJE NA ZNANSTVENIM SKUPOVIMA	5
A. 2.6.1.	Sudjelovanje na međunarodnim znanstvenim skupovima	5
A. 2.6.2.	Sudjelovanje na nacionalnim znanstvenim skupovima	7
A. 2.6.2.1.	Predsjedavajući na znanstvenim skupovima	7
A. 2.6.3.	Pozvana predavanja na međunarodnom znanstvenom skupu	7
A. 2.6.4.	Pozvana predavanja na domaćem znanstvenom skupu	8
A. 3.	ZNANSTVENI PROJEKTI	8
A. 3.1.	Nacionalni znanstveni projekti	8
A. 3.1.1.	Voditelj nacionalnog znanstvenog projekta	8
A. 3.1.2.	Sudjelovanje na nacionalnim znanstvenim projektima.....	8
A. 3.2.	Međunarodni znanstveni projekti	8
A. 3.2.1.	Voditelj međunarodnog znanstvenog projekta	8
A. 3.2.2.	Sudjelovanje na međunarodnim znanstvenim projektima.....	8
A. 4.	MENTORSTVO	9
A. 4.1.	Diplomski rad	9
A. 4.2.	Magistarski rad	9
A. 4.3.	Doktorski rad	9
A. 5.	ZNANSTVENE FUNKCIJE	9
A. 5.1.	Član uredničkog odbora znanstvenog časopisa	9
A. 5.2.	Član znanstvenog ili programskog odbora znanstvenog skupa	9
A. 5.3.	Urednik znanstvenog časopisa	10
A. 5.3.1.	Urednik znanstvenog zbornika	10
A. 5.4.	Članstvo u znanstvenim društvima	10
A. 5.5.	Članstvo u Akademijama	10
A. 5.6.	Recenzije znanstvenih radova	10
A. 5.7.	Recenzije znanstvenih knjiga	10
A. 5.7.1.	Prikaz znanstvenih knjiga (Book Review)	10
A. 5.8.	Recenzije znanstvenih projekata	10
A. 5.9.	Čelne dužnosti na visokom učilištu i ostale znanstvene djelatnosti	10
A. 6.	ZNANSTVENA USAVRŠAVANJA	10
A. 6.1.	Održana predavanja tijekom boravka na inozemnim sveučilištima/institucijama	11
A. 7.	ZNANSTVENE NAGRADE I PRIZNANJA.....	11
B.	**NASTAVNA DJELATNOST**	**11**
B. 1.	Nastava na preddiplomskim i diplomskim studijima	11
B. 2.	Nastava na poslijediplomskim studijima	11
B. 3.	Osnivanje novih studija	11
B. 4.	Program i uvođenje novih predmeta	11

B. 4.1.	Program i uvođenje novih predmeta na preddiplomskim i diplomskim studijima	11
B. 4.2.	Program i uvođenje novih predmeta na poslijediplomskim studijima	11
B. 5.	Autorstvo i suautorstvo Sveučilišnih udžbenika	11
B. 6.	Autorstvo i suautorstvo skripata	11
B. 7.	Gostujući nastavnik	11
B. 8.	Nastavne djelatnosti unutar odbora	11
B. 9.	Pohađanje programa usavršavanja visokoškolske nastave	11
C.	**STRUČNA DJELATNOST**	**11**
C. 1.	Stručni radovi	11
C. 1.1.	Stručni rad objavljen u domaćem časopisu	12
C. 1.2.	Stručni rad objavljen u zborniku radova s domaćeg stručnog skupa	12
C. 2.	Sudjelovanje na domaćem stručnom skupu	12
C. 2.1.	Pozvana predavanja	12
C. 3.	Tehnologijski / stručni projekti	12
C. 3.1.	Voditelj nacionalnog tehnologijskog/stručnog projekta	12
C. 3.2.	Suradnik na nacionalnom tehnologijskom/stručnom projektu	12
C. 4.	Dužnosti u strukovnoj asocijaciji	12
C. 5.	Članstvo u stručnim društvima	12
C. 6.	Član uređivačkog odbora stručnog časopisa	12
C. 7.	Čelne dužnosti	12
C. 7.1.	Ostale stručne djelatnosti	12
C. 8.	Stručne nagrade i priznanja	12
D.	Ocjena ukupne nastavne i stručne djelatnosti	12
	PRILOZI	12

A. ZNANSTVENA DJELATNOST

A. 1 KVALIFIKACIJSKI RADOVI

A. 1.1. Magistarski rad

A. 1.2. Doktorski rad

"Uloga proteina TLP40 i TROL u regulatornim mehanizmima oksigene fotosinteze", 16.06.2010., Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet.

A. 2. POPIS OBJAVLJENIH ZNANSTVENIH RADOVA

A. 2.1. Znanstveni radovi iz skupine a1

----------**do prethodnog izbora**----------

1. V. Tomašić, **A. Tomašić** & N. Filipović-Vinceković. Interactions between dodecylammonium chloride and ι-carragenan. *Journal of Colloid and Interface Science* **256**, 462-471, 2002. (IF/2002: 1,466; IF/2008: 2,443)

   IDS Number: 631UF; **ISSN:** 0021-9797; **DOI:** 10.1006/jcis.2002.8687; **Times cited:** 17

Abstract:
The phase behavior of dodecylammonium chloride (DDACl) and ι-carrageenan (IC) aqueous mixtures was examined at 298 K by a variety of techniques. The complex interactions between DDACI and IC starting at a very low concentration are accompanied by the formation of a variety of single or coexisting phases, differently structured soluble polyelectrolyte - surfactant monomer complexes, surfactant micelles, polyelectrolyte-micelle complexes, and solid crystalline and gel phases. The multistep mechanism of DDACl and IC interactions is discussed in terms of successive electrostatic, hydrophobic, and intra- and interpolymer interactions.

2. V. Tomašić, **A. Tomašić**, I. Šmit & N. Filipović-Vinceković. Interactions in mixed cationic surfactants and dextran sulfate aqueous solutions. *Journal of Colloid and Interface Science* **285**, 342-350, 2005. (IF/2005: 2,023; IF/2008: 2,443)

   IDS Number: 917CY; **ISSN:** 0021-9797; **DOI:** 10.1016/j.jcis.2004.11.063; **Times cited:** 14

Abstract:
The interactions between a hydrophilic anionic polysaccharide, dextran sulfate, and oppositely charged surfactants, *n*-alkylammonium chlorides (the number of carbon atoms per chain being 10, 12, and 14), were investigated by optical microscopy, X-ray diffraction, microelectrophoretic mobility, conductivity, surface tension, and light-scattering measurements at 303 K. The increase of surfactant alkyl chain length shifts both the critical aggregation (cac) and the critical micelle concentrations (cmc) toward lower surfactant concentration. Light-scattering and microelectrophoretic data revealed the coexistence of differently structured complexes beyond the cac. The presence of giant vesicles indicates that at least one type of species is ordered in bilayers. X-ray analysis of dry *n*-alkylammonium dextran sulfates exhibited mesomorphous ordering and interplanar spacings typical for lamellar structures; i.e., *n*-alkylammonium molecules form more or less disordered bilayers interconnected with dextran sulfate chains, thus forming multilamellar stacks. The average basic lamellar thickness increased linearly with the increase of surfactant chain length, whereas the average number of lamellar bilayers in the stack of lamellae decreases.

3. **A. Tomašić**, B. Bertoša, S. Tomić, M. Šoškić & V. Magnus. Binding behavior of amino acid conjugates of indole-3-acetic acid to immobilized human serum albumin. *Journal of Chromatography A*. **1154**(1-2)**,** 240-249, 2007. (IF/2007: 3,641)

IDS Number: 181EI; **ISSN:** 0021-9673; **DOI:** 10.1016/j.chroma.2007.03.095; **Times cited:** 3

Abstract:
The affinity of indole-3-acetic acid (IAA), indole-3-propionic acid, indole-3-butyric acid and 24 of their amino acid conjugates to immobilized human serum albumin, as expressed by the retention factor k (determined by HPLC), was dependent on (1) lipophilicity, (2) chirality and (3) functional groups in the amino acid moiety ; in some cases conformation plays an additional role. Two lipophilicity-related parameters afforded quantitative correlations with k: retention on a C-18 reversed-phase column (experimental approach) and the distance between the hydrophilic and hydrophobic poles of the molecules (in silico approach). Most compounds examined are possible metabolic precursors of IAA, an experimental tumor therapeutic.

4. H. Lepeduš, **A. Tomašić**, S. Jurić, Z. Katanić, V. Cesar & H. Fulgosi. Photochemistry of PSII in CYP38 *Arabidopsis thaliana* deletion mutant. *Food Technology and Biotechnology*. **47**(3), 275-280, 2009. (IF/2009: 0,976)

IDS Number: 486LF; **ISSN:** 1330-9862; **DOI:** - ; **Times cited:** 2

Abstract:
Chloroplast protein CYP38 is a cyclophilin-like peptidyl-prolyl cis-trans isomerase involved in photosystem II (PSII) assembly. It also serves as a regulator of thylakoid protein phosphatase. In this work the efficiency of PSII in CYP38 deficient *Arabidopsis thaliana* plants has been analyzed by measuring in vivo chlorophyll (Chl) a fluorescence transient (OJIP test). Significant differences in overall photosynthetic performance (PIABS), absorption (ABS/RC), trapping (TRo/RC), electron transport (ETo/RC), and dissipation (DIo/RC) were observed between *A. thaliana* M13 and wild type (WT) plants. Increased Chl *a* and Chl *b* levels, as well as decreased Chl *a*/Chl *b* ratio were measured in M13 plants, indicating the adjustment of PSII antenna for increasing light absorption capability. Based on the obtained results, it can be concluded that deficiency in CYP38 protein leads to impaired function of PSII due to the conversion of a certain fraction of active reaction centres to dissipative ones. This leads to a decrease in overall photosynthetic performance (PIABS) in M13 plants. Such effect was due to lowering of TRo/DIo parameter, which was influenced mostly by significant increases in energy dissipation (DIo/RC) and in trapping of electrons (TRo/RC) per active reaction centre.

5. S. Jurić, K. Hazler-Pilepić, **A. Tomašić**, H. Lepeduš, B. Jeličić, S. Puthiyaveetil, T. Bionda, L. Vojta, J. F. Allen, E. Schleiff & H. Fulgosi. Tethering of ferredoxin:NADP+ oxidoreductase to thylakoid membranes is mediated by novel chloroplast protein TROL. *Plant Journal*. **60**(5), 783-794, 2009. (IF/2009: 6,946)

IDS Number: 525BU; **ISSN:** 0960-7412; **DOI:** 10.1111/j.1365-313X.2009.03999.x; **Times cited:** 19

Abstract:
Working in tandem, two photosystems in the chloroplast thylakoid membranes produce a linear electron flow from H2O to NADP+. Final electron transfer from ferredoxin to NADP+ is accomplished by a flavoenzyme ferredoxin:NADP+ oxidoreductase (FNR). Here we describe TROL (thylakoid rhodanese-like protein), a nuclear-encoded component of thylakoid membranes that is required for tethering of FNR and sustaining efficient linear electron flow (LEF) in vascular plants. TROL consists of two distinct modules ; a centrally positioned rhodanese-like domain and a C-terminal hydrophobic FNR binding region. Analysis of Arabidopsis mutant lines indicates that in the absence of TROL relative electron transport rates at high-light intensities are severely lowered accompanied with significant increase in non-photochemical quenching (NPQ). Thus, TROL might represent a missing thylakoid membrane docking site for a complex

between FNR, ferredoxin and NADP+. Such association might be necessary for maintaining photosynthetic redox poise and enhancement of the NPQ.

6. B. Zechmann, **A. Tomašić**, L. Horvat & H. Fulgosi. Subcellular distribution of glutathione and cysteine in cyanobacteria. *Protoplasma*. **246**(1-4), 65–72, 2010. (IF/2009: 1,488)

IDS Number: 656HI; **ISSN:** 0033-183X; **DOI:** 10.1007/s00709-010-0126-8;
Times cited: 3

Abstract:
Glutathione plays numerous important functions in eukaryotic and prokaryotic cells. Whereas it can be found in virtually all eukaryotic cells, its production in prokaryotes is restricted to cyanobacteria and proteobacteria and a few strains of gram-positive bacteria. In bacteria, it is involved in the protection against reactive oxygen species (ROS), osmotic shock, acidic conditions, toxic chemicals, and heavy metals. Glutathione synthesis in bacteria takes place in two steps out of cysteine, glutamate, and glycine. Cysteine is the limiting factor for glutathione biosynthesis which can be especially crucial for cyanobacteria, which rely on both the sufficient sulfur supply from the growth media and on the protection of glutathione against ROS that are produced during photosynthesis. In this study, we report a method that allows detection and visualization of the subcellular distribution of glutathione in Synechocystis sp. This method is based on immunogold cytochemistry with glutathione and cysteine antisera and computer-supported transmission electron microscopy. Labeling of glutathione and cysteine was restricted to the cytosol and interthylakoidal spaces. Glutathione and cysteine could not be detected in carboxysomes, cyanophycin granules, cell walls, intrathylakoidal spaces, periplasm, and vacuoles. The accuracy of the glutathione and cysteine labeling is supported by two observations. First, preadsorption of the antiglutathione and anticysteine antisera with glutathione and cysteine, respectively, reduced the density of the gold particles to background levels. Second, labeling of glutathione and cysteine was strongly decreased by 98.5% and 100%, respectively, in Synechocystis sp. cells grown on media without sulfur. This study indicates a strong similarity of the subcellular distribution of glutathione and cysteine in cyanobacteria and plastids of plants and provides a deeper insight into glutathione metabolism in bacteria.

----------**nakon prethodnog izbora**----------

7. S. Puthiyaveetil, I. M. Ibrahim, B. Jeličić, **A. Tomašić**, H. Fulgosi & J. F. Allen. Transcriptional control of photosynthesis genes: the evolutionarily conserved regulatory mechanism in plastid genome function. *Genome Biology and Evolution.* **2**, 888-896, 2010. (IF/2010: 2,674)

IDS Number: 775NT; **ISSN:** 1759-6653; **DOI:** 10.1093/gbe/evq073;
Times cited: 14

Abstract:
Chloroplast Sensor Kinase (CSK) is a bacterial-type sensor histidine kinase found in chloroplasts – photosynthetic plastids – in eukaryotic plants and algae. Using a yeast two-hybrid screen, we demonstrate recognition and interactions between: Chloroplast Sensor Kinase, Plastid Transcription Kinase (PTK), and a bacterial-type RNA Polymerase Sigma factor-1 (SIG-1). CSK interacts with itself, with SIG-1, and with PTK. PTK also interacts directly with SIG-1. PTK has previously been shown to catalyse phosphorylation of plastid-encoded RNA polymerase (PEP), suppressing plastid transcription non-specifically. Phospho-PTK is inactive as a PEP kinase. Here we propose that phospho-CSK acts as a PTK kinase, releasing PTK repression of chloroplast transcription, while it also acts as a SIG-1 kinase, blocking transcription specifically at the gene promoter of chloroplast photosystem I. Oxidation of the photosynthetic electron carrier plastoquinone triggers phosphoryation of CSK, inducing chloroplast photosystem II while suppressing photosystem I. CSK places photosystem gene transcription under the control of photosynthetic electron transport. This redox signalling pathway has its origin in cyanobacteria, photosynthetic prokaryotes from which chloroplasts evolved. The persistence of this mechanism in cytoplasmic organelles of photosynthetic eukaryotes is in precise agreement with the CoRR hypothesis for the function of

organellar genomes: the plastid genome and its primary gene products are Co-located for Redox Regulation. Genes are retained in plastids primarily in order for their expression to be subject to this rapid and robust redox regulatory transcriptional control mechanism, while plastid genes also encode genetic system components, such as some ribosomal proteins and RNAs, that exist in order to support this primary, redox regulatory control of photosynthesis genes.

8. Zechmann, B., Liou, L.-C. Koffler, B.E., Horvat, L., **Tomašić, A**., Fulgosi, H. & Zhang, Z. (2011) Subcellular distribution of glutathione and its dynamic changes under oxidative stress in the yeast *Saccharomyces cerevisiae*. *FEMS Yeast Research*. **11**(8), 631-642, 2011. (IF/2011: 2,403)

IDS Number: 850PW; **ISSN:** 1567-1356; **DOI:** 10.1111/j.1567-1364.2011.00753.x
Times cited: 2

Abstract:
Glutathione is an important antioxidant in most prokaryotes and eukaryotes. It detoxifies reactive oxygen species and is also involved in the modulation of gene expression, in redox signaling, and in the regulation of enzymatic activities. In this study, the subcellular distribution of glutathione was studied in Saccharomyces cerevisiae by quantitative immunoelectron microscopy. Highest glutathione contents were detected in mitochondria and subsequently in the cytosol, nuclei, cell walls, and vacuoles. The induction of oxidative stress by hydrogen peroxide (H2O2) led to changes in glutathione-specific labeling. Three cell types were identified. Cell types I and II contained more glutathione than control cells. Cell type II differed from cell type I in showing a decrease in glutathione-specific labeling solely in mitochondria. Cell type III contained much less glutathione contents than the control and showed the strongest decrease in mitochondria, suggesting that high and stable levels of glutathione in mitochondria are important for the protection and survival of the cells during oxidative stress. Additionally, large amounts of glutathione were relocated and stored in vacuoles in cell type III, suggesting the importance of the sequestration of glutathione in vacuoles under oxidative stress.

A. 2.2. Znanstveni radovi iz skupine a2[1]

-

A. 2.3. Znanstveni radovi iz skupine a3[2]

Tablica 1. Ukupni rezultati znanstvene aktivnosti prema Pravilniku o uvjetima za izbor u znanstvena zvanja (Nacionalno vijeće za znanost, za znanstveno područje biotehničkih znanosti, NN 84/2005)

Za izbor u znanstveno zvanje: viši znanstveni suradnik

Skupina radova		Broj objavljenih radova	Ukupno objavljenih radova	Potreban broj radova	Bodovni sustav	Potrebno bodova	**Ukupno bodova**
a1	Prije	6	8	**4**	*1*	4	**8**
	Poslije	2					
a2	Prije	0		**6**	*0.5*	3	**0**
	Poslije	0					
a3	Prije	0		**4**	*0.25*	1	**0**
	Poslije	0					
Ukupno bodova						**8**	**8**

[1] Radovi iz skupine a2 mogu se zamijeniti radovima iz skupine a1.
[2] Radovi iz skupine a3 mogu se zamijeniti radovima iz skupina a1 ili a2. Pritom rad iz skupine a1 zamjenjuje dva rada skupine a2, a rad iz skupine a2 zamjenjuje dva rada iz skupine a3. Konzistentno, rad skupine a1 može zamijeniti četiri rada skupine a3.

Citiranost znanstvenih radova:

Ukupna citiranost objavljenih znanstvenih radova **dr. sc. Ane Tomašić Paić**, prema "ISI Web of Knowledge", jest: 74 (11/02/2013)

A. 2.4. Znanstveni radovi objavljeni u međunarodnim i nacionalnim znanstvenim časopisima, a nisu indeksirani u skupinama a1, a2 i a3

----------do prethodnog izbora----------

1. T. Gojmerac, J. Pleadin, M. Palković & **A. Tomašić**. Anabolici u stočarskoj proizvodnji//Veterinarska stanica. **35**, 159-165, 2004 (članak, znanstveni).

2. **A. Tomašić**, M. Poznić, S. Jurić & H. Fulgosi. Biološki čipovi otkrivaju tajne genoma. Medicinski vjesnik (0350-6487) 42 (3-4), 253-260, 2010 (članak, znanstveni).

----------nakon prethodnog izbora----------

3. **A. Tomašić Paić**. Svojstva kanabinoidnih receptora ljekovite biljke *Cannabis sativa* subsp. *indica* (hrv. Indijska konoplja). Medicinski vjesnik, 2013. (članak, znanstveni, u tisku).

A. 2.5. Znanstveni radovi recenzirani i objavljeni u Zborniku radova s domaćeg znanstvenog skupa

A. 2.6. SUDJELOVANJE NA ZNANSTVENIM SKUPOVIMA

A. 2.6.1. Sudjelovanje na međunarodnim znanstvenim skupovima

----------do prethodnog izbora----------

1. Tomašić V., **A. Tomašić** & N. Filipović-Vinceković. Interaction of Hydrophylic Polyelectrolyte and Oppositelly Charged Surfactants in Aqueous Solutions. 14th SIS Surfactants in Solution Symposium, 09-14.06.2002., Barcelona, Španjolska, Book of Abstracts, p.50.

2. **Tomašić A.,** M. Šoškić & V. Magnus. Binding of auxin-amino acid conjugates to serum albumin. 9th Croatian Biological Congress, 23.-29.09.2006., Rovinj, Hrvatska, Proceedings of Abstracts, p. 195-197.

3. **Tomašić A.**, V. Magnus & B. Salopek-Sondi. Auxin-Amidohydrolase: a Regulator of Auxin Homeostasis in Plants. *EMBO/HHMI Central European Scientists Meeting 2006.*, 15.6.-17.6.2006. Cavtat, Hrvatska, *Conference Proceedings*. LASERplus, p.82

4. Salopek-Sondi B., **A. Tomašić,** V. Magnus. Wheat auxin-amidohydrolase: a regulator of auxin activity in plants. 9th Croatian Biological Congress, 23.-29.09.2006. Rovinj, Hrvatska, Proceedings of Abstracts, p. 175-176.

5. **Tomašić A.,** S. Jurić, T. Prebeg, L. Horvat, H. Lepeduš, S. Puthiyaveetil, J. F. Allen & H. Fulgosi. TLP40 is involved in state II transitions. *Congress of the Croatian Society of Biochemistry and Molecular Biology*, 17.-20.09.2008., Osijek, Hrvatska, Book of Abstracts of the HDBMB 2008., p. 137.

6. **Tomašić A.**, S. Jurić & H. Fulgosi. New molecular technics reveal the function of Arabidopsis genome. 1st International Symposium of Biotech students in Croatia. 24.-26. 09. 2009., Zagreb, Hrvatska, Book of Abstracts, p.33-34.

7. Jurić S., **A. Tomašić**, K. Hazler-Pilepić, H. Lepeduš, B. Jeličić & H. Fulgosi. The TROL protein: one protein approach and the consequences. 10th International Summer School on Biophysics: "Supramolecular Structure and Function", 19.9.-01.10.2009., Rovinj, Hrvatska., Book of Abstracts p. 119.

8. Jurić S.; **A. Tomašić** & H. Fulgosi. Supramolecular assemblies of the TROL protein in the photosynthetic membranes . 10th Croatian Biological Congress, 14-20.09.2009., Osijek, Hrvatska, Proceeding of Abstracts, p. 144-145.

9. Fulgosi H., **A. Tomašić**, S. Jurić, H. Lepeduš & E. Schleiff. Thylakoid FNR-TROL complex is a source of metabolic retrograde signalling. Humbolt-University of Berlin, 01-03.10.2009., Berlin, Njemačka, Book of Abstracts p. 50.

10. Fulgosi H., S. Jurić, A. Tomašić Paić, H. Lepeduš & E. Schleiff. Lack of TROL protein and FNR release from thylakoid membranes influences cellular redox poise and renders plants energy depleted. The 15th International Congress of Photosynthesis, 22-27.08.2010., Peking, Kina, Book of Abstracts Beijing p.81.

11. Jurić S., **A. Tomašić**, L. Horvat & H. Fulgosi. Design and assessment of the complementation assay in *Arabidopsis* trol mutants. Biotehniška fakulteta, Ljubljana, 06.-09.09.2010., Ljubljana, Slovenija, Book of Abstracts p. 51.

12. Fulgosi H., S. Jurić, **A. Tomašić Paić**, H. Lepeduš & E. Schleiff. Unexpected links connecting photosynthesis with plant stress responses. 5th Slovenian symposium on plant biology, 6-9.09.2010., Ljubljana, Slovenija, Book of Abstracts p.37.

13. **Tomašić Paić A.**, S. Jurić & H. Fulgosi. Gene expression patterns in TROL deficient plants. Biotehniška fakulteta, Ljubljana, 06.-09.09.2010., Ljubljana, Slovenija, Book of Abstracts p. 52.

14. Fulgosi H., S. Jurić, **A. Tomašić Paić** & H. Lepeduš. TROL protein is necessary for efficient photosynthetic linear flow and energy supply to entire cell. Molecular Basis of Photosynthetic Energy and Electron Transfer with comparison to related Respiratory Systems, 18-20.08.2010., Singapur. Programme & Abstract Booklet of the Satellite Meeting of the 15th International Photosynthesis Congress: Molecular Basis of Photosynthetic Energy and Electron Transfer with comparison to related Respiratory Systems. p.41.

15. Jurić S., L. Horvat, **A. Tomašić** & H. Fulgosi. Identification of novel interacting partners: what can we learn from the native protein complexes? 10th Congress of the Croatian Society of Biochemistry and Molecular Biology. 15-18.09. 2010., Opatija, Hrvatska. The secret life of biomolecules, p.81.

----------nakon prethodnog izbora----------

16. Fulgosi H., L. Vojta, S. Jurić & **A. Tomašić Paić**. Final step in energy conductance from thylakoid complexes to stromal reducing equivalents as a source of metabolic retrograde signals. FEBS workshop and final symposium of the Marie-Curie ITN COSI "Plant Organellar Signaling from Algae to Higher Plants", 31.08.-03.09.2011. Primošten, Hrvatska. Abstract Book, p.53.

17. **Tomašić Paić A.,** S. Jurić, L. Horvat, H. Lepeduš, S. Puthiyaveetil, J.F. Allen & H. Fulgosi CYP38 – auxiliary enzyme in Arabidopsis thaliana is involved in state II transitions . FEBS workshop and final symposium of the Marie-Curie ITN COSI "Plant Organellar Signaling from Algae to Higher Plants", 31.08.-03.09.2011. Primošten, Hrvatska. Abstract Book, p.72.

18. **Tomašić Paić A.**; M. Marinović, S. Puthiyaveetil, J.F. Allen, & H. Fulgosi. Overexpression of Tagged Chloroplast Sensor Kinase Confirms its Stromal Localization and Reveals Possible Involvement in Plant Photomorphogenesis. 3rd Congress of Croatian Geneticists with international participation. 13-16.05.2012. Krk, Hrvatska. Book of Abstracts of the 3rd Congress of

Croatian Geneticists with international participation. p.11.

A. 2.6.2. Sudjelovanje na nacionalnim znanstvenim skupovima

1. Tomašić V., **A. Tomašić** & N. Filipović-Vinceković. Adsorption and association in mixtures of oppositelly charged surfactant and polysaccharide. XVIII. Hrvatski skup kemičara i kemijskih inženjera, 16-19.02.2003., Zagreb, Hrvatska., Book of Abstracts, p.116.

2. Gojmerac T., J. Pleadin, **A. Tomašić** & V Auslender-Ujević. Određivanje ostataka hormona s estrogenom, gestagenom i androgenom aktivnošću tijekom proizvodnje hrane : zakonodavstvo, analitičke metode i toksikologija. XXIX. znanstveno-stručni skup s međunarodnim sudjelovanjem u organizaciji Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo i sekcije za zdravstvenu ekologiju hrvatskog farmaceutskog društva: Zdravlje kroz hranu i ljekovito bilje, 09.-11.04.2003., Zadar, Hrvatska, Knjiga sažetaka, p. 187.

3. **Tomašić A.**, V. Magnus & B. Salopek-Sondi. Auxin-amidohydrolase in wheat: cloning, expression and substrate specificity. VI susret mladih kemijskih inženjera, Hrvatsko društvo kemijskih inženjera i tehnologa, Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije, 23-24.02.2006, Zagreb, Hrvatska, Knjiga sažetaka, p. 51.

4. **Tomašić A.**, S. Jurić, H. Lepeduš, T. Prebeg, J.F., Allen & H. Fulgosi. Inaktivacija CYP38 proteina uzrokuje promjene u fotosintetskom prijelazu stanja. 50 godina molekularne biologije u Hrvatskoj, 20. - 21. 11. 2008, Zagreb, Hrvatska., Zbornik sažetaka, p. 72.

Tablica 2. Ukupni rezultati znanstvene aktivnosti (A.2.4. – A.2.6.2)

Znanstveni radovi	Broj
Znanstveni radovi objavljeni u međunarodnim i nacionalnim znanstvenim časopisima, a nisu indeksirani u skupinama a1,a2 i a3	3
Znanstveni radovi recenzirani i objavljeni u Zborniku radova s domaćeg znanstvenog skupa	0
Sudjelovanje na znanstvenim skupovima	
Međunarodni znanstveni skupovi	18
Nacionalni znanstveni skupovi	4

A. 2.6.2.1. Predsjedavajući na znanstvenim skupovima

A. 2.6.3. Pozvana predavanja na međunarodnom znanstvenom skupu

1. Salopek-Sondi B., **A. Tomašić** & V. Magnus. Wheat auxin-amidohydrolase: a regulator of auxin activity in plants. 9th Croatian Biological Congress, 23.-29.09.2006., Rovinj, Hrvatska. Proceeding of Abstracts, p. 175-176.

3. Fulgosi H., S. Jurić, **A. Tomašić Paić**, H. Lepeduš & E. Schleiff. Unexpected links connecting photosynthesis with plant stress responses. 5th Slovenian Symposium on Plant Biology, 06.-09.09.2010., Ljubljana, Slovenija, Zbornik sažetaka znanstvenog simpozija biljne biologije, p. 37.

4. Fulgosi H., L. Vojta, S. Jurić & **A. Tomašić Paić**. Final step in energy conductance from thylakoid complexes to stromal reducing equivalents as a source of metabolic retrograde signals. FEBS workshop and final symposium of the Marie-Curie ITN COSI "Plant Organellar Signaling from Algae to Higher Plants", 31.08.-03.09.2011. Primošten, Hrvatska. Abstract Book, p.53.

5. **Tomašić Paić A.**; M. Marinović, S. Puthiyaveetil, J.F. Allen, & H. Fulgosi. Overexpression of Tagged Chloroplast Sensor Kinase Confirms its Stromal Localization and Reveals Possible Involvement in Plant Photomorphogenesis. 3rd Congress of Croatian Geneticists with international participation. 13-16.05.2012. Krk, Hrvatska. Book of Abstracts of the 3rd Congress of Croatian Geneticists with international participation. p.11.

A. 2.6.4. Pozvana predavanja na domaćem znanstvenom skupu

1. Jurić S., L. Horvat, **A. Tomašić** & H. Fulgosi. Identification of novel interacting partners: what can we learn from the native protein complexes? 10th Congress of the Croatian Society of Biochemistry and Molecular Biology. 15-18.09. 2010., Opatija, Hrvatska. The secret life of biomolecules, p.81.

2. Fulgosi H., S. Jurić, **A. Tomašić**, K. Hazler-Pilepić, B. Jeličić & H. Lepeduš. Za fotosintezu je potreban TROL. Znanstveni simpozij 50 godina molekularne biologije u Hrvatskoj, 20.-21.11.2008., Zagreb, Hrvatska, Zbornik sažetaka znanstvenog simpozija 50 godina molekularne biologije u Hrvatskoj, p. 8.

A. 3. ZNANSTVENI PROJEKTI
A. 3.1. Nacionalni znanstveni projekti
A. 3.1.1. Voditelj nacionalnog znanstvenog projekta
A. 3.1.2. Sudjelovanje na nacionalnim znanstvenim projektima

Br.	Naziv	Funkcija na projektu	Naručitelj	Trajanje
1	Regulatorni mehanizmi fotosinteze i diferencija plastida (098-0982913-2838, voditelj dr.sc. Hrvoje Fulgosi)	suradnik	MZOŠ RH	2006.-2010. 2010.-

A. 3.2. Međunarodni znanstveni projekti

A.3.2.1. Voditelj međunarodnog znanstvenog projekta

A. 3.2.2. Sudjelovanje na međunarodnim znanstvenim projektima

Br.	Naziv	Funkcija na projektu	Naručitelj	Trajanje
1	Bilateralna suradnja: Hrvatsko-austrijski znanstveni projekt (910-08/07-01/00125, voditelj dr.sc. Hrvoje Fulgosi) „Substanična lokalizacija glutationa i cisteina u cijanobakterijama”	suradnik	Hrvatska/Austrija	2008.-2010. 2010.-

2	Bilateralna znanstveno-istraživačka suradnja: Hrvatsko-njemački znanstveni projekt (voditelj dr.sc. Hrvoje Fulgosi) „Kontrola biljnog rasta i starenja energetskim statusom kloroplasta"	suradnik	Hrvatska/Njemačka	2011.-2012.
3	International Center for Genetic Engineering and Biotechnology (ICGEB) (voditelj dr.sc. Hrvoje Fulgosi) „Dissecting complex regulators of photosynthetic energy conversion"	suradnik	Hrvatska/Italija	2012.-2015.

Tablica 3. Ukupni rezultati o sudjelovanju na znanstvenim projektima

Znanstveni projekti	Broj
Voditelj nacionalnog znanstvenog projekta	-
Sudjelovanje na nacionalnim znanstvenim projektima	1
Voditelj međunarodnog znanstvenog projekta	-
Sudjelovanje na međunarodnim znanstvenim projektima	3

A. 4. MENTORSTVO

A. 4.1. Diplomski rad

Suvoditeljica u suradnji s mentorom dr.sc. H. Fulgosijem (pomoć pri izradi diplomskih/završnih radova):

Br.	Ime i prezime kandidata	Naslov teme	Datum obrane	Sveučilište Fakultet
1	Milijana Bradaš	Usporedba rasta heterotrofnih proteobakterija i fotoautotrofnih cijanobakterija	krajem 2008. god.	Veleučilište "Marko Marulić" u Kninu
2	Mila Marinović	Obilježavanje kloroplastne senzorske kinaze s afinitetnim biljezima HA i FLAG	tijekom 2011. god.	Prirodoslovno-matematički Fakultet u Zagrebu
3	Andrea Čuletić	Mutageneza proteina TROL u svrhu istraživanja njegove dvostruke lokalizacije u kloroplastima	krajem 2010. god.	Sveučilište Josip Juraj Strossmayer u Osijeku
4	Krešimir Viandt	Konstrukcija vektora za heterolognu ekspresiju produkta gena At4g15590 iz biljke *A. thaliana* (L.) Heynh	krajem 2012. god.	Sveučilište Josip Juraj Strossmayer u Osijeku
5	Jelena Kovačević	Konstrukcija biljaka *Arabidopsis thaliana* (L.) Heynh koje eksprimiraju protein TROL obilježen proteinskim biljezima HA i FLAG	početkom 2013. god.	Prirodoslovno-matematički Fakultet u Zagrebu

A. 4.2. Magistarski rad

A. 4.3. Doktorski rad

A. 5. ZNANSTVENE FUNKCIJE

A. 5.1. Član uredničkog odbora znanstvenog časopisa

A. 5.2. Član znanstvenog ili programskog odbora znanstvenog skupa

A. 5.3. Urednik znanstvenog časopisa

A. 5.3.1. Urednik znanstvenog zbornika

A. 5.4. Članstvo u znanstvenim društvima

Naziv	Dužnost	Godina učlanjenja
Hrvatsko društvo za biljnu biologiju	članica	2006.-
Hrvatsko društvo za biokemiju i molekularnu biologiju	članica	2006.-

A. 5.5. Članstvo u Akademijama

A. 5.6. Recenzije znanstvenih radova

A. 5.7. Recenzije znanstvenih knjiga

A. 5.7.1. Prikaz znanstvenih knjiga (Book Review)

A. 5.8. Recenzije znanstvenih projekata

A. 5.9. Čelne dužnosti na visokom učilištu i ostale znanstvene djelatnosti

A. 6. ZNANSTVENA USAVRŠAVANJA

ustanova	mjesto	godina
Hrvatski Veterinarski Institut	Zagreb, Hrvatska	2003.-2004.
HPLC Method Development Course	Rogla, Slovenija	2005.
Technische Universität Dresden, Faculty of Science	Dresden, Njemačka	2006.
Bioinformatics School: „1st MedILS Summer School, Structure and Evolution: from Bench to Terminal“, Mediterranean Institute for Life Sciences, MedILS	Split, Hrvatska	2006.
Klinikum Grosshadern der Ludwig-Maximilians Universität München	München, Njemačka	2007.
„Introduction to Bioinformatics Practical Course", Faculty of Science	Zagreb, Hrvatska	2007.
Queen Mary University of London	London; Engleska	2007.

Zavod za sjemenarstvo i rasadničarstvo	Osijek, Hrvatska	2009.
Christan-Albrechts University	Kiel, Njemačka	2011.
Christan-Albrechts University	Kiel, Njemačka	2013.

A. 6.1. Održana predavanja tijekom boravka na inozemnim sveučilištima/institucijama
Christian –Albrechts University of Kiel, Germany tijekom stipendije pod naslovom: "Research grant for doctoral candidates and young academics and scientists", 14.06.2012.

A.7. ZNANSTVENE NAGRADE I PRIZNANJA

Naziv nagrade	Institucija	Godina
Prva nagrada za postersko priopćenje pod naslovom "CYP38 auxiliary enzyme in *Arabidopsis thaliana* is involved in State II transitions" na međunarodnom skupu "Plant Organellar Signaling - From Algae to Higher Plants".	Skup je održan pod pokroviteljstvom europske organizacije biokemijskih društava FEBS, a u sklopu FP7 Marie Curie projekta ITN COSI. Kompanija Bayer BioScience dijelila je nagrade.	02.09.2012.

B. NASTAVNA DJELATNOST

B.1. Nastava na preddiplomskim i dodiplomskim studijima

B.2. Nastava na poslijediplomskim studijima

B.3. Osnivanje novih studija

B.4. Program i uvođenje novih predmeta

B.4.1. Program i uvođenje novih predmeta na preddiplomskim i dodiplomskim studijima

B.4.2. Program i uvođenje novih predmeta na poslijediplomskim studijima

B.5. Autorstvo i suautorstvo Sveučilišnih udžbenika

B.6. Autorstvo i suautorstvo skripata

B.7. Gostujući nastavnik

B.8. Nastavne djelatnosti unutar odbora

B.9. Pohađanje programa usavršavanja visokoškolske nastave

C. STRUČNA DJELATNOST

C.1. Stručni radovi

C.1.1. Stručni rad objavljen u zborniku radova s domaćeg stručnog skupa

C.2. Sudjelovanje na domaćem stručnom skupu

C.2.1. Pozvana predavanja

C.3. Tehnologijski/stručni projekti

C.3.1. Voditelj nacionalnog tehnologijskog/stručnog projekta

C.3.2. Suradnik na nacionalnom tehnologijskom/stručnom projektu

C.4. Dužnosti u strukovnoj asocijaciji

C.5. Članstvo u stručnim društvima

C.6. Član uređivačkog odbora stručnog časoopisa

C.7. Čelne dužnosti

C.7.1. Ostale stručne dužnosti

C.8. Stručne nagrade i priznanja

PRILOZI:

- **Rješenje odluke o zadnjem izboru u zvanje znanstvenog suradnika**
- **Životopis**
- **Znanstvena, nastavna i stručna aktivnost**
- **Preslika Domovnice**
- **Preslike Diploma**
- **Dokaz indeksiranosti i citiranosti radova**

REPUBLIKA HRVATSKA

DOMOVNICA

kojom se dokazuje da je

Ana Tomašić
(ime i prezime)

JMBG 0604977335089 rođena 06. 04. 1977.
(dan, mjesec, godina)

u Zagreb, R-Hrvatska
(mjesto, općina, država)

s prebivalištem u R-Hrvatska, Zagreb
(država, mjesto, adresa)

HRVATSKA DRŽAVLJANKA

Podaci o državljanstvu upisani su u knjigu državljana matičnog ureda

Zagreb općine Grad Zagreb

na stranici 1 pod red. br. 444659

Klasa: 224-01/92-02/01

Urbroj: 211-02-02-92-137013

U Zagrebu

Dana 01.04.1992.

Republika Hrvatska Gradski poslovni registar Grad Zagreb Sekretarijat za upravu

M. P.

Potpis službene osobe

"Narodne novine", Zagreb - (2) 4-259
Oznaka za narudžbu: UT-IV-174/2

REPUBLIKA HRVATSKA

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU

PREHRAMBENO - BIOTEHNOLOŠKI FAKULTET

DIPLOMA

ANA TOMAŠIĆ

rođena 6. travnja 1977. u Zagrebu, Republika Hrvatska,
završila je na Prehrambeno - biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu
studij PREHRAMBENE TEHNOLOGIJE,
smjer BIOKEMIJSKO INŽENJERSTVO
u trajanju od osam semestara,
položila sve propisane ispite, udovoljila svim drugim propisanim obvezama
i stekla visoku stručnu spremu i stručno zvanje

DIPLOMIRANOG INŽENJERA
PREHRAMBENE TEHNOLOGIJE

te sva prava koja joj pripadaju po propisima.

Broj: 2717/BI

Zagreb, 9. siječnja 2002.

DEKAN

Prof. dr. sc. BRANKO TRIPALO

REPUBLIKA HRVATSKA

Sveučilište u Zagrebu

PREHRAMBENO-BIOTEHNOLOŠKI FAKULTET

DIPLOMA

ANA TOMAŠIĆ PAIĆ

rođena 6. travnja 1977. u Zagrebu, Republika Hrvatska, završila je na Sveučilištu u Zagrebu, na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu poslijediplomski znanstveni studij, položila sve propisane ispite, udovoljila svim drugim propisanim obvezama, izradila i 16. lipnja 2010. obranila doktorski rad (disertaciju) pod naslovom ULOGA PROTEINA TLP40 I TROL U REGULATORNIM MEHANIZMIMA OKSIGENE FOTOSINTEZE

te stekla akademski stupanj

DOKTORICA ZNANOSTI

IZ ZNANSTVENOGA PODRUČJA BIOTEHNIČKIH ZNANOSTI,
ZNANSTVENOGA POLJA PREHRAMBENE TEHNOLOGIJE,
ZNANSTVENE GRANE NUTRICIONIZMA

kao i sva prava koja joj pripadaju po propisima.

Broj 643-03/10-03/332
Zagreb, 3. srpnja 2011.

DEKAN
PROF. DR. SC. DAMIR JEŽEK

MENTORI
DR. SC. HRVOJE FULGOSI,
VIŠI ZNANSTVENI SURADNIK
PROF. DR. SC. JASNA FRANEKIĆ

REKTOR
PROF. DR. SC. ALEKSA BJELIŠ

Nacionalna i sveučilišna
knjižnica u Zagrebu
Ulica Hrvatske bratske zajednice 4
p.p.550
10000 Zagreb
Tel: +385 1 616 41 11
Fax: +385 1 616 41 86

Odsjek u središnjoj službi čitaonica
Goranka Mitrović, dipl. ing.
e-mail: gmitrovic@nsk.hr
tel. 01 61 64 386
Zagreb, 11. veljače 2013.

Potvrda o zastupljenosti i citiranosti radova znanstvenika u relevantnim bazama podataka

Dr. sc. ANA TOMAŠIĆ PAIĆ

Zastupljenost radova:

Baze podataka:

Current Contents (1998 to 2013): **8**

Citiranost radova:

Baza podataka

Web of Science®:
ukupan broj citata: **74**

NACIONALNA I SVEUČILIŠNA KNJIŽNICA U ZAGREBU
Hrvatske bratske zajednice 4
ZAGREB OIB: 84838770814

gdo knige počtue da e knigami počtovan

Back to Results

Web of Knowledge
Page 1 (Records 1 -- 8)
[1]

Print This Page

Record 1 of 8

Author(s): Zechmann, B (Zechmann, Bernd); Liou, LC (Liou, Liang-Chun); Koffler, BE (Koffler, Barbara E.); Horvat, L (Horvat, Lucija); Tomasic, A (Tomasic, Ana); Fulgosi, H (Fulgosi, Hrvoje); Zhang, ZJ (Zhang, Zhaojie)

Title: Subcellular distribution of glutathione and its dynamic changes under oxidative stress in the yeast Saccharomyces cerevisiae

Source: FEMS YEAST RESEARCH

Volume: 11

Issue: 8

Pages: 631-642

Published: DEC 2011

Abstract: Glutathione is an important antioxidant in most prokaryotes and eukaryotes. It detoxifies reactive oxygen species and is also involved in the modulation of gene expression, in redox signaling, and in the regulation of enzymatic activities. In this study, the subcellular distribution of glutathione was studied in Saccharomyces cerevisiae by quantitative immunoelectron microscopy. Highest glutathione contents were detected in mitochondria and subsequently in the cytosol, nuclei, cell walls, and vacuoles. The induction of oxidative stress by hydrogen peroxide (H(2)O(2)) led to changes in glutathione-specific labeling. Three cell types were identified. Cell types I and II contained more glutathione than control cells. Cell type II differed from cell type I in showing a decrease in glutathione-specific labeling solely in mitochondria. Cell type III contained much less glutathione contents than the control and showed the strongest decrease in mitochondria, suggesting that high and stable levels of glutathione in mitochondria are important for the protection and survival of the cells during oxidative stress. Additionally, large amounts of glutathione were relocated and stored in vacuoles in cell type III, suggesting the importance of the sequestration of glutathione in vacuoles under oxidative stress.

Accession Number: CCC:000297209200003

Document Type: Article

CC Editions/Collections: Agriculture, Biology & Environmental Sciences (ABES)

Discipline: BIOLOGY

ISSN: 1567-1356

29-char Source Abbrev.: FEMS YEAST RES

ISO Source Abbrev.: FEMS Yeast Res.

ISI Document Delivery No: 850PW

KNJIŽNICA I SVEUČILIŠNA KNJIŽNICA U ZAGREBU Hrvatske bratske zajednice 4 ZAGREB OIB: 84838770614

Record 2 of 8

Author(s): Zechmann, B (Zechmann, Bernd); Tomasic, A (Tomasic, Ana); Horvat, L (Horvat, Lucija); Fulgosi, H (Fulgosi, Hrvoje)

Title: Subcellular distribution of glutathione and cysteine in cyanobacteria

Source: PROTOPLASMA

Volume: 246

Issue: 1-4

Pages: 65-72

Published: OCT 2010

Abstract: Glutathione plays numerous important functions in eukaryotic and prokaryotic cells. Whereas it can be found in virtually all eukaryotic cells, its production in prokaryotes is restricted to cyanobacteria and proteobacteria and a few strains of gram-positive bacteria. In bacteria, it is involved in the protection against reactive oxygen species (ROS), osmotic shock, acidic conditions, toxic chemicals, and heavy metals. Glutathione synthesis in bacteria takes place in two steps out of cysteine, glutamate, and glycine. Cysteine is the limiting factor for glutathione biosynthesis which can be especially crucial for cyanobacteria, which rely on both the sufficient sulfur supply from the growth media and on the protection of glutathione against ROS that are produced during photosynthesis. In this study, we report a method that allows detection and visualization of the subcellular distribution of glutathione in Synechocystis sp. This method is based

on immunogold cytochemistry with glutathione and cysteine antisera and computer-supported transmission electron microscopy. Labeling of glutathione and cysteine was restricted to the cytosol and interthylakoidal spaces. Glutathione and cysteine could not be detected in carboxysomes, cyanophycin granules, cell walls, intrathylakoidal spaces, periplasm, and vacuoles. The accuracy of the glutathione and cysteine labeling is supported by two observations. First, preadsorption of the antiglutathione and anticysteine antisera with glutathione and cysteine, respectively, reduced the density of the gold particles to background levels. Second, labeling of glutathione and cysteine was strongly decreased by 98.5% and 100%, respectively, in Synechocystis sp. cells grown on media without sulfur. This study indicates a strong similarity of the subcellular distribution of glutathione and cysteine in cyanobacteria and plastids of plants and provides a deeper insight into glutathione metabolism in bacteria.

Accession Number: CCC:000282319200008

Document Type: Article

CC Editions/Collections: Agriculture, Biology & Environmental Sciences (ABES); Life Sciences (LS)

Discipline: PLANT SCIENCES; CELL & DEVELOPMENTAL BIOLOGY

ISSN: 0033-183X

29-char Source Abbrev.: PROTOPLASMA

ISO Source Abbrev.: Protoplasma

ISI Document Delivery No: 656HI

Record 3 of 8

Author(s): Puthiyaveetil, S (Puthiyaveetil, Sujith); Ibrahim, IM (Ibrahim, Iskander M.); Jelicic, B (Jelicic, Branka); Tomasic, A (Tomasic, Ana); Fulgosi, H (Fulgosi, Hrvoje); Allen, JF (Allen, John F.)

Title: Transcriptional Control of Photosynthesis Genes: The Evolutionarily Conserved Regulatory Mechanism in Plastid Genome Function

Source: GENOME BIOLOGY AND EVOLUTION

Volume: 2

Pages: 888-896

Published: 2010

DOI: 10.1093/gbe/evq073

Abstract: Chloroplast sensor kinase (CSK) is a bacterial-type sensor histidine kinase found in chloroplasts-photosynthetic plastids-in eukaryotic plants and algae. Using a yeast two-hybrid screen, wedemonstrate recognition and interactions between: CSK, plastid transcription kinase (PTK), and a bacterial-type RNA polymerase sigma factor-1 (SIG-1). CSK interacts with itself, with SIG-1, and with PTK. PTK also interacts directly with SIG-1. PTK has previously been shown to catalyze phosphorylation of plastid-encoded RNApolymerase (PEP), suppressing plastid transcription nonspecifically. Phospho-PTK is inactive as a PEP kinase. Here, wepropose that phospho-CSK acts as a PTK kinase, releasing PTK repression of chloroplast transcription, while CSK also acts as a SIG-1 kinase, blocking transcription specifically at the gene promoter of chloroplast photosystem I. Oxidation of the photosynthetic electron carrier plastoquinone triggers phosphorylation of CSK, inducing chloroplast photosystemIIwhile suppressing photosystemI. CSK places photosystem gene transcription under the control of photosynthetic electron transport. This redox signaling pathway has its origin in cyanobacteria, photosynthetic prokaryotes from which chloroplasts evolved. The persistence of this mechanism in cytoplasmic organelles of photosynthetic eukaryotes is in precise agreement with the CoRR hypothesis for the function of organellar genomes: the plastid genome and its primary gene products are Co-located for Redox Regulation. Genes are retained in plastids primarily in order for their expression to be subject to this rapid and robust redox regulatory transcriptional control mechanism, whereas plastid genes also encode genetic system components, such as some ribosomal proteins and RNAs, that exist in order to support this primary, redox regulatory control of photosynthesis genes. Plastid genome function permits adaptation of the photosynthetic apparatus to changing environmental conditions of light quantity and quality.

Accession Number: CCC:000291467300029

NACIONALNA I SVEUČILIŠNA KNJIŽNICA U ZAGREBU 13
Hrvatske branske zajednice 4
ZAGREB OIB: 84838770814

Document Type: Article

CC Editions/Collections: Agriculture, Biology & Environmental Sciences (ABES)

Discipline: BIOLOGY

ISSN: 1759-6653

29-char Source Abbrev.: GENOME BIOL EVOL

ISO Source Abbrev.: Genome Biol. Evol.

ISI Document Delivery No: 775NT

Record 4 of 8

Author(s): Juric, S (Juric, Snjezana); Hazler-Pilepic, K (Hazler-Pilepic, Kroata); Tomasic, A (Tomasic, Ana); Lepedus, H (Lepedus, Hrvoje); Jelicic, B (Jelicic, Branka); Puthiyaveetil, S (Puthiyaveetil, Sujith); Bionda, T (Bionda, Tihana); Vojta, L (Vojta, Lea); Allen, JF (Allen, John F.); Schleiff, E (Schleiff, Enrico); Fulgosi, H (Fulgosi, Hrvoje)

Title: Tethering of ferredoxin:NADP plus oxidoreductase to thylakoid membranes is mediated by novel chloroplast protein TROL

Source: PLANT JOURNAL

Volume: 60

Issue: 5

Pages: 783-794

Published: DEC 2009

Abstract: P>Working in tandem, two photosystems in the chloroplast thylakoid membranes produce a linear electron flow from H(2)O to NADP+. Final electron transfer from ferredoxin to NADP+ is accomplished by a flavoenzyme ferredoxin:NADP+ oxidoreductase (FNR). Here we describe TROL (thylakoid rhodanese-like protein), a nuclear-encoded component of thylakoid membranes that is required for tethering of FNR and sustaining efficient linear electron flow (LEF) in vascular plants. TROL consists of two distinct modules; a centrally positioned rhodanese-like domain and a C-terminal hydrophobic FNR binding region. Analysis of Arabidopsis mutant lines indicates that, in the absence of TROL, relative electron transport rates at high-light intensities are severely lowered accompanied with significant increase in non-photochemical quenching (NPQ). Thus, TROL might represent a missing thylakoid membrane docking site for a complex between FNR, ferredoxin and NADP+. Such association might be necessary for maintaining photosynthetic redox poise and enhancement of the NPQ.

Accession Number: CCC:000272188900003

Document Type: Article

CC Editions/Collections: Agriculture, Biology & Environmental Sciences (ABES); Life Sciences (LS)

Discipline: PLANT SCIENCES; ANIMAL & PLANT SCIENCE

ISSN: 0960-7412

29-char Source Abbrev.: PLANT J

ISO Source Abbrev.: Plant J.

ISI Document Delivery No: 525BU

Record 5 of 8

Author(s): Lepedus, H (Lepedus, Hrvoje); Tomasic, A (Tomasic, Ana); Juric, S (Juric, Snjezana); Katanic, Z (Katanic, Zorana); Cesar, V (Cesar, Vera); Fulgosi, H (Fulgosi, Hrvoje)

Title: Photochemistry of PSII in CYP38 Arabidopsis thaliana Deletion Mutant

Source: FOOD TECHNOLOGY AND BIOTECHNOLOGY

NACIONALNA I SVEUČILIŠNA KNJIŽNICA U ZAGREBU
Hrvatske bratske zajednice 4
ZAGREB OIB: 8[illegible]770814

Volume: 47

Issue: 3

Special Issue: SI

Pages: 275-280

Published: JUL-SEP 2009

Abstract: Chloroplast protein CYP38 is a cyclophilin-like peptidyl-prolyl cis-trans isomerase involved in photosystem II (PSII) assembly. It also serves as a regulator of thylakoid protein phosphatase. In this work the efficiency of PSII in CYP38 deficient Arabidopsis thaliana M13 plants has been analyzed by measuring in vivo chlorophyll a (Chl a) fluorescence transient (OJIP test). Significant differences in overall photosynthetic performance (PI(ABS)), absorption (ABS/RC), trapping (TR(o)/RC), electron transport (ET(o)/RC), and dissipation (DI(o)/RC) were observed between A. thaliana M13 and the wild type (WT) plants. Increased Chl a and Chl b levels, as well as decreased Chl a/Chl b ratio were measured in M13 plants, indicating the adjustment of PSH antenna for increasing light absorption capability. Based on the obtained results, it can be concluded that the deficiency in CYP38 protein leads to impaired function of PSII due to

the conversion of a certain fraction of active reaction centres to dissipative ones. This leads to a decrease in overall photosynthetic performance (PI(ABS)) in M13 plants. Such effect was due to lowering of TR(o)/DI(o). parameter, which was influenced mostly by significant increases in energy dissipation (DI(o)/RC) and in trapping of electrons (TR(o)/RC) per active reaction centre.

Accession Number: CCC:000269196900008

Document Type: Article

CC Editions/Collections: Agriculture, Biology & Environmental Sciences (ABES)

Discipline: BIOTECHNOLOGY & APPLIED MICROBIOLOGY

ISSN: 1330-9862

29-char Source Abbrev.: FOOD TECHNOL BIOTECH

ISO Source Abbrev.: Food Technol. Biotechnol.

ISI Document Delivery No: 486LF

Record 6 of 8

Author(s): Tomasic, A (Tomasic, Ana); Bertosa, B (Bertosa, Branimir); Tomic, S (Tomic, Sanja); Soskic, M (Soskic, Milan); Magnus, V (Magnus, Volker)

Title: Binding behavior of amino acid conjugates of indole-3-acetic acid to immobilized human serum albumin

Source: JOURNAL OF CHROMATOGRAPHY A

Volume: 1154

Issue: 1-2

Pages: 240-249

Published: JUN 22 2007

DOI: 10.1016/j.chroma.2007.03.095

Abstract: The affinity of indole-3-acetic acid (IAA), indole-3-propionic acid, indole-3-butyric acid and 24 of their amino acid conjugates to immobilized human serum albumin, as expressed by the retention factor k (determined by HPLC), was dependent on (1) lipophilicity, (2) chirality and (3) functional groups in the amino acid moiety; in some cases conformation plays an additional role. Two lipophilicity-related parameters afforded quantitative correlations with k: retention on a C(18) reversed-phase column (experimental approach) and the distance between the hydrophilic and hydrophobic poles of the molecules (in silico approach). Most compounds examined are possible metabolic precursors of IAA, an experimental tumor therapeutic. (c) 2007 Elsevier B.V. All rights reserved.

Accession Number: CCC:000247419300029

Document Type: Article

CC Editions/Collections: Life Sciences (LS); Physical, Chemical & Earth Sciences (PCES)

Discipline: CHEMISTRY & ANALYSIS; SPECTROSCOPY/INSTRUMENTATION/ANALYTICAL SCIENCES

ResearcherID Numbers:

Tomic, Sanja	J-3929-2012

ISSN: 0021-9673

29-char Source Abbrev.: J CHROMATOGR A

ISO Source Abbrev.: J. Chromatogr. A

ISI Document Delivery No: 181EI

NACIONALNA I SVEUČILIŠNA KNJIŽNICA U ZAGREBU 13
Hrvatske bratske zajednice 4
ZAGREB OIB: 84985770814

Record 7 of 8

Author(s): Tomasic V (Tomasic, V); Tomasic, A (Tomasic, A); Smit I (Smit, I); Filipovic-Vincekovic, N (Filipovic-Vincekovic, N)

Title: Interactions in mixed cationic surfactants and dextran sulfate aqueous solutions

Source: JOURNAL OF COLLOID AND INTERFACE SCIENCE

Volume: 285

Issue: 1

Pages: 342-350

Published: MAY 1 2005

DOI: 10.1016/j.jcis.2004.11.063

Abstract: The interactions between a hydrophilic anionic polysaccharide, dextran sulfate, and oppositely charged surfactants, n-alkylammonium chlorides (the number of carbon atoms per chain being 10, 12, and 14), were investigated by optical microscopy, X-ray diffraction, microelectrophoretic mobility, conductivity, surface tension, and light-scattering measurements at 303 K. The increase of surfactant alkyl chain length shifts both the critical aggregation (cac) and the critical micelle concentrations (cmc) toward lower surfactant concentration. Light-scattering and microelectrophoretic data revealed the coexistence of differently structured complexes beyond the cac. The presence of giant vesicles indicates that at least one type of species is ordered in bilayers. X-ray analysis of dry n-alkylammonium dextran sulfates exhibited mesomorphous ordering and interplanar spacings typical for lamellar structures; i.e., n-alkylammonium molecules form more or less disordered bilayers interconnected with dextran sulfate chains, thus forming multilamellar stacks. The average basic lamellar thickness increased linearly with the increase of surfactant chain length, whereas the average number of lamellar bilayers in the stack of lamellae decreases. (c) 2004 Elsevier Inc. All rights reserved.

Accession Number: CCC:000228434800045

Document Type: Article

CC Editions/Collections: Physical, Chemical & Earth Sciences (PCES)

Discipline: PHYSICAL CHEMISTRY/CHEMICAL PHYSICS

ISSN: 0021-9797

29-char Source Abbrev.: J COLLOID INTERF SCI

ISO Source Abbrev.: J. Colloid Interface Sci.

ISI Document Delivery No: 917CY

Record 8 of 8

Author(s): Tomasic V (Tomasic, V); Tomasic, A (Tomasic, A); Filipovic-Vincekovic, N (Filipovic-Vincekovic, N)

Title: Interactions between dodecylammonium chloride and iota-carrageenan

Source: JOURNAL OF COLLOID AND INTERFACE SCIENCE

Volume: 256

Issue: 2

Pages: 462-471

Published: DEC 15 2002

DOI: 10.1006/jcis.2002.8687

Abstract: The phase behavior of dodecylammonium chloride (DDACI) and L-carrageenan (IC) aqueous mixtures was examined at 298 K by a variety of techniques. The complex interactions between DDACI and IC starting at a very low concentration are accompanied by the formation of a variety of single or coexisting phases, differently structured soluble polyelectrolyte-surfactant monomer complexes, surfactant micelles, polyelectrolyte-micelle complexes, and solid crystalline and gel phases. The multistep mechanism of DDACI and IC interactions is discussed in terms of successive electrostatic, hydrophobic, and intra- and interpolymer interactions. (C) 2002 Elsevier Science (USA).

Accession Number: CCC:000180184600025

Document Type: Article

CC Editions/Collections: Physical, Chemical & Earth Sciences (PCES)

Discipline: PHYSICAL CHEMISTRY/CHEMICAL PHYSICS

ISSN: 0021-9797

29-char Source Abbrev.: J COLLOID INTERF SCI

ISO Source Abbrev.: J. Colloid Interface Sci.

ISI Document Delivery No: 631UF

NACIONALNA I SVEUČILIŠNA KNJIŽNICA U ZAGREBU 13
Hrvatske bratske zajednice 4
ZAGREB OIB: 85836710814

WEB OF KNOWLEDGE℠ | DISCOVERY STARTS HERE THOMSON REUTERS

Sign In | Marked List (8) | My EndNote Web | My ResearcherID | My Citation Alerts | My Journal List | My Saved Searches | Log Out | Help

All Databases | Select a Database | Current Contents Connect | Additional Resources

Search Search History

All Databases

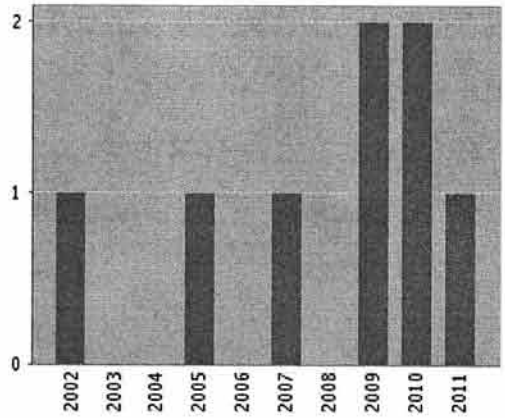
<< Back to previous page

NACIONALNA I SVEUČILIŠNA KNJIŽNICA U ZAGREBU 13
Hrvatske bratske zajednice 4
ZAGREB OIB: 84838770814

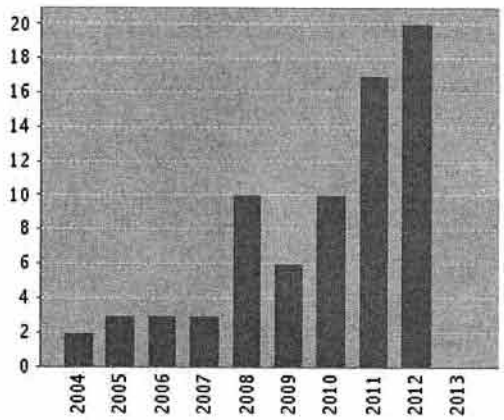
Citation Report From Marked List.

This report reflects citations to source items indexed within All Databases.

Published Items in Each Year



Citations in Each Year



Results found: 8

Sum of the Times Cited [?] : 74

Sum of Times Cited without self-citations [?] : 71

Citing Articles [?] : 69

Citing Articles without self-citations [?] : 66

Average Citations per Item [?] : 9.25

h-index [?] : 4

Results: **8** Page 1 of 1 Go Sort by: Times Cited -- highest to lowest

Use the checkboxes to remove individual items from this Citation Report
or restrict to items published between 1950 and 2013 Go

	2009	2010	2011	2012	2013	Total	Average Citations per Year
	6	**10**	**17**	**20**	**0**	**74**	**7.40**
1. Title: **Tethering of ferredoxin:NADP plus oxidoreductase to thylakoid membranes is mediated by novel chloroplast protein TROL** Author(s): Juric, Snjezana; Hazler-Pilepic, Kroata; Tomasic, Ana; et al. Source: PLANT JOURNAL Volume: **60** Issue: **5** Pages: **783-794** DOI: **10.1111/j.1365-313X.2009.03999.x** Published: **DEC 2009**	1	5	7	6	0	19	4.75
2. Title: **Interactions between dodecylammonium chloride and iota-carrageenan** Author(s): Tomasic, V; Tomasic, A; Filipovic-Vincekovic, N Source: JOURNAL OF COLLOID AND INTERFACE SCIENCE Volume: **256** Issue: **2** Pages: **462-471** DOI: **10.1006/jcis.2002.8687** Published: **DEC 15 2002**	0	1	3	0	0	17	1.42
3. Title: **Transcriptional Control of Photosynthesis Genes: The Evolutionarily Conserved Regulatory Mechanism in Plastid Genome Function** Author(s): Puthiyaveetil, Sujith; Ibrahim, Iskander M.; Jelicic, Branka; et al. Source: GENOME BIOLOGY AND EVOLUTION Volume: **2** Pages: **888-896** DOI: **10.1093/gbe/evq073** Published: **2010**	0	0	4	10	0	14	4.67
4. Title: **Interactions in mixed cationic surfactants and dextran sulfate aqueous solutions** Author(s): Tomasic, V; Tomasic, A; Smit, I; et al. Source: JOURNAL OF COLLOID AND INTERFACE	3	2	1	1	0	14	1.56

SCIENCE Volume: **285** Issue: **1** Pages: **342-350** DOI: **10.1016/j.jcis.2004.11.063** Published: **MAY 1 2005**

☑ **5.** Title: **Subcellular distribution of glutathione and cysteine in cyanobacteria** Author(s): Zechmann, Bernd; Tomasic, Ana; Horvat, Lucija; et al. Source: PROTOPLASMA Volume: **246** Issue: **1-4** Pages: **65-72** DOI: **10.1007/s00709-010-0126-8** Published: **OCT 2010**	0	1	1	1	0	3	0.75
☑ **6.** Title: **Binding behavior of amino acid conjugates of indole-3-acetic acid to immobilized human serum albumin** Author(s): Tomasic, Ana; Bertosa, Branimir; Tomic, Sanja; et al. Source: JOURNAL OF CHROMATOGRAPHY A Volume: **1154** Issue: **1-2** Pages: **240-249** DOI: **10.1016/j.chroma.2007.03.095** Published: **JUN 22 2007**	1	0	1	0	0	3	0.43
☑ **7.** Title: **Subcellular distribution of glutathione and its dynamic changes under oxidative stress in the yeast Saccharomyces cerevisiae** Author(s): Zechmann, Bernd; Liou, Liang-Chun; Koffler, Barbara E.; et al. Source: FEMS YEAST RESEARCH Volume: **11** Issue: **8** Pages: **631-642** DOI: **10.1111/j.1567-1364.2011.00753.x** Published: **DEC 2011**	0	0	0	2	0	2	1.00
☑ **8.** Title: **Photochemistry of PSII in CYP38 Arabidopsis thaliana Deletion Mutant** Author(s): Lepedus, Hrvoje; Tomasic, Ana; Juric, Snjezana; et al. Source: FOOD TECHNOLOGY AND BIOTECHNOLOGY Volume: **47** Issue: **3** Pages: **275-280** Published: **JUL-SEP 2009**	1	1	0	0	0	2	0.40

Results: **8** Page 1 of 1 Go Sort by: Times Cited -- highest to low est

Output Records

Step 1: **Step 2:**

Selected Records on page
All records on page

Save as text file Save

8 records matched your query of the 86.778.391 (contains duplicates) in the data limits you selected.

View in: | 简体中文 | 繁體中文 | English | 日本語 | 한국어

© 2013 Thomson Reuters | Terms of Use | Privacy Policy | *Please give us your feedback on using Web of Knowledge.*

NACIONALNA I SVEUČILIŠNA KNJIŽNICA U ZAGREBU 13
Hrvatske bratske zajednice 4
ZAGREB OIB: 84238770814

Zavod za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo
Laboratorij za pakiranje hrane
Prehrambeno-biotehnološki fakultet
Sveučilište u Zagrebu
Pierrotijeva 6, 10000 Zagreb

Zagreb, 08. veljače 2013.

Fakultetskom vijeću Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta
Sveučilišta u Zagrebu
putem *Odbora za znanstveno-istraživački rad*

Predmet: Pokretanje postupka za izbor u znanstveno zvanje **znanstveni suradnik** na osobni zahtjev dr.sc. Mie Kurek i imenovanje Stručnog povjerenstva za provođenje postupka

a) Molimo da se pokrene postupak za izbor u znanstveno zvanje **znanstveni suradnik** na osobni zahtjev **dr. sc. Mie Kurek,**
za

znanstveno područje	(4.)	Biotehničke znanosti
znanstveno polje	(4.05.)	Prehrambena tehnologija

OBRAZLOŽENJE

Dr. sc. Mia Kurek je znanstvena novakinja u Laboratoriju za Pakiranje hrane, Prehrambeno-biotehnološki fakultet. Obzirom na broj i kvalitetu objavljenih znanstvenih radova indeksiranih u relevantnim bazama podataka mišljenja smo da dr. sc. Mia Kurek zadovoljava sve zakonske uvjete propisane Zakonom o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju (NN 123/03, 198/03, 105/04, 174/04, 46/07) i Pravilniku o uvjetima za izbor u znanstvena zvanja (NN 84/05) za izbor u znanstveno zvanje **znanstveni suradnik** te stoga predlažemo Fakultetskom vijeću da pokrene:

a) postupak izbora **dr. sc. Mie Kurek** u znanstveno zvanje **znanstveni suradnik**.
b) Za članove Stručnog povjerenstva za provođenje postupka izbora **dr. sc. Mie Kurek** u znanstveno zvanje **znanstveni suradnik** predlažemo:

1. dr.sc. Kata Galić, red.prof., PBF
2. dr.sc. Damir Ježek, red.prof., PBF
3. dr.sc. Srećko Valić, izv.prof., Medicinski fakultet Rijeka, Sveučilište u Rijeci

Pročelnik Laboratorija:
Dr. sc. Kata Galić, red. prof.

Predstojnica Zavoda:
Dr. sc. Verica-Dragović Uzelac, red.prof.

Prilozi:

1. Životopis
2. Znanstvena, nastavna i stručna aktivnost pristupnika prema priloženim uputama
3. Dokaz o indeksiranosti i citiranosti radova
4. Preslika Domovnice
5. Preslike diploma (potvrdnica)
6. Matični broj znanstvenika
7. Zamolba urednika časopisa za recenzijom znanstvenog rada
8. Preslike znanstvenih radova

Dr. sc. Mia Kurek
Prehrambeno-biotehnološki fakultet
Sveučilište u Zagrebu
Zavod za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo
Laboratorij za pakiranje hrane
Pierrotijeva 6, 10000 Zagreb

Zagreb, 08. veljače 2013.

Fakultetskom vijeću
Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta
Sveučilišta u Zagrebu
putem *Odbora za znanstveno-istraživački rad*
i *Zavoda za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo*

Predmet: Suglasnost za pokretanje postupka izbora **dr. sc. Mie Kurek** u znanstveno zvanje **znanstveni suradnik** na osobni zahtjev

Poštovani,
obzirom da prema Zakonu o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju (NN 123/03, 198/03, 105/04, 174/04, 46/07) i Pravilniku o uvjetima za izbor u znanstvena zvanja (NN 84/05) zadovoljavam sve uvjete za izbor u znanstveno zvanje znanstveni suradnik, molim zavod i Fakultetsko vijeće da pokrene postupak za moj izbor u znanstveno zvanje **znanstveni suradnik** za znanstveno područje 4. Biotehničke znanosti, znanstveno polje 4.05. Prehrambena tehnologija.

S poštovanjem,

dr. sc. Mia Kurek

U prilogu:
1. Životopis
2. Znanstvena, nastavna i stručna aktivnost pristupnika prema priloženim uputama
3. Dokaz o indeksiranosti i citiranosti radova
4. Preslika Domovnice
5. Preslike diploma (potvrdnica)
6. Matični broj znanstvenika
7. Zamolba urednika časopisa za recenzijom znanstvenog rada
8. Preslike znanstvenih radova

C U R R I C U L U M V I T A E

Osobni podaci:	
Prezime:	Kurek
Ime:	Mia
Datum i mjesto rođenja:	29.05.1984., Rijeka
Narodnost:	Hrvatica
Državljanstvo:	Hrvatsko
Institucija:	Prehrambeno-biotehnološki fakultet
Adresa:	Pierottijeva 6
Tel:	01 46 05 003
Fax:	01 48 36 083
E - mail:	mkurek@pbf.hr
Matični broj znanstvenika	302626
Akademsko obrazovanje:	
Doktorat (24/10/2012)	Prehrambeno-biotehnološki fakultet/Biotehničke znanosti Université de Bourgogne/Science de l'alimentation (Dvojni doktorat znanosti)
Diploma (02/02/2007)	Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Sveučilište u Zagrebu/Biotehničke znanosti
Kretanje u službi:	
Zvanje (godina od-do)	(2008.-danas) znanstveni novak, asistent u Laboratoriju za pakiranje hrane, Zavod za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Sveučilište u Zagrebu
Usavršavanja (ustanova, mjesto/država, razdoblje od-do):	Université de Bourgogne, Dijon, Francuska Dvojni doktorat znanosti, Listopad 2009.-Prosinac 2012.
Nastavna djelatnost (preddiplomski, diplomski, poslijediplomski studiji):	*Diplomski studij Prehrambeno inženjerstvo*: 1.Pakiranje hrane, laboratorijske vježbe
Članstvo u društvima (naziv društva, funkcija, članstvo od-do):	Hrvatsko društvo prehrambenih tehnologa, biotehnologa i nutricionista, 2008. - danas
Jezici:	Engleski, Francuski, Talijanski

KAZALO

		Str.
A.	**ZNANSTVENA DJELATNOST**	
A. 1.	KVALIFIKACIJSKI RADOVI	3
A. 1.1.	Magistarski rad.....	/
A. 1.2.	Doktorski rad	3
A. 2.	POPIS OBJAVLJENIH ZNANSTVENIH RADOVA	4
A. 2.1.	Znanstveni radovi iz skupine a1	4
A. 2.2.	Znanstveni radovi iz skupine a2	8
A. 2.3.	Znanstveni radovi iz skupine a3	/
A. 2.4.	Znanstveni radovi objavljeni u međunarodnim i nacionalnim znanstvenim časopisima, a nisu indeksirani u skupinama a1,a2 i a3 ..	/
A. 2.5.	Znanstveni radovi recenzirani i objavljeni u Zborniku radova s domaćeg znanstvenog skupa	/
A. 2.6.	SUDJELOVANJE NA ZNANSTVENIM SKUPOVIMA	9
A. 2.6.1.	Sudjelovanje na međunarodnim znanstvenim skupovima	9
A. 2.6.2.	Sudjelovanje na nacionalnim znanstvenim skupovima	/
A. 2.6.2.1.	Predsjedavajući na znanstvenim skupovima	/
A. 2.6.3.	Pozvana predavanja na međunarodnom znanstvenom skupu	/
A. 2.6.4.	Pozvana predavanja na domaćem znanstvenom skupu	/
A. 3.	ZNANSTVENI PROJEKTI	11
A. 3.1.	Nacionalni znanstveni projekti	11
A. 3.1.1.	Voditelj nacionalnog znanstvenog projekta	/
A. 3.1.2.	Sudjelovanje na nacionalnim znanstvenim projektima.....	11
A. 3.2.	Međunarodni znanstveni projekti	12
A. 3.2.1.	Voditelj međunarodnog znanstvenog projekta	/
A. 3.2.2.	Sudjelovanje na međunarodnim znanstvenim projektima.....	12
A. 4.	MENTORSTVO	/
A. 4.1.	Diplomski rad	/
A. 4.2.	Magistarski rad	/
A. 4.3.	Doktorski rad	/
A. 5.	ZNANSTVENE FUNKCIJE	12
A. 5.1.	Član uredničkog odbora znanstvenog časopisa	/
A. 5.2.	Član znanstvenog ili programskog odbora znanstvenog skupa	/
A. 5.3.	Urednik znanstvenog časopisa	/
A. 5.3.1.	Urednik znanstvenog zbornika	/
A. 5.4.	Članstvo u znanstvenim društvima	12
A. 5.5.	Članstvo u Akademijama	/
A. 5.6.	Recenzije znanstvenih radova	12
A. 5.7.	Recenzije znanstvenih knjiga	/
A. 5.7.1.	Prikaz znanstvenih knjiga (Book Review)	/
A. 5.8.	Recenzije znanstvenih projekata	/
A. 5.9.	Čelne dužnosti na visokom učilištu i ostale znanstvene djelatnosti	/
A. 6.	ZNANSTVENA USAVRŠAVANJA	12
A. 6.1.	Održana predavanja tijekom boravka na inozemnim sveučilištima/institucijama	13
A. 7.	ZNANSTVENE NAGRADE I PRIZNANJA.....	13
B.	**NASTAVNA DJELATNOST**	**13**
B. 1.	Nastava na preddiplomskim i diplomskim studijima	13
B. 2.	Nastava na poslijediplomskim studijima	/
B. 3.	Osnivanje novih studija	/
B. 4.	Program i uvođenje novih predmeta	/
B. 4.1.	Program i uvođenje novih predmeta na preddiplomskim i diplomskim	/

	studijima	
B. 4.2.	Program i uvođenje novih predmeta na poslijediplomskim studijima	/
B. 5.	Autorstvo i suautorstvo Sveučilišnih udžbenika	/
B. 6.	Autorstvo i suautorstvo skripata	/
B. 7.	Gostujući nastavnik	/
B. 8.	Nastavne djelatnosti unutar odbora	/
B. 9.	Pohađanje programa usavršavanja visokoškolske nastave	/
C.	**STRUČNA DJELATNOST**	**13**
C. 1.	Stručni radovi	13
C. 1.1.	Stručni rad objavljen u domaćem časopisu	/
C. 1.2.	Stručni rad objavljen u zborniku radova s domaćeg stručnog skupa	/
C. 2.	Sudjelovanje na domaćem stručnom skupu	14
C. 2.1.	Pozvana predavanja	/
C. 3.	Tehnologijski / stručni projekti	/
C. 3.1.	Voditelj nacionalnog tehnologijskog/stručnog projekta	/
C. 3.2.	Suradnik na nacionalnom tehnologijskom/stručnom projektu	/
C. 4.	Dužnosti u strukovnoj asocijaciji	/
C. 5.	Članstvo u stručnim društvima	/
C. 6.	Član uređivačkog odbora stručnog časopisa	/
C. 7.	Čelne dužnosti	/
C. 7.1.	Ostale stručne djelatnosti	14
C. 8.	Stručne nagrade i priznanja	/
D.	Ocjena ukupne nastavne i stručne djelatnosti	14
	PRILOZI	

A. ZNANSTVENA DJELATNOST

A. 1 KVALIFIKACIJSKI RADOVI

A. 1.2. Doktorski rad

Dvojni doktorat znanosti:

„Comprehensive study of the effects of formulation and processing parameters on structural and functional properties of active bio-based packaging films“

„Sveobuhvatno istraživanje utjecaja formulacije i procesnih parametara na strukturna i funkcionalna svojstva aktivnih ambalažnih biomaterijala“

Datum obrane: 24. listopada 2012, Université de Bourgogne (Dijon, Francuska) / Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Sveučilište u Zagrebu.

Abstract

The aim of this study is the analysis of structure and transfer mechanisms through chitosan based food packaging materials with incorporated carvacrol as a model of antimicrobial active substance. Integration of composition parameters, structure, processing and drying of chitosan systems is correlated to its physico-chemical and functional properties. Understanding and detailed analyses of processing parameters is crucial in production of active chitosan coatings applied on conventional materials such as polyethylene. So, the knowledge of composition and microstructure in association to environmental conditions, control the retention and the release kinetics of carvacrol from chitosan film. Water vapour was crucial parameter that strongly influenced adsorption, swelling and plasticization of chitosan based films, as well as thermal, surface and mechanical properties. By changing the matrix structure, penetrating water molecules decreased gas barrier efficiency and increased release of carvacrol. Furthermore, release of carvacrol in the headspace was correlated to the antimicrobial efficiency and to the organoleptic impact on packed food products. Such investigation highlights the transfer mechanism within bio-based materials, prior to efficiency prediction for their industrial development.

In dry conditions, all chitosan films were fairly good gas barriers (about 10^{-17} g/m·s·Pa). Chitosan coated polyethylene films were up to 10000 times less permeable than uncoated PE. Increase in the environmental humidity above 60% and up to 96% (that represents the conditions of a real fresh food packaging system), significantly increased gas permeability of all chitosan films. Mechanical tests confirmed that when relative humidity increased, structural changes were induced. Therefore, extensive water plasticization of chitosan matrix was observed.

Diffusion coefficients of carvacrol from chitosan film increased up to 1000 times when humidity increased from 0% to 100%. Water vapour triggers the release of carvacrol in the vapour phase. This indicates the importance of controlling the environmental conditions in the packaging at the time of the application but also during the active film storage.

Films with carvacrol concentrations in the vapour phase above $2x10^{-7}$ g/mL were efficient against large spectrum of bacteria, including Gram positive bacteria, Gram negative bacteria and fungi. In some instances the concentration that was required

for carvacrol antimicrobial efficiency was not organoleptically acceptable to consumers.

Sažetak

Cilj ovog rada je analiza strukture i mehanizama prijenosa tvari kroz ambalažne materijale za pakiranje hrane na bazi kitozana s inkorporiranim karvakrolom kao modelnom aktivnom antimikrobnom tvari. Integrirani sastavni parametri, struktura, proizvodnja i sušenje kitozanskog sustava korelirani su sa njegovim fizikalno-kemijskim i funkcionalnim svojstvima. Razumijevanje i detaljna analiza procesnih parametara predstavlja ključan korak u proizvodnji aktivnih kitozanskih prevlaka na konvencionalnim materijaima kao što je polietilen. Dakle, poznavanje sastava i mikrostrukture u ovisnosti o okolnim uvjetima, osnovni je preduvjet za kontrolirano zadržavanje i otpuštanje karvakrola iz filmova na bazi kitozana. Vodena para predstavlja ključni parametar koji značajno utječe na adsorpciju, bubrenje i plastifikaciju kitozanskih filmova, kao i na njegova toplinska, površinska, i mehanička svojstva. Penetracijom (prodiranjem) molekula vode dolazi do promjene strukture matriksa, smanjuje se učinkovitost barijernih svojstava prema plinovima i povećava otpuštanje karvakrola. Otpuštanje karvakrola u zračnom prostoru u korelaciji je sa antimikrobnom učinkovitosti i organoleptičkim svojstvima upakiranih prehrambenih proizvoda. Ovo istraživanje prije svega naglašava značaj poznavanja mehanizma prijenosa tvari unutar biomaterijala koji je neophodan za predviđanje učinkovite primjene na industrijskoj razini.

A. 2. POPIS OBJAVLJENIH ZNANSTVENIH RADOVA

A. 2.1. Znanstveni radovi iz skupine a1

1. Kurek, M., Descours, E., Galić, K., Voilley, A., Debeaufort, F. (2012) How composition and process parameters affect volatile active compounds in biopolymer films. *Carbohydrate Polymers*, **88**, 646-656.
Accession Number: CCC:000301633100033

Abstract

Active edible films based on chitosan and containing an active aroma compound have been investigated. The influence of the composition of the film forming solution (solvent, plasticizers, nanoparticles, emulsifiers and aroma traps) and process parameters (temperature and viscosity) on drying kinetics, water content, colour, aroma compound retention and partition coefficient was studied. Solvent evaporation rate was increased by addition of ethanol. Water evaporation was delayed by glycerol. The aroma retention during film drying was directly related to the water content. The drying temperature had opposite influences according to the composition of the solvent and additives. Increasing temperature from 20 to 100 °C could increase 3 times the retention of aroma compounds. The viscosity of film forming solutions was strongly increased by biopolymer content and glycerol but reduced by carvacrol and ethanol. To improve carvacrol retention, the most efficient additive was gum arabic, followed by glycerol whereas the effect of nanoclays or emulsifiers remained weak.

2. Kurek, M., Ščetar, M., Voilley, A., Galić, K., Debeaufort, F. (2012) Barrier properties of chitosan coated polyethylene. *Journal of Membrane Science*, **404-405**, 162-168.
Accession Number: CCC:000302323700020

Abstract

The transfer properties of chitosan coated polyethylene (PE) films were studied. The barrier properties of non coated PE were not affected by relative humidity changes. The presence of the hydrophilic chitosan layer acted as a water reservoir on the polyethylene film surface which significantly promoted its sensitivity to the water vapour. The water vapour permeability increased 1.85 times at a higher RH. Coated PE films showed more than two-order decrease in the oxygen permeability (PO_2) and three-order-decrease in the carbon dioxide permeability (PCO_2). When the chitosan coated PE surface was exposed to the water vapour, the PO_2 and the PCO_2 were significantly increased. However, the permeability of the chitosan self standing film depended on the solvent type, glycerol, permeate nature and the environmental humidity. The addition of ethanol during the film processing decreased PO_2, PCO_2 and P_{air} while glycerol had the opposite effect.

3. Kurek, M., Brachais, C-H., Nguimjeu, C.M., Bonnotte, A., Voilley, A., Galić, K., Debeaufort, F. (2012) Structure and thermal properties of a chitosan coated polyethylene bilayer film. *Polymer Degradation and Stability*, **97** (8), 1232-1240.
Accession Number: CCC:000306886500002

Abstract

The thermal and the structural properties of chitosan coated polyethylene (PE) films were studied. The coating process did not significantly influence the thermal stability and the PE surface structure and/or composition of the polyolefin. Dehydration temperature of chitosan films reflected the strength of water/acetic acid/chitosan chains interactions. Glycerol, used as a plasticizer, formed new hydrophilic centres in the film matrix. Moreover it was better integrated in the CSEGLY than in CSAGLY network. Besides, the addition of a plasticizer in the chitosan films decreased the film degradation temperature. There were two main steps for the PE chitosan coated films degradation. The first degradation step was attributed to the chitosan coating and the second one to the additional degradation of both PE and CS. At a microscopic level, improved adhesion of the chitosan coatings on the polyethylene surface was observed. After coating processing characteristic bonds were found at the PE and chitosan side surface. In the coating layer, after drying, because of residual water and acetic acid, strong hydrogen bonds established. Finally, during drying in the presence of glycerol, acetic acid (which was bound with chitosan macromolecules) was displaced and new bonds between glycerol and N–H groups in the chitosan were formed.

4. Kurek, M., Moundanga, S., Favier, C., Galić, K., Debeaufort, F. (2013) Antimicrobial efficiency of carvacrol vapour related to mass partition coefficient when incorporated in chitosan based films aimed for active packaging. *Food Control*, **32**, 168-175.

Abstract

Chitosan-based packaging films were investigated for antimicrobial efficiency against food spoilage microorganisms through headspace technique. Five chitosan based films containing carvacrol with known mass partition coefficient (K_{mass}) in the range from 10^{-4} to 10^{-8} were produced and their antimicrobial activity was evaluated. Bacillus subtilis, Escherichia coli, Listeria innocua and Salmonella enteritidis were exposed to active films either just after inoculation or just after an incubation phase. When tests were made at inoculation time for carvacrol concentration of 3.13×10^{-8} g.mL^{-1} and low K_{mass}, films revealed antimicrobial efficiency against all tested microorganisms. When already grown colonies were exposed to films, those with lower K_{mass} displayed moderate inhibitory action against tested Gram-negative and strong efficiency against tested Gram-positive bacteria. From all results, the minimal vapour inhibitory concentration was considered as 4.62×10^{-8} g.mL^{-1} (K_{mass} = 1.13×10^{-6}) for B. subtilis, E. coli and L. innocua, 1.08×10^{-7} g mL^{-1} (K_{mass} = 1.01×10^{-4}) for S. enteritidis. Films with the carvacrol vapour concentrations of 4.62 × 10^{-8} g mL^{-1} and 6.41×10^{-8} g mL^{-1} had strong antimicrobial effect at t_0 and t_1 except for S. enteritidis that was the most resistant bacterium. Concentration of 3.13×10^{-8} g mL^{-1} was efficient at t_0 but not at t_1. Concentration of 6.28×10^{-9} g mL^{-1} did not have any antimicrobial effect against all tested microorganisms, both at t_0 and t_1. Lag phase, doubling time of bacteria and concentration of released volatile compounds are key factors of antimicrobial efficacy. Antimicrobial tests and observations permitted a comparison of bioactivity potential of the activated chitosan films and the examination of the relationship between the antimicrobial properties and the mass partition coefficient.

5. Kurek, M., Guinault, A., Voilley, A., Galić, K., & Debeaufort, F. (2013) Effect of relative humidity on carvacrol release and permeation properties of chitosan based films and coatings. *Food Chemistry*, http://dx.doi.org/10.1016/j.foodchem.2012.11.132.

Abstract

The influence of water vapour conditions on mass transport and barrier properties of chitosan based films and coatings were studied in relation to surface and structural properties. Water contact angles, material swelling, polymer degradation temperature, barrier properties (PO_2, PCO_2, WVP) and aroma diffusion coefficients were determined. The solvent nature and the presence of carvacrol influenced the surface and structural properties and then the barrier performance of activated chitosan films. Increasing RH from 0% to 100% led to a significant increase in material swelling. The plasticization effect of water was more pronounced at high humid environment, while at low RH the matrix plasticization was induced by carvacrol. The deposit of a thin chitosan layer on polyethylene decreased PO_2 and PCO_2 both in dry and humid conditions. The carvacrol release from the chitosan matrix was strongly influenced by RH. A temperature increase from 4 to 37 °C also had an impact on carvacrol diffusivity but to a lesser extent than RH.

6. Kurek, M., Klepac, D., Ščetar, M., Galić, K., Valić, S., Liu, Y., Yang, W. (2011) Gas barrier and morphology characteristics of linear low-density polyethylene and two different polypropylene films. *Polymer Bulletin*, **67**, 1293-1309.
Accession Number: CCC:000295274100015

Abstract

In this research, linear low-density polyethylene (PE-LLD), cast polypropylene (PP_{cast}), and bioriented coextruded polypropylene (BOPP) were used as polymeric materials. Permeability, diffusivity, and solubility of N_2, O_2, and CO_2 through above polymers were obtained at different temperatures. The structure and thermal–mechanical features of the films were characterized by scanning electron microscopy (SEM) and differential scanning calorimetry (DSC). The permeability, diffusivity, solubility, and their temperature dependency were studied by correlations with gas molecule properties. The highest permeation coefficients ($>3.8\times10^{-8}$ cm^3 cm^{-1} s^{-1} bar^{-1}) are obtained for PP_{cast} at 60 °C. Activation energy for permeation follows the sequence: $N_2>O_2>CO_2$ for PE-LLD and PP_{cast}. On the other hand, the diffusion activation energy follows the order: $O_2>CO_2>N_2$ and $N_2>CO_2>O_2$ for PE-LLD and PP_{cast}, respectively. In the case of BOPP, activation energy follows the sequence: $O_2>CO_2>N_2$; $CO_2>N_2>O_2$; and $O_2>CO_2>N_2$ for permeation, diffusion, and heat of sorption, respectively.

7. Galić, K., Ščetar, M., **Kurek, M.** (2011) The benefits of processing and packaging, Trends in Food Science & Technology, **22** (2–3), 127-137.
Accession Number: CCC:000288638700010

Abstract

Food processing and preservation are generic terms that cover all aspects of extending the shelf-life of foods. A number of novel thermal and non- thermal processing methods are actively undergoing research and development. A key step that needs addressing is finding the best packaging materials for commodities which preserve the benefits of improved product quality imparted by preservation technologies.

8. Klepac, D., Ščetar, M., **Kurek, M.,** Mallon, P.E., Luyt, A.S., Galić, K., Valić, S. (2012) Oxygen permeability, ESR, DSC and PALS studies of uniaxially deformed PE-LLD film. *Polymer International*. DOI: 10.1002/pi.4338.

Abstract

Linear low density polyethylene (PE-LLD) films were mechanically deformed at room temperature in both parallel and perpendicular directions to their initial orientation obtained during the manufacturing process. The degree of deformation (λ), defined as λ = l/lo, l and lo being the length of the deformed and relaxed samples, respectively, was varied from 1.0 to 2.0. Oxygen transport was investigated by a manometric method and the results were correlated with differential scanning calorimetry (DSC) and positron annihilation lifetime spectroscopy (PALS) measurements in order to investigate the contribution of various factors that influence permeability of deformed PE-LLD films. An electron spin resonance (ESR) spin-probe technique was employed to determine the influence of uniaxial deformation on the chain segmental mobility in the amorphous phase. The results show that the deformation process reduces oxygen permeability and diffusion coefficients. It was found that the reduction is a combined effect of an increased crystallinity and reduced fractional free volume. The decrease of the chain segmental mobility with deformation plays an important role in the gas diffusion mechanism.

9. Ščetar, M., Kovačić, E., **Kurek M**., Galić, K. (2013) The shelf life study of sliced dry fermented sausage under vacuum and protective nitrogen atmosphere. *Meat Science*, **93**, 802–809.

Abstract

The aim of this study was to investigate the shelf-life of commercial sliced dry fermented sausage during storage at different temperatures. Different laminate composition was used for vacuum and nitrogen (100% N_2) packaging. The microbiological, physico-chemical and sensory parameters were analysed during 120 days storage at 4 °C, 22 °C and 37 °C. Packaging materials were analysed for their barrier characteristic (oxygen permeability). Sensory quality limited the shelf- life of sliced dry fermented sausages before the limiting effects of microbial proliferation occurred. Nitrogen atmosphere packaging allowed longer storage (>120 days) than vacuum (95 days) packaged dry fermented sausages at 4°C.

A. 2.2. Znanstveni radovi iz skupine a2[1]

1. Ščetar, M., **Kurek, M.,** Galić, K. (2010) Trends in meat and meat products packaging - a review. *Croatian Journal of Food Science and Technology*, **2** (1), 32-48.
CAB Accession Number: 20103350551

Abstract

The aim of any packaging system for fresh muscle foods is to prevent or delay undesirable changes to the appearance, flavour, odour, and texture. Deterioration in these qualities can result in economic losses due to consumer rejection of the product. Therefore, a preservative packaging should ideally inhibit undesirable enzyme activities, but not interfere with, or inhibit, activities that are beneficial. The non-enzimatic reactions that affect the organoleptic qualities of raw meats are invariably undesirable, so these should preferably be slowed or prevented by a preservative packaging.

2. Ščetar, M., **Kurek, M**., Galić, K. (2010) Trends in fruit and vegetable packaging - a review. *Croatian Journal of Food Technology, Biotechnology and Nutrition*, **5** (3-4), 69-86.
CAB Accession Number: 20113064817

Abstract

Processing and packaging are the two important phases of operations in the food industry. The final phase is the packaging stage. A great deal of automation strategies are constantly being utilized in every phase of processing and packaging. The correct packaging enables processors to pack fresh and fresh-cut fruit and vegetables and extend their shelf life. The important parameters for this shelf life extension are temperature, moisture and a modified atmosphere (oxygen, carbon dioxide and ethylene). If both temperature and packaging are optimal, ageing of fruit and vegetables can be slowed down significantly.

[1] Radovi iz skupine a2 mogu se zamijeniti radovima iz skupine a1.

Tablica 1. Ukupni rezultati znanstvene aktivnosti prema Pravilniku o uvjetima za izbor u znanstvena zvanja (Nacionalno vijeće za znanost, za znanstveno područje biotehničkih znanosti, NN 84 /2005)

Za izbor u znanstveno zvanje <u>znanstveni suradnik</u>

Skupina radova		Broj objavljenih radova	Ukupno objavljenih radova	Potreban broj radova	Bodovni sustav	Potrebno bodova	**Ukupno bodova**
a1	Prije	9	9	**2**	1	2	9
	Poslije	0					
a2	Prije	2	2	**3**	0.5	1.5	1
	Poslije	0					
a3	Prije	0	0	**2**	0.25	0.5	0
	Poslije	0					
					Ukupno bodova	**4**	10

Citiranost znanstvenih radova:
Ukupna citiranost objavljenih znastvenih radova prema ISI Web of Science: 11

A. 2.6. SUDJELOVANJE NA ZNANSTVENIM SKUPOVIMA

A. 2.6.1. Sudjelovanje na međunarodnim znanstvenim skupovima

1. **Kurek, M.**, Karbowiak, T., Voilley, A., Galić, K., Debeaufort, F. (2012) Influence of relative humidity on the functional and barrier properties of bio-based packaging films and active coatings. International Symposium on Food Packaging-Scientific Developments supporting Safety and Innovation, 14.11.2012-16.11.2012. Berlin, Njemačka.
2. Descours, E., **Kurek, M.**, Mint-Dah, F-V., Debeaufort, F., Voilley, A., Seuvre, A-M. (2012) Effect of a PET packaging pouch on food quality during steam cooking. International Scientific Conference „Food Science, Engineering and technology 2012“, 19-20.10.2012., Plovdiv, Bugarska.
3. **Kurek, M.,** Moundanga, S., Voilley, A., Galić, K., Debeaufort, F. (2012) Antimicrobial efficiency of aroma compound/chitosan based films in the gaseous phase. International Scientific Conference „Food Science, Engineering and Technology 2012“, 19-20.10.2012., Plovdiv, Bugarska.
4. **Kurek, M.,** Galić, K., Voilley, A., Debeaufort, F. (2012) Influence of relative humidity on the functional and barrier properties of active chitosan films used for food packaging. 7th International Conference on Water in Food, 03-05.06.2012, Helsinki, Finska, predavanje.
5. **Kurek, M.,** Galić, K., Voilley, A., Debeaufort, F. (2012) Influence of processing parameters in the retention of the active volatile compound and physic-chemical properties of biopolymer coatings. MATBIM 2012, 22-25.04.2012, Dijon, Francuska, predavanje.
6. **Kurek, M.,** Moundanga, S., Galić, K., Debeaufort, F. (2012) Antibacterial activity of volatile compound/chitosan based films in the vapour phase against *Escherichia coli*. MATBIM 2012, 22-25.04.2012, Dijon, Francuska.

7. **Kurek, M.,** Endrizzi, A., Delaitre, J.M., Debeaufort, F. (2012) Impact of aroma compounds included in active packaging films on the sensory properties of packed food products. MATBIM 2012, 22-25.04.2012, Dijon, Francuska.
8. Galuš, S., **Kurek, M.,** Debeaufort, F. (2012) Characterization of edible bilayer films from whey protein and chitosan. MATBIM 2012, 22-25.04.2012, Dijon, Francuska.
9. Descours, E., **Kurek, M.,** Mint-Dah, F.V., Debeaufort, F., Voilley, A., Seuvre, A.M. (2012) Steam cooking using a PET packaging pouch. Matbim 2012, 22-25.04.2012., Dijon, Francuska. Best Poster Prize: 1st Place.
10. **Kurek, M.**, Moundanga, S., Voilley, A.; Galić, K., Debeaufort, F. (2012) Antimicrobial efficiency of aroma compound-chitosan based films in the gaseous phase. 31èmes journées Internationales Huiles Essentielles et Extraits "APPAM", 20-22.09.2012., Dignes les Bains, Francuska.
11. **Kurek, M.,** Voilley, A., Galić, K., Debeaufort, F. (2011) Drying temperature influence on the aroma retention in biopolymer based-edible films. Book of abstracts of 7th International Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists. 20-23.09.2011., Opatija, Hrvatska.
12. **Kurek, M.**, Ščetar, M., Voilley, A., Galić, K, Debeaufort, F. (2011) Influence of biopolymer layers and aroma compound on the polyolefin-based film permeability. Book of abstracts of 7th International Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists, 20-23.09.2011., Opatija, Hrvatska, 178-178.
13. **Kurek, M.,** Voilley, A., Delaitre, J.M., Debeaufort, F. (2011) Influence of contaminant aroma vapours on the sensory properties of food products. Book of abstracts of 7th International Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists, 20-23.09.2011., Opatija, Hrvatska, 94-94.
14. Ščetar, M., Ptiček Siročić, A., **Kurek, M.,** Hrnjak-Murgić, Z., Galić, K., Lelas, V. (2011) Low density polyethylene film for food packaging modified by zeolite and nanoclay. Book of abstracts of 7th International Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists, 20-23.09.2011., Opatija, Hrvatska, 183-183.
15. **Kurek, M.**, Voilley, A., Galić, K., Debeaufort, F. (2011) Influence of different proceeding parameters on the aroma retention in biopolymer based-edible films. 3rd International Conference on Biodegradable and Biobased polymers, 29-31.08.2011., Strasbourg, Francuska.
16. Ščetar, M., **Kurek, M.,** Lelas, V., Galić, K. (2010) Gas permeation properties of modified PE-LD with zeolite and nanoclay aimed for food packaging. Proceedings of the EFFoST Conference 2010, EFFoST Annual Meeting - Food and Health, 10-12.11.2010., Dublin, Irska.
17. Klepac, D., Ščetar, M., Valić, S., **Kurek, M.,** Galić, K. (2010) Mechanical Degradation of food packaging polymeric materials. Book of Abstracts of 15th World Congress of Food Science and Technology, Cape Town: South African Association for Food Science and Technology, 22.-26.08.2010., Cape Town, Južnoafrička republika, 290-290.
18. Ščetar, M., Kovačić, E., **Kurek, M.**, Galić, K. (2010) The influence of packaging on dry meat sausage shelf-life. Book of abstracts of 5th Central European Congress on food, 19.-22.05.2010., Bratislava, Slovačka,
19. Ščetar, M., **Kurek, M.,** Galić, K. (2009) Schematic overview of dry food packaging material selection. Proceedings of the EFFoST Conference New Challenges in Food Preservation-Processing-Safety-Sustainability, 11.-13.11.2009., Budimpešta, Mađarska.
20. **Kurek, M.**, Galić, K. (2008) Effect of external parameters on barrier characteristics of polyethylene film for food packaging. Book of Abstracts of

Symposium on Food Packaging Scientific Developments supporting Safety and Quality, Associations: International Life Sciences Institute-ILSI Europe, 19-21.11.2008., Prag, Republika Češka, 187-187.
21. **Kurek, M.,** Hruškar, M., Galić, K. (2008) Determination of mass content of proline and invertase activity in different honey samples. Book of Abstracts, The Joint Central 4th Central European Congress on Food and 6th Croatian Congress of Food Technologists, Biotechnologists, and Nutritionists, 15.-17.05.2008., Cavtat, Hrvatska, p. 185.
22. **Kurek, M.**, Lalović, M., Špralja, A., Galić, K. (2008) Absorption of food stimulants in polyolephinic packaging materials. Book of Abstracts of 14th World Congress of Food Science and Technology, 19-23.10.2008., Shanghai, Kina, pp 491-491.
23. Valić, S., Ostojić, S., **Kurek, M.,** Klepac, D., Galić, K. (2008) Thermal and barrier characterisation of polyethylene film as food packaging material. Book of Abstracts of 14th World Congress of Food Science and Technology, 19-23.10.2008., Shanghai, Kina, pp. 493-493.

Tablica 2. Ukupni rezultati znanstvene aktivnosti (A.2.4. – A.2.6.2)

Znanstveni radovi	Broj
Znanstveni radovi objavljeni u međunarodnim i nacionalnim znanstvenim časopisima, a nisu indeksirani u skupinama a1,a2 i a3	0
Znanstveni radovi recenzirani i objavljeni u Zborniku radova s domaćeg znanstvenog skupa	0
Sudjelovanje na znanstvenim skupovima	
Međunarodni znanstveni skupovi	23
Nacionalni znanstveni skupovi	0

A. 3. ZNANSTVENI PROJEKTI

A. 3.1. Nacionalni znanstveni projekti

A. 3.1.2. Sudjelovanje na nacionalnim znanstvenim projektima

Br.	**Naziv**	**Funkcija na projektu**	**Naručitelj**	**Trajanje**
1	Permeacijska svojstva nekih polimernih materijala za pakiranje hrane (058-1252971-2805)	Znanstveni novak	MZOŠ	2007.-2013.

A. 3.2. Međunarodni znanstveni projekti

A. 3.2.2. Sudjelovanje na međunarodnim znanstvenim projektima

Br.	Naziv	Funkcija na projektu	Naručitelj	Trajanje
1	Investigation of gas diffusion in polymers films for food packaging	istraživač	MZOŠ – Mješovito hrvatskokinesko povjerenstvo	2007.-2009.
2	EMAC (Emballage Actif)	istraživač	Vitagora, FUI, Francuska	2009.-2012.

Tablica 3. Ukupni rezultati o sudjelovanju na znanstvenim projektima

Znanstveni projekti	Broj
Voditelj nacionalnog znanstvenog projekta	0
Sudjelovanje na nacionalnim znanstvenim projektima	1
Voditelj međunarodnog znanstvenog projekta	0
Sudjelovanje na međunarodnim znanstvenim projektima	2

A. 5. ZNANSTVENE FUNKCIJE

A. 5.4. Članstvo u znanstvenim društvima

Naziv	Dužnost	Godina učlanjenja
Hrvatsko društvo prehrambenih tehnologa, biotehnologa i nutricionista, Zagreb	član	2008.

A. 5.6. Recenzije znanstvenih radova

Naziv časopisa/zbornika koji je zatražio recenziju	Br. recenziranih radova	Godina
Food Control	1	2012.
Journal of Food Engineering	2	2012.
Biomacromolecules	1	2013.

A. 6. ZNANSTVENA USAVRŠAVANJA

Ustanova	mjesto	godina
Usavršavanje u okviru dvojnog doktorata znanosti na Sveučilištu u Burgundiji (Université de Bourgogne)	Dijon, Francuska	2009.-2012.

A.6.1. Održana predavanja tijekom boravka na inozemnim sveučilištima/institucijama

1. **Kurek M.**, Endrizzi, A., Debeaufort F. (2012) Development of active food packaging materials. Qualiment, Pozvano predavanje, 28.06.2012, Dijon, Francuska.
2. **Kurek M.,** Debeaufort, F. (2012) Procède d'incorporation de substances volatiles naturelles et antimicrobiennes dans des films d'emballage. EMABIO Programme de la recherche, restitution des résultats, Pozvano predavanje, 29.06.2012., Bourg en Bresse, Francuska.

A. 7. ZNANSTVENE NAGRADE I PRIZNANJA

Naziv nagrade	Institucija	godina
Državna stipendija za studente, Ministarstvo znanosti, obrazovanja i športa (2002.-2006.)	Ministarstvo zannosti, obrazovanja i športa	2002.

B. NASTAVNA DJELATNOST

B.1. Nastava na preddiplomskim i diplomskim studijima

Diplomski studij Prehrambeno inženjerstvo :
1.Pakiranje hrane, Laboratorijske vježbe

C. STRUČNA DJELATNOST

C.1. Stručni radovi

1. Debeaufort, F., **Kurek, M.**, Voilley, A. (2012) Stabilisation des aliments par les emballages: la maîtrise des transferts d'eau. IAA, La revue des industries alimentaires & agricoles. 11/12, 18-22. ISSN 0019-9311.

Sažetak (Résume)

L'emballage est en général considéré comme un „accessoire" de l'aliment permettant de garantir sa conservation sur des durées limitées mais suffisante. Ses performances sont fortement liées à la maitrise des transferts de matières au travers des matériaux constitutifs des emballages. De nouvelles fonctionnalités ou applications sont désormais possibles grâce a l'utilisation de substances naturelles telles que des biopolymers issues de l'agriculture ou de la valorisation des déchets ou co-produits de l'industrie alimentaire, ou tels que des extraits naturels de plantes (huiles essentielles) qui peuvent apporter des propriétés actives. Ces innovations seront illustrées par deux exemples, l'un concerne des applications d'emballages comestibles, l'autre de développement de nouveaux films ayant des propriétés antimicrobiennes et ou permettant une valorisation (recyclage + biodégradation) des films multicouches.

C.2. Sudjelovanje na domaćem stručnom skupu

1. Stručni skup „Funkcionalna hrana u Hrvatskoj”, 02.10.2008., Zagreb; Organizator: Hrvatska gospodarska komora, Društvo prehrambenih tehnologa, biotehnologa i nutricionista, Ministarstvo poljoprivrede, ribarstva i ruralnog razvoja
2. Stručni skup „Budućnost polimerstva u Hrvatskoj”, 29.11.2008., Zagreb; Organizator: Društvo za plastiku i gumu
3. Stručni skup „2. stručni skup Funkcionalna hrana u Hrvatskoj”, 16.06.2009., Zagreb; Organizator: Hrvatska gospodarska komora, Društvo prehrambenih tehnologa, biotehnologa i nutricionista, Ministarstvo poljoprivrede, ribarstva i ruralnog razvoja
4. Stručni skup FestACropak 2009, Hotel Ambasador, Opatija, 14-16.05.2009.

C.7.1. Ostale stručne djelatnosti

Sudjelovanje na međunarodnom stručnom skupu

1. Stručni skup: Journée thématique-"l'emballage source d'innovation", 08.12.2009., Paris, Francuska.
2. Stručni skup Flavour and Food, Welience, Agroalimentaire et bioindustriel, 17-18.11.2011., Dijon, Francuska.
3. Stručni skup Journée Emballage Innovation, Welience, Agroalimentaire et bioindustriel, 29.11.2011., Dijon, Francuska.

D. Ocjena ukupne nastavne i stručne djelatnosti

Tablica 4. Ocjena sveukupne nastavne djelatnosti

Naziv kolegija / modula	Studij	Vrsta nastave
Pakiranje hrane	Diplomski studij prehrambeno inženjerstvo	Laboratorijske vježbe

Zavod za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo
Laboratorij za tehnologiju mlijeka i mliječnih proizvoda
Prehrambeno-biotehnološki fakultet
Sveučilište u Zagrebu
Pierrotijeva 6, 10000 Zagreb

Zagreb, 08. veljače, 2013.

Fakultetskom vijeću Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta
Sveučilišta u Zagrebu
putem Odbora za znanstveno-istraživački rad

Predmet: Pokretanje postupka za izbor u znanstveno zvanje **znanstveni suradnik** na osobni zahtjev dr.sc. Katarine Lisak Jakopović i imenovanje Stručnog povjerenstva za provođenje postupka

a) Molimo da se pokrene postupak za izbor u znanstveno zvanje **znanstveni suradnik** na osobni zahtjev **dr. sc. Katarine Lisak Jakopović,**
za

znanstveno područje	(4.)	Biotehničke znanosti
znanstveno polje	(4.05.)	Prehrambena tehnologija

OBRAZLOŽENJE

Dr. sc. Katarina Lisak Jakopović je znanstvena novakinja u Laboratoriju za Tehnologiju mlijeka i mliječnih proizvoda, Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta. Obzirom na broj i kvalitetu objavljenih znanstvenih radova indeksiranih u relevantnim bazama podataka mišljenja smo da dr. sc. Katarina Lisak Jakopović zadovoljava sve zakonske uvjete propisane Zakonom o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju (NN 123/03, 198/03, 105/04, 174/04, 46/07) i Pravilniku o uvjetima za izbor u znanstvena zvanja (NN 84/05) za izbor u znanstveno zvanje **znanstveni suradnik** te stoga predlažemo Fakultetskom vijeću da pokrene

a) postupak izbora **dr. sc. Katarine Lisak Jakopović** u znanstveno zvanje **znanstveni suradnik**.
b) Za članove Stručnog povjerenstva za provođenje postupka izbora **dr. sc. Katarina Lisak Jakopović** u znanstveno zvanje **znanstveni suradnik** predlažemo:

1. dr.sc. Rajka Božanić, red.prof., PBF
2. dr.sc. Ljubica Tratnik, red.prof., PBF
3. dr.sc. Dubravka Samaržija, red.prof., Agronomski fakultet, Sveučilišta u Zagrebu

Pročelnica Laboratorija: Predstojnica Zavoda:

Dr. sc. Rajka Božanić, red. prof. Dr. sc. Verica-Dragović Uzelac, red.prof.

Prilozi:

1. Životopis
2. Znanstvena, nastavna i stručna aktivnost pristupnika prema priloženim uputama
3. Dokaz o indeksiranosti i citiranosti radova
4. Preslika Domovnice
5. Preslike diploma
6. Potvrda o znanstvenom stupnju doktora znanosti
7. Zamolba urednika časopisa za recenzijom znanstvenog rada
8. Rješenje (odluka) o zadnjem izboru
9. Kopije znanstvenih radova

Dr. sc. Katarina Lisak Jakopović
Prehrambeno-biotehnološki fakultet
Sveučilište u Zagrebu
Zavod za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo
Laboratorij za tehnologiju mlijeka i mliječnih proizvoda
Pierrotijeva 6, 10000 Zagreb

Zagreb, 08. veljače, 2013.

Fakultetskom vijeću
Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta
Sveučilišta u Zagrebu
putem *Odbora za znanstveno-istraživački rad*
i *Zavoda za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo*

Predmet: Suglasnost za pokretanje postupka izbora **dr. sc. Katarine Lisak Jakopović** u znanstveno zvanje **znanstveni suradnik** na osobni zahtjev

Poštovani,
obzirom da prema Zakonu o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju (NN 123/03, 198/03, 105/04, 174/04, 46/07) i Pravilniku o uvjetima za izbor u znanstvena zvanja (NN 84/05) zadovoljavam sve uvjete za izbor u znanstveno zvanje znanstveni suradnik, molim zavod i Fakultetsko vijeće da pokrene postupak za moj izbor u znanstveno zvanje **znanstveni suradnik** za znanstveno područje 4. Biotehničke znanosti, znanstveno polje 4.05. Prehrambena tehnologija.

S poštovanjem,

dr. sc. Katarina Lisak Jakopović

U prilogu:
1. Životopis
2. Znanstvena, nastavna i stručna aktivnost pristupnika prema priloženim uputama
3. Dokaz o indeksiranosti i citiranosti radova
4. Preslika Domovnice
5. Preslike diploma
6. Potvrda o znanstvenom stupnju doktora znanosti
7. Zamolba urednika časopisa za recenzijom znanstvenog rada
8. Rješenje (odluka) o zadnjem izboru
9. Kopije znanstvenih radova

KAZALO

		Str.
A.	**ZNANSTVENA DJELATNOST**	**3**
A. 1.	KVALIFIKACIJSKI RADOVI	3
A. 1.1.	Magistarski rad	
A. 1.2.	Doktorski rad	3
A. 2.	POPIS OBJAVLJENIH ZNANSTVENIH RADOVA	
A. 2.1.	Znanstveni radovi iz skupine a1	3
A. 2.2.	Znanstveni radovi iz skupine a2	6
A. 2.3.	Znanstveni radovi iz skupine a3	
A. 2.4.	Znanstveni radovi objavljeni u međunarodnim i nacionalnim znanstvenim časopisima, a nisu indeksirani u skupinama a1,a2 i a3	
A. 2.5.	Znanstveni radovi recenzirani i objavljeni u Zborniku radova s domaćeg znanstvenog skupa	
A. 2.6.	SUDJELOVANJE NA ZNANSTVENIM SKUPOVIMA	8
A. 2.6.1.	Sudjelovanje na međunarodnim znanstvenim skupovima	8
A. 2.6.2.	Sudjelovanje na nacionalnim znanstvenim skupovima	9
A. 2.6.2.1.	Predsjedavajući na znanstvenim skupovima	
A. 2.6.3.	Pozvana predavanja na međunarodnom znanstvenom skupu	
A. 2.6.4.	Pozvana predavanja na domaćem znanstvenom skupu	
A. 3.	ZNANSTVENI PROJEKTI	9
A. 3.1.	Nacionalni znanstveni projekti	9
A. 3.1.1.	Voditelj nacionalnog znanstvenog projekta	9
A. 3.1.2.	Sudjelovanje na nacionalnim znanstvenim projektima	9
A. 3.2.	Međunarodni znanstveni projekti	
A. 3.2.1.	Voditelj međunarodnog znanstvenog projekta	
A. 3.2.2.	Sudjelovanje na međunarodnim znanstvenim projektima	
A. 4.	MENTORSTVO	
A. 4.1.	Diplomski rad	
A. 4.2.	Magistarski rad	
A. 4.3.	Doktorski rad	
A. 5.	ZNANSTVENE FUNKCIJE	10
A. 5.1.	Član uredničkog odbora znanstvenog časopisa	
A. 5.2.	Član znanstvenog ili programskog odbora znanstvenog skupa	
A. 5.3.	Urednik znanstvenog časopisa	
A. 5.3.1.	Urednik znanstvenog zbornika	
A. 5.4.	Članstvo u znanstvenim društvima	10
A. 5.5.	Članstvo u Akademijama	
A. 5.6.	Recenzije znanstvenih radova	10
A. 5.7.	Recenzije znanstvenih knjiga	
A. 5.7.1.	Prikaz znanstvenih knjiga (Book Review)	
A. 5.8.	Recenzije znanstvenih projekata	
A. 5.9.	Čelne dužnosti na visokom učilištu i ostale znanstvene djelatnosti	
A. 6.	ZNANSTVENA USAVRŠAVANJA	10
A. 6.1.	Održana predavanja tijekom boravka na inozemnim sveučilištima/institucijama	11

A. 7.	ZNANSTVENE NAGRADE I PRIZNANJA	11
B.	**NASTAVNA DJELATNOST**	**11**
B. 1.	Nastava na preddiplomskim i diplomskim studijima	11
B. 2.	Nastava na poslijediplomskim studijima	
B. 3.	Osnivanje novih studija	
B. 4.	Program i uvođenje novih predmeta	
B. 4.1.	Program i uvođenje novih predmeta na preddiplomskim i diplomskim studijima	
B. 4.2.	Program i uvođenje novih predmeta na poslijediplomskim studijima	
B. 5.	Autorstvo i suautorstvo Sveučilišnih udžbenika	
B. 6.	Autorstvo i suautorstvo skripata	
B. 7.	Gostujući nastavnik	
B. 8.	Nastavne djelatnosti unutar odbora	
B. 9.	Pohađanje programa usavršavanja visokoškolske nastave	
C.	**STRUČNA DJELATNOST**	**12**
C. 1.	Stručni radovi	12
C. 1.1.	Stručni rad objavljen u domaćem časopisu	12
C. 1.2.	Stručni rad objavljen u zborniku radova s domaćeg stručnog skupa	
C. 2.	Sudjelovanje na domaćem stručnom skupu	
C. 2.1.	Pozvana predavanja	
C. 3.	Tehnologijski / stručni projekti	13
C. 3.1.	Voditelj nacionalnog tehnologijskog/stručnog projekta	
C. 3.2.	Suradnik na nacionalnom tehnologijskom/stručnom projektu	13
C. 4.	Dužnosti u strukovnoj asocijaciji	
C. 5.	Članstvo u stručnim društvima	14
C. 6.	Član uređivačkog odbora stručnog časopisa	
C. 7.	Čelne dužnosti	
C. 7.1.	Ostale stručne djelatnosti	
C. 8.	Stručne nagrade i priznanja	
D.	Ocjena ukupne nastavne i stručne djelatnosti	14
	PRILOZI	15

A. ZNANSTVENA DJELATNOST

A. 1 KVALIFIKACIJSKI RADOVI

A. 1.2. Doktorski rad

Tema: *Optimiranje uvjeta selektivne enzimske hidrolize proteina sirutke u svrhu njihove izolacije*

Datum obrane*: 01.02.2013.,*

Sveučilište/Sastavnica: *Sveučilište u Zagrebu / Prehrambeno-biotehnološki fakultet*

Sažetak:

Zbog brojnih fizioloških i funkcionalnih svojstava proteina sirutke te nedostatka metoda industrijskih razmjera za frakcioniranje istih, cilj ovoga rada je optimirati procese selektivne enzimske hidrolize proteina sirutke u svrhu izolacije α-laktalbumina (α-La) ili β-laktoglobulina (β-Lg) te odrediti selektivnost enzima prema pojedinoj proteinskoj frakciji. Kao supstrat za hidrolizu korišten je izolat proteina sirutke, a upotrijebljeni enzimi su: α-kimotripsin, pepsin, proteaza N, kisela proteaza A, proteza A, proteaza M, Neutrase® i Flavourzyme®. Eksperimenti su provedeni pri različitim koncentracijama supstrata (5 ili 10 % w/v), temperaturama od 25, 30, 35, 37, 40, 45 i 50 °C, pH vrijednostima 1,0; 1,5; 2,0; 2,5; 3,0; 3,5; 4,0; 5,0, 7,0; 7,8; 8,0 8,5 te koncentracijama enzima prema supstratu (E/S) od 0,1; 0,5, 1,0, 1,5 i 2,0%. Nehidrolizirani proteini su određivani pomoću tekućinske kromatografije visoke djelotvornosti sa reverznom fazom (RP-HPLC) i elektroforezom (SDS-PAGE). Također je praćena i kinetika reakcija. Za izolaciju čistog i nativnog α-La kao najbolji se pokazao α-kimotripsin, gdje nakon hidrolize zaostaje 81% proteina. Prema dostupnoj literaturi, po prvi puta je prikazan mehanizam hidrolize izolata proteina sirutke α-kimotripsinom, pri čemu dolazi do određene selektivnosti prema proteinima. Isto tako, po prvi puta je ustanovljena sličnost sa tripsinom, a vezana je uz redoslijed hidrolize proteina. Za izolaciju β-Lg kao najbolji su se pokazali pepsin, kisela proteaza A i proteaza M, gdje nakon hidrolize zaostaje čak do 100% nativnog i nehidroliziranog proteina. Rezultati pokazuju da korišteni enzimi imaju veliki potencijal pri proizvodnji proteina i bioaktivnih peptida iz sirutke pri čemu dolazi do minimalne denaturacije proteina, uz smanjenje troškova, u odnosu na dosadašnje metode te moguću primjenu u industrijskom mjerilu

A. 2. POPIS OBJAVLJENIH ZNANSTVENIH RADOVA

A. 2.1. Znanstveni radovi iz skupine a1

1. **Lisak, Katarina**; Toro-Sierra, Jose; Kulozik, Ulrich; Božanić, Rajka; Cheison, Seronei Chelulei (2013) Chymotrypsin selectively digests β-lactoglobulin in whey protein isolate away from enzyme optimal conditions: Potential for native α-lactalbumin purification. *Journal of Dairy Research*, 80 (1), 14-20.

Sažetak:

The present study examines the resistance of the α-lactalbumin to α-chymotrypsin (EC 3.4.21.1) digestion under various experimental conditions. Whey protein isolate (WPI) was hydrolysed using randomised hydrolysis conditions (5 and 10% of WPI; pH 7·0, 7·8 and 8·5; temperature 25, 37 and 50

°C; enzyme-to-substrate ratio, E/S, of 0·1%, 0·5 and 1%). Reversed-phase high performance liquid chromatography (RP-HPLC) was used to analyse residual proteins. Heat, pH adjustment and two inhibitors (Bowman–Birk inhibitor and trypsin inhibitor from chicken egg white) were used to stop the enzyme reaction. While operating outside of the enzyme optimum it was observed that at pH 8·5 selective hydrolysis of β-lactoglobulinwas improved because of a dimer-to-monomer transition while α-la remained relatively resistant. The best conditions for the recovery of native and pure α-la were at 25 °C, pH 8·5, 1% E/S ratio, 5% WPI (w/v) while the enzyme was inhibited using Bowman–Birk inhibitor with around 81% of original α-la in WPI was recovered with no more β-lg. Operating conditions for hydrolysis away from the chymotrypsin optimum conditions offers a great potential for selective WPI hydrolysis, and removal, of β-lg with production of whey protein concentrates containing low or no β-lg and pure native α-la. This method also offers the possibility for production of β-lg-depleted milk products for sensitive populations.

2. Jeličić, Irena; **Lisak, Katarina**; Božanić, Rajka (2012) Utjecaj visokog hidrostatskog tlaka, ultrazvuka i pulsirajućeg električnog polja na sastojke i svojstva mlijeka, *Mljekarstvo*, 62(1), 3-13.

Sažetak:

Visoki hidrostatski tlak, ultrazvuk i pulsirajuće električno polje pripadaju novim metodama procesiranja hrane čija primjena, najčešće u kombinaciji s toplinom ili međusobnoj kombinaciji, omogućava postizanje odgovarajuće mikrobiološke kvalitete uz minimalne gubitke prirodnih svojstava namirnica. Primjena sve tri metode je intenzivno proučavana na mlijeku kao mediju te je objavljen veliki broj radova sa obećavajućim rezultatima vezanim uz inaktivaciju mikroorganizama. Međutim, mnoštvo provedenih istraživanja rezultiralo je spoznajama koje se odnose na promjene u mineralnom sastavu mlijeka, denaturaciju proteina sirutke, promjene na ostalim sastojcima poput mliječne masti te promjene u mehanizmima grušanja mlijeka. Cilj ovoga rada je pružiti pregled o promjenama koje visoki hidrostatski tlak, ultrazvuk i pulsirajuće električno polje izazivaju na pojedinim sastojcima mlijeka te kako iste mogu doprinijeti poboljšanjima pojedinih procesa u mljekarskoj industriji.

3. **Lisak, Katarina**; Jeličić, Irena; Tratnik, Ljubica; Božanić, Rajka (2011) Influence of sweetener stevia on the quality of strawberry flavoured fresh yoghurt, *Mljekarstvo*, 61(3), 220-225.

Sažetak:

Stevia is a natural, non energetic sweetener, 200-300 times sweeter than sucrose, and is obtained by leaves extraction of the Stevia rebaudiana. According to the low energy value of stevia to sweeten food products, it is a great possibility of its use in the dairy industry. This study examined the differences in the sweetness of the strawberry flavoured yoghurt with the addition of sucrose, stevia and equal portions of sucrose and stevia; each combination was used at three different concentrations (3, 4.5 and 6 % / 100 g

yoghurt). Stevia was diluted in a concentration which, according to the literature, matches the sweetness profile of sucrose. Viscosity of the yoghurts was determined by the rheometer, and sensory profiling of the products was evaluated by a panel using the ranking test and weighted factors methods. The level of sweetness of all yoghurt samples (using sucrose, stevia and mixture of sucrose and stevia) was judged by a test panel, and products were rated in the terms of degree of sweetness as sucrose > sucrose + stevia > stevia. The recommended level by panelists of any type or combination of sweeteners for strawberry yoghurt was 4.5 g sweetner/100 g. The apparent viscosity was lower in sucrose yoghurts compared to products made with stevia or stevia + sucrose which was also reflected in the sensory scores.

4. Matijević, Bojan; **Lisak, Katarina**; Božanić, Rajka; Tratnik, Ljubica (2011) Impact of enzymatic hydrolyzed lactose on fermentation and growth of probiotic bacteria in whey, *Mljekarstvo*, 61(2), 154-160.

Sažetak:

Taking in consideration the long time for whey fermentation using probiotic bacteria, the aim of this research was to determine if prior enzymatic hydrolysis of lactose influences microbial activities of Lactobacillus acidophilus La-5 or Bifidobacterium animalis subsp. lactis BB-12 in reconstituted sweet whey. During fermentation (at 37 °C), pH-value and viable cell counts were monitored. The fermented samples were sensory profiled. Lactose hydrolysis shortened the fermentation time of Lactobacillus acidophilus La-5 by 2 h, and viable cell count at the end of fermentation time was greater in hydrolyzed whey sample (~9.45 log10 CFU/mL) when compared with the control sample(~8.91 log10 CFU/mL). In contrast, lactose hydrolysis in whey did not enhance the activity of Bifidobacterium animalis subsp. lactis BB-12. Lactose hydrolysis had slightly influence on sensory score of fermented samples, probably due to sweetness that masked the acidic taste of the product.

5. Jeličić, Irena; Božanić, Rajka; Tratnik, Ljubica; **Lisak, Katarina** (2010) Mogućnosti primjene netradicionalnih postupaka procesiranja u mljekarskoj industriji, *Mljekarstvo,* 60(2),113-126.

Sažetak:

U posljednja dva desetljeća istraživanja na području znanosti o hrani intenzivno su usmjerena na ispitivanje i optimiranje primjene novih, netermalnih postupaka obrade hrane. Ovaj rad opisuje nekoliko netradicionalnih postupaka poput visokog hidrostatskog tlaka, ultrazvuka, mikrofiltracije i pulsirajućeg električnog polja, čija se primjena intenzivno istraživuje i u mljekarskoj industriji. Za svaku je metodu dan poseban osvrt na princip inaktivacije mikroorganizama, dosad postignute rezultate vezane uz

mikrobiološku redukciju te pozitivne, ali i negativne učinke koje imaju na sastojke i svojstva mlijeka. Među metode koje su se pokazale najviše obećavajućim za primjenu u mljekarskoj industriji, spadaju u prvom redu mikrofiltracia te kombinacija visokog hidrostatskog tlaka odnosno pulsirajućeg električnog polja i umjerenih temperatura, obzirom da do sada nisu dokazani negativni učinci njihove primjene na senzorska svojstva mlijeka i mliječnih proizvoda. Primjena tih metoda također pozitivno utječe na homogenizaciju mliječne masti, brzinu i mehanizam sirenja mlijeka, trajanje fermentacije mlijeka i sl. Dosta dobri rezultati su postignuti i primjenom kombinacije ultrazvuka i umjerenih temperatura, ali zabilježeno je narušavanje senzorskih svojstava mlijeka zbog pojave neželjenih tvari arome nastalih uslijed oksidacije mliječne masti prouzročene ultrazvučnom kavitacijom. U radu je ukratko razmatrana i primjena prirodnih anitmikrobnih tvari poput bakteriocina, laktoperoksidaze i lisozima. Međutim, njihova uporaba je ograničena zbog visoke cijene, sklonosti interakcijama s drugim sastojcima namirnice, loše topljivosti, promjene senzorskih svojstava proizvoda, uskog spektra djelovanja, spontanog gubitka baktericidnosti, itd. Također su ukratko opisani principi antimikrobnog djelovanja mikrovalova i ultraljubičastog zračenja, no njihova primjena nije značajnije zaživjela uglavnom iz tehničkih i komercijalnih razloga.

- *Uz svaki rad potrebno je navesti indeksiranost rada u bazi podataka: SCI; CC; Accession Number*

A. 2.2. Znanstveni radovi iz skupine a2[1]

1. **Lisak, Katarina**; Lenc, Maja; Jeličić, Irena; Božanić, Rajka (2012) Sensory evaluation of the strawberry flavoured yoghurt with stevia and sucrose addition. *Croatian Journal for Food Technology, Biotechnology and Nutrition*, 7, 39-43.

Sažetak:

As obesity is a growing problem in the world the target of food industries is to produce low calorie products safe for the human health. According to the non-caloric value of stevia and its beneficial influence on human health, there is a great possibility of its use in the food industry. Plain yoghurts were produced by fermentation with ABT-5 cultures (Lactobacillus acidophilus, Streptococcus thermophilus and Bifidobacterium spp.) and flavored by addition of 0.2 mL/100 g strawberry aroma. Yoghurts were sweetened by the addition of 1) sucrose 2) stevia and 3) equal portion of sucrose and stevia in three different concentrations. Sensory properties of yoghurt where evaluated by panel using two methods ; ranking test and 20 – point scaling system of weighted factors. Viscosity was measured by viscosimeter. According to sensory panel it was determined that 6 g of stevia was equal to 1000 g of sucrose. The best sensory evaluation had the yoghurts sweetened with addition of 4.5 g/100 g equal portions of sucrose and stevia. Addition of sweeteners weren't influenced the apparent viscosity.

[1] Radovi iz skupine a2 mogu se zamijeniti radovima iz skupine a1.

2. Jeličić, Irena; **Lisak, Katarina** (2012) Funkcionalna svojstva polisaharida iz gljiva. *Croatian Journal for Food Technology, Biotechnology and Nutrition*, 7, 78-84.

Sažetak:

Posljednjih desetljeća se prilikom razvoja nove hrane veliki naglasak stavlja na njezine fiziološke funkcije obzirom na sve veću brigu potrošača o zdravlju te sve češći odabir minimalno procesiranih namirnica. Tako je sve veće zanimanje i za konzumacijom gljiva i njihovih ekstrakata kojima se pripisuju brojni zdravstveni učinci među kojima je prvenstveno jačanje imunološkog sustava. Bez obzira na veliki broj dodataka prehrani na tržištu koji obećavaju povoljne učinke u borbi protiv različitih oboljenja i stanja, provedeno je vrlo malo kliničkih studija koje bi potkrjepljivale takve tvrdnje. Stoga je svrha ovog rada pružiti kratki pregled o znanstveno i klinički dokazanim zdravstvenim učincima polisaharida, kao najintenzivnije istraživanoj skupini bioaktivnih spojeva u gljivama.

3. Bogadi, Ana-Marija; Božanić,Rajka; **Lisak,Katarina** (2010) Influence of meal type to the volume and chemical ingredients of milk for different breeds, *Radovi Poljoprivredno-prehrambenog fakulteta Univerziteta u Sarajevu*, 60(1), 57-65.

Sažetak:

Uzimajući u obzir način ishrane krava kao jedan od najvažnijih čimbenika koji utječe na prinos i kvalitetu mlijeka, cilj ovog rada bio je odrediti utjecaj tipa obroka na glavne osobine mlijeka. Istraživanje je trajalo 84 dana i provedeno je na tri različite pasmine krava: simentalac, crni i crveni holstein friesian. Cilj istraživanja bio je odrediti utjecaj ˝klasičnog˝ odnosno ˝obogaćenog obroka˝ na količinu i kvalitetu mlijeka. Količina mlijeka mjerena je poslije svake mužnje, dok su uzorci za određivanje kemijskog sastava uzimani jednom mjesečno. Promjena tipa obroka rezultirala je smanjenjem količine mlijeka kod sve tri pasmine krava za oko 50%. Kvaliteta mlijeka se najviše promijenila kod pasmine crveni holstein friesian, nešto manje kod pasmine crni holstein friesian, te neznatno kod pasmine simentalac.

Tablica 1. Ukupni rezultati znanstvene aktivnosti prema Pravilniku o uvjetima za izbor u znanstvena zvanja (Nacionalno vijeće za znanost, za znanstveno područje biotehničkih znanosti, NN 84 /2005)

Za izbor u znanstveno zvanje <u>znanstveni suradnik</u>

Skupina radova		Broj objavljenih radova	Ukupno objavljenih radova	Potreban broj radova	Bodovni sustav	Potrebno bodova	**Ukupno bodova**
a1	Prije	**5**	**5**	**2**	1	2	**5**
	Poslije						
a2	Prije	**3**	**3**	**3**	0.5	1.5	**1,5**
	Poslije						
a3	Prije	**0**	**0**	**2**	0.25	0.5	**0**
	Poslije						
Ukupno bodova						**4**	**6,5**

A. 2.6. SUDJELOVANJE NA ZNANSTVENIM SKUPOVIMA

A. 2.6.1. Sudjelovanje na međunarodnim znanstvenim skupovima

1. **Lisak, Katarina**; Jeličić, Irena; Vahčić, Nada; Božanić, Rajka (2012) Optimization of the sweet whey microfiltration. Book of abstracts (Yercan, Murat; Tosun, Duygu; Albayram, Zubeyde; ured) Izmir, Turska: EGE University, Faculty of Agriculture, 176-176.
2. Jeličić, Irena; **Lisak, Katarina**; Vahčić, Nada; Božanić, Rajka (2012) Sensoric profile and chemical analysis of sweet and acid whey. Book of abstracts (Yercan, Murat; Tosun, Duygu; Albayram, Zubeyde; ured) Izmir, Turska: EGE University, Faculty of Agriculture,173-173.
3. **Lisak, Katarina**; Lenc, Maja; Jeličić, Irena; Božanić, Rajka (2011) Sensory evaluation of the strawberry flavored yoghurt with stevia and sucrose addition. Book of Abstracts of 7th International Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists, Opatija, Hrvatska, 133.
4. **Lisak, Katarina**; Toro-Sierra, Jose; Kulozik, Ulrich; Božanić, Rajka; Cheison, Seronei Chelulei (2011) Influence of Temperature, pH, Enzyme and Supstrate Concentration on the Chymotrypsin Hydrolysis of Whey Proteins for Recovery of Native Alpha-lactalbumin. Book of Abstracts of 7th International Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists, Opatija, Hrvatska, 46.
5. **Lisak, Katarina**; Božanić, Rajka; Jeličić, Irena (2010) Influence of stevia to sweetness profile of strawberry flavored yoghurt. Abstract book of 15th World Congress of Food Science and Technology, IUFoST 2010. International Union of Food Science and Technology; Cape Town, Južnoafrička Republika.
6. Bogadi, Ana-Marija; Božanić, Rajka; **Lisak, Katarina** (2009) Utjecaj promjene ishrane na količinu i sastav mlijeka različitih pasmina krava, XX. Naučno-stručna konferencija poljoprivrede i prehrambene industrije - Zbornik sažetaka, Neum, Bosna i Hercegovina.
7. Matijević, Bojan; **Lisak, Katarina**; Božanić, Rajka; Tratnik, Ljubica (2009) The impact of lactose hydrolysis on the activity and growth of probiotic bacteria in whey. 4th IDF Dairy Science and Technology Week. Programme, abstracts of

oral presentation and posters. International Dairy Federation, Rennes, Francuska.

A. 2.6.2. Sudjelovanje na nacionalnim znanstvenim skupovima

1. **Lisak, Katarina**; Jeličić, Irena, Tratnik, Ljubica, Božanić, Rajka (2012) Enzimske metode izolacije proteina sirutke. Zbornik sažetaka 40.-og Hrvatskog Simpozija mljekarskih stručnjaka sa međunarodnim sudjelovanjem (Samaržija, D. ured) Zagreb, Hrvatska mljekarska udruga, 42-43.
2. Matijević, Bojan; **Lisak, Katarina**; Božanić, Rajka; Tratnik, Ljubica (2008) Utjecaj količine inokuluma na rast i aktivnost probiotičkih bakterija u sirutki. 38. Hrvatski simpozij mljekarskih stručnjaka s međunarodnim sudjelovanjem. Zbornik sažetaka Hrvatska mljekarska udruga, Lovran, Hrvatska.

Tablica 2. Ukupni rezultati znanstvene aktivnosti (A.2.4. – A.2.6.2)

Znanstveni radovi	Broj
Znanstveni radovi objavljeni u međunarodnim i nacionalnim znanstvenim časopisima, a nisu indeksirani u skupinama a1,a2 i a3	**0**
Znanstveni radovi recenzirani i objavljeni u Zborniku radova s domaćeg znanstvenog skupa	**0**
Sudjelovanje na znanstvenim skupovima	
Međunarodni znanstveni skupovi	**7**
Nacionalni znanstveni skupovi	**2**

A. 3. ZNANSTVENI PROJEKTI
A. 3.1. Nacionalni znanstveni projekti
A. 3.1.1. Voditelj nacionalnog znanstvenog projekta

Br.	**Naziv**	**Naručitelj**	**Trajanje**
1.	Frakcioniranje i izolacija sirutkinih proteina pomoću membranske kromatografije, 03.01/82	Hrvatska zaklada za znanost	2010.-2011.

A. 3.1.2. Sudjelovanje na nacionalnim znanstvenim projektima

Br.	**Naziv**	**Funkcija na projektu**	**Naručitelj**	**Trajanje**
1.	Slatki i fermentirani proizvodi na bazi sirutke i sojinog mlijeka, 058-0000000-0443	Znanstveni novak	Ministarstvo znanosti, obrazovanja i športa	2009.-2010.
2.	Biološki aktivni spojevi u nekim vrstama samoniklog i kultiviranog bilja, 058-0000000-3488	Znanstveni novak	Ministarstvo znanosti, obrazovanja i športa	2010.-danas

Tablica 3. Ukupni rezultati o sudjelovanju na znanstvenim projektima

Znanstveni projekti	Broj
Voditelj nacionalnog znanstvenog projekta	**1**
Sudjelovanje na nacionalnim znanstvenim projektima	**2**
Voditelj međunarodnog znanstvenog projekta	**0**
Sudjelovanje na međunarodnim znanstvenim projektima	**0**

A. 5. ZNANSTVENE FUNKCIJE

A. 5.4. Članstvo u znanstvenim društvima

Naziv	**Dužnost**	**Godina učlanjenja**
Hrvatska mljekarska udruga, Ilica 31/III, HR-10000 Zagreb	član	2009
Društvo prehrambenih tehnologa, biotehnologa i nutricionista – PBN, Pierottijeva 6, 10000 Zagreb	član	2011

A. 5.6. Recenzije znanstvenih radova

Priložiti zamolbu (dopis i/ili e-mail poruka) urednika za recenzijom u dotičnom časopisu

Naziv časopisa/zbornika koji je zatražio recenziju	**Br. recenziranih radova**	**Godina**
Journal of Dairy Science	1	2012

A. 6. ZNANSTVENA USAVRŠAVANJA

ustanova	**mjesto**	**godina**
Zavod za prehrambeno inženjerstvo i tehnologiju mlijeka, Istraživačkog centra za prehranu i znanost o hrani, Tehničko Sveučilište u Minhenu (stipendija Hrvatske zaklade za znanost)	Freising, Njemačka	01.03.2010.-01.03.2012.

A. 6.1. Održana predavanja tijekom boravka na inozemnim sveučilištima/institucijama

1. 03.02.2011. – „Influence of temperature, pH, enzyme and substrate concentration on the chymotrypsin hydrolysis of whey proteins for recovery of native alpha-lactalbumin“ Zavod za prehrambeno inženjerstvo i tehnologiju mlijeka, Istraživačkog centra za prehranu i znanost o hrani, Tehničko Sveučilište u Minhenu

A. 7. ZNANSTVENE NAGRADE I PRIZNANJA

Naziv nagrade	**Institucija**	**godina**
Potpora Njemačke službe za razmjenu studenata i znanstvenika	DAAD, Vlada Republike Njemačke	**2011**
Stipendija za doktorande Nacionalne zaklade za znanost	Nacionalna zaklada za znanost	**2010**
Nagrada Dekana za najbolje postignute rezultate tijekom studiranja u svojoj generaciji studenata	Prehrambeno-biotehnološki fakultet	**2008**
Nagrada Dekana u znak priznanja za napisan i objavljen znanstveni rad	Prehrambeno-biotehnološki fakultet	**2008**
Stipendija Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa (2003.-2008.)	Ministarstvo znanosti, obrazovanja i športa	**2008**

B. NASTAVNA DJELATNOST

B. 1. Nastava na preddiplomskim i diplomskim studijima

1. Kemija i tehnologija mlijeka i mliječnih proizvoda – vježbe
2. Osnove prehrambenih tehnologija namirnica životinjskog podrijetla - vježbe
3. Prehrambene tehnologije namirnica životinjskog podrijetla – vježbe

C. STRUČNA DJELATNOST

C. 1. Stručni radovi

C. 1.1. Stručni rad objavljen u domaćem časopisu

1. Matijević, Bojan; **Lisak, Katarina**; Božanić, Rajka; Tratnik,Ljubica (2008) The influence of the different initial probiotic bacteria concentration on sweet whey fermnetation, *Mljekarstvo*, 58(4), 387-401.

Sažetak:

Sirutka je nutritivno visokovrijedan sporedni proizvod sirarstva, nedovoljno iskorišten u ljudskoj prehrani. Ukoliko se fermentacija sirutke provodi probiotičkim bakterijama, dodatno se povećava njezina nutritivna i zdravstvena vrijednost. U radu je ispitivan utjecaj dodatka različitih količina inokuluma (2, 5, 5 i 7, 5 %) monokulture *Lactobacillus acidophilus* La-5 ili *Bifidobacterium animalis* subsp. *lactis* BB-12 na fermentaciju rekonstituirane slatke sirutke pri 37 °C. Tijekom fermentacije i 28 dana čuvanja fermentiranih uzoraka u hladnjaku praćeni su pH-vrijednost, titracijska kiselost i broj živih bakterija. Fermentacija sa 7, 5 % inokuluma monokulture *Lactobacillus acidophilus* La-5 trajala je najkraće (oko 13, 3 sati), dok je fermentacija sa 2, 5 % inokuluma trajala najduže (oko 15, 5 sati). Broj živih stanica *Lactobacillus acidophilus* La-5 u svim uzorcima sirutke tijekom fermentacije povećao se oko 1, 3 log CFU/mL i na kraju fermentacije iznosio oko 8, 5 log CFU/mL. Fermentacija sirutke sa 7, 5 % dodanog inokuluma monokulture *Bifidobacterium animalis* subsp. *lactis* BB-12 nije bila kraća u odnosu na fermentaciju sirutke sa 2, 5 % dodanog inokuluma. Broj živih stanica *Bifidobacterium animalis* subsp. lactis BB-12 tijekom fermentacije sirutke povećao se oko 0, 9 log CFU/mL i na kraju fermentacije iznosio oko 8, 7 log CFU/mL. Međutim, količina inokuluma nije utjecala na preživljavanje probiotičkih bakterija u fermentiranoj sirutki tijekom čuvanja bez obzira na uporabljenu monokulturu.

2. **Lisak, Katarina** (2012) Zdravlje iz sirutke. Mljekarska revija *Mlijeko i ja*, 1(15), 28-29.

Sažetak:

Pravilna prehrana u mladosti ključan je faktor za zdravlje u odrasloj dobi. U tom razdoblju života energijske i nutritivne potrebe orgnizma dosežu svoj maksimum, a to je i vrijeme stvaranja dobrih i loših prehrambenih navika isto kao i životnog stila. Danas mladi nažalost imaju sve lošije prehrambene navike čije se posljedice u odrasloj dobi teže ili nikako ne mogu riješiti. Izbjegavanje doručka, ne redoviti obroci, „fast food“, alkohol i cigarete su njihova svakodnevnica. Ovakav način prehrane i životnog stila dugoročno ima za posljedicu pad imunološkog sustava, deficita vitamina i mineralnih tvari, manjak koncentracije te povećanje količine slobodnih radikala što vodi ka bržem starenju organizma i razvoju mnogih bolesti. Sirutka je zelenkasto-žuta tekućina koja se dobiva kao sporedni proizvod prilikom proizvodnje sira. Može biti dobivena od različitih vrsta mlijeka, premda je od kravljeg mlijeka najpopularnija u našim krajevima. Još od vremena Starih Grka, sirutka se

upotrebljavala za liječenje mnogih bolesti, poput tuberkuloze, kožnih oboljenja i bolesti probavnog sustava. Vrijednost sirutke također ističe i Hipokrat (460 god. p.n.e.) te ju preporuča za žuticu, probavne smetnje i slično. U 18. i 19. stoljeću, sirutka se koristila u terapijama oboljelih od dijareje, dizenterije ili nekih trovanja.

3. **Lisak, Katarina** (2012) Fermentirano mlijeko – djeci najbolja funkcionalna hrana. Mljekarska revija *Mlijeko i ja*, 2(16), 8-9.

Sažetak:

Već je odavno poznat utjecaj fermentiranih mliječnih proizvoda na zdravlje, pogotovo onih koji sadrže probiotičke kulture. Nedavno su znanstvenici sa Sveučilištu u Veroni došli do zaključka da upotreba fermentiranog mlijeka s probiotičkim kulturama poboljšava prehrambeni status školske djece, a najviše ima utjecaja na bolju apsorpciju željeza. Željezo ima vrlo važnu ulogu u fizičkom i mentalnom razvoju djece jer sudjeluje u stvaranju hemoglobina koji prenosi kisik svim stanicama u organizmu. Također, redovito korištenje fermentiranih proizvoda sa probiotičkim kulturama može pomoći kod prevencije ili ublažavanja anemije. Dodatna vrijednost fermentacije mlijeka bakterijama mliječne kiseline je nastajanje biološki aktivnih peptida. Spomenuti peptidi nastaju razgradnjom proteina mlijeka bilo prilikom fermentacije ili probave u našem organizmu, a imaju fiziološki značaj za organizam čovjeka. Naime, biološki aktivni peptidi također pozitivno utječu na probavni sustav, podižu imunitet, poboljšavaju protok krvi te djeluju na bolju funkciju moždanih stanica, što je za školsku djecu od velike važnosti. Osim toga znanstvenici smatraju da biološki aktivni peptidi imaju i antimikrobnu, antioksidacijsku i antihipertenzivnu, pa i antikancerogenu aktivnost. Na tržištu postoji široka paleta fermentiranog mlijeka sa ili bez različitih dodataka poput voća i žitarica te obogaćenih inulinom ili drugim sastojcima koji dodatno poboljšavaju njihovu nutritivnu vrijednost. Upravo zbog njihove dostupnosti, relativno niske cijene, velikog asortimana i jednostavne konzumacije predstavljaju idealan izbor za zdrav zajutrak ili međuobrok.

C. 3. Tehnologijski / stručni projekti

C. 3.2. Suradnik na nacionalnom tehnologijskom/stručnom projektu

1. 01.12.2011. – 30.04.2012. – Stručni suradnik i izvoditelj projekta „Ispitivanje trajnosti svježeg sira i vrhnja proizvedenog na OPG-u“, Financiran iz Proračuna Grada Zagreba, a u suradnji sa udrugom „Mali sirari grada Zagreba ZG Sirek“.

C. 5. Članstvo u stručnim društvima

Naziv	Dužnost	Godina učlanjenja
Hrvatska mljekarska udruga, Ilica 31/III, HR-10000 Zagreb	član	2009
Društvo prehrambenih tehnologa, biotehnologa i nutricionista Republike Hrvatske-PBNRH, Pierottijeva 6, 10000 Zagreb	član	2011

D. Ocjena ukupne nastavne i stručne djelatnosti

Tablica 4. Ocjena sveukupne stručne djelatnosti

Vrsta rada		Ukupno	Ukupno
U časopisima s recenzijom	Prije izbora	3	3
	Nakon izbora		
Ukupno stručni radovi			**3**
Tehnologijski/stručni projekti - voditelj			
Tehnologijski/stručni projekti - suradnik			1
Ukupno tehnologijski projekti			**1**

Tablica 5. Ocjena sveukupne nastavne djelatnosti

Naziv kolegija	Studij	Vrsta nastave
Kemija i tehnologija mlijeka i mliječnih proizvoda	preddiplomski	Vježbe
Osnove prehrambenih tehnologija namirnica životinjskog podrijetla	preddiplomski	Vježbe
Kemija i tehnologija mlijeka i mliječnih proizvoda	diplomski	Vježbe
Prehrambene tehnologije namirnica životinjskog podrijetla	diplomski	Vježbe

PRILOZI

- Životopis
- Preslika Domovnice
- Preslike diploma
- Potvrda o znanstvenom stupnju doktora znanosti
- Dokaz indeksiranosti radova
- Dokaz citiranosti radova
- Zamolba urednika časopisa za recenzijom
- Rješenje (odluka) o zadnjem izboru
- Kopije znanstvenih radova

C U R R I C U L U M V I T A E

Osobni podaci:	
Prezime:	Lisak Jakopović
Ime:	Katarina
Datum i mjesto rođenja:	27.01.1985., Zagreb
Narodnost:	Hrvatica
Državljanstvo:	Hrvatsko
Institucija:	Prehrambeno-biotehnološki fakultet
Adresa:	Pierottijeva 6, 10000 Zagreb
Tel:	01-4605024
Fax:	01-4836083
E - mail:	klisak@pbf.hr
Akademsko obrazovanje:	
Doktorat (dd/mj/godina)	Prehrambeno-biotehnološki fakultet/Biotehničke znanosti (01.02.2013.)
Magisterij (dd/mj/godina)	-
Diploma (dd/mj/godina)	Sveučilište u Zagrebu/Prehrambeno-biotehnološki fakultet (14.07.2009.)
Diploma (dd/mj/godina)	Sveučilište u Zagrebu/Prehrambeno-biotehnološki fakultet (10.07.2008.)
Kretanje u službi:	
Zvanje (godina od-do)	Diplomirana inženjerka prehrambene tehnologije, 2008.-2013. Doktorica znanosti iz biotehničkih područja znanosti. 2013.-danas
Usavršavanja (ustanova, mjesto/država, razdoblje od-do):	Zavod za prehrambeno inženjerstvo i tehnologiju mlijeka, Istraživačkog centra za prehranu i znanost o hrani, Tehničko Sveučilište u Minhenu, Freising, Njemačka, 01.03.2010. – 01.03.2011.
Nastavna djelatnost (preddiplomski, diplomski, poslijediplomski studiji):	Voditeljica vježbi: • Modula na preddiplomskom/dodiplomskom studiju *Prehrambena tehnologija*: Kemija i tehnologija mlijeka i mliječnih proizvoda • Modula na preddiplomskom studiju *Nutricionizam*: Osnove prehrambenih tehnologija namirnica životinjskog podrijetla • Modula na diplomskom studiju *Prehrambeno inženjerstvo*: Kemija i tehnologija mlijeka i mliječnih proizvoda • Modula na diplomskom studiju *Upravljanje sigurnošću hrane*: Prehrambene tehnologije namirnica životinjskog podrijetla
Gostujući nastavnik (ustanova, mjesto/država, od-do; tema predavanja):	-

Funkcije (naziv funkcije, ustavnova, razdoblje od-do):	Znanstveni novak – asistent, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, 01.04.2009. - danas
Članstvo u društvima (naziv društva, funkcija, članstvo od-do):	Hrvatska mljekarska udruga, član, 2009. – danas Hrvatsko društvo prehrambenih tehnologa, biotehnologa i nutricionista, član, 2011. - danas
Nagrade:	• „Nagrada Dekana“ za najbolje rezultate ostvarene u svojoj generaciji tijekom studija u ak.god. 2007/2008. • „Nagrade Dekana“ u znak priznanja za napisan i objavljen znanstveni rad “Utjecaj količine inokuluma na trajanje fermentacije i broj laktobacila i bifidobakterija u sirutki” u ak.god. 2007/2008. • Potpora Hrvatske zaklade za znanost, stipendija za doktorande, 2009/2010. • Potpora Deutscher Akademischer Austausch Dienst (DAAD) 2010/2011.
Jezici:	Engleski jezik – odlično u govoru i pismo Njemački jezik – dobro u govoru i pismu

Dr.sc. Katarina Lisak Jakopović

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
PREHRAMBENO-BIOTEHNOLOŠKI FAKULTET
ZAVOD ZA KEMIJU I BIOKEMIJU

Prehrambeno-biotehnološki fakultet
Pierottijeva 6, HR-10000 Zagreb
tel: +385 1 48 36 047, 46 05 000
fax: +385 1 48 36 083

Zagreb, 07. veljače 2013.

FAKULTETSKOM VIJEĆU PBF-a
Putem Odbora za nastavu i Odbora za znanstveno-istraživački rad
-Ovdje-

Predmet: Traženje suglasnosti Sveučilišta u Zagrebu za raspisivanje natječaja za izbor dr. sc. Antonele Ninčević Grassino, više asistentice i znanstvene suradnice u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto docenta, za:

- znanstveno područje (1.) Prirodne znanosti
- znanstveno polje (1.04.) Kemija
- grana (1.04.03.) Analitička kemija

Molim Fakultetsko vijeće Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu da pokrene postupak traženjasuglasnosti Sveučilišta u Zagrebu za raspis natječaja za izbordr. sc. Antonele Ninčević Grassino, više asistentice i znanstvene suradnice u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto **docenta** u Laboratoriju za analitičku kemiju, Zavoda za kemiju i biokemiju, Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu.

OBRAZLOŽENJE

Dr. sc. Antonela Ninčević Grassino izabrana je u suradničko zvanje **višeg asistenta** u znanstvenom području: Prirodne znanosti, znanstveno polje: Kemija, grana: Analitička kemija na 5. redovitoj sjednici Fakultetskog vijeća Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta održanoj 27. veljače 2008. Odlukom Matičnog odbora za prirodne znanosti, polje kemija donesenoj na 9. sjednici održanoj 30. rujna 2011. godine, **dr. sc. Antonela Ninčević Grassino** izabrana je u znanstveno zvanje: **znanstveni suradnik** u znanstvenom području prirodnih znanosti – polje kemija.

S obzirom na znanstvenu aktivnost te nastavnu i stručnu djelatnost smatramo da **dr. sc. Antonela Ninčević Grassino** ispunjava sve uvjete propisane Zakonom o znanstvenoj djeletnosti i visokom obrazovanju, uvjete Rektorskog zbora, te Pravilnika za izbor u znanstveno-nastavna, znanstvena, nastavna, suradnička zvanja Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta, za izbor u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto **docenta.**

Iz nastavnog opterećenja Laboratorija za analitičku kemiju u akademskoj godini 2011./2012. razvidno je da su djelatnici Laboratorija preopterećeni nastavnim obavezama, što je slučaj i ove akademske godine 2012./2013. (u prilogu nastavno opterećenje Laboratorija za analitičku kemiju u ak. god. 2011./2012.). S obzirom na kadrovske potrebe Laboratorija, molimo Fakultetsko vijeće Prehrambeno-biotehničkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu da pokrene postupak za traženje odobrenja od Sveučilišta u Zagrebu za izbor **dr. sc.Antonele Ninčević Grassino**, **više asistentice i znanstvene suradnice** u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto **docenta** za: Znanstveno područje (1.): Prirodne znanosti, znanstveno polje (1.04.): Kemija, grana (1.04.03.): Analitička kemija na neodređeno vrijeme s punim radnim vremenom.

Predstojnica Zavoda za kemiju i biokemiju:	Pročelnica Laboratorija za analitičkukemiju:
Prof. dr. sc. Senka Djaković	Doc. dr. sc. Ivone Jakaša

Prilozi:

1. Nastavno opterećenje Laboratorija za analitičku kemiju u ak. god. 2011./2012.
2. Ugovor o radu
3. Potvrda o izboru u znanstveno zvanje znanstveni suradnik
4. Životopis
5. Znanstvena, nastavna i stručna aktivnost
6. Zastupljenost radova u relevantnim svjetskimbazama podataka (Nacionalna i sveučilišna knjižnica)

Nastavno opterećenje Laboratorija za analitičku kemiju u ak. god. 2011./2012.

<table>
<tr><td></td><td>Broj studenata</td><td>Studij</td><td>Modul</td><td>Broj norma sati</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Preddiplomski studij</td><td>82</td><td>BT</td><td>Uvod u kemiju i kemijsku analizu</td><td>420</td></tr>
<tr><td>103</td><td>PT</td><td>Uvod u kemiju i kemijsku analizu</td><td>508</td></tr>
<tr><td>69</td><td>N</td><td>Uvod u kemiju i kemijsku analizu</td><td>218</td></tr>
<tr><td colspan="4">Ukupan broj norma sati za preddiplomski studij</td><td>1146</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Diplomski studij</td><td>3</td><td>USH</td><td>Planiranje i optimiranje analize</td><td>26</td></tr>
<tr><td>1</td><td>USH</td><td>Primijenjena instrumentalna analiza</td><td>/</td></tr>
<tr><td>10</td><td>Molekularna biotehnologija</td><td>Instrumetalne analitičke metode</td><td>16</td></tr>
<tr><td colspan="4">Ukupan broj norma sati za diplomski studij</td><td>42</td></tr>
<tr><td colspan="5"></td></tr>
<tr><td colspan="4">Ukupan broj norma sati za sve studije</td><td>1188</td></tr>
<tr><td colspan="4">Djelatnici Laboratorija u nastavnom i suradničkom zvanju u ak. god. 2011./2012.
1 nastavnik, 1 viši asistent, 2 asistenta</td><td>1x300
1x225
2x150 } 825</td></tr>
<tr><td colspan="4">Preopterećenje</td><td>363</td></tr>
</table>

Prodekanica za nastavu PBF-a, prof. dr. sc. Dubravka Škevin

REPUBLIKA HRVATSKA
NACIONALNO VIJEĆE ZA ZNANOST

Matični odbor za područje prirodnih znanosti - polje kemije

Klasa: 640-03/11-01/1123
Ur. broj: 355-02-09-11-0002
Zagreb, 30. rujna 2011.

Na temelju članka 33. i 35. Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju (NN 123/03, 198/03, 105/04, 174/04, 46/07) Matični odbor za područje prirodnih znanosti – polje kemije, na 9. sjednici održanoj 30. rujna 2011. donosi

O D L U K U
o izboru u znanstveno zvanje

Dr.sc. ANTONELA NINČEVIĆ GRASSINO, viša asistentica Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, izabire se u znanstveno zvanje znanstvenog suradnika u znanstvenom području prirodnih znanosti – polje kemija.

O b r a z l o ž e n j e

Sukladno članku 33. i 35. Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju pristupnica dr.sc. Antonela Ninčević Grassino, podnijela je Fakultetu kemijskog inženjerstva i tehnologije Sveučilišta u Zagrebu, zahtjev za izbor u znanstveno zvanje.

Na prijedlog Stručnog povjerenstva imenovanog na sjednici Fakultetskog vijeća Fakulteta kemijskog inženjerstva i tehnologije Sveučilišta u Zagrebu dana 13. lipnja 2011., koje je za pristupnicu dalo svoje mišljenje o ispunjenju uvjeta iz Pravilnika o uvjetima za izbor u znanstvena zvanja – čl.1.tč.1. prirodne znanosti (NN 84/05, 138/06), Fakultetsko vijeće Fakulteta kemijskog inženjerstva i tehnologije Sveučilišta u Zagrebu na sjednici održanoj 12. rujna 2011. utvrdilo je da pristupnica ispunjava sve uvjete za izbor u znanstveno zvanje znanstvenog suradnika u znanstvenom području prirodnih znanosti – polje kemija.

Matični odbor prihvatio je prijedlog Fakultetskog vijeća Fakulteta kemijskog inženjerstva i tehnologije Sveučilišta u Zagrebu te na 9. sjednici održanoj 30. rujna 2011. izabrao pristupnicu u znanstveno zvanje znanstvenog suradnika.

POUKA O PRAVNOM LIJEKU: Protiv Odluke o izboru u znanstveno zvanje pristupnik nema pravo žalbe, ali može pokrenuti upravni spor.

Predsjednica Matičnog odbora

dr. sc. Kata Majerski, znanstvena savjetnica

Odluka se dostavlja:
1. dr.sc. Antonela Ninčević Grassino
2. Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije u Zagrebu
3. Ministarstvo znanosti, obrazovanja i športa

C U R R I C U L U M V I T A E

Osobni podaci:	
Prezime:	Ninčević Grassino
Ime:	Antonela
Datum i mjesto rođenja:	24. 11. 1970., Zagreb
Narodnost:	Hrvatica
Državljanstvo:	Hrvatsko
Institucija:	Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Sveučilišta u Zagrebu
Adresa:	Pierottijeva 6, 10000 Zagreb
Tel:	+385 1 46 05 062
Fax:	+385 1 48 36 083
E-mail:	aninc@pbf.hr
Akademsko obrazovanje:	
Doktorat **09. srpnja 2007.**	**doktor znanosti:** znanstveno područje: Prirodne znanosti, znanstveno polje: Kemija, znanstvena grana: Analitička kemija, Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije, Sveučilišta u Zagrebu **Doktorski rad:** Istraživanje utjecaja esencijalnog ulja luka na inhibiranje korozije metalne ambalaže, **mentor:** prof. dr. sc. Zorana Grabarić
Magisterij **02. travnja 2002.**	**magistar znanosti** znanstveno područje: Prirodne znanosti, znanstveno polje: Kemija, znanstvena grana: Analitička kemija, Prirodoslovno matematički fakultet, Sveučilišta u Zagrebu **Magistarski rad:** Djelovanje enzimskih elektrokemijskih senzora u sustavu voda/organsko otapalo, **mentor:** prof. dr. sc. Božidar Grabarić
1997.-2002.	**poslijediplomski znanstveni studij** znanstveno područje: Prirodne znanosti, znanstveno polje: Kemija, znanstvena grana: Analitička kemija, Prirodoslovno matematički fakultet, Sveučilišta u Zagrebu
Diploma **06. svibnja 1996.**	**diplomirani inženjer prehrambene tehnologije**, znanstveno područje: Biotehničke znanosti, znanstveno polje: Biotehnologija, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Sveučilišta u Zagrebu **Diplomski rad:** Elektrokemijsko određivanje koncentracije stanica bakterije *Escherichia coli*, **mentor:** prof. dr. sc. Ivan Piljac
1989.-1996.	Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Sveučilišta u Zagrebu, smjer biokemijsko inženjerstvo

1985.-1989.	Zdravstveni obrazovni centar, Split
Kretanje u službi:	
Zvanje:	
27. veljače 2008.	**viši asistent:** Laboratorij za analitičku kemiju, Zavod za kemiju i biokemiju, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Sveučilišta u Zagrebu
03. srpnja 2002.	**asistent:** Laboratorij za analitičku kemiju, Zavod za kemiju i biokemiju, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Sveučilišta u Zagrebu
01. lipnja 1997.	**mlađi asistent:** Laboratorij za analitičku kemiju, Zavod za kemiju i biokemiju, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Sveučilišta u Zagrebu

Usavršavanja:

1. The first International Dubrovnik NMR Course, Dubrovnik, Croatia, **23.-28. lipnja 1999.**

2. Stazione Sperimentale per l`Industria delle Conserve Alimentari (SSICA)-Sezione di Angri, Angri (SA), Italija, **25. veljače 2003.-25. veljače 2005.**

Tijekom usavršavanja u **SSICA** pohađala sam slijedeće tečajeve:

- Tehnologia della Strumentazione ABB Applicata all `Industria Alimentare, **03.-04. travnja 2003.**
- Introduzione alla spettroscopia FT-IR, **27.-28. listopada 2003.**, Termo Electron Corporation
- Introduzione alla technica gas cromatografica con utilizzo di colonne capilari, **03.-04. listopada 2003.,** GC-GC/MS Training Centar

3. Universitá degli studi di Salerno, Dipartimento di Chimica, Fisciano (SA), Italija, **15. travnja-01. prosinca 2008.**

4. Universitá degli studi di Salerno, Dipartimento di Chimica, Fisciano (SA), Italija, **09. ožujka-09. lipnja 2009.**

Tijekom usavršavanja u **Universitá degli studi di Salerno** sudjelovala sam na projektu:

- Valuego (http://www.valuego.net): Sistema Integrato di Tracciamento e Garanzia del Valore dall`Origine al Consumo, **2009**.

5. Stazione Sperimentale per l`Industria delle Conserve Alimentari (SSICA)-Sezione di Angri, Angri (SA), Italija, **21. ožujka-21. lipnja 2010.**

Nastavna djelatnost:	
	Prehrambeno-biotehnološki fakultet: • Analitička kemija (stari program): od 1997.–2005., održavanje seminara i vježbi • Uvod u kemiju i kemijsku analizu (bolonjski program): od 2005.- održavanje seminara i vježbi **Visoka zdrastvena škola:** • Kemija i biokemija: od 2001.-2003., održavanje vježbi
Funkcije:	Predstavnik asistenata u fakultetskom vijeću PBF-a, **26. studenog 2002.–25. veljače 2003.**
Članstvo u društvima:	Društvo sveučilišnih nastavnika, **od 1997.-** Hrvatsko društo kemijskih inženjera i tehnologa, **od 2011.-**
Jezici:	engleski i talijanski

A. ZNANSTVENA DJELATNOST

A.1. KLASIFIKACIJSKI RADOVI

A.1.1. Magistarski rad

„Djelovanje enzimskih elektrokemijskih senzora u sustavu voda/organski otapalo“, 02. travnja 2002., Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno matematički fakultet.

Sažetak:

Istraženo je djelovanje elektrokemijskog biosenzora za mjerenje koncentracije glukoze s glukoza oksidazom, koja je imobilizirana na površinu modificirane grafitne elektrode. Kao elektroaktivne površine na čvrstoj grafitnoj elektrodi služili su elektrokristalizirani slojevi heksacianometalata željeza i nikla (NiHCF), heksacianometalata rutenija, željeza i nikla (NiHCF-Ru) i heksacianometalata rutenija, željeza i indija (InHCF-Ru). Glukoza oksidaza bila je imobilizirana na površinu elektrokristaliziranih slojeva primjenom tri imobilizacijske tehnike: umrežavanjem sa glutaraldehidom i albuminom goveđeg seruma, vezanjem u fotopolimeru i uklapanjem enzima u strukturu hidrogela. Priređeni enzimski amperometrijski biosenzori s NiHCF, NiHCF-Ru i InHCF-Ru modificiranim grafitnim elektrodama, karakterizirani su cikličkom voltametrijom i amperometrijom. Osim određivanja osnovnih karakteristika biosenzora također je ispitan i utjecaj organskih otapala (etanola, metanola, izopropanola, acetona i acetonitrila) na amperometrijski odziv biosenzora.

Biosenzori s NiHCF-Ru i InHCF-Ru modificiranim grafitnim elektrodama upotrebljeni su za određivanje koncentracije glukoze u uzorcima mlijeka i mliječnih proizvoda, te alkoholnih pića. Sva mjerenja provedena su u neprotočnoj elektrokemijskoj ćeliji u sustavima organsko otapalo/voda.

A.1.2. Doktorski rad

„Istraživanje utjecaja esencijalnog ulja luka na inhibiranje korozije metalne ambalaže“, 09. srpnja 2007., Sveučilište u Zagrebu, Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije.

Sažetak:

Istražena je mogućnost uporabe esencijalnog ulja luka pri spriječavanju kontaminacije prehrambenih proizvoda s metalnim komponentama ambalažnog materijala.

Analiza je provedena u dvije faze. U prvoj, ispitan je utjecaj ovog prirodnoj spoja na metale (Sn, Cr i Fe) u sastavu bijelog lima, primjenom elektrokemijskih metoda i metode atomske apsorpcijske spektrofotometrije (AAS).

U drugom dijelu analize praćeno je djelovanje esencijalnog ulja luka u kontaktu s konzerviranim proizvodima, nakon njihove termičke obrade i skladištenja na temperaturama od 20 i 36 °C. U ovoj fazi određeni su glavni pokazatelji korozijskog stanja uzorkovanih limenki; razvoj plinova u limenci, te otapanje kositra i željeza u konzerviranim proizvodima. Analiza je provedena metodama plinske kromatografije (GC) i atomske apsorpcijske spektrofotometrije.

Također, u istim uzorkovanim limenkama određeni su maseni udjeli nitrata, ugljikohidrata, organskih kiselina i slobodnih aminokiselina pomoću tekućinske kromatografije visoke djelotvornosti (HPLC).

Rezultati provedenih analiza pokazali su da je djelovanje ovog prirodnog spoja u konzerviranim uzorcima zaštitno, jer smanjuje otapanja metala (Sn) i oksidacijsko djelovanje nitrata. Kod limenki s dodatkom esencijalnog ulja luka dolazi do promjene sastava plinova (H_2, O_2, N_2 i CO_2). Kod ostalih ispitanih sastojaka njegov utjecaj nije zabilježen.

A.2. POPIS OBJAVLJENIH RADOVA

A.2.1. Znanstveni radovi iz skupine a1

~ **prije izbora u znanstveno zvanje <u>znanstveni suradnik</u>**

A.2.1.1. **A. Ninčević***, A. Pezzani, G. Squitieri, Characterization of Different Types of Lacquers Used in Food Packaging: Porosity, Flexibility and IR Reflectance Spectroscopy Tests, *Acta Aliment*., **35** (4) (2006) 397-407. **(IF/2006 0.253, Citiran: 2)**
CC; Accesion Number: 2006-116UQ-0004; ISSN: 0139-3006

Abstract:
UV-cured (ultra violet), water based and epoxyphenolic lacquers have been characterized as coatings for possible application in vegetable canning industry. These lacquers were applied to three different types of tinplates and tin free steel (TFS). The behaviour of lacquers was monitored applying porosity, flexibility and infrared (IR) reflectance spectroscopy test. With IR reflectance spectroscopy test, we were able to determine the composition of lacquers. Using porosity and flexibility test, performed by electrochemical methods, it was possible to characterize the best lacquer for food canning. In this work the variables involved in lacquering, e.g. the weight of coating and the degree of polymerization of lacquers were also taken into account.

A.2.1.2. **A. Ninčević***, A. Pezzani, G. Squitieri, Characterization of Different Types of Lacquers Used in Food Packaging: Lacquer Adhesion Tests, *Acta Aliment*., **36** (1) (2007) 27-37. **(IF/2007 0.398, Citiran: 2)**
CC; Accesion Number 2007-155AO-0003; ISSN: 0139-3006

Abstract:
The application of organic coatings is widely used in the production of metallic food containers to protect metal against corrosion and to avoid metal-food contact. The protective action of a lacquer film is determined by its physical-chemical characteristics, the method of application and its compatibility with the packed products.

The goal of this study was to investigate the protective action of three groups of coatings (water based lacquers, UV cured lacquers and conventional epoxyphenolic lacquers) applied on four lots of different metallic substrate. In characterization, the methods used are: dry adhesion, wet adhesion and wet adhesion after sterilization treatments of samples in food imitating solutions. The results show that the best characterization of lacquers is given by the last method, which allows better differentiation between lacquers/substrate systems.

A.2.1.3. **A. Ninčević Grassino***, Z. Grabarić, A. Pezzani, G. Fasanaro, A. Lo Voi: Influence of essential onion oil on tin and chromium dissolution from tinplate, *Food Chem. Toxicol*., **47** (7) (2009) 1556-1561. **(IF/2009 2.186, Citiran: 13)**
CC; Accesion Number: 2009-467LB-0024; ISSN: 0278-6915

Abstract:
The dissolution of iron and tin from tinplate cans filled with tomato purée (pH 4.34) and dioctyl sebacate oil (DOS), essential onion oil **(**EOO) or potassium nitrate was studied using atomic absorption spectroscopy (AAS), while nitrate was determined using high-performance liquid chromatography (HPLC). The maximum values found in cans were up to 284 mg kg^{-1} for tin and 513 mg kg^{-1} for iron at elevated storage temperature. Results indicated that the

addition of EOO to tomato purée prevents the corrosion process in the case of tin, where concentrations were lowered from 223 to 28 mg kg^{-1} for cans with DOS oil and EOO at 20 °C, respectively (inhibition rate of 87 %). On the other hand, the presence of EOO enhanced the corrosion process for iron increasing the concentration from 15 to 46 mg kg^{-1} during 7 months of storage, althought this value did not exceeed maximum permited value (50 mg kg^{-1}). In cans with tomato purée and potassium nitrate, dissolution of tin starts after 30 (36 °C) and 60 (20 °C) days of storage as a consequence of nitrate action, which act as corrosion accelerators. Since the addition of EOO improves the taste of canned tomato purée, its potential use as a corrosion inhibitor would be of interest.

A.2.1.4. **A. Ninčević Grassino***, Z. Grabarić, A. Pezzani, G. Squitieri, G. Fasanaro, M. Impembo: Corrosion behaviour of tinplate cans in contact with tomato purée and protective (inhibiting) substances, *Food Addit. Contam.*: *Part A.*, **26** (11) (2009), 1488-1494. **(IF/2009 2.131, Citiran: 3)**
CC; Accesion Number: 2009-497EA-0006; ISSN: 0265-203X

Abstract:
The dissolution of iron and tin from tinplate cans filled with tomato purée (pH 4.34) and dioctyl sebacate oil (DOS), essential onion oil **(**EOO) or potassium nitrate was studied using atomic absorption spectroscopy (AAS), while nitrate was determined using high-performance liquid chromatography (HPLC). The maximum values found in cans were up to 284 mg kg^{-1} for tin and 513 mg kg^{-1} for iron at elevated storage temperature. Results indicated that the addition of EOO to tomato purée prevents the corrosion process in the case of tin, where concentrations were lowered from 223 to 28 mg kg^{-1} for cans with DOS oil and EOO at 20 °C, respectively (inhibition rate of 87 %). On the other hand, the presence of EOO enhanced the corrosion process for iron increasing the concentration from 15 to 46 mg kg^{-1} during 7 months of storage, althought this value did not exceeed maximum permited value (50 mg kg^{-1}). In cans with tomato purée and potassium nitrate, dissolution of tin starts after 30 (36 °C) and 60 (20 °C) days of storage as a consequence of nitrate action, which act as corrosion accelerators. Since the addition of EOO improves the taste of canned tomato purée, its potential use as a corrosion inhibitor would be of interest.

A.2.1.5. **A. Ninčević Grassino***, Z. Grabarić, A. Pezzani, G. Squitieri, K. Berković: Corrosion inhibition with different protective layers in tinplate cans for food preserving, *J. Sci. Food Agric.*, **90** (14) (2010) 2419-2426. **(IF/2010 1.386, Citiran: 2)**
CC; Accesion Number: 2010-675HK-0011; ISSN: 0022-5142

Abstract:
BACKGROUND: In this work the influence of essential onion oil (EOO) on protection of tinplates was compared with dioctyl sebacate oil (DOS) and epoxy phenolic lacquers, frequently used in food canning industry.
RESULTS: When EOO as protective layer instead of DOS oil was used, tinplates porosity measured electrochemically (7.58 ± 1.97 μA cm^{-2} and 23.0 ± 1.3 μA cm^{-2}, respectively) and iron coating mass calculated from AAS data (1.52 ± 0.15 mg m^{-2} and 3.14 ± 0.42, respectively) was much lower indicating better corrosion protection. At higher storing temperature (36 °C) the addition of EOO to canned tomato purée enhanced the formation of hydrogen with time. The increasing volume fraction of H_2 (from 34.0 to 90.9 % for cans without nitrates, and from 33.8 to 89.2 % for cans with nitrates) is an indicator that corrosion process takes place.
CONCLUSION: As the use of EOO improves the protection of tinplate compared with DOS oil, and is almost as effective as epoxy phenolic lacquer, the addition of EOO can be

recommended due to lower cost of canned food production and enhanced organoleptic properties, but the storage temperature has to be lower then 36 °C.

A.2.1.6. **A. Ninčević Grassino***, S. Milardović, Z. Grabarić, B. S. Grabarić: Amperometric assessment of glucose electrode behaviour in mixed solvents and determination of glucose in dairy products, *Food Chem.*, **125** (4) (2011) 1335-1339. **(IF/2010 3.146, Citiran: 1)**
CC; Accesion Number: 2011-696-0032MG; ISSN: 0308-8146

Abstract:

An amperometric biosensor based on a ruthenium(III), nickel(II) and iron(II) hexacyanometallate (HCM)-modified graphite electrode and immobilized glucose oxidase has been used for the determination of glucose in water-miscible organic solvent/aqueous buffer mixtures. Although the specific activity of biochemically active molecule such as enzyme is reduced in organic environment, it was established that the presence of water soluble organic solvents such as methanol, ethanol and acetonitrile (φ = 10 %) enhance the biosensor response. Hydrogen peroxide, produced by enzyme-catalyzed reduction of glucose, was measured in phosphate buffer solution (pH = 6.86) at -50 mV against a reference $Hg \mid Hg_2Cl_2 \mid$ 3 M KCl electrode to determine the concentration of glucose. The influence of the addition of different volume fractions (φ = 10 - 60 %) of methanol, ethanol, acetone, acetonitrile and isopropanol on biosensor response was investigated. The obtained amperometric signals were fast, reproducible and linearly proportional to glucose concentrations in the range of 0.1 to 0.8 mM, with a squared correlation coefficient of 0.9994 for buffer solution. With the addition of ethanol (φ = 10 and 40 %) the plateau on *I*/*c* curve was obtained for concentrations of glucose higher than 0.8 and 1.1 mM, respectively. The biosensor proved to be stable for several months. The recoveries of added glucose (0.200 and 0.300 mM) from aqueous solution and from solution with ethanol φ = 10 % ranged from 96.0 to 108.0 %. The biosensor was used for the determination of glucose in some food samples of dairy industry, and the results were consistent with those obtained with the commercially available glucose enzyme photometric kit.

A.2.1.7. **A. Ninčević Grassino***, Z. Grabarić, F. De Sio, D. Cacace, A. Pezzani, G. Squitieri: Effect of storage time and natural corrosion inhibitor on carbohydrate and carboxylic acids content in canned tomato purée, *Food Sci. Technol. Int.*, **prihvaćen za objavljivanje**. **(IF/2011 0.467, Citiran: 0)**

Abstract:

In this research compositional changes of tinplate-canned tomato purées, with or without the addition of essential onion oil (EOO) were investigated. The study was focused on the analyses of carbohydrates and carboxylic acids in two groups of canned samples (with or without nitrates) to determine whether their chemical composition was affected with storage time. The measurements were performed by high performance liquid chromatography, during six months of storage. The contents of glucose, fructose and two major organic acids, citric and malic, were found in the concentration range 1.77 - 1.97, 1.86 - 2.09, 0.60 - 0.75 and 0.23 - 0.30 %, respectively, in all canned samples. Compared to carbohydrates and organic acids, amino acids were found in minor quantities, among them, as most abundant ones were glutamic acid, arginine, aspartic and γ-amino butyric acids. The results show that contents of carbohydrates and carboxylic acids are significantly affected by the change of storage time in majority of analysed samples. The results also indicated that the influence of EOO on composition of canned tomato purée is within the range of changes due to storage time measured for all other types of cans. Therefore the addition of EOO as natural efficient

corrosion inhibitor, as it was found in our previous work, can be recommended for canned tomato purée.

A.2.1.8. **A. Ninčević Grassino**, S. Milardović, Z. Grabarić, B. S. Grabarić: Simple and reliable biosensor for determination of glucose in alcoholic beverages, *Food Res. Int.*, **u postupku recenzije**. **(IF/2011 3.150, Citiran: 0)**

Abstract:

The objective of this work was to determine the glucose in alcoholic beverages using the simple and reliable glucose oxidase (GOx) biosensor. Glucose oxidase was immobilized on the surface of modified graphite electrode in mixed photocurable polymeric membranes of polyacrylamide (PAA)/polyvinylpyrolidone (PVP), taking advantage of both immobilizations; higher activity due to enzyme entrapment (PVP) and longer life of biosensor due to covalent bonding of enzyme (PAA). The surface of graphite electrode was modified with electrodeposited layer of indium(III) and ruthenium(III) hexacyanoferrate film to get faster electron transfer through the surface layer of the modified electrode. Voltammetric and amperometric measurements were performed under batch conditions.

The response of biosensor was measured as a function of selected organic solvents (methanol, ethanol and isopropanol) containing phosphate buffer solution (pH = 6.5) at -100 mV against a reference $Hg \mid Hg_2Cl_2 \mid 3$ M KCl electrode. Addition of 10 % of methanol and ethanol increased, while higher volume fractions decreased the biosensor response. On the other hand isopropanol (10 %) decomposed the photopolymeric membrane. Therefore, the determination of glucose in alcoholic beverages has been performed in phosphate buffer with 10 % of ethanol. The linear range was obtained up to 0.8 mM (R^2 = 0.9925) for mixed solvents, as well as phosphate buffer (R^2 = 0.9996).

The simple, fast and easy preparation of the biosensor, high activity and long life, if glucose was immobilised in mixed polymeric photocurable membrane, and reasonably accurate glucose determination, make the proposed procedure appropriate for quality control of the alcoholic beverages in mixed solvents.

~ **nakon izbora u znanstveno zvanje <u>znanstveni suradnik</u>**

A.2.1.7. **A. Ninčević Grassino***, Z. Grabarić, F. De Sio, D. Cacace, A. Pezzani, G. Squitieri: Effect of storage time and natural corrosion inhibitor on carbohydrate and carboxylic acids content in canned tomato purée, *Food Sci. Technol. Int.*, **18** (3) (2012) 219-228 **(IF/2012 0.681, Citiran: 0)**
CC; ISSN: 1082-0132

A.2.1.8. **A. Ninčević Grassino**, S. Milardović, Z. Grabarić, B. S. Grabarić: Simple and reliable biosensor for determination of glucose in alcoholic beverages, *Food Res. Int.*, **47** (2) (2012) 368-373. **(IF/2012 3.150, Citiran: 0)**
CC; ISSN: 0963-9969

A.2.2. Znanstveni radovi iz skupine a2

~ **prije izbora u znanstveno zvanje <u>znanstveni suradnik</u>**

A.2.2.1. D. Kovaček, **A. Ninčević**, I. Miljević, D. Vikić-Topić, M. Brnčić, B. Tripalo, D. Ježek, D. Čurić, D. Karlović, M. Fegeš, Utjecaj temperature na kemijske promjene tijekom postupka ekstruzije, *Kem. Ind*., **52** (10) (2003) 495-499.
SCOPUS; ISSN: 0022-9830

Abstract:
Extrusion cooking is one of many techniques used to process a variety of foods. Many studies have shown that natural compounds in foodstuff may be reduced by manipulation of extrusion operation conditions in single or twin screw extruders. It is known that combinations of processing parametars such as temperature, pressure, and screw speeds may result in physical and chemical changes in the structure of biopolymers. The consequence of these modifications are changes in the nutritional value, functionality and biological activities of the main food components.
In this research we investigated modifications of protein structure after disruption of protein body by extreme conditions of temperature and pressure in extruder. The disruption of protein body is connected with formation of new kind of covalent bonds (disulfide and nondisulfide type) that result in protein cross-link.
Here, we analysed nondisulfide cross-linking reactions using two approach. The first was based on molecular modeling, while the second one used spectroscopic analytical methods: FTIR with real samples-extrudates obtained by twin co-rotating extruder.
Given results indicate that the higher temperature has more effect on formation of isopeptide bonds.
The results of both applied methods have shown that FT-IR spectroscopy is an excellent instrumental technique for following changes that occur during extrusion cooking. It is possible to follow little changes on protein molecules in the sense of isopeptide bond formation.

A.2.2.2. I. Orlando, A. Pezzani, G. Squitieri, **A. Ninčević**, Analysis of Some Causes of Microleaks in Flexible Packaging Materials, *Ind. Conserve*, **79** (1) (2004) 51-60.
FSTA; ISSN: 0019-7483

Abstract:
Packages made of laminated multilayer films may show leakage problems as a consequence of mechanical stress due to specific packaging techniques.
The present work examines causes and effects of these phenomena with particular reference to the heat-sealed area. To this end, a particular type of package was analysed using the following techniques: infrared transmission and reflectance spectroscopy, differential scanning calorimetry and scanning electron microscopy coupled with X-ray microanalysis. It was found that a simple stretching of an edge area during filling may lead to a range of undesirable phenomena (non-elastic elongation, increased crystallinity, increased melting temp. And pore formation). These problems are linked to the non-elastic properties of polyethylene used as a heat sealable layer; polypropylene, which is more elastic, would avoid these problems.

A.2.3. Znanstveni radovi iz skupine a3

~ **prije izbora u znanstveno zvanje <u>znanstveni suradnik</u>**

A.2.3.1. D. Kovaček, **A. Ninčević**, I. Miljević, D. Vikić-Topić, M. Brnčić, B. Tripalo, D. Ježek, D. Čurić, D. Karlović, M. Fegeš: Chemical Changes of Wheat Semolina

During the Extrusion Cooking (Kemijske promjene pšenične krupice tijekom postupka ekstruzije), Proceeding of the 4th International Scientific Conference on Production Engineering-RIM 2003, Bihać, Bosna i Hercegovina, 25-27 rujna 2003., Edited by I. Karabegović, M. Jurković, V. Doleček, Tehnički fakultet, 2003., pp. 965-970.

ISBN: 9958-624-16-8; Organizator: Faculty of Technical Engineering, University of Bihać i Internatinal Biographical Centre Cambridge, England.

Abstract:

Exstrusion cooking is one of many techniques used to process a variety of foods. Many studies have shown that natural compounds in foodstuff may be reduced by manipulation of extrusion operation conditions in single or twin screw extruders. It is known that combinations of processing parametars such as temperature, pressure, and screw speeds may result in physical and chemical changes in the structure of biopolymers. The consequence of these modifications are changes in the nutritional value, functionality and biological activities of the main food. In this research we investigated modification of protein structure after disruption of protein body by extreme conditions of temperature and pressure in extruder. The disruption of protein body is connected with formation of a new kind of covalent bonds (disulfide and nondisulfide type) that result in protein cross-link.

Here, we analysed nondisulfide cross-linking reactions using two approach. The first was based on molecular modeling, while the second one used spectroscopic analytical methods: FTIR with real samples extrudates obtained by twin co-rotating extruder.

A.2.3.2. D. Kovaček, **A. Ninčević**, I. Miljević, D. Vikić-Topić, M. Brnčić, B. Tripalo, D. Ježek, D. Čurić, D. Karlović, M. Fegeš: Chemical Changes During the Extrusion Cooking, Proceeding of the 4th European Congres of Chemical Engineering, Granada, Španjolska, 21.-25. rujna 2003.

ISBN: 84-88233-33; Organizator: European Federation of Chemical Engineering (EFCE) i Asociación Nacional de Químicos de España (ANQUE).

Abstract:

In this research we investigated modification of protein structure after disruption of protein body by extreme conditions of temperature and presure in extruder. The disruption of protein body is connected with formation of a new kind of covalent bonds (disulfide and nondisulfide type) that result in protein cross-link.

Here, we analysed nondisulfide cross-linking reactions using two approach. The first was based on molecular modeling, while the second one used spectroscopic analytical methods: FTIR with real samples-extrudates obtained by twin co-rotating extruder.

A.2.3.3. **A. Ninčević***, G. Fasanaro, M. Impembo, G. Squitieri, A. Pezzani, A. Lo Voi, L. Palmieri, D. Kovaček, M. Grimaldi: Influence of Essential Onion Oil on Tin and Iron Dissolutions in Tinplates Cans with Tomato Puree, Proceeding of the 5th Croatian Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists and 2nd Central European Meeting, Opatija, Croatia, 17.-20. listopada 2004., Editorial board V. Lelas et al., Published by Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists Society, Pierottijeva 6, Zagreb, Croatia, 2005., pp. 118-125.

Web of Science with Conference Proceedings: CPCI-S; ISBN: 953-99725-1-5; Organizator: Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Sveučilišta u Zagrebu.

Abstract:

The research was focused on determinations of shelf-life of tinplate cans, which were packed with tomato puree and essential onion oil. The all samples were stored at two different, constant temperature of 20 °C and 36 °C. The analyses were carried out at pre-arranged times

using different analytical methods. The composition of head-space gas were performed with gas chromatography (GC). Tin and iron dissolutions in the products by atomic absorption spectrometry (AAS) and nitrates content by high performance liquid chromatography (HPLC).
The result indicate two mechanicms of onion oil actions on iron and tin dissolutions. For iron obtained data, it was found that onion oil has great influence on corrosion accelerations processes, while results of tin dissolutions showed inhibiting and protective effect of can surface.

A.2.3.4. **A. Ninčević***, A. Lo Voi, G. Fasanaro, A. Pezzani, G. Squitieri, L. Palmieri, D. Kovaček: Determinations of Tin, Iron and Chromium on Tinplate with Layer of Essential Onion Oil, Proceeding of the 5th Croatian Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists and 2nd Central European Meeting, Opatija, Croatia, 17.-20. listopada, 2004., Editorial board V. Lelas et al., Published by Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists Society, Pierottijeva 6, Zagreb, Croatia, 2005., pp. 324-330.
Web of Science with Conference Proceedings; ISBN: 953-99725-1-5; Organizator: Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Sveučilišta u Zagrebu.

Abstract:
In this work, we were studied possibility of using natural compound, which is capable to act as a corrosion preventing substances of the tinplate cans. The effect of inhibitions or accelerations of corrosion process we were checked with essential onion oil (EOO). This natural spice we were sprayed on heaviliy coated surfaces (11,2 g/m^2) od differentialy tin coating tinplate (D11,2/2,8). The influence of EOO on main components of tinplate (tin, metallic chromium and iron) we were analysed using electrochemical methods and atomic absorption spectroscopy (AAS/ZE/GF).
The results of both analytical methods confirmed that content of tin and chromium are the same on the heavily coated tinplate plates , before and after application of EOO. For iron, the results have shown that the phenomena of corrosion is accelerated by EOO.
While exact mechanism of iron-EOO is not known, our future investigations will be considered on studying of interactions between them.

A.2.3.5. **A. Ninčević***, G. Fasanaro, G. Squitieri, A. Pezzani: Study of Shelf-Life of Lacquered Cans Packed with Tomato Puree, Proceeding of the 5th Croatian Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists and 2nd Central European Meeting, Opatija, Croatia, 17.-20. listopada 2004., Editorial board V. Lelas et al., Published by Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists Society, Pierottijeva 6, Zagreb, Croatia, 2005., pp. 331-327.
Web of Science with Conference Proceedings; ISBN: 953-99725-1-5; Organizator: Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Sveučilišta u Zagrebu.

Abstract:
The aim of this paper is to present shelf-life of lacquer cans with two different groups of lacquer coatings and different plates for body and ends. The tested samples, packed with tomato puree, sterilized and stored at temperature of 20 °C and 36 °C were opened at pre-arranged time periods. The informations about protective abilities and corrosion resistance of samples, we were characterized measuring content of head-space gas by gas chromatography (GC), tin and iron release in products by atomic absorption spectrophotometry (AAS) and visual inspection of can internal surface. The results indicated that lacquer coating with good continuity and uniformity has a greatest influence on shelf-life on caning products. This conclusion was conformed with tin and iron concentration and hydrogen contents. From a

practical point of view, all types of tested containers were found to be well proctective and could be use for commercial applications.

A.2.3.6. F. De Sio, **A. Ninčević***, A. Pezzani, G. Squitieri, L. Palmieri: Influence of Essential Onion Oil on Organic Acid Composition in Tomato Puree During Storage at Different Temperature, Proceeding of Technological Innovation and Enhancement of Marginal Products, Foggia, Italija, 06.-08. travnja 2005., Edited by Carla Severini, Teresa de Pilli, Roma Giuliani, Facoltà di Agraria, Foggia, Italija, 2005., pp. 398-404.

Abstract:
In the last few years has been a rapid growth of a new category of tomato base products flavoured with herbs and spices. The literature reports of some works shown that these natural substances are capable of reducing tinplate corrosion and prevent cans damage. The most commonly used spices in food industry are: onion, powered basil and chilli. In this investigation we were used essential onion oli (EOO).
The aim of study was to evaluate how this substance influences on chemical changes of tomato puree samples packed in tinplate cans. The chemical changes were focused on organic acid analysis during storage at two constant temperatures. The results obtained by high performance liquid chromatography (HPLC) have shown that organic acid values in all analysed samples are unchanged. These confirmed that EOO could be added in tomato puree without any influence on organic acids composition and quantity.

Tablica 1a. Ukupni rezultati znanstvene aktivnosti prema Pravilniku o uvjetima za izbor u znanstvena zvanja (Nacionalno vijeće za znanost, za znanstveno područje biotehničkih znanosti, NN 84 /2005)

Za izbor u znanstveno zvanje <u>znanstveni suradnik</u>

Skupina radova		Broj objavljenih radova	Ukupno objavljenih radova	Potreban broj radova	Bodovni sustav	Potrebno bodova	**Ukupno bodova**
a1	Prije	**7**	8	**2**	1	2	**8**
	Poslije	**1**					
a2	Prije	**2**	2	**3**	0.5	1.5	**1**
	Poslije	**-**					
a3	Prije	**3**	3	**2**	0.25	0.5	**0.75**
	Poslije	**-**					
					Ukupno bodova	**4**	**9.75**

Tablica 1b. Vrednovanje znanstvenih radova **dr. sc. Antonele Ninčević Grassino** prema kriterijima Nacionalnog vijeća za znanost, za znanstveno područje **prirodnih znanosti**, polje **kemij**a, za izbor u znanstveno zvanje **znanstveni suradnik**.

Broj radova	CC *	Kategorizirani radovi izvan CC	Nekategorizirani radovi
Prije zadnjeg izbora			
Poslije zadnjeg izbora			
UKUPNO	**8**	**2**	**6**
Broj radova u kojima je pristupnik glavni autor **	**7**	**-**	**4**

***Za svaki rad koji je iskazan kao CC rad potrebno je priložiti potvrdu da je rad indeksiran u CC, ili presliku stranice iz broja CC u kojem se rad navodi**
****Stručno povjerenstvo se upućuje na čl.1. t.1.1. Pravilnika o uvjetima za izbor u znanstvena zvanja, NN 138/06**

A.2.6. SUDJELOVANJE NA ZNANSTVENIM SKUPOVIMA

A.2.6.1. Sudjelovanje na međunarodnim skupovima

A.2.6.1.1. D. Kovaček, N. Bekić, **A. Ninčević**, M. Jukić: Theoretical Study of Hydrogen Bonding in 3-(1-phenyl-5-p-tolylpyrazol-3-yl)-2-p-tolylindole, The 16th Dubrovnik International Course & Conference on the Interferences among Mathematics, Chemistry and Computer Sciences, Dubrovnik, Hrvatska, 25.-30. lipnja 2001.

A.2.6.1.2. D. Kovaček, **A. Ninčević**, I. Miljević, D. Vikić-Topić, M. Brnčić, B. Tripalo, D. Ježek, D. Čurić, D. Karlović: Molecular Modeling in Studying of Protein Structure Alteration During the Process of Extrusion, The 17th Dubrovnik International Course & Conference on the Interferences among Mathematics, Chemistry and Computer Sciences, Dubrovnik, Hrvatska, 24.-29. lipnja 2002.

A.2.6.1.3. D. Balažić, M. Duduković, M. Fegeš, M. Ileš, I. Jeličić, Z. Katulić, D. Kovaček, **A. Ninčević**, G. Perić, P. Putnik, R. Urbanovski, M. Vazdar, I. Vlašić: Calculated Enthalpies of Formation of Hydrogen, Bromide and Some First and Second Row Atoms, The 18th Dubrovnik International Course & Conference on the Interferences among Mathematics, Chemistry and Computer Sciences, Dubrovnik, Hrvatska, 23.-27. lipnja 2003.

A.2.6.1.4. D. Kovaček, **A. Ninčević**, I. Miljević, D. Vikić-Topić, M. Brnčić, B. Tripalo, D. Ježek, D. Čurić, D. Karlović, M. Fegeš: Chemical Changes During the Extrusion Cooking, The 4th European Congres in Chemical Engineering, Granada, Španjolska, 21.-25. rujna 2003.

A.2.6.1.5. D. Kovaček, **A. Ninčević**, I. Miljević, D. Vikić-Topić, M. Brnčić, B. Tripalo, D. Ježek, D. Čurić, D. Karlović, M. Fegeš: Chemical Changes of Wheat Semolina During the Extrusion Cooking, The 4th International Scientific Conference on Production Engineering-RIM 2003, Bihać, Bosna i Hercegovina, 25.-27. rujna 2003.

A.2.6.1.6. **A. Ninčević**, A. Lo Voi, G. Fasanaro, A. Pezzani, G. Squitieri, L. Palmieri, D. Kovaček: Determinations of Tin, Iron and Chromium on Tinplate Sheet Plate with Layer of Essential Onion Oil, The 5th Croatian Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists and 2nd Central European Meeting, Opatija, Hrvatska, 17.-20. listopada 2004.

A.2.6.1.7. **A. Ninčević**, G. Fasanaro, M. Impembo, G. Squitieri, A. Pezzani, A. Lo Voi, L. Palmieri, D. Kovaček, M. Grimaldi: Influence of Essential Onion Oil on Tin and Iron Dissolutions in Tinplates Cans with Tomato Puree, The 5th Croatian Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists and 2nd Central European Meeting, Opatija, Hrvatska, 17.-20. listopada 2004.

A.2.6.1.8. **A. Ninčević**, G. Fasanaro, G. Squitieri, A. Pezzani: Study of Shelf-Life of Lacquered Cans Packed with Tomato Puree, The 5th Croatian Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists and 2nd Central European Meeting, Opatija, Hrvatska, 17.-20. listopada 2004.

A.2.6.1.9. F. De Sio, **A. Ninčević**, A. Pezzani, G. Squitieri, L. Palmieri: Influence of Essential Onion Oil on Organic Acid Composition in Tomato Puree During Storage at Different Temperature, The International Congress on Technological Innovation and Enhanceme of Marginal Products, Foggia, Italija, 06.-08. travnja 2005.

A.2.6.1.10. **A. Ninčević Grassino**, Z. Grabarić, A. Pezzani, G. Squitieri, F. De Sio, M. Impembo: Influence of Essential Onion Oil on Metals and Non-Volatile Compounds During Storage of Canned Tomato Puree, The 6th Croatian Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists and 4th Central European Congress on Food, Cavtat, Croatia, 15.-17. svibnja 2008.

A.2.6.1.11. **A. Ninčević Grassino**, S. Milardović, Z. Grabarić, B. S. Grabarić: Application of Glucose Oxidase Biosensor with Glucose Oxidase Immobilized in Different Photocurable Polymeric Membranes for Glucose Determination in Alchocolic Beverages, 15th IUFoST World Congress for Food Science & Technology, Cape Town, Južna Afrika, 22.-26. kolovoza 2010.

A.2.6.1.12. Lucija Beneti, **A. Ninčević Grassino**, Z. Grabarić, B. S. Grabarić: Application of Glucose Biosensor for Determination of Glucose in Croatian Wine, XXXIV World Congress of Vine and Wine, Porto, Portugal, 20.-27. lipnja 2011.

A.2.6.1.13. **A. Ninčević Grassino**, Z. Grabarić: Characterization of Biopolymer Cutin and Other Cuticular Fractions from Tomato Waste, The 7th Croatian Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists, Opatija, Hrvatska, 20.-23. rujna 2011.

A.2.6.1.14. **A. Ninčević Grassino**, Z. Grabarić: Separation and Identification of Cuticular Fractions of Dried Tomato By-Products, European Biotechnology Congress 2011, Istanbul, Turska, 28. rujna-01. listopada 2011.

A.2.6.1.15. **A. Ninčević Grassino**, Lucija Beneti, Žana Fakin, Z. Grabarić, B. S. Grabarić: Amperometric Biosensor with Glucose Oxidase Entrapped in Inorganic

Hydrogel for Determination of Glucose in Croatian Wine, Cancun, Mexico, 15.-18. svibnja 2012.

A.2.6.2. Sudjelovanje na nacionalnim znanstvenim skupovima

A.2.6.2.1. N. Kolb, **A. Ninčević**, I. Jeličić, J. Pletikosić: Chemical Composition and Energetic Value of Soy-Beans, Tofu and Tempeh, The 3rd Croatian Congress of Food Technologist, Biotechnologists and Nutritionists, Zagreb, Hrvatska, 10.-12. lipnja 1998.

A.2.6.2.2. D. Kovaček, **A. Ninčević**: Electronic Text-book of Chemistry, XVI. Croatian Meeting of Chemists and Chemical Engineers, Osijek, Hrvatska, 10.-13. lipnja 2001

A.2.6.2.3. Z. Grabarić, **A. Ninčević**, S. Milardović, B. Grabarić: Activity of Enzyme Electrochemical Sensors in System Water/Organic Solvents and their Application in Food Analysis, XVIII. Croatian Meeting of Chemists and Chemical Engineers, Zagreb, Hrvatska, 16.-19. veljače 2003.

A.2.6.2.4. D. Kovaček, **A. Ninčević**, M. Sipina: Nondisulfide Covalent Cross-Linking of Amino Acids: Formation of Lactone Ring, XVIII. Croatian Meeting of Chemists and Chemical Engineers, Zagreb, Hrvatska, 16.-19. veljače 2003.

A.2.6.2.5. D. Kovaček, **A. Ninčević**, U. Müller, I. Stanišić: Molecular Modeling in Prediction of Formations Nondisulfide Bonds – Imides and Amides Types, XVIII. Croatian Meeting of Chemists and Chemical Engineers, Zagreb, Hrvatska, 16.-19. veljače 2003.

A.2.6.2.6. D. Kovaček, **A. Ninčević**, D. Rožanković, M. Zupčić, L. Jastrevski: Molecular Modeling in Studying of Esters, Diesters and Tioesters Linkages Beetwen Amino Acids in Wheat Proteins, XVIII. Croatian Meeting of Chemists and Chemical Engineers, Zagreb, Hrvatska, 16.-19. veljače 2003.

A.2.6.2.7. D. Kovaček, **A. Ninčević**, V. Posarić: Development of Theoretical Models for Predictions of Formations Chemical Linkage Beetwen Proline and Glutamine During the Extrusion Cooking, XVIII. Croatian Meeting of Chemists and Chemical Engineers, Zagreb, Hrvatska, 16.-19. veljače 2003.

A.2.6.2.8. **A. Ninčević Grassino**, Z. Grabarić, A. Pezzani, G. Squitieri, M. Impembo: Corrosion behavior of tinplate cans in contact with tomato purée and protective (inhibiting) substances, XXI. Croatian Meeting of Chemists and Chemical Engineers, Trogir, Hrvatska, 19.-22. travnja 2009.

A.2.6.2.9. **A. Ninčević Grassino**, A. Montanari, A. Pezzani, G. Squitieri, Z. Grabarić: Extraction and spectroscopic characterisation of biopolymer cutin from tomato peels, Zagreb, Hrvatska, 13.-16. veljače 2011.

Tablica 2. Ukupni rezultati znanstvene aktivnosti **(A.2.4. – A.2.6.2.)**

Znanstveni radovi	Broj
Znanstveni radovi objavljeni u međunarodnim i nacionalnim znanstvenim časopisima, a nisu indeksirani u skupinama a1, a2 i a3	-
Znanstveni radovi recenzirani i objavljeni u Zborniku radova s domaćeg znanstvenog skupa	-
Sudjelovanje na znanstvenim skupovima	
Međunarodni znanstveni skupovi	**15**
Nacionalni znanstveni skupovi	**9**

A.2.6.3. Pozvana predavanja na međunarodnom znanstvenom skupu

A.2.6.3.1. **A. Ninčević**, D. Kovaček, I. Jeličić: Internet in Education – Chemical Changes During the Extrusion Process, The 3rd CARNet User Conference, CUC 2002., Zagreb, Hrvatska, 25.-27. rujna 2002.

A.2.6.3.2. D. Kovaček, M. Fegeš, **A. Ninčević**, G. Perić, M. Vazdar, I. Vlašić, N. Uršulin-Trstenjak, D. Vikić-Topić: Spectroscopy in Food Science, The 4th International Dubrovnik NMR Course & Conference (DU NMR 2003.), Dubrovnik, Hrvatska, 28. lipnja- 02. srpnja 2003.

A.2.6.4. Pozvana predavanja na domaćem znanstvenom skupu

A.2.6.4.1. D. Kovaček, I. Miljević, **A. Ninčević**, B. Tripalo: Application of FTIR Spectroscopy and Molecular Modeling in Studying of Chemical Changes During the Process of Extrusion, XVIII. Croatian Meeting of Chemists and Chemical Engineers, Zagreb, Hrvatska, 16.-19. veljače 2003.

2.6.5. Ostala javna predavanja

2.6.5.1. **A. Ninčević:** Molecular modelling and FT-IR spectroscopy in studying chemical changes during the extrusion cooking, 31. siječnja 2003., Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno – biotehnološki fakultet.

2.6.5.2. **A. Ninčević:** Istraživanje utjecaja esencijalnog ulja luka na inhibiranje korozije metalne ambalaže, 18. ožujka 2008., Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno – biotehnološki fakultet.

A.3. ZNANSTVENI PROJEKTI

A.3.1. Nacionalni znanstveni projekti

A.3.1.2. Sudjelovanje na nacionalnim znanstvenim projektima

Br.	**Naziv**	**Funkcija na projektu**	**Naručitelj**	**Trajanje**
1.	Razvoj kemometričkih senzorskih metoda određivanja različitih analita, 058-0580000-3071	suradnik	MZOŠ	2007.-

Tablica 3. Ukupni rezultati o sudjelovanju na znanstvenim projektima

Znanstveni projekti	Broj
Voditelj nacionalnog znanstvenog projekta	
Sudjelovanje na nacionalnim znanstvenim projektima	**1**
Voditelj međunarodnog znanstvenog projekta	
Sudjelovanje na međunarodnim znanstvenim projektima	

A.4. MENTORSTVO

A.4.1. Diplomski rad

Br.	**Ime i prezime kandidata**	**Naslov teme**	**Datum obrane**	**Sveučilište Fakultet**
1.	Ivana Miljević	Molekularno modeliranje u ispitivanju promjena na proteinima tijekom postupka ekstruzije	18. prosinca 2002.	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet

A.5. ZNANSTVENE FUNKCIJE

A.5.4. Članstvo u znanstvenim društvima

Naziv	**Dužnost**	**Godina učlanjenja**
Društvo sveučilišnih nastavnika	član	1997.-
Hrvatsko društo kemijskih inženjera i tehnologa	član	2011.-

A.5.6. Recenzije znanstvenih radova

Naziv časopisa/zbornika koji je zatražio recenziju	**Br. recenziranih radova**	**Godina**
Journal of Food Science (Wiley)	1	2010.
Food Additives and Contaminants (Taylor & Francis)	1	2010.
Measurement (Elsevier)	1	2011.
Food and Chemical Toxicology (Elsevier)	1	2012.

A.6. ZNANSTVENA USAVRŠAVANJA

ustanova	mjesto	godina
Stazione Sperimentale per l`Industria delle Conserve Alimentari (SSICA) - Sezione di Angri*	Angri (SA), Italija	**2003.-2005.**
Universitá degli studi di Salerno	Fisciano (SA), Italija	**2008.**
Universitá degli studi di Salerno	Fisciano (SA), Italija	**2009.**
Stazione Sperimentale per l`Industria delle Conserve Alimentari (SSICA) - Sezione di Angri*	Angri (SA), Italija	**2010.**

*Upućena na usavršavanje na temelju ugovora o suradnji između PBF-a i SSICA.

B. NASTAVNA DJELATNOST

B.1. Nastava na prediplomskim i diplomskim studijima

B.1.1. Dodiplomski studij

Analitička kemija, PBF: od 1997. – 2005., održavanje seminara i vježbi
Kemija i biokemija, VZŠ: od 2001.-2003., održavanje vježbi

B.1.2. Preddiplomski studij (Bolonjski program)

Uvod u kemiju i kemijsku analizu, PBF: od 2005.- održavanje seminara i vježbi

C. STRUČNA DJELATNOST

C.1. Stručni radovi

C.1.1. Stručni rad objavljen u domaćem časopisu

C.1.1.1. D. Kovaček, **A. Ninčević**, I. Miljević: Kemijske promjene tijekom procesa ekstruzije – izopeptidna veza, *PBN revija* 1 i 2 (2002) 8-11.
UDK: 664, ISSN: 1334-0719

Sažetak:
Posljednjih pedesetak godina nailazimo na sve veću primjenu postupka ekstruzije u prehrambenoj i fermentativnoj industriji. Intezivna istraživanja usmjerena su prema studiranju kemijskih promjena u sirovini, izazvanih toplinskom i mehaničkom energijom u ekstruderu. Poznato je da nekoliko uzastopnih termičkih tretmana mijenja proteinsku strukturu, pri čemu dolazi do rekombinacije proteina, te nastanka novih izopeptidnih veza.
Budući da nastanak izopeptidnih veza doprinosi najvećim dijelom promjenama nutritivnih svojstava gotovog ekstrudiranog proizvoda, naša istraživanja bila su usmjerena na proučavanje i interpretaciju njihovog nastanka primjenom metoda kvantno kemijskog modeliranja i FT-IR spektroskopije.
U ovom radu korišteni su AM1 semiempirijski i HF/6-31G* ab initio pristupi.

C.1.1.2. D. Kovaček, N. Bekić, M. Jukić, **A. Ninčević**: Semiempirijsko modeliranje strukturnih i elektronskih svojstava supstituiranih indola i pirazola, *PBN revija* 1 i 2 (2003) 12-16.
UDK: 664, ISSN: 1334-0719

Sažetak:
U ovom su radu ispitana strukturna i elektronska svojstva 3-(1-fenil-5-p-tolilpirazol-3-il)-2-p-tolilindola u kompleksima s etanolom, povezanim vodikovom vezom između pirazolnog i indolnog fragmenta. Također, dodatno je istražena i dimerna struktura kompleksa u kojoj vodikova veza povezuje pirazolni fragment s indolnim fragmentom dvaju monomera.
Pri proučavanju kompleksa, s obzirom na utjecaj vodikove veze u promjeni njegovih strukturnih i elektronskih svojstava, korištena je molekularna mehanika, te PM3 semiempirijski kvantno-kemijski pristup.

C.7.1. Ostale stručne djelatnosti

C.7.1. Suvoditelj pri izradi studentskih radova prezentiranih na tehnologijadi

C.7.1.1. I. Miljević, **A. Ninčević**, D. Kovaček: Molecular Modeling in Studying of Proteins Structure During the Extrusion Cooking, Tehnologijada 2002., Umag, Croatia, May 19-24, 2002., (usmeno izlaganje, prva nagrada).

C.7.1.2. N. Bratković, **A. Ninčević**, D. Kovaček: Semiempirical Modeling of Structural and Electronic Properties of in 3-(1-phenyl-5-p-tolylpyrazol-3-yl)-2-p-tolylindole, Tehnologijada 2002., Umag, Croatia, May 19-24, 2002., (usmeno izlaganje, treća nagrada).

D. OCJENA UKUPNE NASTAVNE I STRUČNE DJELATNOSTI

Na temelju članka 105. stavka 4. podstavka 1. Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju (NN br. 123/03, 105/04 i 174/04), te sukladno članku 5. stavku 2. Poslovnika Rektorskog zbora, Rektorski zbor uz suglasnost Nacionalnog vijeća za visoko obrazovanje donosi odluku o nužnim uvjetima za ocjenu nastavne i stručne djelatnosti pristupnika u postupku izbora u znanstveno-nastavna zvanja.

Prema Odluci Rektorskog zbora pristupnik koji se bira u znanstveno-nastavno zvanje **docenta** mora zadovoljiti dva (2) od sljedeća četiri (4) uvjeta (Tablica 4).

Vrednovanje nastavne i stručne djelatnosti dr. sc. Antonele Ninčević Grassino u skladu s Odlukom Rektorskog zbora dano je u Tablici 4.

Tablica 4. Vrednovanje nastavne i stručne djelatnosti **dr. sc. Antonele Ninčević Grassino** u postupku izbora u znanstveno-nastavna zvanja prema kriterijima Rektorskog zbora.

Uvjeti Rektorskog zbora	Pristupnica
1. ***da je u suradničkom ili nastavnom zvanju, uključujući i status znanstvenog novaka, računajući razdoblje od pet (5) godina prije datuma pokretanja izbora sudjelovao u izvođenju nastave na nekom visokom učilištu od barem devedeset (90) norma sati***	**<u>Sudjelovala u izvođenju nastave na:</u>** **Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu:** • Analitička kemija (stari program): od 1997.–2005. (vježbe, seminari) • Kemija 1, odnosno Uvod u kemiju i kemijsku analizu (bolonjski program): od 2005.- (vježbe, seminari) **Visokoj zdrastvenoj školi:** • Kemija i biokemija: od 2001.-2003. (vježbe)
2. ***da je pomogao studentima preddiplomskih/ diplomskih studija pri izradi završnih/diplomskih radova i pri tome da je objavio barem jedan rad u koautorstvu sa studentom***	**<u>Sudjelovala u izradi:</u>** • 1 diplomskog rada • 2 rada u koautorstvu sa diplomandom
3. ***da se u svom znanstvenom području, struci ili nastavi usavršavao u međunarodno prepoznatim institucijama u zemlji ili inozemstvu u kontinuiranom trajanju od najmanje tri mjeseca***	**<u>Usavršavanje u kontinuiranom trajanju od najmanje tri mjeseca:</u>** • Stazione Sperimentale per l`Industria delle Conserve Alimentari (SSICA)-Sezione di Angri, Angri (SA), Italija, (2003.-2005. i 2010.) • Universitá degli studi di Salerno, Dipartimento di Chimica, Fisciano (SA), Italija, (2008. i 2009.)
4. ***da je kao autor ili koautor prezentirao najmanje tri rada na znanstvenim skupovima, od kojih jedan na međunarodnom znanstvenom skupu***	**<u>Sudjelovala sa:</u>** • 15 radova na međunarodnom znanstvenom skupu • 9 radova na nacionalnom skupu

Napomena: U znanstveno-nastavno zvanje docent može biti izabrana osoba koja ispunjava minimalne uvjete za izbor u zvanje znanstveni suradnik (docent) iz članka 93. Zakona o znanstveno-istraživačkoj djelatnosti i visokom obrazovanju (123/3., 105/04. i 174/04.) i zadovoljava dva od navedenih uvjeta Rektorskog zbora.

Nacionalna i sveučilišna
knjižnica u Zagrebu
Ulica Hrvatske bratske zajednice 4
p.p.550
10000 Zagreb
Tel: +385 1 616 41 11
Fax: +385 1 616 41 86

Odsjek u središnjoj službi čitaonica
Goranka Mitrović, dipl. ing.
e-mail: gmitrovic@nsk.hr
tel. 01 61 64 386
Zagreb, 11. veljače 2013.

Potvrda o zastupljenosti i citiranosti radova znanstvenika u relevantnim bazama podataka

Dr. sc. ANTONELA NINČEVIĆ GRASSINO

Zastupljenost radova:

Baze podataka:

Current Contents (1998 to 2013 **):** **8**

Web of Science®
with Conference Proceedings:
Conference Proceedings Citation Index-Science (CPCI-S)-1990-present): **3**

Food Science and Technology Abstracts 1969 to 2011 May Week 3: **1**

SCOPUS (1960 to present): **1**

Citiranost radova

Baza podataka:

Web of Science®: broj citata - **23**

NACIONALNA I SVEUČILIŠNA KNJIŽNICA U ZAGREBU 13
Hrvatske bratske zajednice 4
ZAGREB OIB: 84878770814

gdo knige počtue da e knigami počtovan

Back to Results

Web of Knowledge
Page 1 (Records 1 -- 2)
[1]

Print This Page

Record 1 of 2

Author(s): Grassino, AN (Grassino, Antonela Nincevic); Milardovic, S (Milardovic, Stjepan); Grabaric, Z (Grabaric, Zorana); Grabaric, BS (Grabaric, Bozidar S.)

Title: Simple and reliable biosensor for determination of glucose in alcoholic beverages

Source: FOOD RESEARCH INTERNATIONAL

Volume: 47

Issue: 2

Special Issue: SI

Pages: 368-373

Published: JUL 2012

Abstract: The objective of this work was to determine the glucose in alcoholic beverages using the simple and reliable glucose oxidase (GOx) biosensor. Glucose oxidase was immobilized on the surface of modified graphite electrode in mixed photocurable polymeric membranes of polyacrylamide (PAA)/polyvinylpyrolidone (PVP), taking advantage of both immobilizations; higher activity due to enzyme entrapment (PVP) and longer life of biosensor due to covalent bonding of enzyme (PAA). The surface of graphite electrode was modified with electrodeposited layer of indium (III) and ruthenium (III) hexacyanoferrate films to get faster electron transfer through the surface layer of the modified electrode. Voltammetric and amperometric measurements were performed under batch conditions. The response of biosensor was measured as a function of selected organic solvents (methanol, ethanol and isopropanol) containing phosphate buffer solution (pH = 6.5) at -100 mV against a reference Hg1Hg(2)Cl(2)13 M KCl electrode. Addition of 10% of methanol and ethanol increased, while higher volume fractions decreased the biosensor response. On the other hand isopropanol (10%) decomposed the photopolymeric membrane. Therefore, the determination of glucose in alcoholic beverages has been performed in phosphate buffer with 10% of ethanol. The linear range was obtained up to 0.8 mM (R(2) = 0.9925) for mixed solvents, as well as phosphate buffer (R(2) = 0.9996). The simple, fast and easy preparation of the biosensor, high activity and long life, if glucose was immobilized in mixed polymeric photocurable membrane, and reasonably accurate glucose determination, make the proposed procedure appropriate for quality control of the alcoholic beverages in mixed solvents. (C) 2011 Elsevier Ltd. All rights reserved.

Accession Number: CCC:000305772400042

Document Type: Article

CC Editions/Collections: Agriculture, Biology & Environmental Sciences (ABES)

Discipline: FOOD SCIENCE/NUTRITION

ISSN: 0963-9969

29-char Source Abbrev.: FOOD RES INT

ISO Source Abbrev.: Food Res. Int.

ISI Document Delivery No: 965MR

NACIONALNA I SVEUČILIŠNA KNJIŽNICA U ZAGREBU
Hrvatske bratske zajednice 4
ZAGREB OIB: 84838770814

Record 2 of 2

Author(s): Grassino, AN (Grassino, A. Nincevic); Grabaric, Z (Grabaric, Z.); De Sio, F (De Sio, F.); Cacace, D (Cacace, D.); Pezzani, A (Pezzani, A.); Squitieri, G (Squitieri, G.)

Title: Effect of storage time and natural corrosion inhibitor on carbohydrate and carboxylic acids content in canned tomato puree

Source: FOOD SCIENCE AND TECHNOLOGY INTERNATIONAL

Volume: 18

Issue: 3

Pages: 219-228

Published: JUN 2012

Abstract: In this research compositional changes of tinplate-canned tomato purees, with or without the addition of essential onion oil were investigated. The study was focused on the analyses of carbohydrates and carboxylic acids in

two groups of canned samples (with or without nitrates) to determine whether their chemical composition was affected with storage time. The measurements were performed by high performance liquid chromatography, during six months of storage. The contents of glucose, fructose and two major organic acids, citric and malic, were found in the concentration range 1.77-1.97%, 1.86-2.09%, 0.60-0.75% and 0.23-0.30%, respectively, in all canned samples. Compared to carbohydrates and organic acids, amino acids were found in minor quantities, among them, as most abundant ones were glutamic acid, arginine, aspartic and gamma-amino butyric acids. The results show that contents of carbohydrates and carboxylic acids are significantly affected by the change of storage time in majority of analyzed samples. The results also indicated that the influence of essential onion oil on composition of canned tomato puree is within the range of changes due to storage time measured for all other types of cans. Therefore the addition of essential onion oil as natural efficient corrosion inhibitor, as it was found in our previous work, can be recommended for canned tomato puree.

Accession Number: CCC:000305208200003

Document Type: Article

CC Editions/Collections: Agriculture, Biology & Environmental Sciences (ABES)

Discipline: FOOD SCIENCE/NUTRITION

ISSN: 1082-0132

29-char Source Abbrev.: FOOD SCI TECHNOL INT

ISO Source Abbrev.: Food Sci. Technol. Int.

ISI Document Delivery No: 958AL

© 2012 Thomson Reuters | Terms of Use | Privacy Policy | *Please give us your feedback on using Web of Knowledge.*

NACIONALNA I SVEUČILIŠNA KNJIŽNICA U ZAGREBU 13
Hrvatske bratske zajednice 4
ZAGREB OIB: 84838770814

Database(s): Current Contents/All Editions 1993 Week 27 to 2011 Week 21
Search Strategy:

#	Searches	Results
1	nincevic a.au.	2

Result 1.

Accession Number	2007-155AO-0003
Authors	**Nincevic A.** Pezzani A. Squitieri G.
Title	Characterisation of different types of lacquers used in food packaging: Lacquer adhesion tests
Source	Acta Alimentaria. 36(1):27-37, 2007 Mar.
Abbreviated Source	Acta Aliment. 36(1):27-37, 2007 Mar.
Copyright Publisher	AKADEMIAI KIADO, PRIELLE K U 19, H-1117 BUDAPEST, HUNGARY. URL: http://www.akkrt.hu/
ISSN	0139-3006
Author Keywords	Coatings. Tinplates. Food packaging. Adhesion.
KeyWords Plus	Tinplate cans. Contact.
Abstract	The application of organic coatings is widely used in the production of metallic food containers to protect metal against corrosion and to avoid metal-food contact. The protective action of a lacquer film is determined by its physical-chemical characteristics, the method of application and its compatibility with the packed products. The goal of this study was to investigate the protective action of three groups of coatings (water based lacquers, UV cured lacquers and conventional epoxyphenolic lacquers) applied on four lots of different metallic substrate. In characterization, the methods used are dry adhesion, wet adhesion and wet adhesion after sterilization treatments of samples in food imitating solutions. The results show that the best characterization of lacquers is given by the last method, which allows better differentiation between lacquers/substrate systems. [References: 10]
Language	English
Publication Type	Article
Subset	Current Contents(R)/Agriculture, Biology & Environmental Sciences.
CC Categories	Food Science/Nutrition in Current Contents(R)/Agricultural, Biology & Environmental Sciences.

Result 2.

Accession Number	2006-116UQ-0004
Authors	**Nincevic A.** Pezzani A. Squitieri G.
Title	Characterization of different types of lacquers used in food packaging: Porosity, flexibility and IR reflectance spectroscopy tests
Source	Acta Alimentaria. 35(4):397-407, 2006 Dec.
Abbreviated Source	Acta Aliment. 35(4):397-407, 2006 Dec.
Copyright Publisher	AKADEMIAI KIADO, PRIELLE K U 19, H-1117 BUDAPEST, HUNGARY. URL: http://www.akkrt.hu/
ISSN	0139-3006
Author Keywords	Tinplates. Tfs. Food packaging. Lacquer porosity. Lacquer flexibility. Ir reflectance spectroscopy.
KeyWords Plus	Coatings.
Abstract	UV-cured (ultra violet), water-based and epoxyphenolic lacquers have been characterized as coatings for possible application in vegetable canning industry. These lacquers were applied to three different types of tinplates and tin free steel (TFS). The behaviour of lacquers was monitored applying porosity, flexibility and infrared (IR) reflectance spectroscopy tests. With IR reflectance spectroscopy test, we were able to determine the composition of lacquers. Using porosity and flexibility tests, performed by electrochemical methods, it was possible to characterize the best lacquer for food canning. In this work the variables involved in lacquering, e.g. the weight of coating and the degree of polymerization of lacquers were also taken into account. [References: 10]
Language	English
Publication Type	Article
Subset	Current Contents(R)/Agriculture, Biology & Environmental Sciences.
CC Categories	Food Science/Nutrition in Current Contents(R)/Agricultural, Biology & Environmental Sciences.

11. 2. 2013.
NACIONALNA I SVEUČILIŠNA KNJIŽNICA U ZAGREBU 13
Hrvatske bratske zajednice 4
ZAGREB OIB: 84838770814
NACIONALNA I SVEUČILIŠNA KNJIŽNICA / ZAGREB
Hrvatske bratske zajednice 4

Database(s): Current Contents/All Editions 1993 Week 27 to 2011 Week 21

Search Strategy:

#	Searches	Results
1	nincevic a.au.	2
2	grassino an.au.	4
3	from 1 keep 1-2	2

Result 1.

Accession Number	2011-696MG-0032
Authors	**Grassino AN**. Milardovic S. Grabaric Z. Grabaric BS.
Title	Amperometric assessment of glucose electrode behaviour in mixed solvents and determination of glucose in dairy products
Source	Food Chemistry. 125(4):1335-1339, 2011 Apr 14.
Abbreviated Source	Food Chem. 125(4):1335-1339, 2011 Apr 14.
Copyright Publisher	ELSEVIER SCI LTD, THE BOULEVARD, LANGFORD LANE, KIDLINGTON, OXFORD OX5 1GB, OXON, ENGLAND. URL: http://www.elsevier.com
ISSN	0308-8146
Author Keywords	Amperometric biosensor. Glucose. Dairy products.
KeyWords Plus	Phase enzyme electrode. Organic-phase. Food-products. Biosensor. Organophosphorus. Peroxide. Lecithin. Oxalate. Sensors.
Abstract	An amperometric biosensor based on a ruthenium(III) nickel(II) and iron(II) hexacyanometallate (HCM)-modified graphite electrode and immobilized glucose oxidase has been used for the determination of glucose in water-miscible organic solvent/aqueous buffer mixtures Although the specific activity of biochemically active molecule such as enzyme is reduced in organic environment it was established that the presence of water soluble organic solvents such as methanol ethanol and acetonitrile (phi = 10%) enhance the biosensor response Hydrogen peroxide produced by enzyme-catalysed reduction of glu cose was measured in phosphate buffer solution (pH = 6 86) at -50 mV against a reference Hg vertical bar Hg2Cl2 vertical bar 3 M KCl electrode to determine the concentration of glucose The influence of the addition of different volume fractions (phi = 10-60%) of methanol ethanol acetone acetonitrile and isopropanol on biosensor response was investigated The obtained amperometric signals were fast reproducible and linearly proportional to glucose concentrations in the range of 0 1-0 8 mM with a squared correlation coefficient of 0 9994 for buffer solution With the addition of ethanol (phi = 10% and 40%) the plateau on I/c curve was obtained for concentrations of glucose higher than 08 and 1 1 mM respectively The biosensor proved to be stable for several months The recoveries of added glucose (0 200 and 0 300 mM) from aqueous solution and from solution with ethanol phi = 10% ranged from 96 0% to 108 0% The biosensor was used for the determination of glucose in some food samples of dairy industry and the results were consistent with those obtained with the commercially available glucose enzyme photometric kit (C) 2010 Elsevier Ltd All rights reserved [References: 33]
Language	English
Publication Type	Article
Subset	Current Contents(R)/Agriculture, Biology & Environmental Sciences.
CC Categories	Food Science/Nutrition in Current Contents(R)/Agricultural, Biology & Environmental Sciences.

Result 2.

Accession Number	2010-675HK-0011
Authors	**Grassino AN**. Grabaric Z. Pezzani A. Squitieri G. Berkovic K.
Title	Corrosion inhibition with different protective layers in tinplate cans for food preservation
Source	Journal of the Science of Food & Agriculture. 90(14):2419-2426, 2010 Nov.
Abbreviated Source	J. Sci. Food Agric. 90(14):2419-2426, 2010 Nov.
Copyright Publisher	JOHN WILEY & SONS LTD, THE ATRIUM, SOUTHERN GATE, CHICHESTER PO19 8SQ, W SUSSEX, ENGLAND. URL: http://www.wileyinterscience.com
ISSN	0022-5142
Author Keywords	Essential onion oil. Tinplate. Porosity. Headspace gases. Canned tomato puree.
KeyWords Plus	Sulfuric-acid. Mild-steel. Lacquers. Onion. Dissolution. Adhesion. Tests. Oils. Tin.
Abstract	**BACKGROUND:** In this work the influence of essential onion oil (EOO) on the protection of tinplates was compared with dioctyl sebacate oil (DOS) and epoxy phenolic lacquers, which are frequently used in the food canning industry. **RESULTS:** When EOO as the protective layer instead of DOS oil was used, tinplate porosity, measured electrochemically (7.58 +/- 1.97 mu A cm(-2) and 23.0 +/- 1.3 mu A cm(-2), respectively), and iron coating mass, calculated from AAS data (1.52 +/- 0.15 mg m(-2) and 3.14 +/- 0.42, respectively), was much lower indicating better corrosion protection. At higher storing temperature (36 degrees C) the addition of EOO to canned tomato pur e enhanced the formation of hydrogen with time. The increasing volume fraction of H-2 (from 34.0 to 90.9% for cans without nitrates, and from 33.8 to 89.2% for cans with nitrates) is an indicator that corrosion takes place. **CONCLUSION:** As the use of EOO improves the protection of tinplate compared with DOS oil, and is almost as effective as epoxy phenolic lacquer, the addition of EOO can be recommended due to lower cost of canned food production and enhanced organoleptic properties, but the storage temperature has to be lower then 36 degrees C. (c) 2010 Society of Chemical Industry [References: 28]

NACIONALNA I SVEUČILIŠNA KNJIŽNICA / ZAGREB
Hrvatske bratske zajednice 4
11. 2. 2013.

NACIONALNA I SVEUČILIŠNA KNJIŽNICA U ZAGREBU 13
Hrvatske bratske zajednice 4
ZAGREB OIB: 84838770814
11. 2. 2013.

Language	English
Publication Type	Article
Subset	Current Contents(R)/Agriculture, Biology & Environmental Sciences.
CC Categories	Agricultural Chemistry in Current Contents(R)/Agricultural, Biology & Environmental Sciences.

Result 3.

Accession Number	2009-497EA-0006
Authors	**Grassino AN**. Grabaric Z. Pezzani A. Squitieri G. Fasanaro G. Impembo M.
Title	Corrosion behaviour of tinplate cans in contact with tomato puree and protective (inhibiting) substances
Source	Food Additives & Contaminants. 26(11):1488-1494, 2009.
Abbreviated Source	Food Addit. Contam. Part A-Chem. 26(11):1488-1494, 2009.
Copyright Publisher	TAYLOR & FRANCIS LTD, 4 PARK SQUARE, MILTON PARK, ABINGDON OX14 4RN, OXON, ENGLAND. URL: http://www.tandf.co.uk
ISSN	0265-203X
Author Keywords	Chromatography-high-performance liquid chromatography (hplc). Exposure. Metals analysis-atomic absorption spectroscopy (aas). Food-contact materials. Metals. Nitrate. Packaging-can coatings. Canned foods.
KeyWords Plus	Canned food. Sulfuric-acid. Mild-steel. Tin. Beverage. Lacquers. Chloride. Onion.
Abstract	The dissolution of iron and tin from tinplate cans filled with tomato puree (pH 4.34) and dioctyl sebacate oil (DOS), essential onion oil (EOO) or potassium nitrate was studied using atomic absorption spectroscopy (AAS), while nitrate was determined using high-performance liquid chromatography (HPLC). The maximum values found in cans were up to 284 mg kg-1 for tin and 513 mg kg-1 for iron at elevated storage temperature. Results indicated that the addition of EOO to tomato puree prevents the corrosion process in the case of tin, where concentrations were lowered from 223 to 28 mg kg-1 for cans with DOS oil and EOO at 20 degrees C, respectively (inhibition rate of 87%). On the other hand, the presence of EOO enhanced the corrosion process for iron increasing the concentration from 15 to 46 mg kg-1 during 7 months of storage, although this value did not exceed maximum permitted value (50 mg kg-1). In cans with tomato puree and potassium nitrate, dissolution of tin started after 30 (36 degrees C) and 60 (20 degrees C) days of storage as a consequence of nitrate action, which act as a corrosion accelerator. Since the addition of EOO improves the taste of canned tomato puree, its potential use as a corrosion inhibitor would be of interest. [References: 26]
Language	English
Publication Type	Article
Subset	Current Contents(R)/Agriculture, Biology & Environmental Sciences.
CC Categories	Food Science/Nutrition in Current Contents(R)/Agricultural, Biology & Environmental Sciences.

Result 4.

NACIONALNA I SVEUČILIŠNA KNJIŽNICA / ZAGREB
Hrvatske bratske zajednice 4
17. 2. 2013.

NACIONALNA I SVEUČILIŠNA KNJIŽNICA U ZAGREBU 13
Hrvatske bratske zajednice 4
ZAGREB OIB: 84838770814
17. 2. 2013.

Accession Number	2009-467LB-0024
Authors	**Grassino AN**. Grabaric Z. Pezzani A. Fasanaro G. Lo Voi A.
Title	Influence of essential onion oil on tin and chromium dissolution from tinplate
Source	Food & Chemical Toxicology. 47(7):1556-1561, 2009 Jul.
Abbreviated Source	Food Chem. Toxicol. 47(7):1556-1561, 2009 Jul.
Copyright Publisher	PERGAMON-ELSEVIER SCIENCE LTD, THE BOULEVARD, LANGFORD LANE, KIDLINGTON, OXFORD OX5 1GB, ENGLAND. URL: http://www.elsevier.com
ISSN	0278-6915
Author Keywords	Essential onion oil. Dioctyl sebacate oil. Tinplate. Tin. Chromium.
KeyWords Plus	Mild-steel. Acidic media. Corrosion inhibition. Sulfuric-acid. Cerium. Tests. Hcl.
Abstract	During food and beverage packaging in tinplate cans the dissolution of tin and chromium into food content may occur. To protect metallic surface different corrosion inhibitors are recommended, nowadays particularly a new group of natural products is of interest. In this work the influence of essential onion oil (EOO) on metals dissolution (tin and chromium) from tinplate sheets before food canning was investigated. The analyses were performed by galvanostatic method and atomic absorption spectroscopy. The values of tin obtained for the internal surface of tinplate covered with EOO (7.31-9.76 g m(-2)) are lower than the values when dioctyl sebacate oil (DOS), as a protective tinplate surface layer for food caning, was used (9.24-11.03 g m(-2)). Obviously, the presence of EOO diminished more efficiently then DOS oil the dissolution of tin in electrolyte during galvanostatic analyses. The efficiency of EOO as corrosion inhibitor was even more pronounced in the case of chromium where the dissolution from 1.8-2.5 mg m(-2) (DOS oil) was lowered to 1.0-1.3 mg m(-2) (EOO). Correlation of results obtained with two different physicochemical methods was satisfying. (C) 2009 Elsevier Ltd. All rights reserved. [References: 25]
Language	English
Publication Type	Article
Subset	Current Contents(R)/Agriculture, Biology & Environmental Sciences Current Contents(R)/Life Sciences.
CC Categories	Food Science/Nutrition in Current Contents(R)/Agricultural, Biology & Environmental Sciences Pharmacology & Toxicology in Current Contents(R)/Life Sciences.

NACIONALNA I SVEUČILIŠNA KNJIŽNICA | ZAGREB
Hrvatske bratske zajednice 4

NACIONALNA I SVEUČILIŠNA KNJIŽNICA U ZAGREBU 13
Hrvatske bratske zajednice 4
ZAGREB OIB: 84938770814
11. 2. 2013

Sign In|My EndNote Web|My ResearcherID|My Citation Alerts|My Saved Searches|Log Out|Help

ISI Web of Knowledge℠

DISCOVER the new *Web of Knowledge* now! >

All Databases | Select a Database | Web of Science | Additional Resources

Search | Cited Reference Search | Advanced Search | Search History | Marked List (3)

Web of Science® – with Conference Proceedings

Results

Author=(nincevic a)
Timespan=All Years. Databases=CPCI-S.

Scientific WebPlus View Web Results >>

Results: 3 Page 1 of 1 Go Sort by: Latest Date

Print | E-mail | Add to Marked List
Save to EndNote Web | Save to EndNote, RefMan, ProCite | more options
Analyze Results | Create Citation Report

Hide Refine

Refine Results
Search within results for
Search

- Subject Areas (Refine)
  - FOOD SCIENCE & TECHNOLOGY (3)
- Document Types (Refine)
  - PROCEEDINGS PAPER (3)
- Authors
- Source Titles
- Publication Years
- Conference Titles
- Institutions
- Funding Agencies
- Languages
- Countries/Territories

For advanced refine options, use
Analyze Results

1. Title: Influence of essential onion oil on tin and iron dissolutions in tinpalte cans with tomato puree
   Author(s): Nincevic A, Fasanaro G, Impembo M, et al.
   Conference Information: 2nd Central European Meeting/5th Croatian Congress of the Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists, OCT 17-20, 2004 Opatija, CROATIA
   Source: **Proceedings of the 2nd Central European Meeting: 5th Croatian Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists, 2004**
   Pages: **118-125** Published: **2005**
   Times Cited: **0**

2. Title: Determinations of tin, iron and chromium on tin-plate with layer of essential onion oil
   Author(s): Nincevic A, Lo Voi A, Fasanaro G, et al.
   Conference Information: 2nd Central European Meeting/5th Croatian Congress of the Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists, OCT 17-20, 2004 Opatija, CROATIA
   Source: **Proceedings of the 2nd Central European Meeting: 5th Croatian Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists, 2004**
   Pages: **324-330** Published: **2005**
   Times Cited: **0**

3. Title: Study of shelf-life of lacquer cans packed with tomato puree
   Author(s): Nincevic A, Fasanaro G, Squitieri G, et al.
   Conference Information: 2nd Central European Meeting/5th Croatian Congress of the Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists, OCT 17-20, 2004 Opatija, CROATIA
   Source: **Proceedings of the 2nd Central European Meeting: 5th Croatian Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists, 2004**
   Pages: **331-337** Published: **2005**
   Times Cited: **0**

Results: 3 Show 10 per page Page 1 of 1 Go Sort by: Latest Date

Output Records

Step 1:
- Selected Records on page
- All records on page
- Records to

Step 2:
- Authors, Title, Source
  - plus Abstract
- Full Record
  - plus Cited Reference

Step 3:
[How do I export to bibliographic management software?]
Print | E-mail | Add to Marked List
Save to EndNote Web
Save to EndNote, RefMan, ProCite
Save to other Reference Software Save

3 records matched your query of the 6.239.143 in the data limits you selected.

View in 简体中文 English 日本語

NACIONALNA I SVEUČILIŠNA KNJIŽNICA U ZAGREBU
Hrvatske bratske zajednice 4
ZAGREB OIB: 84838770814
11. 2. 2013.

NACIONALNA I SVEUČILIŠNA KNJIŽNICA / ZAGREB
Hrvatske bratske zajednice 4

Back to Results

ISI Web of Knowledge
Page 1 (Articles 1 -- 3)
◄ [1] ►

Print This Page

Record 1 of 3

Author(s): Nincevic, A; Fasanaro, G; Impembo, M; Squitieri, G; Pezzani, A; Lo Voi, A; Palmieri, L; Kovacek, D; Grimaldi, M

Editor(s): Karlovic, D

Title: Influence of essential onion oil on tin and iron dissolutions in tinpalte cans with tomato puree

Source: Proceedings of the 2nd Central European Meeting: 5th Croatian Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists, 2004: 118-125 2005

Document Type: Proceedings Paper

Conference Title: 2nd Central European Meeting/5th Croatian Congress of the Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists

Conference Date: OCT 17-20, 2004

Conference Location: Opatija, CROATIA

Abstract: The research was focused on determinations of shelf-life of tinplate cans, which were packed with tomato puree and essential onion oil. The all samples were stored at two different, constant temperature of 20 degrees C and 36 degrees C. The analyses were carried out at pre-arranged times using different analytical methods. The composition of head-space gas were performed with gas chromatography (GC). Tin and iron dissolutions in the products by atomic absorption spectrometry (AAS) and nitrates content by high performance liquid chromatography (HPLC).
The results indicate two mechanisms of onion oil actions on iron and tin dissolutions. For iron obtained data, it was found that onion oil has great influence on corrosion accelerations processes, while results of tin dissolutions showed inhibiting and protective effect of can surfaces.

Addresses: Univ Zagreb, Fac Food Technol & Biotechnol, Zagreb 10000, Croatia

Reprint Address: Nincevic, A, Univ Zagreb, Fac Food Technol & Biotechnol, Pierottijeva 6, Zagreb 10000, Croatia.

Times Cited: 0

ISBN: 953-99725-1-5

ISI Document Delivery No.: BDY17

NACIONALNA I SVEUČILIŠNA KNJIŽNICA / ZAGREB
Hrvatske bratske zajednice 4

Record 2 of 3

Author(s): Nincevic, A; Lo Voi, A; Fasanaro, G; Pezzani, A; Squitieri, G; Palmieri, L; Kovacek, D

Editor(s): Karlovic, D

Title: Determinations of tin, iron and chromium on tin-plate with layer of essential onion oil

Source: Proceedings of the 2nd Central European Meeting: 5th Croatian Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists, 2004: 324-330 2005

Document Type: Proceedings Paper

Conference Title: 2nd Central European Meeting/5th Croatian Congress of the Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists

Conference Date: OCT 17-20, 2004

Conference Location: Opatija, CROATIA

Abstract: In this work, we were studied possibility of using natural compound, which is capable to act as a corrosion preventing substances of the tinplate cans. The effects of inhibitions or accelerations of corrosion process we were checked with essential onion oil (EOO). This natural spice we were sprayed on heavily coated surfaces (11.2 g/m(2)) of differentially tin coating tinplate (D11.2/2.8). The influence of EOO on main components of tinplate (tin, metallic chromium and iron) we were analyzed using electrochemical methods and atomic absorption spectroscopy (AAS/ZF/GF).
The results of both analytical methods confirmed that content of tin and chromium are the same on the heavily coated tinplate plates, before and after application of EOO. For iron, the results have shown that the phenomena of corrosion is accelerated by EOO.
While exact mechanism of iron-EOO is not known, our future investigations will be considered on studying of interactions between them.

Addresses: Univ Zagreb, Fac Food Technol & Biotechnol, Zagreb 10000, Croatia

NACIONALNA I SVEUČILIŠNA KNJIŽNICA U ZAGREBU 13
Hrvatske bratske zajednice 4
ZAGREB OIB: 84838970814
11. 2. 2013

Reprint Address: Nincevic, A, Univ Zagreb, Fac Food Technol & Biotechnol, Pierottijeva 6, Zagreb 10000, Croatia.

Times Cited: 0

ISBN: 953-99725-1-5

ISI Document Delivery No.: BDY17

Record 3 of 3

Author(s): Nincevic, A; Fasanaro, G; Squitieri, G; Pezzani, A

Editor(s): Karlovic, D

Title: Study of shelf-life of lacquer cans packed with tomato puree

Source: Proceedings of the 2nd Central European Meeting: 5th Croatian Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists, 2004: 331-337 2005

Document Type: Proceedings Paper

Conference Title: 2nd Central European Meeting/5th Croatian Congress of the Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists

Conference Date: OCT 17-20, 2004

Conference Location: Opatija, CROATIA

Abstract: The aim of this paper is to present shelf-life of lacquer cans with two different groups of lacquer coatings and different plates for body and ends. The tested samples, packed with tomato puree, sterilized and stored at temperature of 20 degrees C and 36 degrees C were opened at pre-arranged time periods. The informations about protective abilities and corrosion resistance of samples, we were characterized measuring content of head-space gas by gas chromatography (GC), tin and iron release in products by atomic absorption spectrophotometry (AAS) and visual inspection of can internal surface. The results indicated that lacquer coating with good continuity and uniformity has a greatest influence on shelf-life of caning products. This conclusion was conformed with tin and iron concentration and hydrogen contents. From a practical point of view, all types of tested containers were found to be well protective and could be use for commercial applications.

Addresses: Univ Zagreb, Fac Food Technol & Biotechnol, Zagreb 10000, Croatia

Reprint Address: Nincevic, A, Univ Zagreb, Fac Food Technol & Biotechnol, Pierottijeva 6, Zagreb 10000, Croatia.

Times Cited: 0

ISBN: 953-99725-1-5

ISI Document Delivery No.: BDY17

Back to Results

ISI Web of Knowledge
Page 1 (Articles 1 -- 3)
◄ [1] ►

Print This Page

Acceptable Use Policy
Copyright © 2008 Thomson Reuters

NACIONALNA I SVEUČILIŠNA KNJIŽNICA U ZAGREBU 13
Hrvatske bratske zajednice 4
ZAGREB OIB 83838770814
11.2.2013.

NACIONALNA I SVEUČILIŠNA KNJIŽNICA / ZAGREB
Hrvatske bratske zajednice 4

Database(s): **Food Science and Technology Abstracts** 1969 to 2011 May Week 3

Search Strategy:

#	Searches	Results
1	nincevic a.au.	3

3. **Analysis of some causes of microleaks in flexible packaging materials.**

Orlando, I., Pezzani, A., Squitieri, G., **Nincevic, A.**

Industria Conserve. 79, (1): 51-60, 2004.
[Journal Article]

AN: 2005-05-Fe0234

Subject Headings
LAMINATES; MECHANICAL PROPERTIES; PACKS; POLYETHYLENE

ISSN
0019-7483

Language
English

Year of Publication
2004

NACIONALNA I SVEUČILIŠNA KNJIŽNICA / ZAGREB
Hrvatske bratske zajednice 4

NACIONALNA I SVEUČILIŠNA KNJIŽNICA U ZAGREBU 13
Hrvatske bratske zajednice 4
ZAGREB OIB: 84838770814
11. 2 2013.

Documents

Kovaček, D., Ninčević, A., Miljević, I., Vikić-Topić, D., Brnčić, M., Ćurić, D., Tripalo, B., Ježek, D., Karlović, D., Fegeš, M.

Temperature Influence on Chemical Changes during the Extrusion Cooking [Utjecaj temperature na kemijske promjene tijekom postupka ekstruzije]

(2003) *Kemija u industriji/Journal of Chemists and Chemical Engineers*, 52 (10), pp. 495-499.

[a] Fac. of Food Technol./Biotechnology, University of Zagreb, Pierottijeva 6, HR-10 000 Zagreb, Croatia
[b] Ruder Bošković Inst., Bijenička 54, 10 000 Zagreb, Croatia

Abstract
Extrusion cooking is one of many techniques used to process a variety of foods. Many studies have shown that natural compounds in foodstuff may be reduced by manipulation of extrusion operation conditions in single or twin screw extruders. It is known that combinations of processing parametars such as temperature, pressure, and screw speeds may result in physical and chemical changes in the structure of biopolymers. The consequence of these modifications are changes in the nutritional value, functionality and biological activities of the main food components. In this research we investigated modifications of protein structure after disruption of protein body by extreme conditions of temperature and pressure in extruder. The disruption of protein body is connected with formation of new kind of covalent bonds (disulfide and nondisulfide type) that result in protein cross-link. Here, we analysed nondisulfide cross-linking reactions using two approach. The first was based on molecular modeling, while the second one used spectroscopic analytical methods: FTIR with real samples-extrudates obtained by twin co-rotating extruder. Given results indicate that the higher temperature has more effect on formation of isopeptide bonds. The results of both applied methods have shown very good agreement, so we concluded that combinations of these methods can be used in analysis of protein macromolecules in complex samples such as food. This investigation has also shown that FT-IR spectroscopy is an excellent instrumental technique for following changes that occur during extrusion cooking. It is possible to follow little changes on protein molecules in the sense of isopeptide bond formation.

Index Keywords
Biopolymers, Extrusion, Nutrition, Proteins, Spectroscopic analysis; Extrusion cooking; Food processing

Correspondence Address
Kovacek D.; Fac. of Food Technol./Biotechnology, University of Zagreb, Pierottijeva 6, HR-10 000 Zagreb, Croatia

ISSN: 00229830
CODEN: KJUIA
Language of Original Document: Croatian
Abbreviated Source Title: Kem Ind
Document Type: Article
Source: Scopus

NACIONALNA I SVEUČILIŠNA KNJIŽNICA / ZAGREB
Hrvatske bratske zajednice 4

About Scopus
What is Scopus
Content coverage
What do users think
Latest
Tutorials

Contact and Support
Contact and support
Live Chat

About Elsevier
About Elsevier
About SciVerse
About SciVal
Terms and Conditions
Privacy Policy

11. 2. 2013.
NACIONALNA I SVEUČILIŠNA KNJIŽNICA U ZAGREBU 13
Hrvatske bratske zajednice 4
ZAGREB OIB: 84838770814

ELSEVIER

Copyright © 2011 Elsevier B.V. All rights reserved. SciVerse ® is a registered trademark of Elsevier Properties S.A., used under license. Scopus ® is a registered trademark of Elsevier B.V.

WEB OF KNOWLEDGE℠ | DISCOVERY STARTS HERE THOMSON REUTERS

Sign In | Marked List (8) | My EndNote Web | My ResearcherID | My Citation Alerts | My Journal List | My Saved Searches | Log Out | Help

All Databases | Select a Database | Web of Science | Additional Resources

Search Search History

All Databases

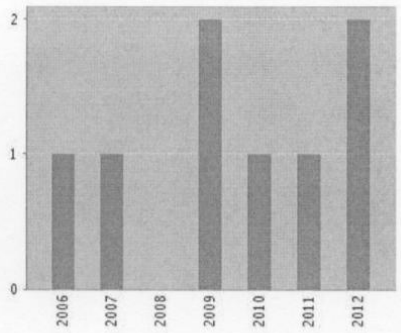
<< Back to previous page

Citation Report From Marked List.

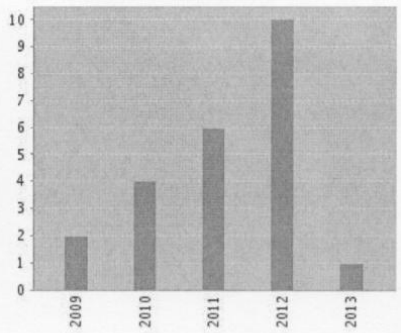
This report reflects citations to source items indexed within All Databases.

NACIONALNA I SVEUČILIŠNA KNJIŽNICA U ZAGREBU 13
Hrvatske bratske zajednice 4
ZAGREB OIB: 84838770814

Published Items in Each Year



Citations in Each Year



Results found: 8

Sum of the Times Cited [?] : 23

Sum of Times Cited without self-citations [?] : 14

Citing Articles [?] : 16

Citing Articles without self-citations [?] : 13

Average Citations per Item [?] : 2.88

h-index [?] : 2

Results: **8** Page 1 of 1 Go Sort by: Times Cited -- highest to low est

Use the checkboxes to remove individual items from this Citation Report
or restrict to items published between 1950 and 2013 Go

	2009	2010	2011	2012	2013	Total	Average Citations per Year
	2	4	6	10	1	23	4.60
1. Title: **Influence of essential onion oil on tin and chromium dissolution from tinplate** Author(s): Grassino, A. Nincevic; Grabaric, Z.; Pezzani, A.; et al. Source: FOOD AND CHEMICAL TOXICOLOGY Volume: **47** Issue: **7** Pages: **1556-1561** DOI: **10.1016/j.fct.2009.04.003** Published: **JUL 2009**	0	1	5	6	1	13	2.60
2. Title: **Corrosion behaviour of tinplate cans in contact with tomato puree and protective (inhibiting) substances** Author(s): Grassino, A. Nincevic; Grabaric, Z.; Pezzani, A.; et al. Source: FOOD ADDITIVES AND CONTAMINANTS PART A-CHEMISTRY ANALYSIS CONTROL EXPOSURE & RISK ASSESSMENT Volume: **26** Issue: **11** Pages: **1488-1494** Article Number: **PII 914581424** DOI: **10.1080/02652030903161580** Published: **2009**	0	1	1	1	0	3	0.60
3. Title: **Corrosion inhibition with different protective layers in tinplate cans for food preservation** Author(s): Grassino, Antonela Nincevic; Grabaric, Zorana; Pezzani, Aldo; et al. Source: JOURNAL OF THE SCIENCE OF FOOD AND AGRICULTURE Volume: **90** Issue: **14** Pages: **2419-2426** DOI: **10.1002/jsfa.4101** Published: **NOV 2010**	0	0	0	2	0	2	0.50
4. Title: **Characterisation of different types of lacquers used in food packaging: Lacquer adhesion tests** Author(s): Nincevic, A.; Pezzani, A.; Squitieri, G.	1	1	0	0	0	2	0.29

Source: ACTA ALIMENTARIA Volume: **36** Issue: **1** Pages: **27-37** DOI: **10.1556/AAlim.36.2007.1.5** Published: **MAR 2007**

☑ **5.** Title: **Characterization of different types of lacquers used in food packaging: Porosity, flexibility and IR reflectance spectroscopy tests** Author(s): Nincevic, A.; Pezzani, A.; Squitieri, G. Source: ACTA ALIMENTARIA Volume: **35** Issue: **4** Pages: **397-407** DOI: **10.1556/AAlim.35.2006.4.4** Published: **DEC 2006**	1	1	0	0	0	2	0.25
☑ **6.** Title: **Amperometric assessment of glucose electrode behaviour in mixed solvents and determination of glucose in dairy products** Author(s): Grassino, Antonela Nincevic; Milardovic, Stjepan; Grabaric, Zorana; et al. Source: FOOD CHEMISTRY Volume: **125** Issue: **4** Pages: **1335-1339** DOI: **10.1016/j.foodchem.2010.10.001** Published: **APR 14 2011**	0	0	0	1	0	1	0.33
☑ **7.** Title: **Simple and reliable biosensor for determination of glucose in alcoholic beverages** Author(s): Grassino, Antonela Nincevic; Milardovic, Stjepan; Grabaric, Zorana; et al. Source: FOOD RESEARCH INTERNATIONAL Volume: **47** Issue: **2** Special Issue: **SI** Pages: **368-373** DOI: **10.1016/j.foodres.2011.10.004** Published: **JUL 2012**	0	0	0	0	0	0	0.00
☑ **8.** Title: **Effect of storage time and natural corrosion inhibitor on carbohydrate and carboxylic acids content in canned tomato puree** Author(s): Grassino, A. Nincevic; Grabaric, Z.; De Sio, F.; et al. Source: FOOD SCIENCE AND TECHNOLOGY INTERNATIONAL Volume: **18** Issue: **3** Pages: **219-228** DOI: **10.1177/1082013211415172** Published: **JUN 2012**	0	0	0	0	0	0	0.00

Results: **8** Page 1 of 1 Go Sort by: Times Cited -- highest to lowest

Output Records

Step 1:
- Selected Records on page
- All records on page

Step 2: Save as text file Save

8 records matched your query of the 86.698.038 (contains duplicates) in the data limits you selected.

View in: | 简体中文 | 繁體中文 | English | 日本語 | 한국어

© 2013 Thomson Reuters | Terms of Use | Privacy Policy | *Please give us your feedback on using Web of Knowledge.*

NACIONALNA I SVEUČILIŠNA KNJIŽNICA U ZAGREBU 13
Hrvatske bratske zajednice 4
ZAGREB OIB: 84838770814

GODIŠNJE IZVJEŠĆE O RADU ZNANSTVENOG NOVAKA / ASISTENATA NA PBF-u

Znanstveni novak/asistent: Danijela Bursać Kovačević
Datum rođenja: 13.10.1976.
Datum zaposlenja u svojstvu znanstvenog novaka/asistenta: 05.01.2005.
Prethodna zaposlenja: od 21.srpnja 2003. godine stručni suradnik na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu
Mentor: dr.sc. Branka Levaj, red.prof.
Projekt: 058-0580696-2728 «Promjene visokovrijednih sastojaka tijekom prerade odabranih vrsta voća»
Laboratorij: Laboratorij za procese konzerviranja i preradu voća i povrća
Zavod: Zavod za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo

Poslijediplomski studij:

a) **naziv, institucija**: Poslijediplomski doktorski studij prehrambene tehnologije, Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu
b) **godina upisa**: 2004. Poslijediplomski magistarski studij; 2007. Poslijediplomski doktorski studij (sukladno odluci s 8. redovne sjednice Fakultetskog vijeća Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu za akad.god. 2006./2007. održanoj 30.05.2007.)
c) **broj položenih ispita i srednja ocjena**: 18 položenih ispita, srednja ocjena 5,0

Sudjelovanje u nastavi:
Kemija i tehnologija voća i povrća (vježbe - 60 sati)
Začinsko i aromatsko bilje (vježbe - 20 sati)
Biološki aktivne komponente u hrani i mehanizmi djelovanja (vježbe - 24 sata; seminar – 4,5 sata)
Osvježavajuća bezalkoholna pića (vježbe - 5 sati)
Minimalno procesiranje voća i povrća (vježbe - 5 sati)
Prehrambene tehnologije namirnica biljnog podrijetla (vježbe - 8 sati)
Instrumentalna analiza (vježbe - 10 sati)
HPLC niskomolekulskih spojeva (vježbe – 10 sati)

Godišnje opterećenje u nastavi: 146,5 sati

Sudjelovanje u drugim znanstvenim i stručnim projektima:

- Suradnik na međunarodnom projektu: IPA IIIC "Marasca Sour Cherry (Prunus cerasus var. Marasca) as Ingredients for Functional Foods" (IPA2007/HR/16IPO/001-040302) (voditelj projekta dr.sc. Verica Dragović-Uzelac, red.prof.; 20.10.2010.-20.07.2012.)

- Suradnik na BICRO projektu (PoC4 Program provjere inovativnog koncepta) od 1.12.2012. godine: Automat za izuzimanje minimalno procesiranog voća i povrća i čuvanje u modificiranoj atmosferi (voditelj projekta dr.sc. Branka Levaj, red.prof.)

Održani kolokviji znanstvenih novaka/asistenata PBF-a (tema i datum): "Utjecaj prerade na fenolni sastav i antioksidativnu aktivnost jagode", 26.04.2007.

Prisustvovanje na kolokvijima znanstvenih novaka/asistenata PBF-a: U akademskoj godini 2011/2012 nisu održavani
Javna obrana teme disertacije: 12.11.2007.
Javna obrana disertacije: 02.07.2010.

Tečajevi i radionice:

- Tečaj "Osnove rada u sustavu Merlin" (Sveučilišni računski centar SRCE; 11.-12.04.2012.)

- Sudjelovanje na četvrtoj radionici u sklopu međunarodnog projekta IPA IIIC "Marasca Sour Cherry (Prunus cerasus var. Marasca) as Ingredients for Functional Foods" pod nazivom „Preradimo višnju marasku zajedno" (Centar za prehrambenu tehnologiju i biotehnologiju Zadar, 06.06.2012.)

Znanstveni/stručni rad u drugim institucijama: /

Sudjelovanje na stručnim/znanstvenim skupovima:

a) usmeno priopćenje:

Sudjelovanje na „7. znanstveno-stručnom savjetovanju hrvatskih voćara", Višnjica, Hrvatska (03.03.2012.) sa slijedećim radovima:

> Dragović-Uzelac, Verica; Levaj, Branka; Pedisić, Sandra; **Bursać Kovačević, Danijela**; Elez Garofulić, Ivona; Zorić, Zoran; Repajić, Maja; Lončarić, Sanja. **Biološki potencijal i mogućnosti prerade višnje maraske** // *7. znanstveno-stručno savjetovanje hrvatskih voćara* / Čuljat, Vanda (ur.). 2012. 73-73 (predavanje,sažetak,stručni).
>
> Levaj, Branka; Dragović-Uzelac, Verica; **Bursać Kovačević, Danijela**; Repajić, Maja; Elez Garofulić, Ivona; Lončarić, Sanja. **Određivanje senzorskih svojstava voća i njihovih proizvoda** // *Zbornik sažetaka 7. znanstveno-stručno savjetovanje hrvatskih voćara* / Čuljat, Vanda (ur.). 2012. 77-77 (predavanje,sažetak,stručni).

Sudjelovanje na međunarodnom kongresu „6th Central European Congress on Food (CEFood)", Novi Sad, Srbija (23.-26.05.2012) s usmenim izlaganjem:

> **Bursać Kovačević, D**., Levaj, B., Dragović-Uzelac, V., Vahčić, N: Influence of jam processing upon the contents of phenolics and antioxidant capacity in strawberry (Fragaria ananssa x Duch.) // Abstract book of 6th Central European Congress on Food / Nedović, Viktor ; Ilić, Nebojša ; Tumbas, Vesna ; Kalušević, Ana (ur.). Novi Sad : University of Novi Sad, Institute of Food Technology, 2012. 38-38 (predavanje,međunarodna recenzija,sažetak,znanstveni).

b) poster:

Sudjelovanje na međunarodnom kongresu „6th Central European Congress on Food (CEFood)", Novi Sad, Srbija (23.-26.05.2012) s posterom:

Branka Levaj, Predrag Putnik, Ivana Linardić, Zoran Herceg, Anet Režek Jambrak, **Danijela Bursać Kovačević**: Influence of pre-treatment on yield and quality of mandarin juices // *Abstract book of 6th Central European Congress on Food* / Nedović, Viktor ; Ilić, Nebojša ; Tumbas, Vesna ; Kalušević, Ana (ur.). Novi Sad : University of Novi Sad, Institute of Food Technology, 2012. 341-341 (poster,međunarodna recenzija,sažetak,znanstveni).

c) bez rada: /

- Sudjelovanje na 5. stručnom skupu „Funkcionalna hrana u Hrvatskoj“ (HGK, Zagreb; 16.04.2012.)

Ostala javna predavanja:

Održano usmeno izlaganje na Svečanosti predstavljanja rezultata projekta „Višnja maraska (Prunus cerasus var. Marasca) kao sastojak funkcionalne hrane“radionicama u sklopu međunarodnog projekta IPA IIIC “Marasca Sour Cherry (Prunus cerasus var. Marasca) as Ingredients for Functional Foods” pod nazivom: „Senzorska procjena proizvoda od višnje maraske“ (Arsenal Zadar, Zadar; 05.-06.2012.).

Ostale napomene i mišljenje mentora:

Kolegica Danijela Bursać Kovačević je u 2012. godine vrlo intenzivno radila na nekoliko različitih područja. Sudjelovala je u nastavi na brojnim modulima te vođenju vježbi iz modula „Kemija i tehnologija voća i povrća“ kao i pružanja stručne pomoći pri izradi više završnih i diplomskih radova koji su se u okviru projekta «Promjene visokovrijednih sastojaka tijekom prerade odabranih vrsta voća» odrađivali. Također, kolegica je postavila modul „Kemija i tehnologija voća i povrća“ na Meriln – sustav za e-učenje. Nadalje, kolegica je vrlo intenzivno radila i na međunarodnom projektu “Marasca Sour Cherry (Prunus cerasus var. Marasca) as Ingredients for Functional Foods” (održavanje predavanja, sudjelovanje u pripremama radionica i završnog događaja, pisanje izvješća i sl.). Također, je u svibnju 2012. jako uspješno održala usmeno pripćenje na engleskom jeziku na međunarodnom kongresu CEFOOD koji je ove godine održao u Novom Sadu, Srbija. Od 01. 12. 2012. započeo je BICRO – projekt na kojem je suradnik tako da sudjeluje u pretraživanju literature i izradi plana istraživanja u okviru tog Projekta. Uz to obavljala je i ostale radne zadatke vezane za aktivnost Laboratorija. Obzirom na viši znanstveni status kolegice (05.04.2011 izabrana je u znanstvenog suradnika, a 18.11.2011. u višeg znanstvenog suradnika) navedeni poslovi bili su složeniji i zahtjevniji i kolegica ih je uspješno obavljala. Kao i ranije, obavljala ih je vrlo savjesno, odgovorno i temeljito pri čemu se kao i prije očitovala njezina spretnost, sposobnost, inventivnost i predanost kako nastavnom tako i znanstvenoistraživačkom radu.
Na temelju svega navedenog rad kolegice Bursać Kovačević u proteklom razdoblju kao i ranije može se ocjeniti najvišom ocjenom.

U Zagrebu, 12.02.2013.

Potpis mentora

Prof.dr.sc. Branka Levaj

PRILOG:

Objavljeni radovi (a1; a2; a3)

1. Znanstveni radovi iz skupine a1 (*radovi koji su citirani u bazama podataka: Science Citation Index – Expanded i Current Content*)

1. Levaj, B, Dragović-Uzelac, V., Delonga, K., Kovačević Ganić, K., Banović, M., **Bursać Kovačević, D**. (2010) Polyphenols and Volatiles in Fruits of Two Sour Cherry Cultivars, Some Berry Fruits and Their Jams. *Food. Technol. Biotech*., 48 (4), 538-547.

2. Dragović-Uzelac, V., Savić, Z., Brala, A., Levaj, B., **Bursać Kovačević, D**., Biško, A. (2010) Evaluation of Phenolic Content and Antioxidant Capacity of Blueberry Cultivars (*Vaccinium corymbosum* L.) Grown in the Northwest Croatia. *Food Technol. Biotechnol*. 48, 241-221.

3. Levaj, B., Bunić, N., Dragović-Uzelac, V., **Bursać Kovačević, D**. (2010) Gel Strength and Sensory Attributes of Fig's (*Ficus carica*) Jams and Preserves Influenced by Fig's Ripeness. *J. Food Sci*. 2, 120-124.

4. **Bursać Kovačević, D**., Vahčić, N., Levaj, B., Dragović-Uzelac, V. (2008) The effect of cultivar and cultivation on sensory profiles of fresh strawberries and their purées. *Flavour Fragr. J*. 5, 323-332.

5. **Bursać, D**., Vahčić, N., Levaj, B., Dragović-Uzelac, V., Biško, A. (2007) The influence of cultivar on sensory profiles of freshand processed strawberry fruits grown in Croatia. *Flavour Fragr. J*. 22, 512-520.

6. Dragović-Uzelac, V., Levaj, B., Mrkić, V., **Bursać, D**., Boras, M. (2007) The content of polyphenols and carotenoids in three apricot cultivars depending on stage of maturity and geographical region. *Food Chem*. 102, 966-975.

Znanstveni radovi iz skupine a2 *(referirani u časopisima druge vrijednosne skupine CA, CAB,...)*

1. Levaj, B., **Bursać Kovačević, D**., Bituh, M., Dragović-Uzelac, V. (2012) Influence of jam processing upon the contents of phenolics and antioxidant capacity in strawberry fruit (*Fragaria ananassa* × Duch.). *Croatian Journal of Food Technology, Biotechnology and Nutrition*. **7**, 18-22.

2. Hruškar, M., Levaj, B., **Bursać Kovačević, D**., Kićanović, S. (2012) Sensory profile of plum nectars. *Croatian Journal of Food Technology, Biotechnology and Nutrition*. **7**, 28-33.

3. Levaj, B., Vahčić, N., Dragović-Uzelac, V., Svetličić, S., Sabljak, V., Herceg, K., Stanić, D., Marinčić, Dž., Elez, I., **Bursać Kovačević, D.**, Lončarić, S. (2012) *Croatian Journal of Food Technology, Biotechnology and Nutrition*. **7**, 34-38.

4. **Bursać Kovačević D**., Levaj, B., Dragović-UzeIac, V. (2010) Antioxidant activity and phenolic content of strawberry fruit and jams. *Agric. Conspec. Sci*. **74(3),** 155-159.

5. Dragović-UzeIac, V., **Bursać Kovačević D.,** Levaj, B., Pedisić S., Mezak, M., Tomljenović, A. (2010) Polyphenols and Antioxidant Capacity in Fruits and Vegetables Common in the Croatian Diet. *Agric. Conspec. Sci*. **74(3),** 175-179.

6. Levaj, B., Dragović-UzeIac, V., **Bursać Kovačević D.,** Krasnići, N. (2010) Flavonoids in Mandarin and Clementine Pulp and Peel, *Agric. Conspec. Sci*. **74(3),** 221-225.

7. Levaj, B., Dragović-UzeIac, V., Dančević, T., Liber, S., Repajić, M., **Bursać Kovačević D.** (2010) Quality of Clementine Jam Influenced by Puree Pretreatment, Sugar Type and Pectin Addition. *Agric. Conspec. Sci*. **74(3),** 227-231.

8. Galić, A., Dragović-Uzelac, V., Levaj, B., **Bursać Kovačević , D.**, Pliestić, S., Arnautović, S.: Polyphenols stability, enzyme inactivation and physico-chemical characteristics during elderberry concentrated juice producing. *Agric. Conspec. Sci*. **74(3),** 181-186.

9. **Bursać, D.,** Levaj, B., Vahčić, N., Dragović-Uzelac, V., Paljević, S., Biško, A. (2007). The Influence of Cultivation and Cultivar on Sensory Profiles of Fresh Strawberries and their Purées. *Agric. Conspec. Sci*. **72(4),** 289-293.

10. Dragović-Uzelac, V., Levaj, B., **Bursać, D**., Pedisić, S., Radojčić, I., Biško, A. (2007). Total Phenolics and Antioxidant Capacity Assays of Selected Fruits. *Agric. conspec. sci.* **72(4)**, 279-284.

Znanstveni radovi iz skupine a3 *(objavljeni u Zborniku radova s međunarodnih znanstvenih skupova, s recenzijom uredništva)*

1. Levaj, B., Putnik, P., Linardić, I., Herceg, Z., Režek Jambrak, A., **Bursać Kovačević, D.** (2012) Influence of pre-treatment on yield and quality of mandarin juices. U: Proceedings of *6th Central European Congress* (Ed. J. Lević). Novi Sad : University of Novi Sad, Institute of Food Technology, p. 874-880.

2. Levaj, B., Repajić, M., Mušić, A., **Bursać Kovačević, D.** (2012) Effect of maceration and pasteurization on colour of cloudy sour cherry marasca (Prunus Cerasus var. Marasca) juice. U: Proceedings of *6th Central European Congress on Food* (Ed. J. Lević). Novi Sad : University of Novi Sad, Institute of Food Technology, p. 861-867.

3. Djaković, S., Gajdoš Kljusurić, J., Levaj, B., Dragović-Uzelac, V., **Bursać Kovačević, D**., Kurtanjek, Ž. (2011) Sample discrimination of mandarin cultivars and products using NIR data chemometric analysis. U: Proceedings „*7th International Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists"* (Ed. H.Medić), Croatian Society of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists, Zagreb, p. 131-135.

4. **Bursać Kovačević D.,** Levaj, B., Dragović-UzeIac, V. (2008) The effect of cultivar and cultivation on antioxidant activity in fresh an processed strawberries. U: *Proceedings of the 4nd Central European Congresson Food and 6th Croatian Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists* (Ed. D.Ćurić) Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Zagreb, vol 2. p. 389-396.

5. Levaj, B., **Bursać Kovačević D.,** Dragović-Uzelac, V., Pilić, N., Norac-Kljajo, I. (2008) Physicochemical parameters and polyphenolics in fresh and processed mandarins. U: *Proceedings of the 4nd Central European Congresson Food and 6th Croatian Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists* (Ed. D.Ćurić) Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Zagreb, vol 2. p. 411-418.

6. Dragović-UzeIac, V., Kovačević Ganić, K., **Bursać Kovačević D.,** Levaj, B., Škevin, D., Ivković, B. (2008) Characterisation of volatile compounds of blueberry fruit by headspace-solid phase microextraction combined with gas chromatography. U: *Proceedings of the 4nd Central European Congresson Food and 6th Croatian Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists*, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Zagreb, vol 1. p. 137-144.

7. Levaj, B., Dragović-Uzelac, V., **Bursać, D**., Lukešić, Ž., Banović, M., Kovačević Ganić, K., Bolanča, V., Repajić, M., Sklevicky Tadić, N., Smernjak., B. (2004) The possibilities of mandarin processing. U: *Proceedings of the 5th Croatian Congreess of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists*, p. 149-156.

GODIŠNJE IZVJEŠĆE O RADU ZNANSTVENOG NOVAKA / ASISTENATA NA PBF-u

Znanstveni novak/asistent: Nikolina Čukelj

Datum rođenja: 17. srpnja 1983
Datum zaposlenja u svojstvu znanstvenog novaka/asistenta: 2. siječnja 2008.
Prethodna zaposlenja: -

Mentor: dr.sc. Duška Ćurić, red.prof
Projekt: Lignani u uljaricama, soji, žitaricama i integralnim pekarskim proizvodima
Laboratorij: Laboratorij za kemiju i tehnologiju žitarica
Zavod: Zavod za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo

Poslijediplomski studij:

a) **naziv, institucija**: Nutricionizam, Prehrambeno-biotehnološki fakultet
b) **godina upisa**: 2008
c) **broj položenih ispita i srednja ocjena**: 14 (4,93)

Sudjelovanje u nastavi: Kemija i tehnologija žitarica, Ekstruzija u prehrambenoj industriji, Osnove prehrambenih tehnologija, Prehrambene tehnologije, Instrumentalna analiza, Principi ekološke proizvodnje hrane, Prehrambene tehnologije namirnica biljnog podrijetla – 72 h

Sudjelovanje u drugim znanstvenim i stručnim projektima:
- "Unapređenje tehnološkog postupka proizvodnje paprenjaka s ciljem produljenja trajnosti, povećanja prehrambene vrijednosti postojećeg i razvoja integralnog proizvoda", stručni projekt
- „Vacuum cooling in prolonged shelf life food production“, projekt Hrvatske zaklade za znanost

Održani kolokviji znanstvenih novaka/asistenata PBF-a (tema i datum):
„ Metode određivanja lignana u sjemenkama žitarica i uljarica“, 4.3.2010.

Prisustvovanje na kolokvijima znanstvenih novaka/asistenata PBF-a: nisu održavani u proteklog godini

Javna obrana teme disertacije: 20.2.2012.

Tečajevi i radionice:
„Pisanje i objavljivanje znanstvenog članka“, Sveučilište u Zagrebu, 27.2. – 2.3.2012.
„Osnove rada u sustavu Merlin“, Sveučilišni računarski centar, 8. i 9.3.2012.

Znanstveni/stručni rad u drugim institucijama:
Satake Centre for Grain Process Engineering School of Chemical Engineering and Analytical Science, University of Manchester, Velika Britanija, 26.6.-25.9.2012.

Sudjelovanje na stručnim/znanstvenim skupovima:

a) **usmeno priopćenje**: -
b) **poster**: 3
c) **bez rada**: -

Ostala javna predavanja: -

Ostale napomene i mišljenje mentora:
U proteklom razdoblju Nikolina Čukelj je uredno, marljivo i uspješno izvršavala obveze vezane uz provođenje nastave i uz istraživanja na znanstvenom projektu "Lignani u žitaricama, uljaricama, soji i integralnim pekarskim proizvodima" te na stručnom projektu "Unapređenje tehnološkog postupka proizvodnje paprenjaka s ciljem produljenja trajnosti, povećanja prehrambene vrijednosti postojećeg i razvoja integralnog proizvoda". U 2012. godini dobila je stipendiju "British Scholarship Trust" i provela tri mjeseca znanstvenog usavršavanja u Satake Centre for Grain Process Engineering School of Chemical Engineering and Analytical Science, University of Manchester, UK. U protekloj godini sudjelovala je na tri kongresa s tri rada koji su objavljeni u zbornicima skupova s međunarodnom recenzijom, od kojih je na jednom bila prvi autor, te je kao koautor sudjelovala na tri rada objavljena u CC časopisu. Uključena je u rad na dva nova projekta: „Vacuum cooling in prolonged shelf life food production“ Hrvatske zaklade za znanost (1.12.2012. – 20.11.2015.) te u IPA projektu „Transfer of technology and commercialization of innovations to food business sector of Šibenik-Knin County“ u suradnji s Veleučilištem „Marko Marulić“ u Kninu (2013-2015). Tokom godine je također sudjelovala u radu Odbora za međunarodnu suradnju PBF-a kao predstavnik asistenata i Odbora za organizaciju Smotre Sveučilišta u Zagrebu. Zbog svega navedenog molim Fakultetsko vijeće da prihvati Izvješće znanstvene novakinje Nikoline Čukelj.

U Zagrebu, 12.02.2013.

prof.dr.sc. Duška Ćurić, mentorica

PRILOG:
Objavljeni radovi (a1; a2; a3)

a1)

1. Novotni, Dubravka; Čukelj, Nikolina; Smerdel, Bojana; Bituh, Martina; Dujmić, Filip; Ćurić, Duška (2012) **Glycemic index and firming kinetics of partially baked frozen gluten-free bread with sourdough**. *Journal of cereal science*, **55,** 120-125.
2. Sarajlija, Hrvoje; Čukelj, Nikolina; Novotni, Dubravka; Mršić, Gordan; Brnčić, Mladen; Ćurić, Duška (2012) **Preparation of Flaxseed for Lignan Determination by Gas Chromatography-Mass Spectrometry Method**. *Czech journal of food sciences*, **30**, 45-52.
3. Smerdel, Bojana; Pollak, Lea; Novotni, Dubravka; Čukelj, Nikolina; Benković, Maja; Lušić, Dražen; Ćurić Duška (2012) **Improvement of gluten-free bread quality using transglutaminase, various extruded flours and protein isolates**. *Journal of food and nutrition research*, **51,** 242-253.

a3)

1. Čukelj, Nikolina; Jankec, Igor; Kraljić, Klara; Novotni, Dubravka; Smerdel, Bojana; Ćurić, Duška (2012) **Enrichment of Gluten-free Extrudates with Flaxseed**. *Proceedings of 6th Central European Congress on Food*, str. 209-214. Novi Sad, Srbija
2. Novotni, Dubravka; Škara, Nikica; Tušak, Dubravka; Čukelj, Nikolina; Smerdel, Bojana; Ćurić, Duška (2012) **Effect of inulin, guar gum and pectin blend on dough rheology**. Proceedings of 6th International Congress Flour-Bread'11 and 8th Croatian Congress of Cereal Technologists Brašno-Kruh'11, Opatija, Hrvatska, str. 281-288.
3. Novotni, Dubravka; Tušak, Dubravka; Čukelj, Nikolina; Smerdel, Bojana; Drobac, Lidija; Ćurić, Duška (2012) **Effect of sourdough addition on rheology of whole wheat and gluten-free dough**. Proceedings of 6th International Congress Flour-Bread '11 and 8th Croatian Congress of Cereal Technologists, Opatija, Hrvatska, str. 173-179.

GODIŠNJE IZVJEŠĆE O RADU ZNANSTVENOG NOVAKA / ASISTENATA NA PBF-u

Znanstveni novak/asistent: Natka Ćurko

Datum rođenja: 28. 01. 1982.

Datum zaposlenja u svojstvu znanstvenog novaka/asistenta: 01.01.2008.

Prethodna zaposlenja: -

Mentor: dr.sc. Pierre-Louis Teissedre, red. prof. (Université Bordeaux Segalen, Faculté d'Oenologie - ISVV)

Projekt: Obrada otpadnih voda i začepljivanje membrana u membranskom bioreaktoru (058-0582171-2173)
Voditelj projekta: dr.sc. Ivan Mijatović, red. prof.

Laboratorij: Laboratorij za tehnologiju i analitiku vina

Zavod: Zavod za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo

Poslijediplomski studij:

a) **naziv, institucija**: Prehrambena tehnologija, Prehrambeno-biotehnološki fakultet
b) **godina upisa**: 2008
c) **broj položenih ispita i srednja ocjena**: 4 položena ispita; srednja ocjena: izvrstan (5)

Sudjelovanje u nastavi:
Kemija i tehnologija vina (preddiplomski i diplomski studij)
Senzorika i analitika vina (diplomski studij)
Proizvodnja pjenušavih specijalnih i predikatnih vina (diplomski studij)
Prehrambene tehnologije namirnica biljnog podrijetla (diplomski studij)

Sudjelovanje u drugim znanstvenim i stručnim projektima: -

Održani kolokviji znanstvenih novaka/asistenata PBF-a (tema i datum): -

Prisustvovanje na kolokvijima znanstvenih novaka/asistenata PBF-a: redovito

Javna obrana teme disertacije: „Effect of microoxygenation and enological treatments on polyphenolic and sensory characteristics of Plavac mali wine”; 09. 11. 2012.

Tečajevi i radionice:
10e Matinée des oenologues de Bordeaux : Valoriser son élevage pour signer son vin; Bordeaux, Francuska, 09. 03. 2012.

Znanstveni/stručni rad u drugim institucijama:
od: *studeni 2010.* **do:** *ožujak 2012.*
Faculté d'Oenologie– Institut des sciences de la vigne et du vin (ISVV), Sveučilište Victor Segalen Bordeaux 2, 210 Chemin de Leysotte, 33882 Villenave d'Ornon Cedex, Francuska.

Sudjelovanje na stručnim/znanstvenim skupovima:

a) usmeno priopćenje: -

b) poster:

34th World Congress of Vine and Wine and 10th General Assembly of Vine and Wine International Organization (O.I.V.), 18-22 June 2012, Izmir, Turkey.

Ćurko, N., Kovačević Ganić, K., Gracin, L., Petrić, R., Đapić, M., Jourdes, M., Teissedre, P.-L. (2012) Effect of sulfur dioxide, iron and copper on phenolic changes during aging in barrel of micro-oxygenated wine. *Proceedings of the 35th World Congress of Vine and Wine and 10th General Assembly of Vine and Wine International Organization (O.I.V.),* 18-22 June, Izmir, Turkey, 7p.

Macrowine 2012. Macrovision of viticulture wine-making and markets, 18-21 June 2012, Bordeaux, France.

Ćurko, N., Kovačević Ganić, K., Gracin, L., Đapić, M., Jourdes, M., Teissedre, P.-L. (2012) Impact of enological treatments (gelatin fining and enological tannins addition) on polyphenolic composition during aging of micro-oxygenated wine.

XXVIth International Conference on Polyphenols, 23-26 July 2012, Florence, Italy.

Ćurko, N., Kovačević Ganić, K., Jourdes, M., Gracin, L., Teissedre, P.-L. (2012) Characterization of seed and skin proanthocyanidins in two Croatian wine grapes (Plavac mali and Babić). *Polyphenol communications 2012 from XXVIth International Conference on Polyphenols*, 23-26 July, Florence, Italy, 219-220.

c) bez rada: -

Ostala javna predavanja: Natka Ćurko, dipl. ing.: „Sastav i senzorska svojstva proantocijanidina grožđa i vina"; istraživanje provedeno u sklopu Programa „Izobrazba doktoranda" – (03.01.) Program „Stipendija za doktorande" Hrvatske zaklade za znanost.

Ostale napomene i mišljenje mentora:

Znanstvena novakinja Natka Ćurko u protekloj godini je uredno izvršavala svoje obveze, aktivno sudjelujući u znanstveno-istraživačkom radu kao i nastavnom procesu unutar 4 modula na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. U sklopu znanstvenog usavršavanje na Université Victor Segalen Bordeaux 2, Faculté d'Oenologie, Francuska, novakinja je završila izradu eksperimentalnog dijela doktorske disertacije. Temu disertacije pod naslovim „Effect of microoxygenation and enological treatments on polyphenolic and sensory characteristics of Plavac mali wine" obranila je u studenom 2012. S rezultatima istraživanja u protekloj godini sudjeluje na tri međunarodna znanstvena skupa. Na osnovu navedenog, pozitivno ocjenjujem rad kolegice u prethodnog godini te molim Fakultetsko vijeće da prihvati ovo godišnje izvješće o radu znanstvene novakinje Natke Ćurko, dipl.ing.

Research assistant Natka Ćurko duly fulfilled its obligations during past year, actively participating in scientific research as well as teaching process within 4 modules at Faculty of Food Technology and Biotechnology, University of Zagreb. In the frame of scientific training, she completed work considering experimental part of doctoral dissertation at the Université Victor Segalen Bordeaux 2, Faculté d'Œnologie, France. Topic of dissertation titled "Effect of microoxygenation and enological treatments on polyphenolic and sensory characteristics of wine Plavac mali" she defend in November 2012. With the results of research she participated on three international scientific conferences in past year. In addition, I positively evaluate her work in the previous year and ask the Faculty Council to accept this annual report on the work of research assistant Natka Ćurko, B.Sc.

U Zagrebu, 15. 01. 2013.

Potpis mentora:

Dr.sc. Pierre-Louis Teissedre, red.prof.

Potpis voditelja projekta:

Dr.sc. Ivan Mijatović, red.prof.

PRILOG:
Objavljeni radovi (a1; a2; a3)
Znanstveni rad u časopisu indeksiranom u CC ili SCI:

1. Banović, M., Kirin, J., **Ćurko, N.**, Kovačević Ganić, K. (2009) Influence of vintage on Cu, Fe, Zn and Pb content in some Croatian red wines. *Czech J Food Sci*. **27**, 401-403.

2. Novotni, D., Ćurić, D., Gabrić, D., Čukelj, N., **Ćurko, N.** (2009) High protein bread comprising extruded corn and soybean flour blend. *Ital. J. Food Sci.* 21, 123-133.

Znanstveni rad iz grupe a2:

1. Kovačević Ganić, K., Gracin, L., Komes, D., **Ćurko, N**., Lovrić, T. (2009) Changes of the content of biogenic amines during winemaking of Sauvignon wines. *Croat. J. Food Sci. Technol.* **1** (2), 21-27.

Znanstveni rad iz grupe a3:

1. **Ćurko, N.**, Kovačević Ganić, K., Gracin, L., Petrić, R., Đapić, M., Jourdes, M., Teissedre, P.-L. (2012) Effect of sulfur dioxide, iron and copper on phenolic changes during aging in barrel of micro-oxygenated wine. *Proceedings of the 35th World Congress of Vine and Wine and 10th General Assembly of Vine and Wine International Organization (O.I.V.),* 18-22 June, Izmir, Turkey, 7p.
2. **Ćurko, N.**, Kovačević Ganić, K., Jourdes, M., Gracin, L., Teissedre, P.-L. (2012) Characterization of seed and skin proanthocyanidins in two Croatian wine grapes (Plavac mali and Babić). *Polyphenol communications 2012 from XXVIth International Conference on Polyphenols,* 23-26 July, Florence, Italy, 219-220.
3. **Ćurko, N.**, Jourdes, M., Kovačević Ganić, K., Gracin, L., Teissedre, P.-L. (2012) Comparison of seeds proathocyanidins composition between Croatian *Vitis vinifera* spp. (cv. Plavac mali and Babić) and some American *Vitis* spp.. *Oeno 2011-Actes de colloques du 9^{E} Symposium International d'Oenologie de Bordeaux,* 15-17 June, Bordeaux, France, 126-131.
4. **Ćurko, N**., Kovačević Ganić, K., Gracin, L., Petrić, R., Jourdes, M., Teissedre, P.-L. (2011) Phenolic changes induced by different microoxygenation treatments of Plavac mali wine. *Proceedings of the 34th World Congress of Vine and Wine 9th General Assembly of Vine and Wine International Organization (O.I.V.),* 20-27 June, Porto, Portugal, 5p.
5. Kovačević Ganić, K., **Ćurko, N.**, Kosić, U., Komes, D., Gracin, L. (2009) Determination of Biogenic amines in red Croatian Wines. *Final papers of 32nd World Congress of Vine and Wine, 7th General Assembly of Vine and Wine International Organization (O.I.V.),* 28 June-3 July, Zagreb, Croatia, 5p.
6. Budić-Leto, I., Pezo, I., Zdunić G., **Ćurko, N.**, Tomić-Potrebuješ, I., Banović, M (2009) Volatile compounds in the production process of Croatian wine Prošek. *Final papers of 32nd World Congress of Vine and Wine, 7th General Assembly of Vine and Wine International Organization (O.I.V.),* 28 June-3 July, Zagreb, Croatia, 5p.

Sažeci u zbornicima skupova:

1. **Ćurko, N.**, Kovačević Ganić, K., Gracin, L., Đapić, M., Jourdes, M., Teissedre, P.-L. (2012) Impact of enological treatments (gelatin fining and enological tannins addition) on polyphenolic composition during aging of micro-oxygenated wine. *Macrowine 2012. Macrovision of viticulture wine-making and markets*, 18-21 June 2012, Bordeaux, France.
2. Kovačević Ganić, K., Gracin, L., **Ćurko, N.**, Komes, D., Malinarić, M. (2011) Biogenic amines in wines: Influence of oenological practices. *46th Croatian and 6th International Symposium on Agriculture*, 14-18 February, Opatija, Croatia, 262-263.
3. Kosić, U., Kovačević Ganić, K., **Ćurko, N.**, Gracin, L. (2011) Influence of bottles temperature storage on the concentration of biogenic amine sin wine. *Book of abstracts from 7th International congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists*, 20-23 September, Opatija, Croatia, 234.
4. Gracin, L., Grozdanović, M., Režek Jambrak, A., Kovačević Ganić, K., **Ćurko, N.**, Juretić, H., Dobrović, S. (2011) Effect of high intensity ultrasound on yeast of *Brettanomyces* genus and sensory quality of wine. *Book of abstracts from 7th International congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists*, 20-23 September, Opatija, Croatia, 44.
5. Damijanić, K., Kovačević Ganić, K., **Ćurko, N.**, Staver, M., Gracin, L., Palman, I. (2010) Influence of maceration process on anthocyanins composition of cv. Teran wines. *Book of abstracts of 13th Ružička days „Today science-tomorrow industry“,* 16-17 September, Vukovar, Croatia, 57.
6. Kovačević Ganić, K., Gracin, L., Komes, D., Banović, M., **Ćurko, N.** (2009) Phenolic content and antioxidant capacity in organic and conventional red wine Babić. *Presentation summaries of 32nd World Congress of Vine and Wine, 7th General Assembly of Vine and Wine International Organization (O.I.V.)*, 28 June-3 July, Zagreb, Croatia, 180.
7. Banović, M., Katalinić, I., **Ćurko, N.**, Kovačević Ganić, K., Budić-Leto, I. (2009) Phenolic composition and antioxidant capacity of Kujundžuša wine. *Presentation summaries of 32nd World Congress of Vine and Wine, 7th General Assembly of Vine and Wine International Organization (O.I.V.)*, 28 June-3 July, Zagreb, Croatia, 386.
8. Banović, M., **Čudina, N.**, Gracin, L., Kovačević Ganić, K. (2008) Effect of wine ageing in oak barrels on the phenolic content and antioxidant capacity of red wine. *Abstracts of the 14th World Congress of Food Science & Technology*, 19-23 October, Shanghai, China, 243.

GODIŠNJE IZVJEŠĆE O RADU ZNANSTVENOG NOVAKA NA PBF-u

Znanstveni novak: Mia Kurek
Datum rođenja: 29.05.1984.
Datum zaposlenja u svojstvu znanstvenog novaka: 01.02.2008.
Prethodna zaposlenja:

Mentor: prof. dr. sc. Kata Galić
Projekt: Permeacijska svojstva nekih polimernih materijala za pakiranje hrane, Ministarstvo znanosti, obrazovanja i športa, br.projekta: 058-1252971-2805
Laboratorij: Laboratorij za pakiranje hrane
Zavod: Zavod za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo

Poslijediplomski studij:

a) **naziv, institucija**: Poslijediplomski doktorski studij Prehrambena tehnologija Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Sveučilište u Zagrebu
b) **godina upisa**: 2007/2008.
c) **broj položenih ispita i srednja ocjena**: 16 ispita, srednja ocjena odličan (5)

Sudjelovanje u nastavi: Vježbe iz modula Pakiranje hrane (22.5 norma sati)

Sudjelovanje u drugim znanstvenim i stručnim projektima: EMAC, project that deals with innovation in active packaging based on biopolymers able to interact with the food to improve its preservation (Dijon, France)

Održani kolokviji asistenata PBF-a (tema i datum):

Prisustvovanje na kolokvijima asistenata PBF-a:

Javna obrana teme disertacije:

Tečajevi i radionice:

Znanstveni/stručni rad u drugim institucijama: znanstevno usavršavanje Agrosup Dijon, ESIREM Dijon, CNAM Paris, Francuska

Sudjelovanje na stručnim/znanstvenim skupovima:

a) **usmeno priopćenje**:

1. **Kurek, M.,** Galić, K., Voilley, A., Debeaufort, F. (2012) Influence of processing parameters in the retention of the active volatile compound and physicochemical properties of biopolymer coatings. *April 2012, Matbim 2012, Dijon, Francuska.*
2. **Kurek, M.,** Galić, K., Voilley, A., Debeaufort, F. (2012) Influence of relative humidity on the functional and barrier properties of active chitosan films used for food packaging, *7th International Conference on Water in Food, June 2012, Helsinki, Finska.*
3. **Kurek M.**, Endrizzi, A., Debeaufort F. (2012) Development of active food packaging materials. *Qualiment, 28 June 2012, Dijon, Francuska*.
4. **Kurek M.,** Debeaufort, F. (2012). Procède d'incorporation de substances volatiles naturelles et antimicrobiennes dans des films d'emballage. EMABIO Programme

de la recherche, restitution des résultats. *29 June 2012, Bourg en Bresse, Francuska*.

b) poster:

1. **Kurek, M.**, Karbowiak, T., Voilley, A., Galić, K., Debeaufort, F. (2012) Influence of relative humidity on the functional and barrier properties of bio-based packaging films and active coatings. International Symposium on Food Packaging-Scientific Developments supporting Safety and Innovation, Berlin, Njemačka, 14.11.2012-16.11.2012.
2. **Kurek, M.,** Moundanga, S., Galić, K., Debeaufort, F. (2012) Antibacterial activity of volatile compound/chitosan based films in the vapour phase against *Escherichia coli*. April 2012, Matbim 2012, Dijon, Francuska.
3. **Kurek, M.,** Endrizzi, A., Delaitre, J.M., Debeaufort, F. (2012) Impact of aroma compounds included in active packaging films on the sensory properties of packed food products. April 2012, Matbim 2012, Dijon, Francuska.
4. Galus, S., **Kurek, M.,** Debeaufort, F. (2012) Characterization of edible bilayer films from whey protein and chitosan. April 2012, Matbim 2012, Dijon, Francuska.
5. Descours, E., **Kurek, M.,** Mint-Dah, F.V., Debeaufort, F., Voilley, A., Seuvre, A.M. (2012) Steam cooking using a PET packaging pouch, Matbim 2012, Francuska. Best Poster Prize: 1st Place.
6. Descours, E., **Kurek, M.,** Mint-Dah, F-V., Debeaufort, F., Voilley, A., Seuvre, A-M. (2012) Effect of a PET packaging pouch on food quality during steam cooking. International Scientific Conference „Food Science, Engineering and technology 2012“, 19-20.10.2012., Plovdiv, Bugarska.
7. **Kurek, M.,** Moundanga, S., Voilley, A., Galić, K., Debeaufort, F. (2012) Antimicrobial efficiency of aroma compound/chitosan based films in the gaseous phase. International Scientific Conference „Food Science, Engineering and technology 2012“, 19-20.10.2012., Plovdiv, Bugarska.
8. **Kurek, M.**, Moundanga, S., Voilley, A., Galić, K., Debeaufort, F. (2012) Antimicrobial efficiency of aroma compound-chitosan based films in the gaseous phase. 31èmes journées Internationales Huiles Essentielles et Extraits "APPAM", 20-22 Septembre, Dignes les Bains, Francuska.

c) bez rada:

Ostala javna predavanja:

Ostale napomene i mišljenje mentora:

U proteklih godinu dana kolegica Kurek aktivno je sudjelovala u znanstveno-istraživačkom i stručnom radu te u nastavnom procesu, što je vidljivo iz priloženog popisa. U okviru izrade doktorske disertacije kolegica Kurek je dio eksperimenata izradila u laboratorijima u Dijonu, Sveučilište u Burgundiji. Aktivno je sudjelovala u znanstveno-istarživačkim projektima vezanih uz pakiranje hrane i ispitivanja biopolimera. U proteklom periodu sudjelovala je na međunarodnim znastvenim i stručnim kongresima na kojima je tijekom 2012 godine održala 4 predavanja te 8 poster prezentacija od kojih je jedan dobio nagradu za najbolji poster na međunarodnom kongresu MATBIM 2012, Dijon, Francuska u travnju 2012. U istom razdoblju sudjelovala je na redovitim sastancima projektne skupine s prezentacijama o napretku svojih istraživanja. Također je vodila i pomagala pri izradi više od 10 završnih studentskih radova. Znanstveno-istraživački rad dr.sc. Mije Kurek odnosi se na proučavanje fizikalno-kemijskih karakteristika, strukturnih i funkcionalnih svojstava aktivnih ambalažnih biomaterijala. Kolegica je doktorski rad u okviru dvojnog doktorata pod nazivom

„Sveobuhvatno istraživanje utjecaja formulacije i procesnih parametara na strukturna i funkcionalna svojstva aktivnih ambalažnih biomaterijala“- „Comprehensive study of the effects of formulation and processing parameters on structural and functional properties of active bio-based packaging films“ obranila 24. listopada 2012. u Dijonu, Sveučilište u Burgundiji, Francuska, sa međunarodnim hrvatsko-francuskim povjerenstvom. Rad je ocijenjen najvišom mogućom ocjenom povjerenstva (très honorable).
U navedenom periodu kolegica je također angažirana kao recenzent znanstvenih radova u međunarodnim časopisima, te je 2012. godine recenzirala tri znanstvena rada namijenjena objavljivanju u časopisima „Food Control“ i „Journal of Food Engineering“, referiranim u svjetskim bazama podataka.
S obzirom na navedene aktivnosti u petoj godini rada u svojstvu znanstvenog novaka - asistenta ocjenjujem rad kolegice Kurek izrazito pozitivnim i molim Fakultetsko vijeće PBF-a da prihvati ovo pozitivno mišljenje.

U Zagrebu, 30. siječnja 2013.

Mentor: prof. dr. sc. Kata Galić

PRILOG:
Objavljeni radovi (a1; a2; a3)

PRILOG:
Popis objavljenih radova (a1; a2; a3)

a1- radovi

1. **Kurek, M.,** Descours, E., Galić, K., Voilley, A., Debeaufort, F. (2012) How composition and process parameters affect volatile active compounds in biopolymer films. *Carbohydrate Polymers*, **88**, 646-656.

2. **Kurek, M.,** Ščetar, M., Voilley, A., Galić, K., Debeaufort, F. (2012) Barrier properties of chitosan coated polyethylene. *Journal of Membrane Science*, **404-405**, 162-168.

3. **Kurek, M**., Brachais, C-H., Nguimjeu, C.M., Bonnotte, A., Voilley, A., Galić, K., Debeaufort, F. (2012). Structure and thermal properties of a chitosan coated polyethylene bilayer film. *Polymer Degradation and Stability*, **97** (8), 1232-1240.

4. **Kurek, M.,** Moundanga, S., Favier, C., Galić, K., Debeaufort, F. (2013) Antimicrobial efficiency of carvacrol vapour related to mass partition coefficient when incorporated in chitosan based films aimed for active packaging. *Food Control*, **32**, 168-175.

5. **Kurek, M.**, Guinault, A., Voilley, A., Galić, K., Debeaufort, F. (2013) Effect of relative humidity on carvacrol release and permeation properties of chitosan based films and coatings. *Food Chemistry*, http://dx.doi.org/10.1016/j.foodchem.2012.11.132.

6. Klepac, D., Ščetar, M., **Kurek, M.,** Mallon, P.E., Luyt, A.S., Galić, K., Valić, S. (2012) Oxygen permeability, ESR, DSC and PALS studies of uniaxially deformed PE-LLD film. *Polymer International*. DOI: 10.1002/pi.4338.

7. Ščetar, M., Kovačić, E., **Kurek M**., Galić, K. (2013) The shelf life study of sliced dry fermented sausage under vacuum and protective nitrogen atmosphere. *Meat Science*, **93**, 802–809.

a2-radovi

1. Ščetar, M., **Kurek, M.,** Galić, K. (2010) Trends in meat and meat products packaging - a review. *Croatian Journal of Food Science and Technology*, **2** (1), 32-48.
2. Ščetar, M., **Kurek, M**., Galić, K. (2010) Trends in fruit and vegetable packaging - a review. *Croatian Journal of Food Technology, Biotechnology and Nutrition*, **5** (3-4), 69-86.

GODIŠNJE IZVJEŠĆE O RADU ZNANSTVENOG NOVAKA / ASISTENATA NA PBF-u

Znanstveni novak/asistent: KRISTINA RADOŠEVIĆ
Datum rođenja: 11. 12. 1976.
Datum zaposlenja u svojstvu znanstvenog novaka/asistenta: 07.01.2003. / 26.02.2003.
Prethodna zaposlenja: -

Mentor: Prof. emer. Zlatko Kniewald
Projekt: Nekliničke metode ispitivanja tvari iz okoliša na stanicama sisavaca i riba (058-0582184-2414); Voditeljica projekta: dr. sc. Višnja Gaurina Srček, izv.prof.
Laboratorij: Laboratorij za tehnologiju i primjenu stanica i biotransformacije
Zavod: Zavod za biokemijsko inženjerstvo

Poslijediplomski studij:

a) **naziv, institucija**: doktorski studij Biotehnologije-bioprocesno inženjerstvo, PBF
b) **godina upisa**: 2003.-2010.
c) **broj položenih ispita i srednja ocjena**: 16/16; prosječna ocjena = izvrstan (5,0)

Sudjelovanje u nastavi:

PREDDIPLOMSKI MODULI: Biotehnologija 4; Tehnologija vitamina i hormona.

DIPLOMSKI MODULI: Tehnologija životinjskih i biljnih stanica; Osnove tkivnog inženjerstva; Interakcije molekula i receptora; Metodika znanstvenog rada i zaštita intelektualnog vlasništva.

POSLIJEDIPLOMSKI DOKTORSKI STUDIJ: Prijenos signala receptorima u stanici; Biotehnološka primjena životinjskih stanica.

Sudjelovanje u drugim znanstvenim i stručnim projektima: -
Održani kolokviji asistenata PBF-a (tema i datum): -
Prisustvovanje na kolokvijima asistenata PBF-a: redovito prisustvuje
Javna obrana teme disertacije: 20. 04. 2005.
Tečajevi i radionice: -
Znanstveni/stručni rad u drugim institucijama: -

Sudjelovanje na stručnim/znanstvenim skupovima:

a) **usmeno priopćenje**: -
b) **poster**:
   Radošević, K., Laškarin, S., Slivac, I., Gaurina Srček, V. Cytotoxicity of environmental estrogens in fish cell line - impact of serum. CROTOX 2012 4th Croatian Congress of Toxicology with international participation, Primošten, Hrvatska, 02.-05. 10. 2012.
c) **bez rada**: -

Ostala javna predavanja: -

Ostale napomene i mišljenje mentora:

Odlukom Matičnog odbora za područje biotehničkih znanosti Nacionalnog vijeća za znanost RH od 04. svibnja 2012. g. dr. sc. Kristina Radošević, koja je doktorski rad „Apoptotičke promjene u kulturi životinjskih stanica i mehanizmi djelovanja endogenih i egzogenih faktora“ obranila 10. prosinca 2010.g., izabrana je u znanstveno zvanje višeg znanstvenog suradnika, za znanstveno polje biotehnologija u području biotehničkih znanosti.

Fakultetskom vijeću Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta uz suglasnost Zavoda za biokemijsko inženjerstvo 12. rujna 2012.g. upućen je prijedlog za pokretanje postupka i traženje odobrenja od Sveučilišta u Zagrebu za izbor dr. sc. Kristine Radošević, više asistentice i više znanstvene suradnice u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto docenta za znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti, znanstveno polje (4.04.) Biotehnologija, grana (4.04.03.) Inženjerstvo na neodređeno vrijeme s punim radnim vremenom, obzirom da udovoljava svim uvjetima za izbor u navedeno znanstveno-nastavno zvanje.

Rezultate znanstveno-istraživačkog rada objavila je u časopisu *Archives of Industrial Hygiene and Toxicology* (IF = 1.048).

Tijekom 2012. g. dr. sc. Kristina Radošević, viša asistentica bila je neposredni voditelj pet diplomskih radova:

Dukić, B.: Prilagodba stanične linije CCO na rast u mediju bez dodatka seruma;
Laškarin, S.: Utjecaj vrste i volumnog udjela seruma pri djelovanju sintetskih estrogena na Channel Catfish Ovary (CCO) stanice;
Sente, S.: Zajedničko djelovanje 17α-etinilestradiola i dietilstilbestrola na stanične linije sisavaca i riba;
Sipić, B.: Djelovanje ionskih tekućina na CCO stanice prilagođene na rast u mediju bez seruma;
Srzić, M.: Djelovanje 17α-etinilestradiola i dietilstilbestrola na Channel Catfish Ovary (CCO) stanice prilagođene na rast u mediju bez seruma.

Na osnovi navedenog predlažem Fakultetskom vijeću da prihvati Godišnje izvješće za 2012.g. o radu znanstvene novakinje dr. sc. Kristine Radošević, više asistentice.

U Zagrebu, 05. veljače 2013.

Potpis mentora:

Prof. emer. Zlatko Kniewald

PRILOG:
Objavljeni radovi (a1; a2; a3)

1) Cvjetko, M., Radošević, K., Tomica, A., Slivac, I., Vorkapić-Furač, J., Gaurina Srček, V. (2012) Cytotoxic Effects of Imidazolium Ionic Liquids on Fish and Human Cell Lines. *Arch. Ind. Hyg. Toxicol.* 63, 1; 15-19.

GODIŠNJE IZVJEŠĆE O RADU ZNANSTVENOG NOVAKA NA PBF-u

Znanstveni novak: Marija Badanjak Sabolović
Datum rođenja: 08.09.1980
Datum zaposlenja u svojstvu znanstvenog novaka: 01.07.2007
Prethodna zaposlenja: Orvas Plus, d.o.o, 02.10.2006-01.07.2007

Mentor: dr. sc. Vesna Lelas, red. prof.
Projekt: Nove tehnike procesiranja u proizvodnji funkcionalne hrane
Laboratorij: Laboratorij za procesno-prehrambeno inženjerstvo
Zavod: Zavod za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo

Poslijediplomski studij:

a) **naziv, institucija**: Prehrambeno-biotehnološki fakultet
b) **godina upisa**: 2008.
c) **broj položenih ispita i srednja ocjena**: 12, srednja ocjena 5,0

Sudjelovanje u nastavi: da,
Procesi pripreme hrane, Procesi konzerviranja hrane, Fizikalna svojstva složenih sustava-hrane, Procesno-prehrambeno inženjerstvo I,

Sudjelovanje u drugim znanstvenim i stručnim projektima:

Održani kolokviji asistenata PBF-a (tema i datum): da, Mogućnost primjene ultrazvuka u procesu prerade višnje maraske, 02.10.2008.
Prisustvovanje na kolokvijima asistenata PBF-a: da
Javna obrana teme disertacije: da, Utjecaj ultrazvučne obrade na bioaktivne sastojke soka višnje Maraske, 09.11.2012.
Tečajevi i radionice: ne
Znanstveni/stručni rad u drugim institucijama:
Sudjelovanje na stručnim/znanstvenim skupovima:

a) **usmeno priopćenje**:
   poster:
b) **bez rada**:

Ostala javna predavanja:
Ostale napomene i mišljenje mentora: Marija Badanjak Sabolović je vrlo vrijedna mlada znanstvenica koja je završila sva eksperimentalna istraživanja predviđena temom doktorskog rada. Temu rada pod nazivom „Utjecaj ultrazvučne obrade na bioaktivne sastojke soka višnje Maraske“ je prijavila i obranila 9.11. 2012., a Fakultetsko vijeće je 17.12.2012. godine prihvatilo predloženu temu rada. Doktorski rad je u završnoj fazi pisanja i do lipnja 2013. godine biti će i obranjen. S obzirom da je Marija Badanjak Sabolović do srpnja 2012. godine bila na rodiljnom dopustu u 2012. nije imala aktivnosti vezane uz sudjelovanja na stručnim ili znanstvenim skupovima.

U Zagrebu, 30.01.2013.

Potpis mentora
Prof. dr.sc. Vesna Lelas

PRILOG:
Objavljeni radovi
a1

Igor Dubrović, Zoran Herceg, Anet Režek Jambrak, Marija Badanjak, Verica Dragović-Uzelac (2011) Effect of high intensity ultrasound and pasteurization on anthocyanin content in strawberry juice, ***Food technology and biotechnology***. **49** (2); 196**-**204

Anet Režek Jambrak, Vesna Lelas, Greta Krešić, Marija Badanjak, Suzana Rimac Brnčić, Zoran Herceg, Verica Batur, Iris Grčić (2011) Rheological, functional and thermo-physical properties of ultrasound treated whey proteins with addition of sucrose or milk powder, ***Mljekarstvo***. **61**, (1); 79**-**91

Herceg Zoran ; Batur, Verica; Režek Jambrak, Anet; Badanjak, Marija; Rimac Brnčić, Suzana; Lelas, Vesna (2010) Modification of rheological, thermophysical, textural and some physical properties of corn starch by tribomechanical teatment, ***Carbohydrate polymers***. **80**, 1072**-**1077

Ljubić Herceg, Ivana; Režek Jambrak, Anet; Šubarić, Drago; Brnčić, Mladen; Rimac Brnčić, Suzana; Badanjak, Marija; Tripalo, Branko; Ježek, Damir; Novotni, Dubravka; Herceg, Zoran (2010) Texture and pasting properties of ultrasonically treated corn starch, ***Czech journal of food sciences***. **28** , 2; 83**-**93

Suzana Rimac Brnčić, Vesna Lelas, Zoran Herceg, Marija Badanjak (2010) Izoterme sorpcije vode dehidratiranih proteina sirutke, ***Mljekarst****vo*. **60**, 1; 3**-**9

Batur, Verica; Lelas, Vesna; Režek Jambrak, Anet; Herceg, Zoran; Badanjak, Marija (2010) Utjecaj ultrazvuka visoke snage na reološka svojstva i svojstva pjenjenja modelnih sladolednih smjesa, ***Mljekarstvo***, **60** (1); 10-18.

Režek Jambrak, Anet; Lelas, Vesna; Mason, Timothy J.; Krešić, Greta; Badanjak, Marija (2009) Physical properties of ultrasound treated soy proteins, ***Journal of food engineering***. **93**; 386**-**393

Režek Jambrak, Anet; Lelas, Vesna; Herceg, Zoran; Badanjak, Marija; Batur, Verica; Muža, Mislav; (2009) Prednosti i nedostaci primjene ultrazvuka visoke snage u mljekarskoj industriji, ***Mljekarstvo,*** **59** (4); 267-281, (pregledni rad, znanstveni).

a2

Režek Jambrak, Anet, Lelas, Vesna, Herceg, Zoran, Badanjak, Marija, Werner, Zoran (2010) Primjena ultrazvuka visoke snage u sušenju voća I povrća, ***Kemija u industriji:*****, 59**, 4, 169-177 (pregledni rad, znanstveni

GODIŠNJE IZVJEŠĆE O RADU ZNANSTVENOG NOVAKA / ASISTENATA NA PBF-u

Znanstveni novak/asistent: Marina Cvjetko Bubalo
Datum rođenja: 15.09.1981.g.
Datum zaposlenja u svojstvu znanstvenog novaka/asistenta: 01.04.2008.
Prethodna zaposlenja: -

Mentor: dr. sc. Jasna Vorkapić-Furač, red. prof.
Projekt: 058-0582261-2256 Biološki aktivni spojevi domaćih sorata brokule i kakao zrna
Laboratorij: Laboratorij za tehnologiju i primjenu stanica i biotransformacije
Zavod: Zavod za biokemijsko inženjerstvo

Poslijediplomski studij:

a) **naziv, institucija**:
   Biotehnologija i biopocesno inženjerstvo, PBF
b) **godina upisa**: 2007
c) **broj položenih ispita i srednja ocjena**: 13/13; srednja ocjena: izvrstan (5,0)

Sudjelovanje u nastavi:

PREDDIPLOMSKI MODULI: Biotehnologija 4; Biotransformacije, Tehnologija vitamina i hormona.

DIPLOMSKI MODULI: Fitoremedijacija, Tehnologija životinjskih i biljnih stanica

Sudjelovanje u drugim znanstvenim i stručnim projektima:
Projekt Zaklade Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti „Primjena ionskih kapljevina u procesu odsumporavanja tekućih goriva“ (voditelj prof. dr. sc. Aleksandra Sander)

Održani kolokviji znanstvenih novaka/asistenata PBF-a (tema i datum): -

Prisustvovanje na kolokvijima znanstvenih novaka/asistenata PBF-a: redovito prisustvuje

Javna obrana teme disertacije: 21.03.2012.

Tečajevi i radionice:
Tečaj "Osnove rada u sustavu Merlin" u organizaciji Centra za e-učenje Sveučilišnog računskog centra Sveučilišta u Zagrebu, 11. i 12.04.2012.

Znanstveni/stručni rad u drugim institucijama:

Sudjelovanje na stručnim/znanstvenim skupovima:

a) **usmeno priopćenje**: -
b) **poster**:
c) Halambek, Jasna; **Cvjetko, Marina**; Radojčić Redovniković, Ivana; Berković, Katarina. Ispitivanje djelotvornosti eteričnih ulja: lavande, lovora i kopra na procese korozije aluminija u prehrambenoj industriji. 3. dan elektrokemije, Zagreb, Hrvatska, 26.04. 2012.
d) **bez rada**:

Ostala javna predavanja: -

Ostale napomene i mišljenje mentora:
Znanstvena novakinja Marina Cvjetko Bubalo proteklu je godinu obranila doktorat pod naslovom Priprava, primjena u biotransformacijama i citotoksičnost odabranih imidazolijevih ionskih tekućina. Također, novakinja je sudjelovala u izradi i pisanju 5 znanstvenih radova iz skupine a1 te niza završnih i diplomskih radova.
Na osnovi toga molim Fakultetsko vijeće da prihvati Godišnje izvješće o radu znanstvene novakinje dr.sc. Marine Cvjetko Bubalo.

U Zagrebu**,** 05. veljače 2013.

Potpis mentora

Prof. dr.sc. Jasna Vorkapić-Furač

PRILOG:
Objavljeni radovi (a1; a2; a3)

Znanstveni radovi iz skupine a1

1. Jakovljević, Tamara; **Cvjetko**, **Marina**; Sedak, Marija; Đokić, Maja; Bilandžić, Nina; Vorkapić-Furač, Jasna; Radojčić Redovniković Ivana (2013) Balance of glucosinolates content under Cd stress in two *Brassica* species. *Plant physiology and biochemistry* **63**, 99-106.

2. **Cvjetko, Marina**; Jokić, Stela; Lepojević, Žika; Vidović, Senka; Marić, Branimir; Radojčić Redovniković, Ivana (2012) Optimization of the supercritical CO_2 extraction of oil from rapeseed using response surface methodology. *Food technology and biotechnology* **50**, 208-215.

3. **Cvjetko, Marina**; Vorkapić-Furač, Jasna; Žnidaršič-Plazl, Polona (2012) Isoamyl acetate synthesis in imidazolium-based ionic liquids using packed bed enzyme microreactor. *Process biochemistry* **47**, 1344-1350.

4. Jokić, Stela; **Cvjetko, Marina**; Božić, Đurđica; Fabek, Sanja; Toth, Nina; Vorkapić-Furač, Jasna; Radojčić Redovniković, Ivana (2012) Optimization of microwave-assisted extraction of phenolic compounds from broccoli and its antioxidant activity. *International journal of food science & technology* **47**, 2613-2619.

5. **Cvjetko, Marina**; Radošević, Kristina; Tomica, Andrej; Slivac, Igor; Vorkapić-Furač, Jasna; Gaurina Srček, Višnja (2012) Cytotoxic effects of imidazolium ionic liquids on fish and human cell lines. *Archives of industrial hygiene and toxicology* **63**, 15-19.

GODIŠNJE IZVJEŠĆE O RADU ZNANSTVENOG NOVAKA / ASISTENATA NA PBF-u

Znanstveni novak/asistent: Josip Ćurko
Datum rođenja: 3.11.1981.
Datum zaposlenja u svojstvu znanstvenog novaka/asistenta: 2.2.2008.
Prethodna zaposlenja: srpanj 2007. – veljača 2008. Ledo d.d.

Mentor: Dr. sc. Ivan Mijatović, red. prof.
Projekt: Obrada otpadnih voda i začepljivanje membrana u membranskom bioreaktoru (058-0582171-2173)
Laboratorij: Laboratorij za tehnološke i otpadne vode
Zavod: Prehrambeno-tehnološko inženjerstvo

Poslijediplomski studij:

a) **naziv, institucija**: Prehrambena tehnologija, Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet
b) **godina upisa**: 2007/2008.
c) **broj položenih ispita i srednja ocjena**: 16 ispita s prosječnom ocjenom 5,0.

Sudjelovanje u nastavi:
Zimski semestar, Tehnologija vode (Vježbe, 120 sati)
Ljetni semestar, Membranski bioreaktori u zaštiti okoliša (Vježbe, 5 sati)
Ljetni semestar, Mineralne izvorske i stolne vode (Vježbe, 6 sati)
Ljetni semestar, Tehnologija vode (Vježbe, 60 sati)

Sudjelovanje u drugim znanstvenim i stručnim projektima:-

Održani kolokviji znanstvenih novaka/asistenata PBF-a (tema i datum):-

Prisustvovanje na kolokvijima znanstvenih novaka/asistenata PBF-a: Redovito

Javna obrana teme disertacije:
Tema disertacije obranjena 7.7.2011. pod naslovom: Uklanjanje arsena(V) iz vode procesom filtracije uronjivim mikrofiltracijskim membranama uz prethodnu adsorpciju.

Tečajevi i radionice: -

Znanstveni/stručni rad u drugim institucijama: -

Sudjelovanje na stručnim/znanstvenim skupovima:

a) **usmeno priopćenje**: da
b) **poster**: ne
c) **bez rada**: ne

Ostala javna predavanja: -

Ostale napomene i mišljenje mentora:

Znanstveni novak Josip Ćurko u protekloj godini je uredno izvršavao svoje obveze, aktivno sudjelujući u znanstveno-istraživačkom i stručnom radu Laboratorija za tehnološke i otpadne vode te izvođenjem studentskih vježbi i seminara na 4 modula na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. S rezultatima istraživanja u protekloj godini sudjelovao je na međunarodnom znanstveno-stručnom skupu s usmenim izlaganjem. Također, aktivno je sudjelovao u izradi 11 idejno tehnoloških rješenja za potrebe industrije. Na osnovu navedenog, pozitivno ocjenjujem rad kolege u prethodnog godini te molim Fakultetsko vijeće da prihvati ovo godišnje izvješće o radu znanstvenog novaka Josipa Ćurka, dipl.ing.

U Zagrebu, 13.2.2013.

Potpis mentora

Prof. dr.sc. Ivan Mijatović, red. prof.

PRILOG:
Objavljeni radovi (a1; a2; a3)

Objavljeni radovi:

Izvorni znanstveni radovi u CC časopisima:

1. Ćurko, Josip; Mijatović, Ivan; Matošić, Marin; Korajlija Jakopović, Helena; Ujević Bošnjak, Magdalena. As(V) removal from drinking water by coagulation and filtration through immersed membrane. // *Desalination* **279** (2011) ; 404-408

2. Senta, Ivan; Matošić, Marin; Korajlija Jakopović, Helena; Terzić, Senka; Ćurko, Josip; Mijatović, Ivan; Ahel, Marijan. Removal of antimicrobials using advanced wastewater treatment. // *Journal of hazardous materials* **192** (2011) , 1; 319-328

3. Ćurko, Josip; Matošić, Marin; Korajlija Jakopović, Helena; Mijatović, Ivan. Nitrogen removal in submerged MBR with intermittent aeration. // *Desalination and Water Treatment. Science & Engineering* **24** (2010) , 1/3; 7-19

Drugi radovi u zbornicima skupova s recenzijom

1. Mijatović, Ivan; Ćurko, Josip; Matošić, Marin; Korajlija Jakopović, Helena. UPOTREBA MEMBRANSKIH PROCESA U OBRADI VODE ZA PIĆE // Aktualna problematika u vodoopskrbi i odvodnji / Beslić, Mile ; Ban, Dario (ur.). Velika Gorica : Gradalis d.o.o., 2011. 221-228 (predavanje,domaća recenzija,objavljeni rad,stručni).

2. Frece, Jadranka; Markov, Ksenija; Čvek, Domagoj; Delaš, Frane; Ćurko, Josip, Mijatović, Ivan. SIRUTKA-SIROVINA ZA PROIZVODNJU FUNKCIONALNOG NAPITKA // Zbornik radova 2. Hrvatski kongres o ruralnom turizmu / Katica, Dijana (ur.). Zagreb : Hrvatski farmer d.d., Zagreb, 2010. 177-182 (predavanje,domaća recenzija,objavljeni rad,znanstveni).

Radovi u zbornicima skupova bez recenzije

1. Ćurko, Josip; Trontl, Nikolina; Matošić, Marin; Korajlija Jakopović, Helena; Crnek, Vlado; Mijatović, Ivan. MEHANIZMI ZAČEPLJIVANJA MEMBRANA U MEMBRANSKOM BIOREAKTORU // Zbornik Radova / Dadić, Željko (ur.). Zagreb : Hrvatski zavod za javno zdravstvo, 2009. 213-222

2. Korajlija Jakopović, Helena; Ćurko, Josip; Crnek, Vlado; Matošić, Marin; Mijatović, Ivan. Obrada otpadne vode industrije za preradu mlijeka u membranskom bioreaktoru s uronjenom membranom // Zbornik radova / Dadić, Željko (ur.). Zagreb : Hrvatski zavod za javno zdravstvo, 2009. 206-212

3. Ćurko, Josip; Matošić, Marin; Korajlija Jakopović, Helena; Crnek, Vlado; Mijatović, Ivan. Obrada otpadne vode u membranskom bioreaktoru u funkciji očuvanja prirodnih resursa vode za piće // Voda i javna vodoopskrdba / Dadić, Željko (ur.). Zagreb : Hrvatski zavod za javno zdravstvo, 2008. 99-106

4. Korajlija Jakopović, Helena; Šaler, Petra; Krnjeta, Tea; Ćurko, Josip; Matošić, Marin; Crnek, Vlado; Mijatović, Ivan. Uklanjanje huminskih kiselina iz vode ozoniranjem // Voda i javna vodoopskrba / Dadić, Željko (ur.).
Zagreb : Hrvatski zavod za javno zdravstvo, 2008. 89-98

5. Novoselec, Maja; Sato, Adriana; Ćurko, Josip; Crnek, Vlado; Korajlija Jakopović, Helena; Matošić, Marin; Mijatović, Ivan. Uklanjanje organskih tvari flokulacijom i filtracijom kroz uronjenu membranu // Voda i javna vodoopskrba / Dadić, Željko (ur.). Zagreb, 2008. 199-210

6. Radanović, Anita; Ćurko, Josip; Crnek, Vlado; Korajlija Jakopović, Helena; Matošić, Marin; Mijatović, Ivan. Obrada vode reverznom osmozom i zbrinjavanje koncentrata // Voda i javna vodoopskrba / Dadić, Željko (ur.).
Zagreb : Hrvatski zavod za javno zdravstvo, 2008. 107-117

7. Stulić, Višnja; Ćurko, Josip; Crnek, Vlado; Korajlija Jakopović, Helena; Matošić, Marin; Mijatović, Ivan. Uklanjanje željeza i mangana katalitičkom oksidacijom // Voda i javna vodoopskrba / Dadić, Željko (ur.).
Zagreb : Hrvatski zavod za javno zdravstvo, 2008. 221-226

8. Vidić, Bože; Ćurko, Josip; Matošić, Marin; Korajlija Jakopović, Helena; Crnek, Vlado; Mijatović, Ivan. Uklanjanje nitrata iz vode ionskom izmjenom i regeneracija ionskog izmjenjivača // Voda i javna vodoopskrba / Dadić, Željko (ur.). Zagreb : Hrvatski zavod za javno zdravstvo, 2008. 211-219

9. Vukušić, Tomislava; Ćurko, Josip; Crnek, Vlado; Korajlija Jakopović, Helena; Matošić, Marin; Mijatović, Ivan. Uklanjanje organskih tvari nanofiltracijom // Voda i javna vodoopskrba / Dadić, Željko (ur.).
Zagreb : Hrvatski zavod za javno zdravstvo, 2008. 119-127

Sažeci u zbornicima skupova

1. Senta, Ivan; Matošić, Marin; Korajlija Jakopović Helena; Terzić, Senka; Ćurko, Josip; Mijatović, Ivan; Ahel, Marijan. Removal of Antimicrobials Using Advanced Wastewater Treatment // *13th EuCheMS International Conference on Chemistry and the Environment*, Abstracts. Zurich, 2011. 199-199

2. Ćurko, Josip; Mijatović, Ivan; Rumora, Dean; Crnek, Vlado; Matošić, Marin; Nežić, Mladen. Treatment of spent filter backwash water from drinking water treatment with immersed ultrafiltration membranes // *Membranes in drinking and industrial water production*. Leeuwarden : European Desalination Society, 2012. 117-118

Sudjelovanje u izradi idejno-tehnoloških projekata

1. IDEJNO TEHNOLOŠKO RIJEŠENJE UKLANJANJA MUTNOĆE VODE IZVORIŠTA "ZVIR" Rijeka, za K D Vodovod i kanalizacija, d. o. o. Za vodoopskrbu i odvodnju, Rijeka, Dolac 14, lipanj 2011. Zagreb.

2. IDEJNI TEHNOLOŠKI PROJEKT OBRADE OTPADNIH VODA AERODROMA ZAGREB – POLETNO SLETNA PISTA, za „IPZ" d.d., Zagreb, listopad 2012.

3. ISTRAŽIVANJE MOGUĆNOSTI UPUŠTANJA VODE IZVORA BULAŽ U AKUMULACIJU BUTONIGA, za „Istarski vodovod" d.o.o., Buzet, listopad 2012.

4. OPTIMIRANJE PROCESA FLOKULACIJE I BISTRENJA VODE, za „Istarski vodovod“ d.o.o., Buzet, listopad 2011.

5. IDEJNO TEHNOLOŠKO RJEŠENJE PRIPREME VODE ZA PIĆE IZVORA BUŽINI I GABRIJELI, za „Istarski vodovod“ d.o.o., Buzet, travanj 2012.

6. IDEJNO TEHNOLOŠKO RJEŠENJE UKLANJANJA PROTOZOA *Cryptosporidium* i *Giardia* NA POSTROJENJU ZA KONDICIONIRANJE VODE GRADOLE, za „Istarski vodovod“ d.o.o., Buzet, travanj 2012.

7. IDEJNI TEHNOLOŠKI PROJEKT PRIPREME VODE ZA PIĆE, za „Našički vodovod“ Komunalno poduzeće – Našice, lipanj 2012.

8. IDEJNO TEHNOLOŠKO RJEŠENJE PRIPREME VODE ZA PIĆE BUNARA CAMPANOŽ I TIVOLI PULA, za „Vodovod Pula“ d.o.o. Pula, ožujak 2012.

9. IDEJNI TEHNOLOŠKI PROJEKT PRIPREME VODE ZA PIĆE, za „Komunalac Petrinja“ d. o. o. Petrinja, lipanj 2012.

10. IDEJNO TEHNOLOŠKO RJEŠENJE PRIPREME VODE ZA PIĆE IZVORIŠTA JAVOROVA KOSA, za „Komunalac“ d. o. o. Vrbovsko, listopad 2012.

11. IDEJNO TEHNOLOŠKO RJEŠENJE PRIPREME VODE ZA PIĆE VODOZAHVATA ŠILOVKA – SINJ, za „Vodovod i čistoća“ d. o. o., Sinj, prosinac 2012.

GODIŠNJE IZVJEŠĆE O RADU ZNANSTVENOG NOVAKA / ASISTENATA NA PBF-u za 2012. godinu

Znanstveni novak: dr.sc. Jasna Halambek
Datum rođenja: 07.07.1979.
Datum zaposlenja u svojstvu znanstvenog novaka: 02.01.2005.

Prethodna zaposlenja: od 01.10. 2002. do 31.12. 2004. godine stručni suradnik u Laboratoriju za fizikalnu kemiju i koroziju na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu, zaposlena putem vladinog programa zapošljavanja "S faksa na posao"

Mentor: Dr.sc. Katarina Berković, red.prof.

Projekt: Od 02.06. 2011. godine projekt 058-0582261-2256 "Biološki aktivni spojevi domaćih sorata brokule i kakao zrna"
(voditeljica: prof. dr.sc. Ivana Radojčić-Redovniković).

Laboratorij: Laboratorij za fizikalnu kemiju i koroziju

Zavod: Zavod za kemiju i biokemiju

Poslijediplomski studij:

a) **naziv, institucija**: Poslijediplomski doktorski studij prehrambene tehnologije, Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu
b) **godina upisa**: 2003. Poslijediplomski magistarski studij; 2008. Poslijediplomski doktorski studij (sukladno odluci sa sjednice Odbora za poslijediplomske studije Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu održanoj 16.02.2009.)
c) **broj položenih ispita i srednja ocjena**: 16 položenih ispita, srednja ocjena 5,0

d) **obrana doktorata:** 11. travnja 2011. godine , 'Sinteza i evaluacija biološki aktivnih heterocikličkih spojeva kao inhibitora korozije'**.**

Sudjelovanje u nastavi:

Laboratorijske vježbe iz kolegija: Fizikalna kemija (preddiplomski studij)

Seminari iz kolegija: Konstrukcijski materijali i zaštita, te Korozija i zaštita materijala (diplomski studij).

Godišnje opterećenje: 270 Norma sati

Sudjelovanje u drugim znanstvenim i stručnim projektima:
2005.- 2006. ZP 0058004 Metalni susceptori pri pripremi hrane u mikrovalnoj pećnici (voditeljica: prof. dr.sc. Nada Ciković).
2007-2.06.2011. projekt 058 - 058 2261-2253 "Ekološke priprave i elektrokemijska karakterizacija biološki aktivnih spojeva (voditeljica: dr.sc. Marijana Jukić, doc).

Održani kolokviji asistenata PBF-a (tema i datum): "Barijerne karakteristike polimernih materijala", lipanj 2005.
Prisustvovanje na kolokvijima asistenata PBF-a: Prisustvovala redovito na kolokvijima asistenata, osim u terminima održavanja vježbi

Javna obrana teme disertacije: 27. rujna 2010. godine obranila temu disertacije "Sinteza i evaluacija biološki aktivnih heterocikličkih spojeva kao inhibitora korozije".

Tečajevi i radionice:
Osnove rada u sustavu Merlin, Sveučilišni računski centar, Sveučilište u Zagrebu, (13.-14.04.2012.)

Sudjelovanje u Erasmusovom IP programu, Socrates Intensive Programme "Renewable Biomaterials", Institut National Polytechnique de Toulouse, Ensiacet, Toulouse/ Tarbes (Francuska), 20.05. – 02.06. 2007.

Sudjelovanje na znanstvenim skupovima:
Poster:
Halambek, J., Cvjetko, M., Radojčić Redovniković, I., Berković, K., Ispitivanje djelotvornosti eteričnih ulja: lavande, lovora i kopra na procese korozije aluminija u prehrambenoj industriji // *3. Dan elektrokemije*, 26. travnja, Zagreb, 2012.

Sudjelovanje na stručnim skupovima:
Usmeno priopćenje:
Halambek, J., Berković, K., Neki problemi korozije u prehrambenoj industriji, ‘’Korozija metalnih materijala osnove, uzroci i prevencija’’, Hrvatsko društvo za zaštitu materijala, 25. svibnja 2012, Zagreb.

Ostale napomene i mišljenje mentora:

Iz svega navedenog vidljivo je da dr.sc. Jasna Halambek, viši asistent uredno izvršava sve obveze znanstvenog novaka, kako na području istraživanja tako i na području sudjelovanja u nastavi. Kolegica se tijekom rada na znanstvenom projektu pokazala kao kompetentan znanstvenik te se savjesno posvećivala radu uz mnogo samoinicijative, kako u planiranju, tako i u izvođenju eksperimenata. Tijekom protekle godine aktivno je sudjelovala u pripremi znanstvenih radova koji su rezultat njenog eksperimentalnog rada na području ispitivanja inhibitora korozije aluminija, a najvidljiviji su kroz objavljivanje 3 a1 rada. Tijekom 2012. godine dr.sc. Jasna Halambek sudjelovala je u izradi i pisanju diplomskog rada studentice Anje Žutinić pod naslovom ‘Inhibicijska djelotvornost eteričnog ulja bosiljka (*Ocimum basilicum* L.) i njegovih najviše zastupljenih komponenti na proces korozije aluminija’, a rezultati ispitivanja objedinjeni su u 1znanstveni rad koji je poslan u tisak. Na osnovu navedenog, molimo Fakultetsko vijeće da prihvati ovo godišnje izvješće o radu znanstvene novakinje dr.sc. Jasne Halambek.

U Zagrebu, 08. 02. 2013.

Mentor:

Prof. dr.sc. Katarina Berković

Voditeljica projekta:

Dr.sc. Ivana Radojčić-Redovniković, izv.prof.

PRILOG:
Objavljeni radovi (a1; a2; a3)
Znanstveni radovi iz skupine a1:

1. **Halambek, J**., Berković, K., Vorkapić-Furač, J., The influence of *Lavandula angustifolia* L. oil on corrosion of Al-3Mg alloy, *Corrosion Science,* 52 (2010) 3978-3983. (IF = 3.734)
2. Jukić, M., Cetina, M., **Halambek, J**., Ugarković, I., Synthesis, X-ray and spectroscopic analysis of 2-chloro-4-(methoxymethyl)-6-methyl-5-nitropyridine-3-carbonitrile, *Journal of Molecular Structure,* 979 (2010) 108-114. (IF = 1.573)
3. Tranfić, M., **Halambek, J.**, Cetina, M., Jukić, M., Synthesis, X–ray and spectroscopic analysis of 2–hydrazino–6–methyl–4–(methoxymethyl)–5–nitropyridine–3–carbonitrile, *Journal of Molecular Structure*, 1001 (2011) , 1-3; 145-151. (IF = 1.573)
4. **Halambek, J**., Jukić, M., Berković, K., Vorkapić-Furač, J., Investigation of novel heterocyclic compounds as inhibitors for Al-3Mg alloy corrosion in acidic solution, *International Journal of Electrochemical Science*, 7 (2012) 1580-1601. (IF=3.729)
5. **Halambek, J**., Berković, K., Inhibitive Action of *Anethum graveolens* L. oil on Aluminium Corrosion in Acidic Media, *International Journal of Electrochemical Science*, 7 (2012) 8356 – 8368. (IF=3.729)
6. **Halambek, J.,** Berković, K., Vorkapić-Furač, J., *Laurus nobilis L.* oil as green corrosion inhibitor for aluminium and AA5754 aluminium alloy in 3% NaCl solution, *Materials Chemistry and Physics,* 137 (2013) 788-795. (IF= 2.385)

Znanstveni radovi iz skupine a3:

1. Ciković, N., Galić, K., **Halambek**, J., Šolaja, Ž., The Influence of Treatment and Storage Conditions on Gas Permeability through Polymeric Packaging Materials, Proceedings of the 2nd Central European Meeting 5th Croatian Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists (17-20 October, Opatija, Croatia), 2004, pp. 342-349. ISBN 953-99725-1-5.

2. **Halambek, J**., Mahović Poljaček, S., Gojo, M., Ciković, N.†, Voltammetry of thallium(I) nitrate in the citrate solution, Proceedings of the 4th Croatian Symposium on Electrochemistry (28 May- 1 June, Primošten, Croatia), 2006, pp. 303-307.

3. **Halambek, J**., Berković, K., Cigula, T., The influence of lavender oil on corrosion on Al-3Mg alloy, Proceedings of the Second Regional Symposium on Electrochemistry, South-East Europe (6-10 June, Belgrade, Serbia) (2010), ISBN 978-86-7132-044-3.

Sudjelovanje na kongresima (posteri):

1. **Halambek, J**., Grandić, M., Jukić, M., Priprave 4-amino-1,2,4-triazola primjenom mikrovalnog zračenja, XXI. Hrvatski skup kemičara i kemijskih inženjera, Trogir, 2009.
2. Elez, I., Dragović-Uzelac, V., Milanović, I., Jukić, M., Levaj, B., **Halambek, J**., Microwave assisted extraction of phenolic compounds from sage (*Salvia officinalis* L.), IUFoST, August 22-26, Cape Town, South Africa, 2010.
3. Dent, M., Dragović-Uzelac, V., Penić, M., Jukić, M., **Halambek, J**., Levaj, B., Determination of total phenols and flavonoids from sage (*Salvia officinalis* L.), IUFoST, August 22-26, Cape Town, South Africa, 2010.
4. Dragović-Uzelac, V., Milanović, I., Elez, I., Levaj, B., Jukić, M., **Halambek, J**., Comparative study of polyphenols and antioxidant capacity of sage (*Salvia officinalis* L.) from Mediterranean part of Croatia, IUFoST, August 22-26, Cape Town, South Africa, 2010.
5. Tranfić, M., **Halambek,** J., Sviben, I., Cetina, M., Jukić, M., Synthesis, X–ray and spectroscopic analysis of 2–hydrazino–6–methyl–4–(methoxymethyl)–5–nitropyridine–3–carbonitrile, XXII. Hrvatski skup kemičara i kemijskih inženjera, 13-16 veljače, Zagreb, 2011.
6. **Halambek, J**., Cvjetko, M., Radojčić Redovniković, I., Berković, K., Ispitivanje djelotvornosti eteričnih ulja: lavande, lovora i kopra na procese korozije aluminija u prehrambenoj industriji // *3. Dan elektrokemije*, 26. travnja, Zagreb, 2012.

GODIŠNJE IZVJEŠĆE O RADU ZNANSTVENOG NOVAKA NA PBF-u

Znanstvena novakinja: Irena Jeličić
Datum rođenja: 18.05.1981.
Datum zaposlenja u svojstvu znanstvenog novaka: 13. srpnja 2007.
Prethodna zaposlenja: 18.05.2006- 13.07.2007. Biotechnicon d.o.o. poduzetnički centar, konzultant na projektima implementacije sustava upravljanja sigurnošću hrane i kvalitetom u prehrambenoj industriji.

Mentorica: Dr.sc. Rajka Božanić, red. prof.
Projekt: 058-0000000-0443 " Slatki i fermentirani proizvodi na bazi sirutke i sojinog mlijeka" (voditeljica projekta: Dr.sc. Rajka Božanić, red. prof.) do 30.09.2010.
Od 01.10.2010. 058-0580696-0704 "Stabilnost ulja i bioaktivnih spojeva u ulju tijekom prerade i skladištenja", voditeljica dr.sc. Dubravka Škevin, doc.

Laboratorij: Laboratorij za tehnologiju mlijeka i mliječnih proizvoda
Zavod: Zavod za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo

Poslijediplomski studij:
a) **naziv, institucija**: Prehrambeno inženjerstvo,
Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu
b) **godina upisa**: 2007.
c) **broj položenih ispita i srednja ocjena**: 14; izvrstan (5)

Sudjelovanje u nastavi:

Preddiplomski studij:
Kemija i tehnologija mlijeka i mliječnih proizvoda
Osnove prehrambenih tehnologija
Osnove prehrambene tehnologije

Diplomski studij:
Kemija i tehnologija mlijeka i mliječnih proizvoda
Prehrambene tehnologije namirnica životinjskog podrijetla

Sudjelovanje u drugim znanstvenim i stručnim projektima: -

1. Projekt : *Primjena odabranih novih metoda procesiranja u obradi sirutke* (Voditelj: Irena Jeličić, dipl.ing.), financiranje od strane NZZ u sklopu programa *Stipendije za doktorande*
2. 01.12.2011 – 30.04.2012. – Stručni suradnik i izvoditelj projekta „Ispitivanje trajnosti svježeg sira i vrhnja proizvedenog na OPG-u", Financiran iz Proračuna Grada Zagreba, a u suradnji sa udrugom „Mali sirari grada Zagreba ZG Sirek".

Održani kolokviji asistenata PBF-a (tema i datum):
20.03.2008., Napitci na bazi sirutke
10.03.2010., Prezentacija rezultata istraživačkog boravka na Tehničkom Sveučilištu Muenchen za projekt NZZ : *Primjena odabranih novih metoda procesiranja u obradi sirutke*

Prisustvovanje na kolokvijima asistenata PBF-a: redovito

Javna obrana teme disertacije:
12.04.2012. – Optimiranje djelotvornosti procesa mikrofiltracije i ultrafiltracije sirutke primjenom keramičkih membrane

Tečajevi i radionice:

Ožujak 2012	Pisanje i objavljivanje znanstvenog članka, Sveučilište u Zagrebu
Travanj 2008	CIAA-BSP Food Safety Training, Istanbul, Turska
Siječanj 2007	CSQA Edukacija o certifikaciji autohtonih proizvoda zaštićenom oznakom Izvornosti odnosno zaštićenom oznakom zemljopisnog podrijetla, Certifikcijska kuća CSQA, Thiene, Italija
Prosinac 2006	Tečaj za internog auditora po normi ISO 9001:2000; Quality Managemenet Development Programme ISO 9001:2000, Quality System Auditing, SGS Adriatica, Zagreb.

Znanstveni/stručni rad u drugim institucijama:

Lipanj 2009 – prosinac 2009 : Znanstveno usavršavanje na *Chair for Food Process Engineering and Dairy Technology, Research Center for Nutrition and Food Sciences Technical University Munich*, Weihenstephan-Freising, SR Njemačka

Sudjelovanje na stručnim/znanstvenim skupovima:

1) **usmeno priopćenje**:

I.Jeličić: Primjena procesa mikrofiltracije i ultrafiltracije u mljekarskoj industriji, *40.-ti Hrvatski Simpoziji mljekarskih stručnjaka sa međunarodnim sudjelovanjem*, 21-23.10.2012, Lovran

2) **poster**: 10

1. K. Lisak, **I. Jeličić,** N. Vahčić, R. Božanić (2012): Optimization of the sweet whey microfiltration. Book of abstracts (Yercan, Murat; Tosun, Duygu; Albayram, Zubeyde; ured) Izmir, Turska: EGE University, Faculty of Agriculture, 176-176.
2. **I. Jeličić,** K. Lisak, N. Vahčić, R. Božanić (2012): Sensoric profile and chemical analysis of sweet and acid whey. Book of abstracts (Yercan, Murat; Tosun, Duygu; Albayram, Zubeyde; ured) Izmir, Turska: EGE University, Faculty of Agriculture,173-173.

3. K. Lisak**;** M. Lenc**;I. Jeličić;** R. Božanić: **„**Sensory evaluation of the strawberry flavored yoghurt with stevia and sucrose addition**“.** 7th International Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists; International Union of Food Science and Tech
4. **I. Jeličić,** U. Kulozik, W. Kühnl, R. Božanić: „Optimiranje procesa mikrofiltracije u obradi slatke sirutke“. 39. Hrvatski simpozij mljekarskih stručnjaka s međunarodnim sudjelovanjem, Opatija, 24.-27. listopad 2010.
5. K. Lisak, R. Božanić, **I. Jeličić** : Influence of stevia to sweetness profile of strawberry flavored yoghurt. 15th World Congress of Food Science & Technology IUFoSt - International Union of Food Science and Technology, Cape Town, Južnoafrička Republika, 22. - 26. 08. 2010.
6. **I. Jeličić**, R. Božanić, M. Brnčić, B. Tripalo : „Comparison of thermo-sonication, thermal and ultrasound treatments on microbiological quality and senosry properties of fresh sweet whey“. 13th Ružička days, Today science-tomorrow industry. Vukovar, 16.-17.09.2010.
7. **I. Jeličić**, K. Tonkovć, N. Major, R. Božanić, Lj. Gregurek: “Fruit yoghurt made from hydrolized milk”. 6th NIZO Dairy Conferrence, Dairy ingredients: innovations in functionality. Pependal, Netherlands, 30.09.- 02.10.2009.
8. **I. Jeličić**, R. Božanić, M. Brnčić, B. Tripalo: „Utjecaj ultrazvuka na kakvoću sirutke“. 38. Hrvatski simpozij mljekarskih stručnjaka s međunarodnim sudjelovanjem, Lovran, 23.-26. studeni 2008.
9. R. Božanić, S. Lovković, **I. Jeličić**: “Optimizing fermentation of soymilk with probiotic bacteria” 14th World Congress of Food Science & Technology, Shanghai, China, 19-23 October 2008.
10. B. Matijević, R. Božanić, Lj. Tratnik, **I. Jeličić**: „Fermentation of whey enriched with WPC by bifidobacteria“ 3rd International Probiotic Conference - Probiotics for the 3rd Millennium, High Tatras, Slovakia, 4-7 June 2008.

3) sa radom

1. Lisak, K., M. Lenc**; I. Jeličić;** R. Božanić 7th International Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists; 20. – 23.09. 2011. Sensory evaluation oft he strawberry flavoured yoghurt with stevia and sucrose addition (poster); International Union of Food Science and Technology; Opatija, Hrvatska.
2. K. Lisak, R. Božanić, **I. Jeličić**, Influence of stevia to sweetness profile of strawberry flavored yoghurt, IUFoST 2010. The 15th World Congress of Food Science and Technology; 22. – 26.08.2010., (poster); International Union of Food Science and Technology; Cape Town, Južnoafrička Republika.

4) bez rada:

- Lipanj 2012 - Stručni skup 4. *Savjetovanje malih sirara SirCro* –održano predavanje na temu *Prehrambena vrijednost i mogućnosti iskorištavanja sirutke*
- Prosinac 2009. Stručni skup *Savjetovanje malih sirara SirCro*

- Listopad 2009. Tehnološki seminar *Novel Processesand Insights in application and Optimisation of Membrane Technology, Chromatography, Centrifugal Separation and Hybrid Processes, Freising*, Njemačka
- Listopad 2009. Stručni skup *Weihenstephener Milchwirtschafliche Hebrsttagung*, Freising, Njemačka
- Travanj 2009. Stručni seminar *Primjena HACCP načela u malih subjekata u poslovanju s hranom*, HGK, Zagreb.
- Listopad 2008. Stručni skup *Funkcionalna hrana u Hrvatsko*j, HGK, Zagreb
- Rujan 2008. MTC i Christian Hansen seminar: *Prirodne boje u prehrambenoj industriji*, Zagreb.
- Lipanj 2008 Taiex seminar: Konferencija o zaštiti hrvatskih tradicionalnih proizvoda u EU, HGK, Zagreb
- Studeni 2007. Stručni seminar *Propisi Europske unije za sektor mlijeka*, HGK, Zagreb
- Listopad 2007. Hrvatsko austrijski znanstveni dani, Graz, Austrija.
- Ožujak 2007. Prva hrvatska konferencija o sigurnosti hrane, Opatija.
- Ožujak 2007 Stručni seminar *Primjena europskih norma, CE označivanju, te HACCP i HALAL normama*, održala stručno predavanje *Primjena HACCP sustava u prehrambenoj industriji,* Organizacija Hrvatski izvoznici, Zagreb.

Ostala javna predavanja:

I.Jeličić, *Prehrambena vrijednost i mogućnosti iskorištavanja sirutke.* Stručni skup 4. *Savjetovanje malih sirara SirCro,* 12.06.2012., Zagreb.

Ostale napomene i mišljenje mentora:

Iz prethodno navedenog vidljivo je da je znanstvena novakinja, Irena Jeličić, dipl. ing. u proteklom jednogodišnjem razdoblju uredno izvršavala obveze koje ima kao znanstvena novakinja. Aktivno je sudjelovala u znanstvenim istraživanjima, te u nastavom procesu kroz izvođenje vježbi i seminara na pet kolegija studija Prehrambenog inženjerstva, Prehrambene tehnologije, Upravljanja sigurnošću hrane i Nutricionizam Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Na osnovi toga, molim Fakultetsko vijeće da prihvati ovo Godišnje izvješće o radu znanstvene novakinje Irene Jeličić, dipl. ing.

U Zagrebu, 04.02.2013.

Potpis mentora

Dr.sc. Rajka Božanić, red.prof.

PRILOG:

Znanstveni radovi iz skupine a1 *(radovi indeksirani u Science Citation Index, Current Contents, Biotechnology Citation Index i Research Alert; NN 38/97)*

1) **Jeličić, Irena**; Božanić, Rajka; Brnčić Mladen, Tripalo, Branko (2012): Influence and comparison of thermal, ultrasonic and thermo-sonic treatments on microbiological quality and sensory properties of rennet cheese whey. Mljekarstvo, 62 (3),165-178.

2) **Jeličić, Irena**; Lisak, Katarina; Božanić, Rajka (2012): Utjecaj visokog hidrostatskog tlaka, ultrazvuka i pulsirajućeg električnog polja na sastojke i svojstva mlijeka. Mljekarstvo, 62 (1); 3-13.

3) Lisak, Katarina; **Jeličić, Irena**; Tratnik, Ljubica; Božanić, Rajka (2011): Influence of sweetener stevia on the quality of strawberry flavoured fresh yoghurt. Mljekarstvo, 61, 3; 220**-**225.

4) Božanić, Rajka, Lovković, Sandy, **Jeličić, Irena** (2011): Optimising fermentation of soymilk with probiotic bacteria. Czech Journal of Food Sciences, 29 (1), 51-56.

5) **Irena Jeličić,** Božanić, Rajka, Tratnik, Ljubica, Lisak, Katarina (2010): Mogućnosti primjene netradicionalnih postupaka procesiranja u mljekarskoj industriji. Mljekarstvo, 60 (2), 113-126.

6) **Irena Jeličić**, Božanić, Rajka, Tratnik, Ljubica (2008): Whey based beverages – new generation of dairy products. *Mljekarstvo,* 58 (3), 257-274

7) Bojan Matijević, Božanić, Rajka Ljubica Tratnik, **Irena Jeličić** (2008): Utjecaj koncentrata proteina sirutke na rast i preživljavanje probiotičkih bakterija u sirutki. *Mljekarstvo,* 58 (3), 243-255.

Znanstveni radovi iz skupine a2

1. Jeličić, Irena, Lisak, Katarina, (2012): Funkcionalna svojstva polisaharida iz gljiva. Hrvatski časopis za prehrambenu tehnologiju, biotehnologiju i nutricionizam, 7 (1-2), 78-84.

2. Lisak, Katarina; Lenc, Maja; Jeličić, Irena; Božanić, Rajka (2012):Sensory evaluation of the strawberry flavored yoghurt with stevia and sucrose addition. Hrvatski časopis za prehrambenu tehnologiju, biotehnologiju i nutricionizam, 7, Special Issue; 39-43.

Ostale publikacije:

Sveučilišni priručnik

Božanić, Rajka; **Jeličić, Irena**; Bilušić, Tea (2010): Analiza mlijeka i mliječnih proizvoda; Ranić, Ilija (ur.). Plejada, Zagreb.

Popularni i stručni radovi:

1. **Irena Jeličić**, Rajka Božanić, Nevenka Krčmar (2009): Primjena HACCP sustava u proizvodnji UHT steriliziranog mlijeka. *Mljekarstvo,* 59 (2), 155-175.
2. **Jeličić, Irena** (2012):Mlijeko-najznačajniji izvor kalcija za djecu. *Mljekarska revija Mlijeko i ja*, **16** (2); 14-15.
3. **Jeličić, Irena** (2012): Mlijeko je izvor zdravlja. *Mljekarska revija Mlijeko i ja*, **15** (1); 20**-**22.

GODIŠNJE IZVJEŠĆE O RADU ZNANSTVENOG NOVAKA NA PBF-u

Znanstveni novak: Klara Kraljić, dipl. ing
Datum rođenja: 20.03.1983.
Datum zaposlenja u svojstvu znanstvenog novaka/asistenta: 01.07.2007.
Prethodna zaposlenja: Pekara Dubravica, Zaprešić, 01.04.2007. – 31.05.2007.

Mentor: dr.sc. Dubravka Škevin, doc.
Projekt: "Stabilnost ulja i bioaktivnih spojeva u ulju tijekom prerade i skladištenja", 058-0580696-0704
Laboratorij: Laboratorij za tehnologiju ulja i masti
Zavod: Zavod za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo

Poslijediplomski studij:

a) **naziv, institucija**: Poslijediplomski doktorski studij "Prehrambena tehnologija", Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu
b) godina upisa: 2007./2008.
c) broj položenih ispita i srednja ocjena: 11 položenih ispita; srednja ocjena 5,0

Sudjelovanje u nastavi:
Vježbe i/ili seminari iz modula: Osnove prehrambenih tehnologija, Osnove prehrambene tehnologije, Prehrambeni aditivi, Instrumentalne analize, Kemija i tehnologija ulja i masti, Modificirane masti, Procesi prerade maslina i kontrola kvalitete proizvoda

Sudjelovanje u drugim znanstvenim i stručnim projektima:
ZOOB - Smanjenje zagađenja i očuvanje biološke raznolikosti u poljoprivredi s naglaskom na maslinarstvo (IPA projekt)

Održani kolokviji znanstvenih novaka/asistenata PBF-a (tema i datum): Utjecaj dodatka ružmarina na održivost i gorčinu djevičanskog maslinovog ulja tijekom skladištenja, 08.05.2008.

Prisustvovanje na kolokvijima znanstvenih novaka/asistenata PBF-a: redovito

Javna obrana teme disertacije:Utjecaj parametara proizvodnje na karakteristike repičinog ulja s područja Republike Hrvatske, datum obrane 16.09.2011.

Tečajevi i radionice:

1. Seminar o senzorskom ocjenjivanju djevičanskih maslinovih ulja u organizaciji SMS-Prehrambeno razvojnog centra, Klis, Vela Luka, Hrvatska, Modul I 12.-14.05.2008.
2. Seminar o senzorskom ocjenjivanju djevičanskih maslinovih ulja u organizaciji SMS-Prehrambeno razvojnog centra, Klis, Vela Luka, Hrvatska, Modul II 28.-30.08.2008.

3. Workshop „Writing effectively about your research“ organized by University of Zagreb, Zagreb, Croatia, 8th. – 13th. December 2010.
4. Workshop of the project „Marasca Sour Cherry (*Prunus cerasus var. Marasca*) as an Ingredient of Functional Food“, Opatija, Croatia, 20th September 2011.
5. Workshop "Preparing conference presentation and posters" organized by University of Zagreb, Zagreb, Croatia, 19th. – 23th. March 2012.

Znanstveni/stručni rad u drugim institucijama:

1. Znanstveno usavršavanje na Sveučilištu u Jaen-u, Campus Las Lagunillas, 23071 Jaen, Španjolska, (Departamento de Ingenieria Quimica, Ambiental y de los Materiales), 05. rujna 2009. - 17. prosinca 2009.
2. Školovanje za eksperta u senzorskom ocjenjivanju djevičanskih malinovih ulja na Sveučilištu u Jaen-u, Campus Las Lagunillas, Jaen, Španjolska, 05. listopada 2009. - 17. prosinca 2009.

Sudjelovanje na stručnim/znanstvenim skupovima:

a) **usmeno priopćenje**: ne
b) **poster**: da
c) **bez rada**: ne

Ostala javna predavanja:

Ostale napomene i mišljenje mentora:

Klara Kraljić, dipl. ing. je tijekom tri godine stekla zavidno znanje na polju složenih analitičkih metoda i interpretacije rezultata. U svom znanstvenom i nastavnom radu s lakoćom primjenjuje znanje koje je stekla na znanstvenom usavršavanju te na tečajevima i radionicama. Klara Kraljić, dipl. ing. uspješno je odradila planirane analize ulja iz uljane repice kroz tri uzastopne godine uzgoja, obradila rezultate i napisala eksperimentalni dio svog doktorskog rada. Obrana se očekuje tijekom svibnja. Osim toga, početkom godine objavila je i vrijedan znanstveni rad u prestižnom američkom časopisu Journal of American Oil and Chemist Society.

U Zagrebu, 11. veljače 2013.

Potpis mentora

Dr.sc. Dubravka Škevin, izv. prof.

PRILOG:
Objavljeni radovi (a1; a2; a3)

a1

1. Novotni, Dubravka; Ćurić, Duška; Galić, Kata; Škevin, Dubravka; Neđeral, Sandra; **Kraljić, Klara**; Gabrić, Domagoj; Ježek, Damir. Influence of frozen storage and packaging on oxidative stability and texture of bread produced by different processes. // *LWT – Food science & Technology*. **44** (2011), 3; 643 – 649.
2. Škevin, Dubravka; Domijan, Tomislav; **Kraljić, Klara**; Gajdoš Kljusurić, Jasenka; Neđeral, Sandra; Obranović, Marko. Optimization of Bleaching Parameters for Soybean Oil. // *Food Technology and Biotechnology*. **50** (2012), 2; 199 – 207.
3. Neđeral, Sandra; Škevin, Dubravka; **Kraljić, Klara**; Obranović, Marko; Papeša, Sunčica; Bataljaku, Antonija. Chemical Composition and Oxidative Stability of Roasted and Cold Pressed Pumpkin Seed Oils. // *Journal of the American Oil Chemists' Society*. **89** (2012), 9; 1763 – 1770.

a2

1. Škevin, Dubravka; **Kraljić, Klara**; Miletić, Lina; Obranović, Marko; Neđeral, Sandra; Pertičević, Sandra. Adulteration of Oblica virgin olive oil with edible sunflower and refined olive pomace oil. // *Croatian Journal of Food technology, Biotechnology and Nutrition.* **6** (2012), 3-4; 117 – 122.

a3

1. Škevin, Dubravka; Neđeral, Sandra; **Kraljić, Klara**; Petričević, Sandra; Rade, Desanka. The influence of rosemary leaves addition procedure on the properties of virgin olive oil during storage // *Proceedings of the Joint 4th Central European Congress on Food and 6th Croatian Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists* / Ćurić, Duška (ur.) Zagreb: Hrvatska gospodarska komora, Zagreb, 2008. Vol. 2. 155 – 163.
2. Pospišil, Milan; Pospišil, Ana; Butorac, Jasminka; Škevin, Dubravka; **Kraljić, Klara**; Obranović, Marko; Brčić, Marina. Prinos i sastavnice prinosa istraživanih sorti uljnog lana u sjeverozapadnoj Hrvatskoj. // *Proceedings 46th Croatian and 6th International Symposium on Agriculture*. / Pospišil, Milan (ur.) Zagreb: Sveučilište u Zagrebu, Agronomski Fakultet, 2011. 728 – 731.
3. Čukelj, Nikolina; Jankec, Igor; **Kraljić, Klara**; Novotni, Dubravka; Smerdel, Bojana; Ćurić, Duška. Enrichment of Gluten-free Extrudates with Flaxseed // *Proceedings of 6th Central European Congress on Food* / Lević, Jovanka (ur.) Novi Sad: "Futura" – Novi Sad, 2012. 209 – 214.

GODIŠNJE IZVJEŠĆE O RADU ZNANSTVENOG NOVAKA NA PBF-u

Znanstveni novak: dr. sc. Marina Krpan, viši asistent
Datum rođenja: 17. veljače 1977.
Datum zaposlenja u svojstvu znanstvenog novaka: 10. prosinca 2001.
Prethodna zaposlenja: -

Mentor: dr. sc. Mirjana Hruškar, izv. prof.
Projekt: "Bioaktivne komponente u hrani – promjene uzrokovane pripremom i čuvanjem" 058-0580696-2808
Laboratorij: Laboratorij za poznavanje i kontrolu kvalitete sirovina i prehrambenih proizvoda
Zavod: Zavod za kontrolu kvalitete u prehrambenoj industriji

Poslijediplomski studij: Poslijediplomski magistarski znanstveni studij, izvan doktorski studij

a) **naziv, institucija**: Nutricionizam, Prehrambeno – biotehnološki fakultet
b) **godina upisa**: 2001/2002
c) **broj položenih ispita i srednja ocjena**: položenih 11 ispita, srednja ocjena 4,91

Sudjelovanje u nastavi:

- **preddiplomski studij**: Analitika hrane (10x2x1), Analitika prehrambenih proizvoda (11x4x1), Senzorske analize hrane (5x4x1)
- **diplomski studij**: Sigurnost hrane (15x1x1,5), Sljedivost u prehrambenom lancu (10x1x1,5), Suvremene metode u kontroli kvalitete hrane (5x3x1), Suvremene metode u analitici hrane (5x2x1), Upravljanje kvalitetom hrane (20x1x1,5)

Sudjelovanje u drugim znanstvenim i stručnim projektima: "Improving academia – industry links in food safety and quality" 158714, EACEA-TEMPUS-Spain

Održani kolokviji asistenata PBF-a (tema i datum): Razvoj i validacija HPLC metode za određivanje nukleotida u hrani za dojenčad, 07.05.2008.

Prisustvovanje na kolokvijima asistenata PBF-a: 99 %

Javna obrana teme disertacije: -

Tečajevi i radionice:

Znanstveni/stručni rad u drugim institucijama:

.

- Biotehniška fakulteta Univerza v Ljubljani, Oddelek za živilstvo (01.12.2012.-01.03.2013.)

Sudjelovanje na stručnim/znanstvenim skupovima:

a) **usmeno priopćenje**:
b) **poster**: 1
c) **bez rada**:

Ostala javna predavanja:

Ostale napomene i mišljenje mentora: Kolegica dr. sc. Marina Krpan, u okviru svog znanstvenog razvoja istaknula se kao vrlo vrijedan, temeljit i odgovoran istraživač, što je rezultiralo svladavanjem raznih metodika istraživačkog rada. Ovaj veliki trud od posljednjeg izvješća rezultirao je objavom jednog znanstvenog rada iz skupine a1, te su dva rada u postupku objavljivanja. Zahvaljujući svojoj ambicioznosti i postignutim rezultatima kolegica se trenutno nalazi na znanstvenom usavršavanju na Biotehniška fakulteta Univerza v Ljubljani na Oddelek za živilstvo, što će zasigurno biti od velike pomoći za njezin daljnji znanstveno-istraživački rad.

U Zagrebu, 11. veljače 2013.

Potpis mentora

Prof.dr.sc. Mirjana Hruškar

PRILOG:
Objavljeni radovi a1

1. Šarić, G., Marković, K., Major, N., Krpan, M., Uršulin-Trstenjak, N., Hruškar, M., Vahčić, N. (2012) Changes in Antioxidant Activity and Phenolic Content in Acacia and Multifloral Honey During Storage. *Food Technology and Biotechnology* **50 (4)**, 434-441.

U postupku objavljivanja:

1. Šarić, G., Marković, K., Krpan, M., Major, N., Vukicevic, D., Lež, E., Hruškar, M., Vahčić, N. Changes of Antioxidant activity in honey after heat treatment. *Czech Journal of Food Sciences* (u postupku objavljivanja).
2. Krpan, M., Major, N., Vahčić, N., Hruškar, M. Development and validation of a simple HPLC method for routine sugar analysis in human breast milk and infant formulae. *Food Analytical Methods* (u postupku objavljivanja).

GODIŠNJE IZVJEŠĆE O RADU ZNANSTVENOG NOVAKA / ASISTENATA NA PBF-u

Znanstveni novak/asistent: Stela Križanović
Datum rođenja: 13.02.1979.
Datum zaposlenja u svojstvu znanstvenog novaka/asistenta: 01.03.2008.
Prethodna zaposlenja: Podravka d.d.

Mentor: dr.sc. Damir Stanzer, docent
Projekt: 058-0580477-0374 Proizvodnja biološki aktivnih tvari pomoću selekcioniranih kvasaca
Laboratorij: Laboratorij za tehnologiju vrenja i kvasca
Zavod: Zavod za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo

Poslijediplomski studij:

a) **naziv, institucija**: Studij biotehnologija-bioprocesno inženjerstvo, Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu
b) **godina upisa**: 2007/08
c) **broj položenih ispita i srednja ocjena**: dva ispita, srednja ocjena: 5

Sudjelovanje u nastavi: Proizvodnja i primjena pekarskog i prehrambenog kvasca (diplomski, BPI; diplomski, BM; diplomski, PI; diplomski, USH; diplomski, N)
Principi biotehnološke proizvodnje hrane (diplomski PI)
Tehnologija alkohola i kvasca (preddiplomski, BT i diplomski, BPI)
Proizvodnja jakih alkoholnih pića (preddiplomski, BT; preddiplomski, PT; preddiplomski, N)

Sudjelovanje u drugim znanstvenim i stručnim projektima: /

Održani kolokviji znanstvenih novaka/asistenata PBF-a (tema i datum): /

Prisustvovanje na kolokvijima znanstvenih novaka/asistenata PBF-a: /

Javna obrana teme disertacije: da

Tečajevi i radionice: /

Znanstveni/stručni rad u drugim institucijama: /

Sudjelovanje na stručnim/znanstvenim skupovima:

a) **usmeno priopćenje**:
b) **poster**:
c) **bez rada**: Funkcionalna hrana u Hrvatskoj, 16 travnja, 2012.

Ostala javna predavanja: /

Ostale napomene i mišljenje mentora:

Znanstvena novakinja Stela Križanović je u okviru istraživanja na projektu „Proizvodnja bioloških aktivnih tvari pomoću selekcioniranih kvasaca“ nastavila istraživanja prema dogovorenom planu. Tijekom ove godine primjenom ultraljubičastog svjetla (UV) dobiveni su mutanti kvasca *P. stipitis* i izolirani s podloga s nistatinom sa ciljem daljnjeg povećanja produkcije *S*-adenozil-L-metionina (SAMe). Selekcioniran je soj s poremećajem u biosintezi ergosterola odnosno soj koji ne eksprimira protein C-24 sterol metiltransferazu i time ima povećanu sposobnost nakupljanja SAMe, koji se ne troši u biosintezi ergosterola. Za navedeni soj ispitana je sposobnost proizvodnje SAMe te utjecaj uvjeta okoline i sastava podloge na proizvodnju SAMe. Definirani su optimalni uvjeti uzgoja i proizvodnje SAMe na laboratorijskoj tresilici. U okviru poslijediplomskog studija biotehnologija - bioprocesno inženjerstvo obranila je temu disertacije pod naslovom „Proizvodnja *S*-adenozil-L-metionina pomoću kvasca *P. stipitis*“. Također je redovito, savjesno i marljivo ispunjavala sve svoje obaveze u izvođenju nastave i pomoći tijekom izrade diplomskih radova. Sudjelovala je u izradi eksperimentalnog dijela 3 diplomska rada i 1 završnog rada. Uzimajući u obzir sve navedeno, znanstvena novakinja Stela Križanović za svoj rad zaslužuje pozitivno izvješće.

U Zagrebu, 11.02.2013.

Potpis mentora

Dr.sc. Damir Stanzer, docent

GODIŠNJE IZVJEŠĆE O RADU ZNANSTVENOG NOVAKA / ASISTENATA NA PBF-u

Znanstveni novak/asistent: **Teuta Murati**

Datum rođenja: 17. 06. 1982.

Datum zaposlenja u svojstvu znanstvenog novaka/asistenta: 01. 10. 2008.

Prethodna zaposlenja: srpanj 2007. – rujan 2008. GlaxoSmithKline istraživački centar Zagreb d.o.o., Zagreb

Mentor: **dr. sc. Branimir Šimić, red. prof.**

Projekt: Endokrino-aktivne supstancije u hrani i oštećenja reproduktivnog sustava (058-0582184-2232)

Laboratorij: Laboratorij za toksikologiju

Zavod: Zavod za kemiju i biokemiju

Poslijediplomski studij:

a) **naziv, institucija**: Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo, Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu
b) **godina upisa**: akad. god. 2008./2009.
c) **broj položenih ispita i srednja ocjena**: 6 ispita; srednja ocjena 5,0

Sudjelovanje u nastavi: moduli: Osnove toksikologije – preddiplomski studij N
Toksikologija hrane – diplomski studiji N, USH, PI
Toksikologija – diplomski studij MB
Metodika znanstvenog rada i zaštita intelektualnog vlasništva – diplomski studiji BPI, MB, PI, N, USH

Godišnje opterećenje prema povjeri nastave ne računajući broj studentskih grupa – seminara 48,5 sati, vježbi 81 sati.

Sudjelovanje u drugim znanstvenim i stručnim projektima:

Održani kolokviji znanstvenih novaka/asistenata PBF-a (tema i datum):

Prisustvovanje na kolokvijima znanstvenih novaka/asistenata PBF-a: 100 %

Javna obrana teme disertacije:
13. lipnja 2012. g.
Predložena tema: ***Određivanje citotoksičnih učinaka polikloriranih bifenila.***

Tečajevi i radionice: *ATCC Cell Culture* seminar, Ljubljana, Slovenija, rujan 2011.

Znanstveni/stručni rad u drugim institucijama:

Sudjelovanje na stručnim/znanstvenim skupovima:

a) usmeno priopćenje:

b) poster:

Kmetič, I., Brozović, A., Murati, T., Kniewald, J., Šimić, B.: Comparative assessment of polychlorinated biphenyls' toxic potential in ovary cells. *The 48th Congress of the European Societies of Toxicology – EUROTOX 2012*, Stockholm, Sweden, June 2012.

c) bez rada:

Onečišćivači u okolišu, opasne i štetne tvari u hrani, Zagreb, prosinac 2010.

Ostala javna predavanja:

Pomoć pri izradi završnih radova:

Babin, Nina: *Poliklorirani bifenili i oksidacijski stres* / završni rad - preddiplomski studij. Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Zagreb, 2012. Voditelj: Kmetič, Ivana.

Milanović, Marina: *Organoklorirani insekticidi* / završni rad - preddiplomski studij. Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Zagreb, 2012. Voditelj: Šimić, Branimir.

Pomoć pri izradi diplomskih radova:

Miletić, Adrijana: *Citotoksički učinak PCB 77 i protektivni učinak vitamina E na proliferaciju CHO (Chinese Hamster Ovary)-K1 stanica* / diplomski rad. Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Zagreb, 2012. Voditelj: Kmetič, Ivana.

Novoselić, Tamara: *Određivanje citotoksičnog učinka PCB-a 153 i protektivnog učinka vitamina E metodom Kenacid Blue*/ diplomski rad. Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Zagreb, 2013. Voditelj: Šimić, Branimir.

Ostale napomene i mišljenje mentora:

Protekle kalendarske godine dipl. ing. Teuta Murati intenzivno je sudjelovala u tekućim istraživanjima na znanstvenom projektu, u sklopu kojih su i aktivnosti vezane uz izradu doktorske disertacije. Neke od rezultata istraživanja prezentirala je na međunarodnom znanstvenom skupu *EUROTOX 2012* održanom u Stockholmu. Savjesno se posvećivala radu uz mnogo samoinicijative, kako u planiranju, tako i u izvođenju eksperimenata. Također je aktivno sudjelovala u pripremi znanstvenih radova objavljenih ili ponuđenih za tisak. Istovremeno je sudjelovala u nastavnom procesu na preddiplomskom i diplomskim studijima na PBF-u. Stečena znanja i vještine u istraživačkom radu iskazala je pružajući veliku pomoć studentima pri izradi njihovih završnih i diplomskih radova u Laboratoriju za toksikologiju.
Javno obranjenu temu doktorskog rada Teute Murati Fakultetsko vijeće PBF-a prihvatilo je na 10. redovitoj sjednici za akad. god. 2011./2012. održanoj 16. 07. 2012. godine.

U Zagrebu, 12. 02. 2013.

Potpis mentora

PRILOG:

Objavljeni radovi (a1; a2; a3)

a1:

Šimić, B., Kmetič, I., Murati, T., Kniewald, J. (2012) Effects of lindane on reproductive parameters in male rats. *Vet. Arhiv* **82**, 211-220.
(SCI Expanded WOS:000301893700009; CC CCC:000300448500013; SCOPUS)

Vrančić, M., Banjanac, M., Nujić, K., Bosnar, M., Murati, T., Munić, V., Stupin Polančec, D., Belamarić, D., Parnham M. J., Eraković Haber, V. (veljača, 2012) Azithromycin distinctively modulates classical activation of human monocytes in vitro. *Br. J. Pharmacol.* **165**, 1348-1360.
DOI: 10.1111/j.1476-5381.2011.01576.x
(SCI Expanded WOS:000300448500013; SCOPUS;)

Kmetič, I., Radošević, K., Murati, T., Šimić, B., Kniewald, Z., Kniewald, J. (2009) Lindane-induced cytotoxicity and the role of vitamin E in Chinese hamster ovary (CHO-K1) cells. *Toxicol. Mech. Method*. **19**, 518-523.
DOI: 10.3109/15376510903280107
(SCI Expanded WOS:000271559800006; SCOPUS)

a2:

Kmetič, I., Murati, T., Kvakan, K., Ivanjko, M., Šimić, B. (2012) Poliklorirani bifenili – toksičnost i rizici. *Croat. J. Food Sci. Technol.* **4**, 71-80.
(CAB Abstracts; FSTA: AN 2012-11-Cf2690)

ostali radovi:

Kmetič, I., Muštra, J., Murati, T., Šimić, B., Kniewald, J. (2008) Primjena kulture stanica ovarija hrčka kao alternativnog test sustava u ispitivanju toksičkog učinka PCB-77. *Hrvat. vet. vjesn*. **31**, 51-57.

Radovi u postupku objavljivanja:

Kmetič, I., Brozović, A., Murati, T., Kniewald, J., Šimić, B.: PCB 77 action in ovary cells – cytotoxicity, apoptosis induction and cell cycle alterations. *Environ. Toxicol.*
(CC, SCI Expanded, SCOPUS)

GODIŠNJE IZVJEŠĆE O RADU ZNANSTVENOG NOVAKA NA PBF-u za 2012. g.

Znanstveni novak: Damir Oros
Datum rođenja: 14. 7. 1978.
Datum zaposlenja u svojstvu znanstvenog novaka: 01. 07. 2007. – 01. 07. 2013.
Prethodna zaposlenja: 02. 12. 1998. - 03. 12. 1999. - ljekarna, Opća bolnica Pula

Mentor: Prof.dr.sc. Predrag Horvat, red. prof.
Projekt: Hibridni integrirani bioprocesi i održivost proizvodnje organskih otapala MZOŠ (br. 0058-0581990-2004)
Laboratorij: Laboratorij za biokemijsko inženjerstvo, industrijsku mikrobiologiju i tehnologiju piva i slada
Zavod: Zavod za biokemijsko inženjerstvo

Poslijediplomski studij:

a) **naziv, institucija**: Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo, PBF
b) **godina upisa**: 15.02.2008.
c) **broj položenih ispita i srednja ocjena**: 13 (5.0)

Sudjelovanje u nastavi:
1. Biokemijsko inženjerstvo - vježbe
2. Biokemijsko inženjerstvo i bioprocesna tehnika – vježbe
3. Kinetika biotehnoloških procesa - seminar

Sudjelovanje u drugim znanstvenim i stručnim projektima:
(do XII/2011)Bilateralni znanstveno-istraživački projekt s Republikom Austrijom: Integrated bioethanol production from crops and crap

Održani kolokviji asistenata PBF-a (tema i datum):
„Hibridni integrirani procesi i održivost proizvodnje organskih otapala - BIOETANOL“, 29. svibnja, 2008.

Prisustvovanje na kolokvijima asistenata PBF-a: redovito
Javna obrana teme disertacije: „Razvoj održivih procesa proizvodnje bioetanola“, 15.10.2012.

Tečajevi i radionice:

- 2009: Radionica o Intelektualnom vlasništvu za znanstvenike u biomedicinskim i biotehničkim znanostima, Zagrab.
- 2010: Radionica „Modeliranje i numeričke metode u kemijskom inženjerstvu“, FKIT-Zagreb.

Znanstveni/stručni rad u drugim institucijama: -
1. rujan 2010: BOKU-University of Natural Resources and Life Sciences, Vienna.
2. studeni 2011: BOKU-University of Natural Resources and Life Sciences, Vienna.

Sudjelovanje na stručnim/znanstvenim skupovima:

a) **usmeno priopćenje**:-
b) **poster:**

2012:
1.Oros, Damir; Novak, Mario; Horvat, Predrag; Šantek, Božidar, **Recovery of Ethanol from Aqueous Solution by Extraction and Gas Stripping process,** SDS 2012 - Sustainable Development Symposium, Graz, veljača 2012.

2. Oros, Damir; Rezić, Iva; Rezić, Tonči; Kracher, Daniel; Yao, Wanying; Ludwig, Roland; Šantek, Božidar, **Optimization of sugar beet pulp enzymatic treatment for different bioprocesses,** SDS 2012 - Sustainable Development Symposium, Graz, veljača 2012.

3. Vrgoč, Ivana; Oros, Damir; Rezić, Tonči; Šantek, Božidar, **Enzimska razgradnja lignoceluloznih supstrata za proizvodnju bioetanola**, IX. susret mladih kemijskih inženjera, Zagreb, veljača 2012.

2011:
4. Oros, Damir; Kracher, Daniel; Ludwig, Roland; Rezić, Tonči; Šantek, Božidar, **Production of lignocellulose degrading enzymes on sugar beet pulp by cellulolytic fungi**, Biofuels in the UK: Challenges & Opportunities**,** London, studeni 2011.
5. Oros, Damir; Vrgoč, Ivana; Rezić, Tonči; Šantek, Božidar, **Different sugar beet pulp pretreatment methods for bioethanol production**, 7th International Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists, Opatija, rujan 2011.

2010:
6. Oros, Damir; Rezić, Tonči; Šantek, Božidar, **Bioethanol production on sugar beet pulp,** Power of microbes in Industry and Environment 2010, Malinska, rujan 2010.

2008:
7. Oros, Damir; Pavlečić, Mladen; Šantek, Božidar; Marić, Vladimir, **Cultivation of bacterium Azotobacter chroococcum for biofertilizers preparation,** 4th Central European Congress on Food and 6th Croatian Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists, Cavtat, svibanj 2008.

c) bez rada:

2006:
1. Bioprocess Engineering Course, Brač, rujan.2006.

2007:

2. Value Chain Improvement in Sugar Industry – TOSSIE, Leibnitz, studeni 2007
3. 5th Conference on Biotechnology: Biotechnology, Energy, Chemicals and Renewable Raw Materials, HDB, Stubičke toplice, svibanj 2007.

2011:
4. Numerical Simulation Technologies as a Driving Force for Innovation in Engineering, Medicine and Applied Sciences, Fakultet strojarstva i brodogradnje, Zagreb, lipanj 2011.

Ostala javna predavanja: -
Ostale napomene i mišljenje mentora:

Kandidat je položio sve ispite na doktorskom studiju. Izrada disertacije se nalazi u finalnoj fazi i kandidat provodi posljednje eksperimente te ujedno piše dijelove disertacije. Očekujem da kandidat uskoro kompletira poglavlja „Rezultati“ i „Rasprava“ te da mi ih predoči. Kandidat smatra da će do 31.03.2013 imati disertaciju spremnu za pregled i predanu na ocjenu.

U Zagrebu, 15. veljače 2013. g.

Potpis mentora:

Prof. dr. sc. Predrag Horvat

PRILOG:
Objavljeni radovi
a1)
Oros, Damir; Pavlečić, Mladen; Šantek, Božidar; Novak, Srđan, **Cultivation of the bacterium Azotobacter chroococcum for preparation of biofertilizers,** African journal of biotechnology, 10(16), 3104-3111, 2011.

GODIŠNJE IZVJEŠĆE O RADU ZNANSTVENOG NOVAKA / ASISTENATA NA PBF-u

Znanstveni novak/asistent: Mladen Pavlečić
Datum rođenja: 20.05.1983.
Datum zaposlenja u svojstvu znanstvenog novaka/asistenta: 01.07.2007.
Prethodna zaposlenja:-

Mentor: Dr.sc. Božidar Šantek, red. prof.

Projekt: Hibridni integrirani bioprocesi i održivost proizvodnje organskih otapala (058-0581990-2004), MZOŠ

Laboratorij: Laboratorij za biokemijsko inženjerstvo, industrijsku mikroobiologiju i tehnologiju slada i piva

Zavod: Zavod za biokemijsko inženjerstvo

Poslijediplomski studij:

a) **naziv, institucija**: Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo, PBF
b) **godina upisa**: 2006/2007.
c) **broj položenih ispita i srednja ocjena**: 13, srednja ocjena: 4,92

Sudjelovanje u nastavi:
Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Kinetika biotehnoloških procesa, seminar
Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Biokemijsko inženjerstvo, vježbe
Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Biokemijsko inženjerstvo i bioprocesna tehnika, vježbe
Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Proizvodnja bioplina iz obnovljivih sirovina, vježbe

Sudjelovanje u drugim znanstvenim i stručnim projektima: -

Održani kolokviji znanstvenih novaka/asistenata PBF-a (tema i datum): Da,"Proizvodnja bioetanola iz šećerne repe", 2007

Prisustvovanje na kolokvijima znanstvenih novaka/asistenata PBF-a: redovito prisustvuje

Javna obrana teme disertacije: 05.07.2012.

Tečajevi i radionice:
-
Znanstveni/stručni rad u drugim institucijama: -

Sudjelovanje na stručnim/znanstvenim skupovima:

a) **usmeno priopćenje**:
b) **poster**:
   Mladen Pavlečić, Ivna Vrana, Predrag Horvat, Božidar Šantek
   Mathematical modelling of bioethanol production from raw sugar beet juice
   7th International Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists, Opatija, 20 - 23. September, 2011.

c) bez rada:

Ostala javna predavanja: -

Ostale napomene i mišljenje mentora:

U prethodnom jednogodišnjem razdoblju Mladen Pavlečić, dipl. ing. je uredno izvršavao obveze koje ima kao znanstveni novak. Aktivno je sudjelovao u istraživanjima na znanstvenom projektu "Hibridni integrirani bioprocesi i održivost proizvodnje organskih otapala", te u nastavom procesu kroz izvođenje vježbi i seminara na jednom modulu dodiplomskog studija Biotehnologije i na tri modula diplomskog studija Bioprocesno inženjerstva Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Osim toga, Mladen Pavlečić, dipl. ing. je objavio dva a2 znanstvena rada.

Na osnovi toga, molim Fakutetsko vijeće da prihvati ovo godišnje izvješće o radu znanstvenog novaka, Mladena Pavlečića, dipl. ing.

U Zagrebu, 11. veljače 2013.godine

Potpis mentora

Dr. sc. Božidar Šantek, red. prof.

PRILOG:
radovi iz skupine a1;a2;a3

Radovi iz skupine a1:

1. Oros Damir, **Pavlečić Mladen,** Šantek Božidar, Novak Srđan, **Cultivation of the bacterium *Azotobacter chroococcum* for preparation of biofertilizers**. *African journal of biotechnology*. **10** (16); 3104-3111; (2011).

2. **Pavlečić Mladen**, Vrana Ivna, Vibovec Kristijan, Ivančić Šantek Mirela, Horvat Predrag, Šantek Božidar, **Ethanol production from different intermediates of sugar beet processing**. *Food Technology and Biotechnology*. **48** (3); 362-367; (2010).

Radovi iz skupine a2

1. Mladen Pavlečić, Dino Tepalović, Mirela Ivančić Šantek, Tonči Rezić, Božidar Šantek; **Utjecaj ukupne koncentracije kisika u boci na kakvoću piva tijekom skladištenja** *Hrvatski časopis za prehrambenu tehnologiju, biotehnologijui nutricionizam* 7 (1-2), 118-125 (2012)

2. Mladen Pavlečić, Vedran Lulić, Slavica Gašpari, Mirela Ivančić Šantek, g Horvat, Božidar Šantek; **Usporedba različitih tehnika proizvodnje bioetanola na svježem soku šećerne repe** *Hrvatski časopis za prehrambenu tehnologiju, biotehnologiju i nutricionizam* 7 (1-2), 112-117 (2012)

Patent:

1. B. Šantek, P. Horvat, A. Slavica, **M. Pavlečić**, D. Oros, M. Novak, Metoda i integralni sustav za proizvodnju i izdvajanje bioetanola iz polučvrstih i čvrstih supstrata - DZIV RH patentna prijava broj P20110387A (24. 05. 2011).

GODIŠNJE IZVJEŠĆE O RADU ZNANSTVENOG NOVAKA / ASISTENATA NA PBF-u

Znanstveni novak: Andreja Leboš Pavunc
Datum rođenja: 14. siječnja 1981.
Datum zaposlenja u svojstvu znanstvenog novaka: 01. srpnja 2007.-30.11.2012. (asistent); 1.12.2012. - viši asistent
Prethodna zaposlenja: -
Mentor: dr. sc. Jagoda Šušković, red. prof
Projekt: „Probiotici, prebiotici i funkcionalne starter kulture“ (voditelj projekta: dr.sc. Jagoda Šušković, red. prof.)
Laboratorij: Laboratorij za tehnologiju antibiotika, enzima, probiotika i starter kultura
Zavod: Zavod za biokemijsko inženjerstvo

Poslijediplomski studij:

a) **Naziv, institucija**: Biotehnologija i Bioprocesno inženjerstvo, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Sveučilište u Zagrebu
b) **Godina upisa**: 2007.
c) **Broj položenih ispita i srednja ocjena**: 13; 4,92
d) **Naziv teme disertacije i datum prihvaćanja: „**Fenotipska i genotipska karakterizacija sojeva bakterija mliječne kiseline u svrhu proizvodnje probiotika i funkcionalnih starter kultura“, prihvaćeno 28. travnja 2010.

Sudjelovanje u nastavi (nazivi modula/godišnje opterećenje):

Kolegica Andreja Leboš Pavunc 2012. godine nije sudjelovala u nastavi u ljetnom semestru akad. god. 2011./12. zbog korištenja rodiljinog dopusta od 16.04.2011. do 24.05.2012.
Sudjelovanje u nastavi u zimskom semestru 2012./13.:

1. Biotehnologija 4 (48)
2. Probiotici i starter kulture (39)

Javna obrana teme disertacije: Da

Znanstveni/stručni rad u drugim institucijama:

siječanj-travanj 2009. - FEMS-ova stidendija za znanstveno usavršavanje u Laboratoriju Génétique Microbienne, u istraživačkom institutu INRA, Francuska, za rad na projektu „The interaction between the host and its digestive microbiota and related microorganisms“

Sudjelovanje na stručnim/znanstvenim skupovima:

a) usmeno priopćenje:

1. B. Kos, J. Šušković, J. Beganović, A. Leboš Pavunc, K. Uroić, Antimikrobni ostaci u mlijeku – uzrok širenja antibiotičke rezistencije, 40. Simpozij mljekarskih stručnjaka s međunarodnim sudjelovanjem, Lovran 21.-24.10.2012. Zbornik sažetaka str. 30.

2. J. Šušković, B. Kos, J. Beganović, A. Leboš Pavunc, K. Uroić, Bakteriocini – jedini dopušteni biokonzervansi u mliječnim proizvodima, 40. Simpozij mljekarskih stručnjaka s međunarodnim sudjelovanjem, Lovran 21.-24.10.2012. Zbornik sažetaka str. 38.

3. K. Uroić, B. Kos, J. Beganović, A. Leboš Pavunc, J. Šušković, Bacteriocinogenic activity of probiotic strain *Lactobacillus helveticus* M92, The international scientific conference on bacteriocins and antimicrobial peptides – BAMP2012, Košice, Slovačka, 21.-23.02.2012.

4. J. Beganović, J. Frece, B. Kos, A. Leboš Pavunc, J. Šušković, Functional role of S-layer protein from probiotic strain *Lactobacillus helveticus* M92, Central European Symposium on Industrial Microbiology and Microbial Ecology, September 22-25, 2010. Malinska, Hrvatska, Book of abstracts OP 1.

5. J. Beganović, A. Leboš Pavunc, B. Kos, K. Habjanič, J. Šušković, Induction of the bacteriocin biosynthesis by different probiotic strains after cocultivation with *Lactococcus lactis* subsp. *lactis* LMG 9450, International scientific conference Probiotics and Prebiotics, Pre-conference Satellite Symposium Bacteriocins, Antimicrobial Proteins and Peptides. Košice, Slovačka, 13.-18.6.2010.

6. J. Beganović, B. Kos, J. Frece, A. Leboš, A. Guillot, V. Monet, J. Šušković, Application of proteomics and other molecular methods for understanding functionality of probiotic bacteria in gastrointestinal tract of mice, 4th Croatian Congress of Microbiology with International Participation, 24.-27.09.2008., Zadar, Croatia, Programme and Abstracts p.45.

7. J. Frece, B. Kos, I.K. Svetec, Z. Zgaga, J. Beganović, A. Leboš, J. Šušković, *Lactobacillus helveticus* M92 and prebiotic substrates: synbiotic effect on the intestinal microflora of mice and their immune system, Joint Central European Congress "CEFood": 4th Central European Congress on Food and 6th Croatian Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists, Central European Meeting, 15. – 17. 05. 2008. Cavtat, Hrvatska Book of abstracts p. 37.

b) poster:

1. Leboš Pavunc, A., Tonković, K., Kos, B., Uroić, K., Beganović, J., Golić, N., Čadež, N., Topisirović, Lj., Raspor, P., Gregurek, Lj., Šušković, J. „Selection of the autochthonous lactic acid bacteria with probiotic properties as functional starter cultures for fresh soft cheese production" 40th Croatian Dairy Experts Symposium with international participation, Lovran, Croatia, 21.-24.10.2012. p. 79.

2. M. Blažić, B. Kos, K. Uroić, A. Leboš Pavunc, J. Beganović, J. Čulig, J. Šušković, Izolacija i identifikacija bakterija mliječne kiseline autohtono prisutnih u tradicionalnom svježem ovčjem siru, 40. Hrvatski simpozij mljekarskih stručnjaka s međunarodnim sudjelovanjem, Lovran, Croatia, 21.-24. 10. 2012. p. 65.

3. G. Hajduk, J. Šušković, B. Kos, J. Frece, A. Leboš, Synbiotic effect of *Bifidobacterium animalis* subsp. *lactis* BB-12 and inulin in *in vivo* conditions, 5th Croatian Congress of Microbiology, Primošten, 26.-30.09.2012. p. 32.

4. A. Leboš Pavunc, J. Beganović, B. Kos, K. Habjanič, J. Šušković, Characterisation and application of the autochthonous lactic acid bacteria as starter cultures for the fresh cheese production, 7th International Congress of Food Technologist, Biotechnologist and Nutritionists, Opatija, 20.–23.09.2011.

5. J. Beganović, B. Kos, A. Leboš Pavunc, K. Habjanič, J. Šušković, Competitive exclusion and immunomodulation mediated by S-layer protein from *Lactobacillus helveticus* M92, 10th Symposium on lactic acid bacteria, Egmond aan Zee, Nizozemska, 28.08. – 01.09.2011.

6. A. Leboš Pavunc, K. Tonković, H. Kozjak, B. Kos, J. Beganović, Lj. Gregurek, J. Šušković, Proizvodnja svježeg sira uz dodatak probiotičkih autohtonih bakterija mliječne kiseline 39. Hrvatski simpozij mljekarskih stručnjaka s međunarodnim sudjelovanjem, Opatija, 24-27.10.2010.

7. A. Leboš Pavunc, B. Kos, J. Beganović, K. Habjanič, J. Šušković, Phenotypic and genotypic characterization of lactic acid bacterial strains for the production of probiotics and functional starter cultures, Power of Microbes in Industry and Enviroment Central European Symposium on Industrial Microbiology and Microbial Ecology, Malinska, 29.09.-2.10.2010.

8. J. Beganović**,** A. Leboš Pavunc, B. Kos, K. Habjanič, M. Ogorelec, J. Šušković, Influence of freeze-drying and microencapsulation on functionality of probiotic strains in the intestinal tract, Znanstveno-stručni skup XIII. Ružičkini dani „DANAS ZNANOST - SUTRA INDUSTRIJA“, Vukovar, 16.-17.09.2010.

9. A. Leboš Pavunc, B. Kos, J. Beganović, K. Gjuračić, J. Šušković, Selection of probiotic strains from Croatian traditional fresh cheese, 5th Central European Congress on Food, Bratislava, Slovačka, 19- 22.05.2010.

10. J. Beganović, B. Kos, A. Leboš Pavunc, M. Dukić, I. Radoš, J. Šušković, Influence of microencapsulation and freeze-drying on functionality of probiotic bacteria, 2nd Central European Forum for Biotechnology, Keszthely, Mađarska, 7.-9.10.2009.

11. J. Beganović, B. Kos, J. Frece, A. Leboš, A. Guillot, V. Monnet, J. Šušković, Application of proteomics and other molecular methods for understanding functionality of probiotic bacteria in gastrointestinal tract of mice, 4th Croatian Congress of Microbiology, Zadar, 24.-27.09. 2008.

12. J. Beganović, B. Kos, J. Frece, A. Leboš, A. Guillot, V. Monnet, J. Šušković, Proteomic analysis of cell envelope of *Lactobacillus helveticus* M92 with special focus on slpA protein as potential candidate for vaccine development, 9th Symposium on lactic acid bacteria: Health, Evolution and Systems Biology, Egmond aan Zee, Nizozemska, 31.08. – 4.09.2008.

13. **A. Leboš**, J. Frece, B. Kos, J. Beganović, F. Delaš, J. Šušković, Probiotic strain *Lactobacillus helveticus* M92 reduces *Salmonella enterica* serovar *Typhimurium* infection in mice, International Probiotic Conference, High Tatras, Slovačka, 4-7.06.2008.

14. A. Leboš, K. Habjanič, B. Kos, J. Frece, J. Beganović, J. Šušković, The use of *Lactobacillus plantarum* L4 for the production of probiotic drink with cabbage juice, Joint Central European Congress: 4th Central Europena Congress on Food and 6th Croatian Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists, Central European Meeting, Cavtat, 15.-17.05.2008.

15. J. Frece, B. Kos, I. K. Svetec, Z. Zgaga, J. Beganović, A. Leboš, J. Šušković, *Lactobacillus helveticus* M92 and prebiotic substrates: synbiotic effect on the intestinal microflora of mice and their immune system, Joint Central European Congress: 4th Central Europena Congress on Food and 6th Croatian Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists, Central European Meeting, Cavtat, 15.-17.05.2008.

16. J. Frece, B. Kos, I. K. Svetec, Z. Zgaga, J. Beganović, A. Leboš, J. Šušković, Synbiotic effect of *Lactobacillus acidophilus* M92 and prebiotic substrates on the intestinal microflora of mice and their immuno system, Power of Microbes in Industry and Enviroment Central European Symposium on Industrial Microbiology and Microbial Ecology, Zadar, 19.-22.09.2007.

17. G. Hajduk, J. Šušković, B. Kos, J. Frece, A. Leboš, A. Dunaj, Phenotypic and Genotypic Characterization of Probiotic Strain *Bifidobacterium lactis* BB-12 in baby cereal flakes enriched with inulin, Power of Microbes in Industry and Enviroment Central European Symposium on Industrial Microbiology and Microbial Ecology, Zadar, 19.-22.09.2007.

c) bez rada:/

Ostala javna predavanja: /

Ostale napomene i mišljenje mentora:

Kolegica dr. sc. Andreja Leboš Pavunc, dipl. ing. je kompetentno obavljala sve svoje obveze, i kao znanstvenica, i kao suradnica u nastavi. Dana 19. srpnja 2012. obranila je svoj doktorski rad pod nazivom „Fenotipska i genotipska karakterizacija sojeva bakterija mliječne kiseline u svrhu proizvodnje probiotika i funkcionalnih starter kultura“. U suradničko zvanje višeg asistenta izabrana je 20. studenog 2012. godine, a u tijeku je njen izbor u znanstvenog suradnika.

Objavljeni radovi (a1; a2; a3)

1. **A. Leboš Pavunc**, J. Beganović, B. Kos, K. Uroić, M. Blažić, J. Šušković (2012) Characterization and application of autochthonous starter cultures for fresh cheese production, *Food Technol. Biotechnol.* **50** (2) 141-151. **CC 1330-9862**

2. B. Kos, J. Beganović, L. Jurašić, M. Švađumović, **A. Leboš Pavunc**, K. Uroić, J. Šušković (2011) Coculture-inducible bacteriocin biosynthesis of different probiotic strains by dairy starter culture *Lactococcus lactis*, *Mljekarstvo* **61** (4) 273-282. **SCI 883AM**

3. J. Beganović, J. Frece, B. Kos, **A. Leboš Pavunc**, K. Habjanič, J. Šušković (2011) Functionality of the S-layer protein from the probiotic strain *Lactobacillus helveticus* M92, *Antonie van Leeuwenhoek Int. J. General Molecular Microbiol.* **100** (1) 43-53. **CC 0003-6072**

4. J. Beganović, **A. Leboš Pavunc**, K. Gjuračić, M. Špoljarec, J. Šušković, B. Kos (2011) Improved sauerkraut production with probiotic strain *Lactobacillus plantarum* L4 and *Leuconostoc mesenteroides* LMG 7954, *J. Food Sci.: Food Microbiol. Safety* **76** (2) M124-M129. **CC 0022-1147**

5. **A. Leboš Pavunc**, J. Beganović, B. Kos, A. Buneta, S. Beluhan, J. Šušković (2011) Influence of microencapsulation and transglutaminase on viability of probiotic strain *Lactobacillus helveticus* M92 and consistency of set yoghurt, *Int. J. Dairy Technol*. **64** (2) 254-261. **CC 1364-727X**

6. J. Šušković, B. Kos, J. Beganović, **A. Leboš Pavunc**, K. Habjanič, S. Matošić (2010) Antimicrobial Activity – The Most Important Property of Probiotic and Starter Lactic Acid Bacteria, *Food Technol. Biotechnol*. **48** (3) 296-307. **CC 1330-9862**

7. **A. Leboš Pavunc**, J. Turk, B. Kos, J. Beganović, J. Frece, S. Mahnet, S. Kirin, J. Šušković (2009) Proizvodnja fermentiranih probiotičkih napitaka od permeata mlijeka obogaćenih s 10% retentata sirutke, *Mljekarstvo* **59** (1) 11-19. **SCI 431GQ**

8. J. Frece, B. Kos, I. K. Svetec, Z. Zgaga, J. Beganović, **A. Leboš Pavunc**, J. Šušković (2009) Synbiotic effect of *Lactobacillus helveticus* M92 and prebiotics on the intestinal microflora and immune system of mice. *J. Dairy Res.* **76** (1) 98-104. **SCI 407RZ**

9. G. Hajduk, B. Kos, J. Šušković, J. Frece, **A. Leboš Pavunc**, J. Beganović (2009) Probiotic properties of *Bifidobacterium animalis* subsp. *lactis* BB-12 in baby cereal flakes enriched with inulin, *Ital. J. Food Sci*. **21** (4) 473-486. **CC 1120-1770**

10. M. Benković, B. Kos, K. Tonković, **A. Leboš**, J. Šušković, Lj. Gregurek (2008) Influence of probiotic strain *Bifidobacterium animalis* subsp. *lactis* LAFTI B94, inulin and tranglutaminase on the properties of set-style yoghurt, *Mljekarstvo* **58** (2) 95-115. **SCI 329HF**

Znanstveni radovi iz skupine a3

1. J. Beganović, B. Kos, **A. Leboš Pavunc,** K. Habjanič, M. Ogorelec, J. Šušković (2011) Influence of freeze-drying and microencapsulation on functionality of probiotic strains in the intestinal tract, Conference Proceedings of International Scientific and Professional Conference 13th Ružička Days, Osijek, 206-218. Organizers: Hrvatsko društvo kemijskih inženjera i tehnologa (HDKI); Prehrambeno-tehnološki fakultet Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku (PTF); European Federation of Food Science and Technology (EFFoST). **ISBN (PTF) 978-953-7005-26-9; ISBN (HDKI) 978-953-6894-43-7**

2. **A. Leboš**, K. Habjanič, B. Kos, J. Frece, J. Beganović, J. Šušković (2008) The use of *Lactobacillus plantarum* L4 for the production of probiotic drink with cabbage juice. U: Proceedings of the 4th Central European Congress on Food and 6th Croatian Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutrionists 2, Prehrambeno-biotehnološki fakultet 269-276. Organizers: The Society of the Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists, Zagreb, Croatia; University of Zagreb, Faculty of Food Technology and Biotechnology, Zagreb, CroatiaAssoc: International Institute of Refrigeration (IIR); European Federation of Food Science and Technology (EFFoST); European Association for Chemical and Molecular Sciences- Division of Food Chemistry (EuCheMS-FCD); European Society of Agricultural Engineers (EurAgEng). **ISBN 978-953-6207-88-6**

Druge vrste radova:

1. J. Šušković, B. Kos, Frece, J., Beganović. J., Leboš Pavunc, A. (2009) Probiotički koncept – probiotici kao dodaci hrani i probiotici kao bioterapeutici, Hrvatski časopis za prehrambenu tenologiju, biotehnologiju i nutricionizam 4 (3-4) 77-84
2. Přichystalová J., Kalhotka L., Šušković J., Kos B., Beganović J., **Leboš Pavunc A**., Habjanič K. (2010) Using probiotic strains for sourdough production, *MendelNet Proceedings of International Ph.D. Students Conference*, 764-769. ISBN 978-80-7375-453-2

U Zagrebu, 12. veljače 2013.

Potpis mentora:

Dr. sc. Jagoda Šušković, red. prof.

GODIŠNJE IZVJEŠĆE O RADU ZNANSTVENOG NOVAKA / ASISTENATA NA PBF-u

Znanstveni novak/asistent: Maja Repajić
Datum rođenja: 15.03.1979.
Datum zaposlenja u svojstvu znanstvenog novaka/asistenta: 01.03.2008.
Prethodna zaposlenja: od 01.10. 2007. do 01.03.2008. medicinski predstavnik u tvrtki Formasana d.o.o., Zagreb

Mentor: dr.sc. Branka Levaj, red. prof.
Projekt: 058-0580696-2728 «Promjene visokovrijednih sastojaka tijekom prerade odabranih vrsta voća»
Laboratorij: Laboratorij za procese konzerviranja i preradu voća i povrća
Zavod: Zavod za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo

Poslijediplomski studij:

a) **naziv, institucija**: Poslijediplomski doktorski studij prehrambene tehnologije, Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu
b) **godina upisa**: 2008.
c) **broj položenih ispita i srednja ocjena**: 4, srednja ocjena 5,0

Sudjelovanje u nastavi:
„Kemija i tehnologija voća i povrća“ (vježbe- 60 sati)
„Osvježavajuća bezalkoholna pića“ (vježbe-30 sati)
„Minimalno procesiranje voća i povrća“ (vježbe-10 sati)
„Prehrambene tehnologije namirnica biljnog podrijetla“ (vježbe-5 sati)

Godišnje opterećenje u nastavi: 105 sati

Sudjelovanje u drugim znanstvenim i stručnim projektima:

2012. - Projekt „Primjena vakuumskog hlađenja u proizvodnji hrane produljene trajnosti i svježine“ (voditelj dr. sc. Duška Ćurić, red. prof.)

2012. - Projekt „Automat za izuzimanje minimalno procesiranog voća i povrća i čuvanje u modificiranoj atmosferi“, Program provjere inovativnog koncepta BICRO projekt PoC4_01_43(voditelj dr.sc. Branka Levaj, red. prof.)

Održani kolokviji znanstvenih novaka/asistenata PBF-a (tema i datum): -

Prisustvovanje na kolokvijima znanstvenih novaka/asistenata PBF-a: nije održano

Javna obrana teme disertacije: -

Tečajevi i radionice:

Tečaj "Osnove rada u sustavu Merlin" (Sveučilišni računski centar SRCE; 22.-23.10.2012.)

Znanstveni/stručni rad u drugim institucijama:

Sudjelovanje na stručnim/znanstvenim skupovima:

a) usmeno priopćenje:

Levaj, B., **Repajić, M.**, Mušić, A., Bursać Kovačević, D.: Effect of maceration and pasteurization on colour of cloudy sour cherry marasca (Prunus Cerasus var. Marasca) juice // Proceedings of 6th Central European Congress on Food / Lević, Jovanka (ur.). Novi Sad : University of Novi Sad, Institute of Food Technology, 2012. 861-867 (predavanje,međunarodna recenzija,objavljeni rad,znanstveni).

Dragović-Uzelac,V., Levaj, B., Pedisić, S., Bursać Kovačević, D., Elez Garofulić, I., Zorić, Z., Repajić, M., Lončarić, S. Biološki potencijal i mogućnosti prerade višnje maraske // 7. znanstveno-stručno savjetovanje hrvatskih voćara: knjiga sažetaka/Čuljat,V. (ur.).2012.73-73 (predavanje, sažetak, stručni).

Levaj, B., Dragović-Uzelac, V., Bursać Kovačević, D., Repajić, **M.,** Elez Garofulić, I., Lončarić, S. Određivanje senzorskih svojstava voća i njihovih proizvoda // Zbornik sažetaka 7. znanstveno-stručno savjetovanje hrvatskih voćara/Čuljat,V. (ur.). 2012. 77-77 (predavanje, sažetak, stručni).

b) poster:

c) bez rada:

Šesti hrvatski festival pekmeza, džema i marmelade, Dubrovnik, 05. – 08.10. 2012.

Ostala javna predavanja:

Ostale napomene i mišljenje mentora:

Kolegica Maja Repajić, dipl. ing., tijekom 2012. godine je sudjelovala je u izvođenju nastave kao voditelj vježbi iz dva modula „Osvježavajuća bezalkoholna pića“ i „Minimalno procesirano voće i povrće“ i kao suradnik na vježbama iz modula „Kemija i tehnologija voća i povrća“ i „Prehrambene tehnologije namirnica biljnog podrijetla“ što je sve izvrsno odradila. Nastavila je sa znanstvenoistraživačkim radom na Projektu u okviru kojeg provodi istraživanja vezano za doktorski rad te je bila uključena u izradu više diplomskih i završnih radova. Sve to je obavljala s velikom stručnošću i zanimanjem te vrlo predano, savjesno i temeljito. Od 01. 12. 2012. započeli se BICRO – projekt i HZZ - projekt na kojma je suradnik tako da sudjeluje u pretraživanju literature i izradi planova istraživanja i okviru tih Projekata. Uz to kolegica je pripremala i vrlo uspješno održala usmenu prezentaciju na engleskom jeziku na međunarodnom kongresu 6th Central European Congress on Food koji se održao u svibnju 2012.u Novom Sadu. Također je i napisala rad koji je objavljen u Zborniku Kongresa. Unatoč vrlo obimnom poslu, kolegica je sve na vrijeme i odgovorno obavljala. Njezin se ukupni doprinos tijekom 2012. godine u izvršavanju obveza vezano za nastavu, Projekt i sve druge aktivnosti Laboratorija može ocjeniti najvišom ocjenom

U Zagrebu, 12. 02.2013.

Potpis mentora

Dr.sc. Branka Levaj, red. prof.

PRILOG:
Objavljeni radovi (a1; a2; a3)

A1:

Radojčić Redovniković, I., **Repajić, M.**; Delonga K., Fabek S., Toth, N, Vorkapić Furač, J. (2011) Comparison of selected biological active compounds and antioxidative capacity in different broccoli cultivars. Acta Alim. in press.

A2:

Levaj, B., Dragović-Uzelac, V., Dančević, T., Liber, S., **Repajić, M.**, Bursać Kovačević, D.: Quality of Clementine Jam Influenced by Purée Pretreatment, Sugar Type and Pectin Addition, Agriculturae conspectus scientificus. 74 (3) 227-231 (2009).
Indeksirano: a) ISSN 1331-7768
b) GEOBASE 0013827607, Supplier Number:3423509

A3:

Levaj, B., Dragović-Uzelac, V., Bursać, D., Lukešić, Ž., Banović, M., Kovačević Ganić, K., **Repajić, M.**, Sklevicky T., Smernjak, B.: The possibilities of mandarins processing Proceedings of the 2nd Central European Meeting and 5th Croatian Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists, Opatija 2004., 149-156 (2005).
Indeksirano: ISI Proceedings: ISBN: 953-99725-1-5 IDS No: BDY17

Levaj, B., **Repajić, M.**, Mušić, A., Bursać Kovačević, D.: Effect of maceration and pasteurization on colour of cloudy sour cherry marasca (Prunus Cerasus var. Marasca) juice // Proceedings of 6th Central European Congress on Food / Lević, Jovanka (ur.). Novi Sad : University of Novi Sad, Institute of Food Technology, 2012. 861-867 (predavanje,međunarodna recenzija,objavljeni rad,znanstveni).

Prof.dr.sc. Ingrid Bauman
Prehrambeno – biotehnološki fakultet
Zavod za procesno inženjerstvo
Kabinet za osnove inženjerstva

Zagreb, siječanj, 2013.

Fakultetskom vijeću
Prehrambeno – biotehnološkog fakulteta

GODIŠNJE IZVJEŠĆE O RADU ZNANSTVENOG NOVAKA / ASISTENATA NA PBF-u za 2012. GODINU

Znanstveni novak/asistent: Maja Benković
Datum rođenja: 22.09.1983.
Datum zaposlenja u svojstvu znanstvenog novaka/asistenta: 14.07.2008.
Prethodna zaposlenja: /

Mentor: Dr.sc. Ingrid Bauman, red. prof.
Projekt: 058-0581846-2810
Laboratorij: Kabinet za osnove inženjerstva
Zavod: Zavod za procesno inženjerstvo

Poslijediplomski studij:

a) **naziv, institucija**: Prehrambena tehnologija, Prehrambeno-biotehnološki fakultet
b) **godina upisa**: 2009
c) **broj položenih ispita i srednja ocjena**: 15 (5,00)

Sudjelovanje u nastavi:

- ljetni semestar ak. god. 2011/2012. vježbe iz modula „Tehnologija prahova“
- zimski semestar ak. god. 2011/2012. vježbe iz modula “Osnove informatike”

Opterećenje : 120 sati po semestru

Sudjelovanje u drugim znanstvenim i stručnim projektima: /

Održani kolokviji znanstvenih novaka/asistenata PBF-a (tema i datum): /

Prisustvovanje na kolokvijima znanstvenih novaka/asistenata PBF-a: 100%

Javna obrana teme disertacije: Sjednica Odbora za poslijediplomske studije, 13. lipnja, 2012., naslov teme: Fizikalno-kemijska i senzorska svojstva obogaćenih praškastih mješavina na bazi kave

Tečajevi i radionice: /

Znanstveni/stručni rad u drugim institucijama: /

Sudjelovanje na stručnim/znanstvenim skupovima:

a) **usmeno priopćenje**: /
b) **poster**: 2

- CEFood Congress, Novi Sad, Srbija, 23.-26. svibnja 2012. („Physical properties of functional coffee beverages – inulin and oligofructose enrichment")
- 22nd International scientific-expert conference on agriculture and food industry, Izmir, Turska, 27.-29. rujna, 2012. ("Caking properties of agglomerated instant coffee powders as related to moisture content and storage time")
- First North and East European Congress on Food, St.Petersburg, Rusija, 22.-24. travnja, 2012.

c) **bez rada**: 0

Ostala javna predavanja: /

Ostale napomene i mišljenje mentora:

Od svog dolaska na radno mjesto znanstvenog novaka Maja Benković samostalno vodi vježbe iz kolegija Osnove informatike i sudjeluje u vođenju praktične nastave iz kolegija „Tehnologija prahova". 27. travnja 2009. upisala je poslijediplomski doktorski studij „Prehrambena tehnologija", na kojem je s izvrsnim uspjehom položila 15 ispita. Aktivno se uključila u znanstveni rad na projektu što se vidi iz niza objavljenih znanstvenih radova u različitim kategorijama znanstvenih časopisa gdje sudjeluje kao koautor kao te sudjelovanja na domaćim i stranim kongresima. Temu doktorske disertacije obranila je u lipnju 2012. godine pod nazivom „Fizikalno-kemijska i senzorska svojstva obogaćenih praškastih mješavina na bazi kave". Trenutno je u završnoj fazi izrade doktorske disertacije.

U Zagrebu, siječanj 2013.

Potpis mentora

PRILOG:
Objavljeni radovi u 2012. godini (a1; a2; a3)

A1:

1. Belščak-Cvitanović, Ana; Komes, Draženka; Benković, Maja; Karlović, Sven; Hečimović, Ivana; Ježek, Damir; Bauman, Ingrid. **Innovative formulations of chocolates enriched with plant polyphenols from Rubus idaeus L. leaves and characterization of their physical, bioactive and sensory properties**. // *Food research international*. **48** (2012) , 2; 820-830 (članak, znanstveni).
2. Janjatović, Davor; Benković, Maja; Srečec, Siniša; Ježek, Damir; Špoljarić, Igor; Bauman, Ingrid. **Assesment of powder flow characteristics in incoherent soup concentrates**. // *Advanced powder technology*. **23** (2012) , 5; 620-631 (članak, znanstveni).
3. Smerdel, Bojana; Pollak, Lea; Novotni, Dubravka; Čukelj, Nikolina; Benković, Maja; Lušić, Dražen; Ćurić Duška. **Improvement of gluten-free bread quality using transglutaminase, various extruded flours and protein isolates**. // *Journal of food and nutrition research*. **51** (2012) , 4; 242-253 (članak, znanstveni)

Prihvaćen za objavljivanje:
Benković, Maja; Srečec, Siniša; Špoljarić, Igor; Mršić, Gordan; Bauman, Ingrid. **Flow properties of commonly used food powders and their mixtures**. // *Food and Bioprocess Technology*; (članak, znanstveni).

A2:/
A3:

1. Benković, Maja; Bauman, Ingrid. **Flow properties of dairy powders** // *The First North and East European Congress on Food Book of Abstracts*. St.Petersburg : RUSFosT, St. Petersburg State Institute of Technology, 2012. 126-126 (poster,međunarodna recenzija,sažetak,znanstveni)
2. Benković, Maja; Bauman, Ingrid. **Physical properties of functional coffee beverages - inulin and oligofructose enrichment** // *Proceedings of the 6th Central European Congress on Food* / Nedović, Viktor ; Ilić, Nebojša ; Tumbas, Vesna ; Kalušević, Ana (ur.). Novi Sad : University of Novi Sad, Institute of Food Technology, 2012. 194-199 (poster,međunarodna recenzija,objavljeni rad,znanstveni).
3. Benković, Maja; Bauman, Ingrid; Špoljarić, Igor; Mršić, Gordan; Semić, Amela. **CAKING PROPERTIES OF AGGLOMERATED INSTANT COFFEE POWDERS AS RELATED TO MOISTURE CONTENT AND STORAGE TIME** // *23rd International Scientific-Expert Congress on Agriculture and Food Industry Book of Full Texts* / Yercan, Murat ; Tosun, Duygu ; Acu, Merve ; Albayram, Zubeyde (ur.). Izmir : Ege University, 2012. 812-817 (poster,međunarodna recenzija,objavljeni rad,znanstveni).

Prof. dr.sc. Želimir Kurtanjek
Laboratorij MRA
Zavod za procesno inženjerstvo
Prehrambeno-biotehnološki fakultet
10. siječnja, 2013.

Fakultetskom Vijeću PBF-a

GODIŠNJE IZVJEŠĆE O RADU ZNANSTVENOG NOVAKA NA PBF-u

Znanstveni novak: TAMARA JURINA, dipl.ing.
Datum rođenja: 18. 10. 1979.
Datum zaposlenja u svojstvu znanstvenog novaka-mladog urednika: 1. travnja, 2008.
Prethodna zaposlenja: tajnica izdavačke djelatnosti Hrvatskog društva kemijskih inženjera i tehnologa (časopisi Chemical and Biochemical Engineering Quarterly i Kemija u industriji), od 2. 10. 2006. do 31. 3. 2008.

Mentor: dr.sc. Želimir Kurtanjek, red.prof.
Projekt: Matematičko modeliranje, optimiranje i upravljanje biotehnoloških procesa (058-1252086-0589)
Laboratorij: Laboratorij za mjerenje, regulaciju i automatizaciju
Zavod: Zavod za procesno inženjerstvo

Poslijediplomski studij:

a) **naziv, institucija**: Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo, Prehrambeno-biotehnološki fakultet
b) **godina upisa**: 2008.
c) **broj položenih ispita i srednja ocjena**: osam, izvrstan

Sudjelovanje u nastavi: vježbe iz modula:
"Mjerenje i vođenje procesa",
"Mjerenje i upravljanje procesima u prehrambenoj industriji"
(siječanj 2012. godine)

Sudjelovanje u drugim znanstvenim i stručnim projektima: /

Održani kolokviji asistenata PBF-a (tema i datum): /

Prisustvovanje na kolokvijima asistenata PBF-a: redovito (do bolovanja i porodiljnog dopusta)

Javna obrana teme disertacije: Modeliranje biološke razgradnje i kinetike nestajanja terbutilazina u tlu: usporedba s atrazinom, 15. svibnja 2012.

Tečajevi/radionice/seminari: /

Znanstveni/stručni rad u drugim institucijama:
Završen eksperimentalni dio doktorata pod nazivom "Modeliranje biološke razgradnje i kinetike nestajanja terbutilazina u tlu: usporedba s atrazinom" na Institutu Ruđer Bošković

(IRB), Zavod za istraživanje mora i okoliša, Laboratorij za analitiku i biogeokemiju organskih spojeva, Bijenička cesta 54, 10000 Zagreb u periodu lipanj 2010.–ožujak 2012.
Mentori: prvi mentor: dr.sc. Nikolina Udiković Kolić, znanstvena suradnica (IRB)
drugi mentor: prof. dr. sc. Želimir Kurtanjek (PBF)

Sudjelovanje na stručnim/znanstvenim skupovima:

a) usmeno priopćenje: Jurina, T., Jurinjak Tušek, A., Čurlin, M., Kurtanjek, Ž.: Parameter sensitivity analysis of CBC model of BTEX bioremediation. 14. Ružičkini dani, Vukovar, 13.-15.09.2012.

b) poster: 1. Tušek, A., **Jurina, T.,** Kurtanjek, Ž.: Analiza parametra modela metabolizma glutationa. IX. Susret mladih kemijskih inženjera, Zagreb, 16.-17.02.2012.
2. Jurina, T., Bakija, I., Gajdoš Kljusurić, J., Kurtanjek, Ž.: Use of Chemometric Analysis of NIRS Data in Detection of Adulteration of Edible Oils. 14. Ružičkini dani, Vukovar, 13.-15.09.2012.

c) **bez rada: /**
Ostala javna predavanja: /

Ostale napomene i mišljenje mentora:

Prema ugovoru o radu **<u>znanstveni novak - mladi urednik</u>** kolegica Tamara Jurina je u potpunosti preuzela uredničke dužnosti:

a) aktivno radi u časopisu (sudjelovanje u radu međunarodne redakcije, korektura radova, metrologija radova, korespondencija s autorima, lektorima i tehničkim uredništvom te ostali administrativni poslovi)
b) u impresumu časopisa navedena je kao urednik-novak (young assistant editor)
c) pohađa izobrazbu u uredničkom poslu (tečajevi i radionice u Centru za stalno stručno usavršavanje knjižničara, Nacionalna i sveučilišna knjižnica, Zagreb)
d) obavila je obveznu uredničku praksu u časopisu "Revija za socijalnu politiku" iz područja društvenih znanosti

Kolegica Tamara Jurina je tijekom prve četiri godine rada na projektu imala povjeru iz održavanja vježbi na dva modula na prijediplomskim studijima i na kojima se istaknula svojom marljivošću i izvrsnom suradnjom sa studentima na vježbama, konzultacijama i pripremi ispita.
Završila je eksperimentalni dio doktorata iz područja primjene biokemijskog inženjerstva u zaštiti okoliša. Na osnovu sudjelovanja kao koautor postera i usmenog priopćenja na skupu 14. Ružičkini dani, Vukovar, 13.-15.09.2012.pripremljena su dva rada za moguće objavljivanje u zborniku navedenog skupa iz skupine A3 radova.
Također je u pripremi i znanstveni rad za časopis iz skupine A1 radova koji je povezan s njezinim doktoratom.
Preporučam Fakultetskom vijeću PBF-a da pozitivno prihvati ovo izvješće.

U Zagrebu,

10. siječnja, 2013.

Prof. dr.sc. Želimir Kurtanjek

GODIŠNJE IZVJEŠĆE O RADU ZNANSTVENOG NOVAKA / ASISTENATA NA PBF-u

Znanstveni novak/asistent: Nives Marušić
Datum rođenja: 26.10.1984.
Datum zaposlenja u svojstvu znanstvenog novaka/asistenta: 1.10.2008.
Prethodna zaposlenja: -

Mentor: Dr. sc. Helga Medić
Projekt: 058-0000000-3621„„Bioimpedancijska spektroskopija u sustavu kontrole kvalitete i sigurnosti hrane
Laboratorij: Laboratorij za tehnologiju mesa i ribe
Zavod: Zavod za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo

Poslijediplomski studij:

a) **naziv, institucija**: Doktorski studij prehrambene tehnologije, PBF
b) **godina upisa**: 2008./2009.
c) **broj položenih ispita i srednja ocjena**: 17 položenih ispita, srednja ocjena:5,0

Sudjelovanje u nastavi:
Seminari i vježbe iz kolegija:
Sirovine prehrambene industrije
Prehrambene tehnologije namirnica životinjskog podrijetla
Higijena i sanitacija u prehrambenom lancu
Kemija i tehnologija mesa i ribe
Higijena i sanitacija
Znanost o tehnologiji peradi i jaja

Sudjelovanje u drugim znanstvenim i stručnim projektima:
Znanstveni projekt:" Istraživački projekt 09.01/279, Financiran od strane HRZZ-a
Primjena vakuumskog hlađenja u proizvodnji hrane produljene trajnosti i svježine".
Znanstveni projekt: „Izolacija i karakterizacija bioaktivnih peptida u pršutu", stipendija Vlade Kraljevine Španjolske «Stipendija MAEC-AECID»
Tehnologijski projekt: «Karnozin- funkcionalni sastojak mesa peradi». Voditelj: prof. dr. sc. Gordana Kralik, Sveučilište J.J. Strosmayera
Stručni projekt: Tehničko-tehnološki projekt hipermarketa INTERSPAR;
Tehničko-tehnološki projekt za objekt obiteljskog poljoprivrednog gospodarstva za proizvodnju i doradu trajnih suhomesnatih proizvoda, Šibenik;
Sustav osiguranja kvalitete (HACCP) za izvozni objekt za obradu i rasijecanje mesa divljači;
Proizvodnost i kvaliteta mesa divljači u lovištima hrvatskih šuma, Hrvatske šume, Nova Gradiška, Hrvatske šume d.o.o, Šumarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu.

Održani kolokviji znanstvenih novaka/asistenata PBF-a (tema i datum): -

Prisustvovanje na kolokvijima znanstvenih novaka/asistenata PBF-a: redovito

Javna obrana teme disertacije:
7. srpnja 2011. „Karakterizacija hlapivih spojeva i parametara kvalitete tradicionalnog istarskog i dalmatinskog pršuta"

Tečajevi i radionice:
The GC Seminar, Advanced GC solutions For Environmental Analysis, Advanced GC solutions For Food and Beverage Analysis GC Concepts, Tips, and Troubleshooting, Zagreb, 16.09.2010.

WORKSHOP SOBRE LA CALIDAD Y SEGURIDAD DE LA CARNE Y PRODUCTOS CÁRNICOS, Instituto de Agroquímica y Tecnología de Alimentos (CSIC), Paterna (Valencia), 7.11.2012.

Znanstveni/stručni rad u drugim institucijama:
Od 1.10. 2011. do 15.04.2012.
Instituto de Agroquímica y Tecnología de Alimentos (IATA), Valencia, Španjolska

Sudjelovanje na stručnim/znanstvenim skupovima:

a) usmeno priopćenje:-

b) poster:

1. VIDAČEK, S. MEDIĆ, M. MARUŠIĆ, N. SURIĆ, B., PETRAK, T. Influence of different freezing regimes on bioelectrical properties of Atlantic chub mackerel (*Scomber colias*). 3rd TAFT Conference, 15-18 rujan 2009, Kopenhagen, Danska.

2. MEDIC, H., S. VIDACEK, N. MARUSIC, A. JURIC, T. PETRAK, H. MAZIJA (2010) Multicomponent Holocene Mineral Compound Given in Feed does not Influence Quality of Chicken Meat. XIIIth European Poultry Conference, 23-27 kolovoz 2010, Tours, Francuska.

3. KRALIK, G., MEDIĆ, H., MARUSIC, N., KRALIK, Z. (2010) Content of Carnosine in Chicken Breast Muscles. XIIIth European Poultry Conference, 23-27 kolovoz 2010, Tours, Francuska.

4. Nives Marušić, Marinko Petrović, Sanja Vidaček, Andrea Klarin, Tomislav Petrak, Helga Medić: Characterization of traditional Istrian dry cured ham by mean of physical and chemical analysis and volatile compounds, 13th Ružička days, 16-17th September 2010, Vukovar, Croatia.

5. VIDAČEK, S., H. MEDIĆ, N. MARUŠIĆ, D.UDOVIČIĆ, T. PETRAK, AND I. LACKOVIĆ: Differencing sea bass fillets frozen in different conditions by impedance measurements. 40th West European Fish Technologists Association (WEFTA) Annual Meeting, 4-7. listopad 2010, Izmir, Turska.

6. Kralik Gordana; Medić, Helga; Marušić, Nives; Kralik, Zlata; Grčević, Manuela: Gender differences in carnosine and oxidative stability in broiler muscles, *XIVth European Symposium on the Quality of Eggs and Egg Products and XXth European Symposium on the Quality of Poultry Meat*, 4-8. rujna 2011, Leipzig, Njemačka.

7. Marušić, Nives; Tomljanović, Kristijan; Grubešić, Marijan; Vidaček, Sanja; Janči, Tibor; Petrak, Tomislav; Medić, Helga: Effect of gender and production region on the meat quality of wild boar (Sus scrofa L.) 7th International congress of food technologists, biotechnologists and nutritions, 20. - 23. rujna 2011, Opatija, Hrvatska.

8. JANČI, T., MEDIĆ, H., MARUŠIĆ, N., PETRAK,T., LACKOVIĆ, I., VIDAČEK, S.: "Differencing sea bass fillets frozen in different conditions by impedance measured at frequencies from 1 to 100 MHz". 41st West European Fish Technologists Association (WEFTA) Annual Meeting, 27-30. rujan 2011, Gothenburg, Švedska.

9. VIDAČEK, S., JANČI, T., MEDIĆ, H., MARUŠIĆ, N., PETRAK,T.: "Higijenski rizici kod prerade svježe i hladno dimljene ribe". 8. međunarodni gospodarsko-znanstveni skup o ribarstvu "Riba Hrvatske-Jedi što vrijedi". 19-20. travanj 2012, Vukovar, Hrvatska.

c) bez rada:-

Ostala javna predavanja:
Compuestos bioactivos del jamón durante el proceso de curado, WORKSHOP SOBRE LA CALIDAD Y SEGURIDAD DE LA CARNE Y PRODUCTOS CÁRNICOS, Instituto de Agroquímica y Tecnología de Alimentos (CSIC), Paterna (Valencia), 7.11.2012.

Ostale napomene i mišljenje mentora:
Znanstvena novakinja Nives Marušić u protekloj godini je bila na znanstvenom usavršavanju na Instituto de Agroquímica y Tecnología de Alimentos (CSIC), Valencia, Španjolska u tajanju od 6 mjeseci gdje je radila na projektu „Izolacija i karakterizacija bioaktivnih peptida u pršutu", stipendije Vlade Kraljevine Španjolske «Stipendija MAEC-AECID». U sklopu usavršavanja objavila je a1 rad. Savjesno i s velikim entuzijazmom obavlja zadatke vezane uz izvođenje nastave (seminari, vježbe) na preddiplomskom studiju Prehrambene tehnologije i Nutricionizma i diplomskim studijima Prehrambeno inženjerstvo i Upravljanje sigurnošću hrane, te u izradi diplomskih i završnih radova. Istovremeno kontinuirano sudjeluje u znanstveno-istraživačkom radu na projektima „Bioimpedancijska spektroskopija u sustavu kontrole kvalitete i sigurnosti hrane" i " Primjena vakuumskog hlađenja u proizvodnji hrane produljene trajnosti i svježine".
Novakinja je uspješno završila znanstvena istraživanja vezana uz doktorsku disertaciju, u tijeku je obrada rezultata i pisanje disertacije. Tijekom 2013. godine planirana je obrana disertacije.
S obzirom na navedene aktivnosti u protekloj godini rada u svojstvu znanstvenog novaka - asistenta ocjenjujem rad kolegice Marušić izrazito pozitivnim i molim Fakultetsko vijeće PBF-a da prihvati ovo pozitivno mišljenje.

U Zagrebu, 01. 02. 2013.

Potpis mentora

Dr.sc. Helga Medić

PRILOG:
Objavljeni radovi (a1; a2; a3)

Znanstveni radovi iz skupine a1

1. Marušić, N., Petrović, M., Vidaček, S., Petrak, T., Medić. H. (2011): Characterization of traditional Istrian dry-cured ham by means of physical and chemical analyses and volatile compounds, Meat Science, 88, 786-790.
2. Vidacek, S., Medić, H., **Marusic, N**., Tonkovic, S., Petrak, T.(2012): Influence of different freezing regimes on bioelectrical properties of Atlantic chub mackerel (*Scomber colias*), Journal of Food Process Engineering, 35, 735-741.
3. Vidaček, S., Janči, T., Brdek, Z., Udovičić, D., Marušić, N., Medić, H., Petrak, T., Lacković, I. (2012) Differencing sea bass (*Dicentrarchus labrax*) fillets frozen in different conditions by impedance measurements, International Journal of Food Science and Technology, 47, 1757-1764.
4. Marušić, N., Aristoy, M-C., Toldrá, F. (2013) Nutritional pork meat compounds as affected by ham dry-curing, Meat Science, 93, 53-60.

Znanstveni radovi iz skupine a2

1. Medić, H., Vidaček, S., Nežak, J., Marušić, N., Šatović, V. (2009) The effect of casing and starter cultures on ripening process and quality of fermented sausages. *Meso* **11**, 113-122.
2. Marušić, N., Vidaček, S., Medić, H., Petrak, T (2009) Indeks kondicije dagnji (*Mytilus galloprovincialis*) u Uvali Budava i u Zaljevu Raša. Ribarstvo 67 (3), 91-99.
3. Marušić, N., Vidaček, S., Medić, H., Petrak, T. (2010) Rast dagnji (*Mytilus galloprovincialis,* Lamarck, 1819) na istočnoj obali Istre. Ribarstvo 68(1), 19-25.
4. Kralik, G., Medić, H., Marušić, N., Gajčević-Kralik, Z., Kičeec, Z. (2010) Content of nutrients and nutricines – carnosine in dark chicken meat. *Poljoprivreda* **16** (1), 62-66.
5. Pavlinic Prokurica, I., Bevardi, M., **Marusic, N.,** Vidacek, S., Kolaric Kravar, S., Medic, H. (2010): Nitrites and nitrates as precursors of N- nitrosamines in canned liver patties. The first Croatian meat journal 12 (6) 322-332.
6. Nežak, J., Zdolec, N., Vidaček, S., Marušić, N., Medić, H. (2011) Primjena starter kultura *Pediococcus pentosaceus, Staphylococcus carnosus* i *Staphylococcus xylosus* u proizvodnji kulena. Meso, 13(2), 89-95.
7. Vidaček, *S., Janči*, T. , Marušić, N.*,* Petrak, *T.,* Vnučec, T.*,* Medić*,* H. *(2011)* Utjecaj smrzavanja na impedanciju kalifornijske pastrve (*Oncorhynchus mykiss)*. Ribarstvo*,* 69 (2), 38-50.
8. Medić, H., Horvat, M., Heigl, M., Vidaček, S., Marušić, N., Janči, T. (2012) Utjecaj dodataka laktata na kvalitetu svježe mariniranog mesa. Meso, 14(2), 132-137.

Znanstveni radovi iz skupine a3

1. H. Medic, Vidacek, S., Marusic, N., Juric, A., Petrak, T., Mazija, H.(2010) Multicomponent Holocene Mineral Compound Given in Feed does not Influence Quality of Chicken Meat. XIIIth European Poultry Conference, 23-27 August 2010, Tours, France.
2. KRALIK, G., MEDIĆ, H., MARUSIC, N., KRALIK, Z. (2010) Content of Carnosine in Chicken Breast Muscles. XIIIth European Poultry Conference, 23-27 August 2010, Tours, France.

Prof. dr.sc. Želimir Kurtanjek
Prehrambeno-biotehnološki fakultet
Zavod za procesno inženjerstvo
Laboratorij za Mjerenja, regulaciju i automatizaciju

Zagreb, 10. siječnja, 2013.

Fakultetskom vijeću
Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta

Predmet: GODIŠNJE IZVJEŠĆE O RADU ZNANSTVENOG NOVAKA NA PBF-u

Znanstveni novak: ANA JURINJAK TUŠEK, dipl.ing.
Datum rođenja: 02.06.1984.
Datum zaposlenja u svojstvu znanstvenog novaka: 1. ožujka, 2008.
Prethodna zaposlenja:/

Mentor: dr.sc. Želimir Kurtanjek, red.prof.
Projekt: Matematičko modeliranje, optimiranje i upravljanje biotehnoloških procesa (058-1252086-0589)
Laboratorij: Laboratorij za mjerenja, regulaciju i automatizaciju
Zavod: Zavod za procesno inženjerstvo

Poslijediplomski studij:

a) **naziv, institucija**: Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo, Prehrambeno-biotehnološki fakultet
b) **godina upisa**: 2008
c) **broj položenih ispita i srednja ocjena**: 15 od 15, izvrstan

Sudjelovanje u nastavi:
vježbe i seminari iz slijedećih modula
„Mjerenje i vođenje procesa“,
„Mjerenje i upravljanje procesima u prehrambenoj industriji“,
„Modeliranje biotehnoloških procesa“,
„Reaktorsko inženjerstvo“,
„Modeliranje i optimiranje u nutricionizmu.

Sudjelovanje u drugim znanstvenim i stručnim projektima: Održivi bioseparacijski procesi (NZZ), Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije
Održani kolokviji asistenata PBF-a (tema i datum):/
Prisustvovanje na kolokvijima asistenata PBF-a: redovito

Javna obrana teme disertacije: Razvoj procesa biotransfromacije katehola u mikroreaktoru, 12. travnja, 2012.

Tečajevi i radionice:

Znanstveni/stručni rad u drugim institucijama:/

Znanstveni suradnik na projektu „Održivi bioseparacijski procesi“, (NZZ), Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije, Sveučilište u Zagrebu

Sudjelovanje na stručnim/znanstvenim skupovima:

a) usmeno priopćenje:

1. Đukić I., Hriberski A., Jagarčec I., **Tušek A.**, Kurtanjek Ž., Zelić B. Analiza profila strujanja tijekom aeracije u mikroreaktoru. IX. Susret mladih kemijskih inženjera. Zagreb, 16.-17.02.2012.
2. Đukić I., Hriberski A., **Jurinjak Tušek A.**, Kurtanjek Ž., Zelić B. Analysis of effective diffusivities of molecules in a microreactor. 3rd Conference on applied biocatalysis, Zagreb, 19.09. 2012.
3. Đukić I., **Jurinjak Tušek A.**, Kurtanjek Ž., Zelić B. Catechol biotransformation in a microreactor. 3rd Conference on applied biocatalysis, Zagreb, 19.09. 2012.
4. Hriberski A., **Jurinjak Tušek A.**, Kurtanjek Ž., Zelić B. Glucose biotransformation in a microreactor. 3rd Conference on applied biocatalysis, Zagreb, 19.09. 2012.
5. Jurina T., **Jurinjak Tušek A.**, Čurlin M., Kurtanjek Ž. Parameter sensitivity analysis of CBC model of BTEX bioremediation. 14. Ružičkini dani, Vukovar, 13.-15.09.2012.

b) poster:

1. **Jurinjak Tušek** A., Đukić I., Hriberski A., Kurtanjek Ž., Zelić B. Estimation of volumetric oxygen transfer rate in a microreactor. 14. Ružičkini dani, Vukovar, 13.-15.09.2012.
2. **Tušek A.**, Bregović V., Kurtanjek Ž., Zelić B. Matematički model oksidacije katehola u mikroreaktoru. IX. Susret mladih kemijskih inženjera, Zagreb, 16.-17.02.2012.
3. **Tušek A.**, Jurina T., Kurtanjek Ž. Analiza parametra modela metabolizma glutationa. IX. Susret mladih kemijskih inženjera, Zagreb, 16.-17.02.2012.

c) bez rada

Ostala javna predavanja:/

Ostale napomene i mišljenje mentora:

Kolegica Ana Jurinjak Tušek izvrsno napreduje i pri samom je završetku izrade svoje doktorske disertacije. Položila je sve ispite s izvrsnom ocjenom, objavila je radove u znanstvenim časopisima, održala je predavanje u inozemstvu i suradnik je na tehnologijskom i europskom projektu iz tehnologije mikroreaktora pod komentorstvom na FKIT-u.
Krajem godine otišla je na znanstvenu specijalizaciju na Univerzitet u Mariboru, Slovenija, gdje radi kao suradnik na međunarodnim projektima i Hrvatsko-Slovenskom projektu.

Posebno se ističe u nastavi tijekom vježbi, seminara, konzultacija na preddiplomskom i diplomskom studiju. Također je pokazala veliki trud u asistentiranju tijekom izrade diplomskih radova i pomaganju studentima u radu znanstvenih projekata za rektorovu nagradu i brojnim studentskim sudjelovanjima na znanstvenim skupovima s usmenim izlaganjem i radovima na posterima.

U Zagrebu,
10. siječnja, 2013.

Potpis mentora

PRILOG:
Objavljeni radovi (a1; a2; a3; poglavlje u knjizi)
A1:

Šalić A., **Tušek A.**, Zelić B. (2012) Application of microreactors in medicine and biomedicine. *The Journal of Applied Biomedicine.* **10**, 137-153.

Tušek A., Šalić A., Kurtanjek Ž., Zelić B. (2012) Modelling and kinetic parameter estimation of alcohol dehydrogenase catalyzed hexanol oxidation in a microreactor. *Engineering in life sciences*, **1**, 49-56.

Poglavlje u knjizi:

Tušek A., Kurtanjek, Ž. (2012) Mathematical modelling of gene regulatory networks. Applied Biological Engineering-Principle and Practice (ured. Naik G.R.), InTech, Rijeka, str. 1-20.

GODIŠNJE IZVJEŠĆE O RADU ZNANSTVENOG NOVAKA / ASISTENATA NA PBF-u ZA 2012.

Znanstveni novak/asistent: Tomislav Vladušić, dipl. inž.
Datum rođenja: 29. rujna 1978.
Datum zaposlenja u svojstvu znanstvenog novaka/asistenta: 1. siječnja 2007.
Prethodna zaposlenja:
učitelj kemije, Osnovna škola Popovača, studeni - prosinac 2006.
voditelj programa, program za pomoć starijima, Općina Jasenovac, prosinac 2005. – kolovoz 2006.
Mentor: Prof. dr. sc. Reno Hrašćan
Projekt: 058-0582261-2246, Utjecaj mutagena i antimutagena na molekularne procese u stanici
Laboratorij: Laboratorij za biologiju i genetiku mikroorganizama
Zavod: Zavod za biokemijsko inženjerstvo

Poslijediplomski studij:

a) **naziv, institucija**: PDS Biologija , Prirodoslovno-matematički fakultet, Sveučilište u Zagrebu
b) **godina upisa**: 2007.
c) **broj položenih ispita i srednja ocjena**: 7 ispita – svi ispiti položeni, 2 seminara, srednja ocjena 5,00

Sudjelovanje u nastavi:
Modul Biologija I (zimski semestar)

Studij Biotehnologija	laboratorijske vježbe (39 sati)
Studij Prehrambena tehnologija	laboratorijske vježbe (39 sati)
Studij Nutricionizam	laboratorijske vježbe (30 sati)

Modul Biologija II (ljetni semestar)

Studij Biotehnologija	laboratorijske vježbe (44 sata) seminari (11 sati)
Studij Prehrambena tehnologija	laboratorijske vježbe (44 sata) seminari (11 sati)
Studij Nutricionizam	laboratorijske vježbe (16 sati) seminari (11 sati)

Modul Fiziologija čovjeka (izborni kolegiji)

Svi studiji	laboratorijske vježbe (2 sata)

Sudjelovanje u drugim znanstvenim i stručnim projektima:

Održani kolokviji znanstvenih novaka/asistenata PBF-a (tema i datum): Genske promjene u tumorima zametnih stanica testisa, 2. listopada 2008.
Prisustvovanje na kolokvijima znanstvenih novaka/asistenata PBF-a: redovito

Javna obrana teme disertacije: rujan 2012., Strukturne promjene određenih gena u humanim tumorima zametnih stanica testisa

Tečajevi i radionice: -

Znanstveni/stručni rad u drugim institucijama:

Sudjelovanje na stručnim/znanstvenim skupovima:

a) usmeno priopćenje:

Tomislav Vladušić, Reno Hrašćan, Nives Pećina-Šlaus, Božo Krušlin, Ivana Vrhovac, Verica Garaj-Vrhovac, Jasna Franekić, Genetic background of testicular germ cell tumors: modern insight and standard treatment, The 24th FAPA Congress, Bali, Indonesia, 13.–16. rujna 2012.

Tomislav Vladušić, Reno Hrašćan, Nives Pećina-Šlaus, Božo Krušlin, Ivana Vrhovac, Verica Garaj-Vrhovac, Zafer Gashi, Jasna Franekić, Alterations of selected genes in testicular germ cell tumors: can they help predict clinical outcome?, The 3rd Congress of Croatian Geneticists, Krk, 13.-16. svibnja 2012.

b) poster:

Reno Hrašćan, Tomislav Vladušić, Nives Pećina-Šlaus, Božo Krušlin, Genetic background of testicular germ cell tumors: from chemosensitivity to chemoresistance?, The 7th Princess Chulabhorn International Science Congress, Bangkok, Thailand, 10.–13. rujna 2012.

Ostale napomene i mišljenje mentora:

Znanstveni novak Tomislav Vladušić redovito izvršava sve svoje obaveze.

Doktorska disertacija pod naslovom „Strukturne promjene određenih gena u humanim tumorima zametnih stanica testisa„ predana je na ocjenu Vijeću Biološkog odsjeka na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu.

U Zagrebu, 10. siječnja 2013.

Potpis mentora

Prof. dr. sc. Reno Hrašćan

PRILOG:

Objavljeni radovi (a1; a2; a3)

Tomislav Vladušić, Reno Hrašćan, Ivana Vrhovac, Božo Krušlin, Marija Gamulin, Mislav Grgić, Nives Pećina-Šlaus, Jasna Franekić Čolić, **Loss of heterozygosity of selected tumor suppressor genes in human testicular germ cell tumors,** Pathol.Res. Practice 206(3), 2010, 163-167, IF 1,219

Tomislav Vladušić, Reno Hrašćan, Nives Pećina-Šlaus, Ivana Vrhovac, Marija Gamulin, Jasna Franekić, Božo Krušlin, **Loss of heterozygosity of *CDKN2A* (*p16INK4a*) and *RB1* tumor suppressor genes in testicular germ cell tumors**, Radiology and Oncology 44(3), 2010, 168-173, IF 1,970

GODIŠNJE IZVJEŠĆE O RADU ZNANSTVENOG NOVAKA NA PBF-u

Znanstveni novak: Ivona Elez Garofulić
Datum rođenja: 27.06.1985.
Datum zaposlenja u svojstvu znanstvenog novaka: 16.07.2009.
Prethodna zaposlenja: /

Mentor: Prof. dr.sc. Verica Dragović-Uzelac
Projekt: 058-0000000-3488 «Biološki aktivni spojevi u nekim vrstama samoniklog i kultiviranog bilja»
Laboratorij: Laboratorij za procese konzerviranja i preradu voća i povrća
Zavod: Zavod za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo

Poslijediplomski studij:

a) **naziv, institucija**: Poslijediplomski doktorski studij prehrambene tehnologije, Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu
b) **godina upisa**: 2009.
c) **broj položenih ispita i srednja ocjena**: 5 položenih ispita; srednja ocjena 5,00

Sudjelovanje u nastavi:
„Kemija i tehnologija voća i povrća“ (vježbe-60 sati)
„Začinsko i aromatsko bilje“(vježbe-20 sati)
„Biološki aktivne komponente u hrani i mehanizmi djelovanja“(vježbe- 24 sata; seminar-3 sata)
„Prehrambene tehnologije namirnica biljnog podrijetla“ (vježbe-14 sati)
„Instrumentalne analize“ (vježbe-10 sati)
Godišnje opterećenje u nastavi: 131 sat

Sudjelovanje u drugim znanstvenim i stručnim projektima:

- IPA IIIC projekt „Marasca Sour Cherry (*Prunus cerasus* var. Marasca) as an Ingredient for Functional Food” (voditelj projekta dr.sc. Verica Dragović-Uzelac, red.prof.)
- BICRO - «Automat za izuzimanje minimalno procesiranog voća i povrća i čuvanje u modificiranoj atmosferi» (voditelj projekta dr.sc. Branka Levaj, red.prof.)

Održani kolokviji asistenata PBF-a (tema i datum):
„Utjecaj sortimenta i mikroklimatskih uvjeta na sastav polifenola mandarine (*Citrus reticulata* L.) iz doline Neretve“, 01.07.2010.

Prisustvovanje na kolokvijima asistenata PBF-a:
29.01.2009., 26.02.2009., 26.03.2009., 14.05.2009., 01.10.2009., 04.03.2010., 01.07.2010.
U akademskoj godini 2010/2011 te 2011/2012 nisu održavani.

Javna obrana teme disertacije: /

Tečajevi i radionice:
- Radionica „Project managment“, SIIF, 02.12.2010. (MZOŠ)
- Radionica „Project visibility“, SIIF, 08.12.2010. (MZOŠ)
- Pozvano predavanje: Serafini, M.: Rise and falls of dietary antioxidants for disease prevention: magic bullets, false myth or scarce knowledge, Prehrambeno-biotehnološki

fakultet, Zagreb, 16.02.2011.
- Voditeljica radionice „*Svjetlost u analizi udjela šećera u sokovima*“ održane na Festivalu znanosti, Tehnički muzej, Zagreb, 13.04.2011
- Radionice u sklopu međunarodnog projekta IPA IIIC “Marasca Sour Cherry (*Prunus cerasus* var. Marasca) as Ingredients for Functional Foods”:
- Prva radionica „Udruživanjem do novih proizvoda od višnje maraske“, 10.03.2011., Zadar
- Druga radionica „Višnja Maraska kao potencijal za širu paletu proizvoda“, 17.06.2011., Zadar
- Treća radionica „Transferom znanja i tehnologije do novih izvoznih proizvoda“, 20.09.2011., Opatija
- Informativna radionica o IPA projektima, SIIF, 09.09.2011. (MZOŠ)
- Radionica “Development of Concept Notes”, 27.09.2011. (MZOŠ)
- Radionica u sklopu međunarodnog projekta Media Actions for International Training of Researchers (MAITRE), „Communicating Food Science Research“, 23.09.2011., Opatija
- Radionica „Izlaganje na konferencijama i izlaganje postera“, Sveučilište u Zagrebu, 19.,21. i 23. ožujka 2012, Zagreb

Znanstveni/stručni rad u drugim institucijama:
01.12.2012. – 01.03.2013. Erasmus stručna praksa- Biotehniška fakulteta, Univerza v Ljubljani, Slovenija

Sudjelovanje na stručnim/znanstvenim skupovima:

a) usmeno priopćenje:

Elez, Ivona; Levaj, Branka; Dragović-Uzelac, Verica. Proizvodnja soka od citrusa, *5. znanstveno-stručno savjetovanje hrvatskih voćara*, Opuzen, Hrvatska, 3.-5. ožujka 2010.

Levaj, Branka; Dragović-Uzelac, Verica; Bursać Kovačević, Danijela; **Elez, Ivona**; Lončarić, Sanja; Repajić, Maja. Šljiva – sirovina za proizvodnju voćnih sokova, *6. znanstveno-stručno savjetovanje hrvatskih voćara,* Ilok, 4.-5. ožujka 2011.

Elez, Ivona; Dragović-Uzelac, Verica; Pedisić, Sandra; Zorić, Zoran. Primjena mikrovalova u ekstrakciji fenolnih spojeva, *3. radionica „Transferom znanja tehnologije do novih izvoznih proizvoda“*, 20.09.2011., Opatija (Preconference day of the 7th International Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists)

Dragović-Uzelac, Verica; Levaj, Branka; Pedisić, Sandra; Bursać Kovačević, Danijela; **Elez Garofulić, Ivona**; Zorić, Zoran; Repajić, Maja; Lončarić, Sanja. **Biološki potencijal i mogućnosti prerade višnje maraske** // *7. znanstveno-stručno savjetovanje hrvatskih voćara* / Čuljat, Vanda (ur.). 2012. 73-73 (predavanje,sažetak,stručni).

Levaj, Branka; Dragović-Uzelac, Verica; Bursać Kovačević, Danijela; Repajić, Maja; **Elez Garofulić, Ivona**; Lončarić, Sanja. **Određivanje senzorskih svojstava voća i njihovih proizvoda** // *Zbornik sažetaka 7. znanstveno-stručno savjetovanje hrvatskih voćara* / Čuljat, Vanda (ur.). 2012. 77-77 (predavanje,sažetak,stručni).

Elez Garofulić, Ivona; Dragović-Uzelac, Verica; Čmrlec, Ivana; Zorić, Zoran. **The influence of the carrier agent and temperature on anthocyanins and phenolic acids of spray-dried sour cherry Marasca (*Prunus cerasus var. Marasca*) juice** // Abstract book of 6th Central European Congress on Food / Nedović, Viktor ; Ilić, Nebojša ; Tumbas,

Vesna ; Kalušević, Ana (ur.). Novi Sad : University of Novi Sad, Institute of Food Technology, 2012. 297-297 (predavanje,međunarodna recenzija,sažetak,znanstveni).

b) poster:

Elez, Ivona; Dragović-Uzelac, Verica; Milanović, Ivana; Jukić, Marijana; Levaj, Branka; Halambek, Jasna. Microwave assisted extraction of phenolic compounds from sage (*Salvia officinalis* L.). *The 15th World Congress of Food Science and Technology*, Capetown, South Africa, 22-25. kolovoz 2010.

Dragović-Uzelac, Verica; Milanović, Ivana; **Elez, Ivona**; Levaj, Branka; Jukić, Marijana; Halambek, Jasna. Comparative study of polyphenols and antioxidant capacity of sage (*Salvia officinalis* L.) from mediterranean part of Croatia. *The 15th World Congress of Food Science and Technology*, Capetown, 22-25. kolovoz 2010.

Dragović-Uzelac, Verica; Frece, Jadranka; Greblo, Kristina; Markov, Ksenija; **Elez, Ivona**. Antioxidant and antimicrobial activity of essential oils and extracts of lavender (*Lavandula angustifolia* L.). *Power of microbes in industry and environment 2010*, Malinska, Croatia, 22-25. rujan 2010.

Dragović-Uzelac, Verica; **Elez, Ivona**; Bursać Kovačević, Danijela; Levaj, Branka; Mišetić, Martina. Physico-chemical parameters and phenolic compounds of elder flower *(Sambucus nigra* L.) and elder flower extracts.*7th International Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists*, Opatija, Croatia, 20.-23. rujan 2011.

Kovačević Ganić, Karin; **Elez, Ivona**; Galić, Ivana; Dragović-Uzelac, Verica. The influence of processing on phyico-chemical parameters, phenolics, antioxidant capacity and sensory attributes of elderberry (Sambucus nigra L.) fruit wine. *7th International Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists* Opatija, Croatia, 20.-23. rujan 2011.

Levaj, Branka; Vahčić, Nada; Dragović-Uzelac, Verica; Svetličić, Sanela; Sabljak, Vanja; Herceg, Korina; Stanić, Dragana; Marinčić, Džoni; **Elez, Ivona**; Bursać Kovačević, Danijela; Lončarić, Sanja. Influence of processing on yield and quality of cloudy plum juices**.** *7th International Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists* Opatija, Croatia, 20.-23. rujan 2011

Elez Garofulić, Ivona; Kvakan, Kristina; Zorić, Zoran; Pedisić, Sandra; Dragović-Uzelac, Verica. **Total phenolic content and antioxidant activity of spray-dried sour cherry Marasca (*Prunus cerasus var. Marasca*) juice** // Abstract book of 6th Central European Congress on Food / Nedović, Viktor ; Ilić, Nebojša ; Tumbas, Vesna ; Kalušević, Ana (ur.). Novi Sad : University of Novi Sad, Institute of Food Technology, 2012. 120-120 (poster,međunarodna recenzija,sažetak,znanstveni).

c) bez rada:

Drugi hrvatski kongres o ruralnom turizmu,Mali Lošinj,Hrvatska,21-25. travanj, 2010.

Ostala javna predavanja:

Elez, Ivona: Sušenje raspršivanjem, *1. radionica „Udruživanjem do novih proizvoda od višnje maraske“*, 10.03.2011., Zadar

Levaj, Branka; **Elez, Ivona:** Višnja maraska- voće ili super voće?, *2. radionica „Višnja Maraska kao potencijal za širu paletu proizvoda“*, 17.06.2011., Zadar

Elez, Ivona; Dragović-Uzelac, Verica; Pedisić, Sandra; Zorić, Zoran. Primjena mikrovalova u ekstrakciji fenolnih spojeva, *3. radionica „Transferom znanja i tehnologije do novih izvoznih proizvoda“*, 20.09.2011., Opatija (Preconference day of the 7th International Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists)

Ostale napomene i mišljenje mentora:

Tijekom perioda za koji podnosim izvješće kolegica Ivona Elez Garofulić, dipl.ing. sudjelovala je aktivno u provođenju preliminarnih znanstvenih istraživanja utjecaja vrste nosača, te uvjeta sušenja raspršivanjem na fizikalno-kemijska svojstva i bioaktivne spojeve praha soka višnje maraske. Također je aktivno sudjelovala u svim završnim aktivnostima provedbe međunarodnog projekta „Marasca Sour Cherry (Prunus cerasus var. Marasca) as Ingredients for Functional Foods“-IPA2007/HR/16IPO/001-040302. U sklopu projekta sudjelovala je u velikom djelu znanstvenih istraživanja koja predstavljaju bazu za izradu disertacije. Uz sve znanstveno-istraživačke i nastavne aktivnosti iz rezultata dosadašnjih istraživanja objavila je 2 rada iz skupine a1, a jedan od radova je u časopisu *Journal of Food Engineering* sa respektabilnim faktorom značaja (2.414). Sudjelovala je aktivno u organizaciji i provedbi većeg broja radionica održavanih u sklopu IPA projekta, ali i u okviru Festivala znanosti. Također je tijekom ovog perioda savladala upotrebu sofisticiranih tehnika u određivanju bioaktivnih spojeva (UPLC MS MS, HPLC UV/Vis PDA, FD, RI) te je u sklopu ERASMUS-a nastavila dodatnu edukaciju na Biotehničkom fakultetu Sveučilišta u Ljubljani. Iz svega navedenog vidljiv je značajan napredak u radu kolegice Ivone Elez Garofulić, dipl.inž., a čemu svjedoče objavljena dva rada iz skupine a1, 2 rada iz skupine a2 i 1 rad iz skupine a3. Uz sve navedeno aktivno je sudjelovala sa usmenim priopćenjem na 6th CEFood, kao i na drugim znanstvenim te stručnim kongresima. Potpuno samostalno sudjeluje u provođenju vježbi iz nekoliko kolegija te prati istraživanja koja se u Laboratpriju provode u okviru izrade završnih i diplomskih radova. Generalno, kolegica Ivona Elez Garofulić savjesno, stručno i samostalno pristupa znanstveno-istraživačkom radu, uz moje mentorstvo napravila je plan izrade disertacije te provela značajan dio istraživanja. U 2013. godini u planu je prijava teme disertacije, nastavak započetih znanstvenih istraživanja te aktivno sudjelovanje u projektima koji se trenutno provode u Laboratoriju za procese konzerviranja i preradu voća i povrća.

U Zagrebu**,** 05. veljače 2013.

Potpis mentora

Dr.sc. Verica Dragović-Uzelac, red.prof.

PRILOG:
Objavljeni radovi (a1; a2; a3)

Znanstveni radovi iz skupine a1:

Dragović-Uzelac, V., **Elez Garofulić, I.**, Jukić, M., Penić, M., Dent, M. (2012) The Influence of Microwave Assisted Extraction on the Isolation of Sage (*Salvia officinalis* L.) Polyphenols. *Food Technology and Biotechnology*. ***50*** **(3)** 377–383.

Elez Garofulić, I., Dragović-Uzelac, V., Režek Jambrak, A., Jukić, M. (2013) The effect of microwave assisted extraction on the isolation of anthocyanins and phenolic acids from sour cherry Marasca (Prunus cerasus var. Marasca). Journal of Food Engineering. In press. Available at: http://dx.doi.org/10.1016/j.jfoodeng.2012.12.043

Znanstveni radovi iz skupine a2:

Levaj, B., Vahčić, N., Dragović-Uzelac, V., Svetličić, S., Sabljak, V., Herceg, K., Stanić, D., Marinčić, Dž., **Elez Garofulić, I.**, Bursać Kovačević, D., Lončarić, S. (2012) Influence of processing on yield and quality of cloudy plum juices. *Croatian Journal of Food Technology, Biotechnology and Nutrition*. **7**, 34-38.

Elez Garofulić, **I.**, Kovačević Ganić, K., Galić, I., Dragović-Uzelac, V. (2012) The influence of processing on phyico-chemical parameters, phenolics, antioxidant capacity and sensory attributes of elderberry (*Sambucus nigra* L.) fruit wine. *Croatian Journal of Food Technology, Biotechnology and Nutrition*. **7**, 9-13.

Znanstveni radovi iz skupine a3:

Elez Garofulić, Ivona; Kvakan, Kristina; Zorić, Zoran; Pedisić, Sandra; Dragović-Uzelac, Verica (2012) **Total phenolic content and antioxidant activity of spray-dried sour cherry Marasca (*Prunus cerasus var. Marasca*) juice** .*Proceedings of 6th Central European Congress on Food* , 308-311.

GODIŠNJE IZVJEŠĆE O RADU ZNANSTVENOG NOVAKA / ASISTENATA NA PBF-u

Znanstveni novak/asistent: Ksenija Uroić (rođ. Habjanič)
Datum rođenja: 07. siječnja 1985.
Datum zaposlenja u svojstvu znanstvenog novaka: 01. listopada 2009.
Prethodna zaposlenja: /

Mentor: dr.sc. Blaženka Kos, izv. prof.
Projekt: „Probiotici, prebiotici i funkcionalne starter kulture“ (voditelj projekta: dr.sc. Jagoda Šušković, red. prof.)
Laboratorij: Laboratorij za tehnologiju antibiotika, enzima, probiotika i starter kultura
Zavod: Zavod za biokemijsko inženjerstvo

Poslijediplomski studij:

a) **naziv, institucija**: Biotehnologija i Bioprocesno inženjerstvo, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Sveučilište u Zagrebu
b) **godina upisa**: 2010.
c) **broj položenih ispita i srednja ocjena**: položena 2 ispita s odličnim uspjehom
d) **Naziv teme disertacije i datum prihvaćanja:** „Uloga S-proteina u probiotičkim bakterijama mliječne kiseline“, prihvaćeno 16.07.2012.

Sudjelovanje u nastavi:

1. Tehnologija antibiotika (45)
2. Tehnologija enzima (29)
3. Probiotici i starter kulture (39)
4. Crijevna mikroflora, prehrana i zdravlje (8)
5. Mikrobna ekologija (4)

Prisustvovanje na kolokvijima asistenata PBF-a: redovito

Javna obrana teme disertacije: da

Znanstveni/stručni rad u drugim institucijama:

2011. tromjesečni znanstveno-stručni rad u okviru FEMS-ove stipendije na University of Helsinki, Finska.
2012. jednomjesečni boravak na Biotehniškoj fakulteti u Ljubljani, na “Katedri za biotehnologijo, mikrobiologijo in varnost živil” kod prof. dr. sc. Petera Raspora, na stručnom usavršavanju, predviđenom u okviru međunarodnog FP7 SEE-ERA.NET.PLUS projekta „Conservation and standardisation of traditional technologies of fermented milk products based on autochthonous lactic acid bacteria“ (voditelj projektnog tima u Hrvatskoj: prof. dr. sc. Jagoda Šušković).

Sudjelovanje na stručnim/znanstvenim skupovima:

a) **usmeno priopćenje**:

1. B. Kos, J. Šušković, J. Beganović, A. Leboš Pavunc, K. Uroić, Antimikrobni ostaci u mlijeku – uzrok širenja antibiotičke rezistencije, 40. Simpozij mljekarskih stručnjaka s međunarodnim sudjelovanjem, Lovran 21.-24.10.2012. Zbornik sažetaka str. 30.

2. J. Šušković, B. Kos, J. Beganović, A. Leboš Pavunc, K. Uroić, Bakteriocini – jedini dopušteni biokonzervansi u mliječnim proizvodima, 40. Simpozij mljekarskih stručnjaka s međunarodnim sudjelovanjem, Lovran 21.-24.10.2012. Zbornik sažetaka str. 38.

3. K. Uroić, B. Kos, J. Beganović, A. Leboš Pavunc, J. Šušković, Bacteriocinogenic activity of probiotic strain *Lactobacillus helveticus* M92, The international scientific conference on bacteriocins and antimicrobial peptides – BAMP2012, Košice, Slovačka, 21.-23.02.2012.

4. J. Beganović, A. Leboš Pavunc, B. Kos, K. Habjanič, J. Šušković, Induction of the bacteriocin biosynthesis by different probiotic strains after cocultivation with *Lactococcus lactis* subsp. *lactis* LMG 9450, International scientific conference Probiotics and Prebiotics, Pre-conference Satellite Symposium Bacteriocins, Antimicrobial Proteins and Peptides. Košice, Slovačka, 13.-18.6.2010.

b) poster:

1. A. Leboš, **K. Habjanič**, B. Kos, J. Frece, J. Beganović, J. Šušković, The use of *Lactobacillus plantarum* L4 for the production of probiotic drink with cabbage juice, 4th Central European Congress on Food 2008, Cavtat, 15.-17.05.2008.

2. A. Leboš Pavunc, B. Kos, J. Beganović, **K. Habjanič**, J. Šušković, Phenotypic and genotypic characterization of lactic acid bacterial strains for the production of probiotics and functional starter cultures, Power of Microbes in Industry and Enviroment Central European Symposium on Industrial Microbiology and Microbial Ecology, Malinska, 29.09.-2.10.2010.

3. Beganović, Jasna; Kos, Blaženka; Leboš Pavunc, Andreja; **Habjanič, Ksenija**; Ogorelec, Mirna; Šušković, Jagoda.Influence of the different microencapsulation matrices on the functional properties of probiotic strains // International Scientific and Professional Conference 13th Ružička Days "TODAY SCIENCE - TOMORROW INDUSTRY" Book of Abstracts / Šubarić, Drago (ur.). Osijek : TIPO Vukovar, 2010. 50-50.

4. Leboš Pavunc, Andreja; Beganović, Jasna; Kos, Blaženka; **Habjanič, Ksenija**; Šušković, Jagoda. Characterisation and application of the autochthonous lactic acid bacteria as starter cultures for the fresh cheese production // 7th International Congress of FOOD TECHNOLOGISTS, BIOTECHNOLOGISTS AND NUTRITIONISTS, Opatija, 2011.

5. Beganović, Jasna; Kos, Blaženka; Leboš Pavunc, Andreja; **Habjanič, Ksenija**; Šušković, Jagoda. Competitive exclusion and immunomodulation mediated by S-layer protein from Lactobacillus helveticus M92 // 10th Symposium on lactic acid bacteria: Celebrating 30 years of LAB research / Hugenholtz, Jeroen (ur.). Egmond aan Zee: Federation of European Microbiological Societies, 2011.

6. J. Beganović, **K. Habjanič**, B. Kos, J. Lukić, J. Šušković, Functionality of the autochthonous lactic acid bacteria islated from traditionally manufactured cheeses, Balkan Congress of Microbiology "*Microbiologia Balkanica 2011*", 25-29.10.2011. Belgrade, Serbia.

7. Kos, B., **Uroić, K**., Beganović, J., Golić, N., Čadež, N., Ljubiša T., Raspor, P., Šušković, J., Probiotic properties of autochthonous lactic acid bacteria isolated from artisanal soft cheeses. 6th Central European Congress on Food (CEFood 2012), VII Traditional food, food with appellation of origin, Poster presentations, VII P 017, , Novi Sad, Serbia 23.-26.05.2012. Book of Abstracts, p. 498

8. Leboš Pavunc, A., Tonković, K., Kos, B., **Uroić, K.**, Beganović, J., Golić, N., Čadež, N., Topisirović, Lj., Raspor, P., Gregurek, Lj., Šušković, J. „Selection of the autochthonous lactic acid bacteria with probiotic properties as functional starter cultures for fresh soft cheese production" 40th Croatian Dairy Experts Symposium with international participation, Lovran, Croatia, 21.-24.10.2012. p. 79.

9. M. Blažić, B. Kos, **K. Uroić**, A. Leboš Pavunc, J. Beganović, J. Čulig, J. Šušković, Izolacija i identifikacija bakterija mliječne kiseline autohtono prisutnih u tradicionalnom svježem ovčjem

siru, 40. Hrvatski simpozij mljekarskih stručnjaka s međunarodnim sudjelovanjem, Lovran, Croatia, 21.-24. 10. 2012. p. 65.

c) bez rada:/

Ostala javna predavanja: /

Ostale napomene i mišljenje mentora:

Kolegica Ksenija Uroić (rođ. Habjanič), dipl. ing. je tijekom 2012. godine odgovorno i marljivo izvršavala sve svoje obveze, i kao znanstvena novakinja u znanstveno-istraživačkom radu, i kao asistentica u radu sa studentima. U periodu od 28. svibnja do 25. lipnja 2012. je boravila na Biotehniškoj fakulteti u Ljubljani, na "Katedri za biotehnologijo, mikrobiologijo in varnost živil" kod prof. dr. sc. Petera Raspora, na stručnom usavršavanju, predviđenom u okviru međunarodnog FP7 SEE-ERA.NET.PLUS projekta „Conservation and standardisation of traditional technologies of fermented milk products based on autochthonous lactic acid bacteria" (voditelj projektnog tima u Hrvatskoj: prof. dr. sc. Jagoda Šušković).

Objavljeni radovi (a1; a2; a3)

a1:

1. Šušković, Jagoda; Kos, Blaženka; Beganović, Jasna; Leboš Pavunc, Andreja; **Habjanič, Ksenija**; Matošić, Srećko. Antimicrobial Activity – the Most Important Property of Probiotic and Starter Lactic Acid Bacteria. // Food technology and biotechnology. 48 (2010) , 3; 296-307.

2. Beganović, Jasna; Frece, Jadranka; Kos, Blaženka; Leboš Pavunc, Andreja; **Habjanič, Ksenija**; Šušković, Jagoda. Functionality of the S-layer protein from the probiotic strain *Lactobacillus helveticus* M92. // *Antonie van Leeuwenhoek International Journal of General and Molecular Microbiology*. 100 (1) (2011) ; 43-53.

3. Šamec, Dunja; Piljac Žegarac, Jasenka; Bogović, Mara; **Habjanič, Ksenija**; Grúz, Jiří. Antioxidant potency of white (Brassica oleracea L. var. capitata) and Chinese (Brassica rapa L. var. pekinensis Lour.) cabbage: The influence of development stage, cultivar choice and seed selection. // *Scientia horticulturae*. 128 (2011), 2; 78-83.

4. B. Kos, J. Beganović, L. Jurašić, M. Švađumović, A. Leboš Pavunc, **K. Uroić**, J. Šušković. Coculture-inducible bacteriocin biosynthesis of different probiotic strains by dairy starter culture *Lactococcus lactis, Mljekarstvo* **61** (2011) 273-282.

5. A. Leboš Pavunc, J. Beganović, B. Kos, **K. Uroić**, M. Blažić, J. Šušković (2012) Characterization and application of autochthonous starter cultures for fresh cheese production, *Food Technol. Biotechnol.* **50** (2) 141-151.

a3:

1. A. Leboš, **K. Habjanič**, B. Kos, J. Frece, J. Beganović, J. Šušković, The use of *Lactobacillus plantarum* L4 for the production of probiotic drink with cabbage juice, Proceedings of the 4th Central European Congress on Food, Cavtat, Croatia.

2. Beganović, Jasna; Kos, Blaženja; Leboš Pavunc, Andreja; **Habjanič, Ksenija**; Ogorelec, Mirna; Šušković, Jagoda. Influence of freeze-drying and microencapsulation on functionality of probiotic strains in the intestinal tract // Influence of freeze-drying and microencapsulation on functionality of probiotic strains in the intestinal tract Conference Proceedings of International Scientific and Professional Conference 13th Ružička Days. Osijek, 2011., 206-218.

Druge vrste radova:

1. Přichystalová, Jitka; Kalhotka, Libot; Šušković, Jagoda; Kos, Blaženka; Beganović, Jasna, Leboš Pavunc, Andreja; **Habjanič, Ksenija**. Použití probiotických bakterií při výrobě kvasu // MendelNet 2010., 764-769.

U Zagrebu, 12. veljače 2013.

Potpis mentora

Dr.sc. Blaženka Kos, izv. prof.

GODIŠNJE IZVJEŠĆE O RADU ZNANSTVENOG NOVAKA / ASISTENATA NA PBF-u

Znanstveni novak/asistent: Mario Novak
Datum rođenja: 03.02.1981
Datum zaposlenja u svojstvu znanstvenog novaka/asistenta: 30.09.2009
Prethodna zaposlenja:

Mentor: dr. sc. Predrag Horvat
Projekt: Hibridni integrirani bioprocesi i održivost proizvodnje organskih otapala MZOŠ (058-0581990-2004)
Laboratorij: Laboratorij za biokemijsko inženjerstvo, industrijsku mikrobiologiju i tehnologiju slada i piva
Zavod: Zavod za biokemijsko inženjerstvo

Poslijediplomski studij: Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo

a) **naziv, institucija**: Prehrambeno biotehnološki fakultet, Sveučilište u Zagrebu
b) **godina upisa**: 2009
c) **broj položenih ispita i srednja ocjena**: 5/5

Sudjelovanje u nastavi:
Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Bijela biotehnologija Seminar
Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Biokemijsko inženjerstvo Vježbe
Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Biotehnologija 3 Vježbe
Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Biotehnološka proizvodnja octa vježbe
Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Biokemijsko inženjerstvo i bioprocesna tehnika vježbe/ seminar
Prehrambeno-biotehnološki fakultet,Tehnologija piva vježbe
Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Kinetika biotehnoloških procesa, seminar

Sudjelovanje u drugim znanstvenim i stručnim projektima:-

Održani kolokviji znanstvenih novaka/asistenata PBF-a (tema i datum): ne

Prisustvovanje na kolokvijima znanstvenih novaka/asistenata PBF-a: redovito prisustvuje

Javna obrana teme disertacije:
Tema: Matematičko modeliranje i istraživanje prijenosa mase u razvoju održivih tehnoloških procesa proizvodnje organskih otapala i biogoriva
12.11.2012

Tečajevi i radionice:
Međunarodna znanstvena radionica, **Numerical simulation technologies as a driving force for innovation in engineering, medicine and applied sciences,** Fakultet Strojarstva i Brodogradnje, Zagreb, Croatia, 07.06.2011

Mathlab Applications - seminar, Faculty of eletrical Engineering and Computing, University of Zagreb. June 21, 2012

Bioprocess Engineering Course, (European Federation of Biotechnology) 2- 8 September 2012, Supetar, Island Brač, Croatia

Znanstveni/stručni rad u drugim institucijama:
Znanstveno usavršavanje izvan Hrvatske, Austrija, Graz Institut fur Prozess und Partikeltechnik Srpanj/Kolovoz 2010

Sudjelovanje na stručnim/znanstvenim skupovima:
a) usmeno priopćenje:
Mario Novak, Franjo Pecik, Nada Glumac, Josip Zorčec, Predrag Horvat.
Optimizacija Biotehnološkog Procesa Pročišćavanja Otpadnih Voda Matematičkim Modeliranjem // *Aktualna problematika u vodoopskrbi i odvodnji*.
2009. (predavanje,objavljeni rad,znanstveni).

b) poster:-

1. Mario Novak, Predrag Horvat, Božidar Šantek.
Development of hybrid integrated bioprocess for ethanol production // 2nd Annual European Postgraduate Sustainable Development Symposium - Book of Abstracts , 2012. / Narodoslawsky, Michael ; Schnitzer, Hans (ur.).
Graz : Verlag der Technoschen Universität Graz, 2012. 25-25 (poster,međunarodna recenzija,sažetak,znanstveni).

2. Oros, Damir; Novak, Mario; Horvat, Predrag; Šantek, Božidar.
Recovery of Ethanol from Aqueous Solution by Extraction and Gas Stripping process // 2nd Annual European Postgraduate Sustainable Development Symposium - Book of Abstracts / Narodoslawsky, Michael ; Schnitzer, Hans (ur.).
Graz : IPPE, Graz University of Technology, 2012. (poster,međunarodna recenzija,sažetak,znanstveni)

3. Mario Novak, Božidar Šantek,
Pivo jedan od prvih funkcionalnih proizvoda, Znanstveno stručni skup Hrana kao temelj zdravlja i dugovječnosti, 18.06.2012 HAZU

4.Bioprocess Engineering Course, (European Federation of Biotechnology) 2- 8 September 2012, Supetar, Island Brač, Croatia

c) bez rada:-

Ostala javna predavanja: ne

Ostale napomene i mišljenje mentora:

- kandidat treba ubrzati polaganje ispita i posvetiti pažnju objavi znanstvenih radova

Patenti:

U Zagrebu, _____

Potpis mentora

PRILOG:
Objavljeni radovi (a1; a2; a3)

a1

Mario Novak; Predrag Horvat (2012). **Mathematical Modelling and Optimization of a Waste Water Treatment Plant by Combined Oxygen Electrode and Biological Waste Water Treatment Model**., *Applied mathematical modelling*. 36,8, 3813-3825.

GODIŠNJE IZVJEŠĆE O RADU ZNANSTVENOG NOVAKA NA PBF-u

Znanstveni novak: Anamarija Štafa dr.sc., viši asistent
Datum rođenja: 15.08.1979.
Datum zaposlenja u svojstvu znanstvenog novaka: 1.12.2003.
Prethodna zaposlenja: -

Mentor: dr.sc. Ivan-Krešimir Svetec, izv. prof.
Projekt: "Palindromi u genomima i mehanizmi zamjene gena u kvasca" (MZOŠ 0580477-2258)
Laboratorij: Laboratorij za biologiju i genetiku mikroorganizama
Zavod: Zavod za biokemijsko inženjerstvo

Poslijediplomski studij:
Doktorirala:
03.11.2009., disertacija: „Genetičke promjene tijekom zamjene gena u kvascu *Saccharomyces cerevisiae*“, mentor prof.dr.sc. Zoran Zgaga
Naziv, institucija: doktorski studij biologije, smjer molekularna i stanična biologija, Prirodoslovno-matematički fakultet Sveučilišta u Zagrebu
Godina upisa: 2003/2004
Broj položenih ispita i srednja ocjena: 11/11 položenih ispita, srednja ocjena 5,00
Javna obrana teme doktorske disertacije:
04.02.2008. javna obrana teme disertacije predložene Biološkom vijeću Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu "Genetičke promjene tijekom zamjene gena u kvascu *Saccharomyces cerevisiae*", (Povjerenstvo u sastavu: dr.sc. Jasna Franekić-Čolić, red.prof, PBF, dr.sc. Višnja Besendorfer, izv.prof., PMF, dr.sc. Davor Zahradka, viši znan.sur., IRB)
14.10.2008. tema disertacije prihvaćena je na sjednici Senata Sveučilišta u Zagrebu

Sudjelovanje u nastavi:
- na stručnom usavršavanju u SAD-u

Sudjelovanje u drugim znanstvenim i stručnim projektima:
01.04.2011. – danas stručno usavršavanje na projektu "Break- induced replication“ (voditelj projekta dr.sc. L. S. Symington, prof, Department of Microbiology and Immunology, Columbia University in the City of New York, New York, SAD)

Održani kolokviji znanstvenih novaka/asistenata PBF-a (tema i datum):

Prisustvovanje na kolokvijima znanstvenih novaka/asistenata PBF-a:

Tečajevi i radionice: -

Znanstveni/stručni rad u drugim institucijama- usavršavanja u inozemstvu:

01.04.2011. – danas stručno usavršavanje na projektu "Break-induced replication" (voditelj projekta dr.sc. L. S. Symington, prof, Department of Microbiology and Immunology, Columbia University in the City of New York, New York, SAD)

Sudjelovanje na stručnim/znanstvenim skupovima:

a) usmeno priopćenje:/

b) poster:

- **Štafa, Anamarija;** Miklenić, Marina; Lisnić, Berislav; Svetec, Ivan-Krešimir; Sgs1 protein prevents break-induced replication during gene targeting in yeast *Saccharomyces cerevisiae;* 3rd Congress of Croatian Geneticists with international participation; Krk, Hrvatska, 13. 05.– 16. 05. 2012.

c) bez rada:/

Ostala javna predavanja:

27.01.2012. *Template Switching During Break-Induced Replication*; Research in Progress Seminar; Department of Microbiology and Immunology, Columbia University, New York, SAD

10.09.2012. *Mph1 helicase is responsible for template switching during break-induced replication*; DNA dynamics club; Columbia University, New York, SAD

Ostale napomene i mišljenje mentora:

Proteklu 2012. godinu znanstvena novakinja dr.sc. Anamarija Štafa, viši asistent provela je na usavršavanju na Sveučilištu Columbia (New York, SAD) u grupi prof.dr.sc. Lorraine S. Symington jedne od najvećih autoriteta u području genetičke rekombinacije u kvasca *Saccharomyces cerevisiae*. Tijekom svog boravka na posljedoktorskom usavršavanju dr.sc. Anamarija Štafa bila je aktivna i na našem projektu te je izradila niz završnih eksperimenata iz područja zamjene gena u kvasca *S. cerevisiae*, a publikacija ovih rezultata očekuje u prvoj polovini ove godine. Osim toga, dr.sc. Anamarija Štafa koautor je rada „Genetic transformation of the yeast *Dekkera/Brettanomyces bruxellensis* with non-homologous DNA“ koji je prihvaćen je za objavljivanje u časopisu *Journal of Microbiology and Biotechnology* (IF=1,381). Povratak znanstvene novakinje dr.sc. Anamarije Štafa u naš laboratorij zakazan je za 02.04. ove godine te će ponovno biti uključena u sve znanstveno-istraživačke i nastavne aktivnosti u kojima je uvijek savjesno i kompetentno sudjelovala.

U Zagrebu, 04.02.2013 **Dr.sc. Ivan-Krešimir Svetec, izv.prof**

PRILOG:
Objavljeni radovi (a1; a2; a3)

a1

1 Mitrikeski, Petar T.; Gjuračić, Krešimir; Koren, Predrag; Lisnić, Berislav; Miklenić, Marina; Ninković, Milena; **Štafa, Anamarija;** Svetec, Ivan-Krešimir. A pioneer of yeast genetics in Croatia: Zoran Zgaga's contribution to make national research acknowledged worldwide. *Periodicum biologorum*. 114 (2012) , 1; 1-14.

GODIŠNJE IZVJEŠĆE O RADU ZNANSTVENOG NOVAKA / ASISTENATA NA PBF-u

Znanstveni novak/asistent: Marina Miklenić, dipl. ing.
Datum rođenja: 15. listopada 1983.
Datum zaposlenja u svojstvu znanstvenog novaka/asistenta: 1. travnja 2009.
Prethodna zaposlenja: /

Mentor: dr. sc. Ivan-Krešimir Svetec, izv. prof.
Projekt: Palindromi u genomima i mehanizmi zamjene gena u kvasca (MZOŠ 0580477-2258)
Laboratorij: Laboratorij za biologiju i genetiku mikroorganizama
Zavod: Zavod za biokemijsko inženjerstvo

Poslijediplomski studij:

a) **naziv, institucija**: Doktorski studij biologije, Prirodoslovno-matematički fakultet Sveučilišta u Zagrebu
b) **godina upisa**: akademska godina 2009./2010.
c) **broj položenih ispita i srednja ocjena**: 6 položenih ispita, srednja ocjena 5,0

Sudjelovanje u nastavi:

- Laboratorijske vježbe iz modula Genetičko inženjerstvo
- Laboratorijske vježbe iz modula Genetika eukariota

Sudjelovanje u drugim znanstvenim i stručnim projektima: /

Održani kolokviji znanstvenih novaka/asistenata PBF-a (tema i datum):/

Prisustvovanje na kolokvijima znanstvenih novaka/asistenata PBF-a: redovito

Javna obrana teme disertacije:

- Javna obrana teme disertacije pod naslovom „Rekombinogenost palindroma i kvazipalindroma u genomu kvasca *Saccharomyces cerevisiae*“ održana je **24. 01. 2013**. pred povjerenstvom u sastavu: dr. sc. Ksenija Zahradka (IRB), prof. dr. sc. Vladimir Mrša (PBF) i prof. dr. sc. Višnja Besendorfer (PMF) te predloženim mentorom dr. sc. Ivan-Krešimir Svetec, izv. prof.

Tečajevi i radionice: /

Znanstveni/stručni rad u drugim institucijama:/

Sudjelovanje na stručnim/znanstvenim skupovima:

a) **usmeno priopćenje**:

1. **Miklenić, Marina;** Lisnić, Berislav; Žunar Bojan; Svetec, Ivan-Krešimir; Genetic instability of closely spaced invarted repeats in the genome of *Saccharomyces cerevisiae*; 3rd Congress of Croatian Geneticists with international participation; Krk, Hrvatska, 13. 05.– 16. 05. 2012.

b) poster:

1. Štafa, Anamarija; **Miklenić, Marina**; Lisnić, Berislav; Svetec, Ivan-Krešimir; Sgs1 protein prevents break-induced replication during gene targeting in yeast *Saccharomyces cerevisiae;* 3rd Congress of Croatian Geneticists with international participation; Krk, Hrvatska, 13. 05.– 16. 05. 2012.

2. Gaćeša, Ranko; Lisnić, Berislav; Špoljarić, Drago; **Miklenić, Marina**; Svetec, Ivan-Krešimir; Intragenic synonymous codon shuffling as a tool for studying palindrome abundance in protein coding genes; 3rd Congress of Croatian Geneticists with international participation; Krk, Hrvatska, 13. 05.– 16. 05. 2012.

3. Ljubenko Mihelj, Sanela; **Miklenić, Marina**; Lisnić, Berislav; Svetec, Ivan-Krešimir; Jedemo li GMO – što kaže Zakon, a što rezultati mjerenja?; Hrana kao temelj zdravlja i dugovječnosti, HAZU, Zagreb, 18. 06. 2012.

c) bez rada:/

Ostala javna predavanja:/

Ostale napomene i mišljenje mentora:

Izrada doktorata znanstvene novakinje Marine Miklenić, dipl.ing. odvija se prema planu te su završeni eksperimenti pomoću kojih je istražen utjecaj kratkih razmaknica na stabilnost palindroma u genomu kvasca *Saccharomyces cerevisiae*, a pisanje znanstvenog rada koji obuhvaća ove rezultate je u tijeku. S ciljem pronalaska gena i proteina koji utječu na stabilnost palindroma u genomu kvasca primijenjene su dvije strategije. U tijeku je konstrukcija pojedinih mutanata, a konstruiran je i eksperimentalni sustav za brzo, vizualno pretraživanje velikog broja mutanata. Ove rezultate Marina Miklenić, dipl.ing. prezentirala je na *3. kongresu hrvatskih genetičara s međunarodnim sudjelovanjem* (Krk, Hrvatska, 13. 05.– 16. 05. 2012.) te je nagrađena 2. nagradom za najbolje usmeno izlaganje mladog znanstvenika.

Pored istraživanja koja su usko vezana uz temu njenog doktorata, Marina Miklenić, dipl.ing. aktivno sudjeluje i u istraživanjima na kvascu *Dekkera bruxellensis* te je prvi autor rada pod naslovom „Genetic transformation of the yeast *Dekkera/Brettanomyces bruxellensis* with non-homologous DNA“ koji je prihvaćen je za objavljivanje u časopisu *Journal of Microbiology and Biotechnology*.

Uz znanstveno-istraživački rad Marina Miklenić, dipl.ing. sudjeluje i u izvođenju laboratorijskih vježbi te je pomagala pri izradi i pisanju dva završna rada. Također je pomagala pri izradi jednog diplomskog rada i jednog studentskog rada nagrađenog Rektorovom nagradom.

Iz svega navedenog jasno je da znanstvena novakinja Marina Miklenić, dipl.ing. savjesno i kompetentno obavlja svoje znanstveno-istraživačke i nastavne dužnosti, a izrada njenog doktorata odvija se predviđenom dinamikom.

U Zagrebu, 04.02.2013. **Dr.sc. Ivan-Krešimir Svetec, izv.prof.**

PRILOG:

Objavljeni radovi (a1; a2; a3)

a1

1. Mitrikeski, Petar T.; Gjuračić, Krešimir; Koren, Predrag; Lisnić, Berislav; **Miklenić, Marina;** Ninković, Milena; Štafa, Anamarija; Svetec, Ivan-Krešimir. A pioneer of yeast genetics in Croatia: Zoran Zgaga's contribution to make national research acknowledged worldwide. *Periodicum biologorum*. 114 (2012) , 1; 1-14.

GODIŠNJE IZVJEŠĆE O RADU ZNANSTVENOG NOVAKA NA PBF-u

Znanstveni novak/asistent: Nikola Major, dipl. ing.
Datum rođenja: 08.12.1983.
Datum zaposlenja u svojstvu znanstvenog novaka/asistenta: 01.04.2009.
Prethodna zaposlenja: -

Mentor: Prof.dr.sc. Mirjana Hruškar
Projekt: Bioaktivne komponente u hrani - promjene uzrokovane čuvanjem i rukovanjem
Laboratorij: Laboratorij za kontrolu kvalitete u prehrambenoj industriji
Zavod: Zavod za kontrolu i poznavanje sirovina i prehrambenih proizvoda

Poslijediplomski studij: Poslijediplomski doktorski studij Nutricionizma

a) **naziv, institucija**: Prehrambeno-biotehnološki fakultet
b) **godina upisa**: 2008/2009
c) **broj položenih ispita i srednja ocjena**: 15 / 4,93

Sudjelovanje u nastavi:

1. Analitika prehrambenih proizvoda (V 11x5x1=55)
2. Analitika hrane (V 10x2x1=20)
3. Suvremene metode u kontroli kvalitete prehrambenih proizvoda (V 5x3x1=15)
4. Suvremene metode u analitici hrane (V 5x2x1=10)
5. Upravljanje kvalitetom hrane (S 10x1x1,5=15)
6. Sljedivost u prehrambenom lancu (V 15x2x1=30; S 20x1x1,5= 30)

Sudjelovanje u drugim znanstvenim i stručnim projektima:

1. "Characterisation and tracking the origin of specific features of traditional cheeses in Western Balkans Region" - SEE-ERA.NET Plus Joint Call, Europska unija, 2010-
2. "Improving academia – industry links in food safety and quality", 158714-TEMPUS-JPHES, EACEA –Spain, 2009-

Održani kolokviji znanstvenih novaka/asistenata PBF-a (tema i datum): Ne

Prisustvovanje na kolokvijima znanstvenih novaka/asistenata PBF-a: 100%

Javna obrana teme disertacije: Da, 9. studenog 2012.

Tečajevi i radionice: -

Znanstveni/stručni rad u drugim institucijama: -

Sudjelovanje na stručnim/znanstvenim skupovima:

a) **usmeno priopćenje**: -
b) **poster**: 1
c) **bez rada**: -

Ostala javna predavanja: -

Ostale napomene i mišljenje mentora:
Kolega Nikola Major, dipl. ing. tijekom rada na PBF-u pokazao se kao vrlo ambiciozan i vrijedan istraživač te je njegov temeljit pristup istraživanju od posljednjeg izvještaja rezultirao objavom jednog znanstvena rada iz skupine a1, dok je jedan rad prihvaćen za objavljivanje. Nadalje, u postupku objave su još dva znanstvena rada skupine a1. Pokrenut je postupak prijave teme doktorske disertacije te je kolega Nikola Major uspješno obranio temu doktorske disertacije 9. studenog 2012. godine. U sljedećem razdoblju planirana je izrada doktorskog rada. Iz svega navedenog vidljivo je da Nikola Major, dipl. ing. uredno izvršava sve obveze znanstvenog novaka, kako na području istraživanja tako i na području sudjelovanja u nastavi.

U Zagrebu, 11. veljače 2013.

Potpis mentora

Prof.dr.sc. Mirjana Hruškar

PRILOG:
Objavljeni radovi a1

1. Šarić, G., Marković, K., Major, N., Krpan, M., Uršulin-Trstenjak, N., Hruškar, M., Vahčić, N. (2012) Changes in Antioxidant Activity and Phenolic Content in Acacia and Multifloral Honey During Storage. *Food Technology and Biotechnology* **50 (4)**, 434-441.
2. Marina Šimunek, Anet Režek Jambrak, Marinko Petrović, Hrvoje Juretić, Nikola Major, Zoran Herceg, Mirjana Hruškar, Tomislava Vukušić (2013) Aroma Profile and Sensory Properties of Ultrasound Treated Apple Juice and Nectar. *Food technology and biotechnology* (2013) (prihvaćen za objavljivanje).

U postupku objavljivanja:

1. Šarić, G., Marković, K., Krpan, M., Major, N., Vukicevic, D., Lež, E., Hruškar, M., Vahčić, N. Changes of Antioxidant activity in honey after heat treatment. *Czech Journal of Food Sciences* (u postupku objavljivanja).
2. Krpan, M., Major, N., Vahčić, N., Hruškar, M. Development and validation of a simple HPLC method for routine sugar analysis in human breast milk and infant formulae. *Food Analytical Methods* (u postupku objavljivanja).

GODIŠNJE IZVJEŠĆE O RADU ASISTENTA NA PBF-u

Asistent: Helena Korajlija Jakopović
Datum rođenja: 06. 05. 1976.
Datum zaposlenja u svojstvu asistenta: 01. 09. 2004.
Prethodna zaposlenja: -

Mentor: dr.sc. Ivan Mijatović, red.prof.
Projekt: Obrada otpadnih voda i začepljivanje membrana u membranskom bioreaktoru (058-0582171-2173)
Laboratorij: Laboratorij za tehnološke i otpadne vode
Zavod: Zavod za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo

Poslijediplomski studij:

a) **naziv, institucija**: Prehrambeno-biotehnološki fakultet Zagreb
b) godina upisa: 2004.
c) broj položenih ispita i srednja ocjena: 14 ispita, srednja ocjena 5,0

Sudjelovanje u nastavi: Od 2003. sudjeluje u izvođenju laboratorijskih vježbi kolegija «Tehnologija vode i goriva « i «Biotehnologija u zaštiti okoliša» , a od šk.god. 2006/07 sudjeluje u izvedbi kolegija prema Bolonjskom procesu „Osnove tehnologije vode“ i „Tehnologija vode“ na preddiplomskom studiju, „Membranski bioreaktori u zaštiti okoliša“, „Mineralne, izvorske i stolne vode“ i „Tehnologija vode“ na diplomskom studiju.

Sudjelovanje u drugim znanstvenim i stručnim projektima:
A) Domaći :
1. MZT 0058012 «Matematičko modeliranje i upravljanje biotehnoloških procesa»(2004-2007.)
2. MZT 058-0582173-2173 „Obrada otpadnih voda i čepljenje membrana u membranskom bioreaktoru“ (2007-)
B) Međunarodni:
1. «Reduction of Environmental Risks, posed by emerging Contaminants, through advanced treatment of Municipal and industrial Wastes» Contract n° 509188 (EU Sixth Framework Programme, 2004.-2007.)

Održani kolokviji asistenata PBF-a (tema i datum): „ Primjena membranskih procesa u obradi otpadnih voda“, 24.05.2007.

Prisustvovanje na kolokvijima asistenata PBF-a: Prisustvovala na svim kolokvijima

Javna obrana teme disertacije: „Utjecaj čimbenika čepljenja membrana u membranskom bioreaktoru pri obradi otpadnih voda“, prihvaćeno na 9. redovnoj sjednici Fakultetskog vijeća Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta za akad.god. 2008./2009. održane 15. 06. 2009. godine

Tečajevi i radionice: -

Znanstveni/stručni rad u drugim institucijama:-

Sudjelovanje na stručnim/znanstvenim skupovima:
a) **usmeno priopćenje**: 12

b) poster: 11
c) bez rada: 1

Ostala javna predavanja: -

Ostale napomene i mišljenje mentora:

Kolegica Helena Korajlija Jakopović, dipl.ing., cijelu je proteklu godinu provela na porodiljnom dopustu, pa su joj u skladu sa pravilnikom o radu asistenata i znanstvenih novaka i sva prava i obaveze bila u statusu mirovanja.

U Zagrebu, 12 . 02. 2013.

Potpis mentora

Dr.sc. Ivan Mijatović, red.prof.

PRILOG:
Objavljeni radovi (a1; a2; a3)
Stručni rad

***Objavljeni radovi*:**

Znanstveni rad objavljen u časopisu citiranom u Science Citation Index – Expanded (SCI) i Current Contents (CC) (a1)

1. Ćurko, Josip; Mijatović, Ivan; Matošić, Marin; Korajlija Jakopović, Helena; Ujević Bošnjak, Magdalena.
As(V) removal from drinking water by coagulation and filtration through immersed membrane. // Desalination. 279 (2011) , 1/3; 404-408 (članak, znanstveni).

2. Senta, Ivan; Matošić, Marin; Korajlija Jakopović, Helena; Terzić, Senka; Ćurko, Josip; Mijatović, Ivan; Ahel, Marijan.
Removal of antimicrobials using advanced wastewater treatment. // Journal of hazardous materials. 192 (2011) , 1; 319-328 (članak, znanstveni).

3. Ćurko, Josip; Matošić, Marin; Korajlija Jakopović, Helena; Mijatović, Ivan.
Nitrogen removal in submerged MBR with intermittent aeration. // Desalination and Water Treatment. Science & Engineering. 24 (2010) , 1/3; 7-19 (članak, znanstveni).

4. Matošić, Marin; Crnek, Vlado; Korajlija Jakopović, Helena; Mijatović, Ivan.
Municipal Wastewater Treatment in a Membrane Bioreactor. // Fresenius environmental bulletin. 18 (2009) , 12; 2275-2281 (članak, znanstveni).

5. Matošić, Marin; Prstec, Ivana; Korajlija Jakopović, Helena; Mijatović, Ivan.
Treatment of beverage production wastewater by membrane bioreactor. // Desalination. 246 (2009) , 1-3; 285-293 (članak, znanstveni).

6. Korajlija Jakopović, Helena; Matošić, Marin; Muftić, Marko; Čurlin, Mirjana; Mijatović, Ivan.
Treatment of landfill leachate by ozonation, ultrafiltration, nanofiltration and membrane bioreactor. // Fresenius Environment Bulletin. 17 (2008) , 6; 687-695 (članak, znanstveni).

7. Matošić, Marin; Terzić, Senka; Korajlija Jakopović, Helena; Mijatović, Ivan; Ahel, Marijan.
Treatment of a landfill leachate containing compounds of pharmaceutical origin. // Water Science & Technology. 58 (2008) , 3; 597-602 (članak, znanstveni).

8. Čurlin, Mirjana; Korajlija-Jakopović Helena; Mijatović, Ivan; Kurtanjek, Želimir.
Effects of Activated Sludge on Hydrodynamic Characteristics of a Hollow Fiber Membrane Bioreactor. // Acta chimica Slovenica. 54 (2007) , 4; 713-718 (članak, znanstveni).

Znanstveni radovi objavljeni u zbornicima radova s međunarodnih znanstvenih skupova s recenzijom uredništva (a3)

1. H. Korajlija Jakopović, M. Matošić, I. Mijatović, Treatment of food industry wastewaters in membrane bioreactor, CEFood Congress, 15-17 May 2008, Cavtat, Hrvatska, Proceedings ,Vol.1. ,177-188.

2. M. Matošić, S. Terzić, H. Korajlija Jakopović, I. Mijatović and M. Ahel, Treatment of a Landfill Leachate Containing Compounds of Pharmaceutical Origin, IWA World Water Congress and Exibition, 7-12 September 2008, Vienna, Proceedings

3. Matošić, Marin; Terzić, Senka; Korajlija Jakopović, Helena; Mijatović, Ivan; Ahel, Marijan. Treatment of a Landfill Leachate Containing Compounds of Pharmaceutical Origin // Proceedings.London, UK : IWA, 2008. (predavanje,međunarodna recenzija,objavljeni rad,znanstveni).

Drugi radovi u zbornicima skupova s recenzijom:

1. UPOTREBA MEMBRANSKIH PROCESA U OBRADI VODE ZA PIĆE // Aktualna problematika u vodoopskrbi i odvodnji / Beslić, Mile ; Ban, Dario (ur.). Velika Gorica: Gradalis d.o.o., 2011. 221-228 (predavanje,domaća recenzija,objavljeni rad,stručni).

Sažeci u zbornicima skupova:

1. Senta, Ivan; Matošić, Marin; Korajlija Jakopović Helena; Terzić, Senka; Ćurko, Josip; Mijatović, Ivan; Ahel, Marijan. Removal of Antimicrobials Using Advanced

Wastewater Treatment // 13th EuCheMS International Conference on Chemistry and the Environment, Abstracts. Zurich, 2011. 199-199 (poster,međunarodna recenzija,sažetak,znanstveni).

2. Terzić, Senka; Korajlija Jakopović, Helena; Matošić, Marin; Mijatović, Ivan; Ahel, Marijan. Occurrence of pharmaceutical chemicals in landfill leachate and their removal by membrane biological reactor, nanofiltration and advanced oxidation // Book of abstracts.Frankfurt, Njemačka : Dechema e.V., 2007. 496-496 (poster,međunarodna recenzija,sažetak,znanstveni).

3. Čurlin, Mirjana; Korajlija, Helena; Mijatović, Ivan; Kurtanjek, Želimir.

   MODELIRANJE PROCESA ČEPLJENJA MEMBRANA KUBOTA XJ 3 I ZENON ZW 10 URONJENIH U BIOREAKTOR ZA OBRADU OTPADNIH VODA // XX Skup kemičara i kemijskih inženjera / Đurđa Vasić-Rački (ur.).Zbornik : HDKI, 2007. (poster,domaća recenzija,sažetak,znanstveni)

Sudjelovanje na znanstvenim skupovima:

A) međunarodni znanstveni skupovi:

1. 1st EMCO workshop „Analysis and removal of contaminants from wastewaters for the implementation of the Water Framework Directive (WFD) „ 20-21 October 2005, Dubrovnik, Croatia

2. 2nd EMCO workshop on „EMERGING CONTAMINANTS IN WASTEWATERS: MONITORING TOOLS AND TREATMENT TECHNOLOGIES“, 26-27 April 2007, Belgrade, Serbia

2.1. M. Matošić, I.Senta, H. Korajlija Jakopović, S. Terzić, M. Ahel, I. Mijatović, Elimination of emerging contaminants by membrane bioreactors (MBR) – EMCO experience, 2nd EMCO workshop «Emerging contaminants in wastewaters: monitoring tools and treatment techmologies, 26-27 April 2007, Beograd, Srbija

2.2. M. Čurlin, H. Korajlija Jakopović, M. Matošić, I. Mijatović, Modelling of Fouling process of submerged membranes in wastewater treatment by membrane bioreactors, 2nd EMCO workshop «Emerging contaminants in wastewaters: monitoring tools and treatment techmologies, 26-27 April 2007, Beograd, Srbija

3. “MICROPOL & ECOHAZARD 2007“- 5th IWA Specialised Conference on Assessment and Control of Micropollutants/ Hazardous Substances in Water, June 2007 Frankfurt, Germany Occurrence of pharmaceutical chemicals in a landfill leachate and their removal by membrane biological reactor, nanofiltration and advanced oxidation
S. Terzic[1], M. Matosic[2],H. Korajlija Jakopović[2], I. Mijatovic[2], M. Ahel[1]
[1]Center for Marine and Environmental Research, Rudjer Boskovic Institute, 10002 Zagreb, Croatia; e-mail: terzic@irb.hr

[2]Faculty of Food Technology and Biotechnology, University of Zagreb, 10000 Zagreb, Croatia

4. The 2008 Joint Central European Congress, 4th Central European Congress on Food, &th Croatian Congress of FOOD TECHNOLOGISTS, BIOTECHNOLOGISTS AND NUTRITIONISTS, 15-17 May 2008, Cavtat, Croatia
H.Korajlija Jakopović, M.Matošić, I. Mijatović: "Treatment of food industry wastewaters in membrane bioreactor"

5. M. Matošić, S. Terzić, H. Korajlija Jakopović, I. Mijatović and M. Ahel, Treatment of a Landfill Leachate Containing Compounds of Pharmaceutical Origin, IWA World Water Congress and Exibition, 7-12 September 2008, Vienna, Proceeding

B) nacionalni znanstveni skupovi:

1. H. Korajlija, M. Čurlin, H. Korajlija, M. Matošić, Ž. Kurtanjek , I. Mijatović, Determination of hydraulic residence time distribution and mixing time in a plate frame membrane reactor for wastewater treatment XIX Hrvatski skup kemičara i kemijskih inženjera, Knjiga sažetaka 294, Opatija, 24-27. 4. 2005

2. M. Čurlin, H. Korajlija, M. Matošić, I. Mijatović, Ž. Kurtanjek, Modelling of hydraulic residence time distribution (HRTD) in hollow fiber submerged membrane bioreactor (HFSMBR) for wastewater treatment, XIX Hrvatski skup kemičara i kemijskih inženjera, Knjiga sažetaka 293, Opatija, 24-27. 4. 2005.

3. H. Korajlija Jakopović, M. Čurlin, M. Matošić, I. Mijatović, Obrada modelne otpadne vode u membranskim bioreaktorima, XX hrvatski skup kemičara i kemijskih inženjera, Zagreb, 26.2-1.3. Knjiga sažetaka, 227 (2007)

4. M.Čurlin ,H. Korajlija Jakopović, I. Mijatović, Ž.Kurtanjek: Modelling of fouling process in wastewater treatment by submerged membrane bioractors Kubota XJ3 and Zenon ZW 10, XX hrvatski skup kemičara i kemijskih inženjera, Zagreb, 26.2-1.3. Knjiga sažetaka, 227 (2007)

5. H. Korajlija Jakopović, M. Matošić, I. Mijatović, Obrada otpadne vode punionice bezalkoholnih pića membranskim bioreaktorom, XI. Znanstveno-stručni skup „VODA I JAVNA VODOOPSKRBA", 3.-6. 10.2007., Bol, Brač, Zbornik radova

6. M. Matošić, H. Korajlija Jakopović, I. Mijatović, Obrada otpadnih voda u membranskom bioreaktoru, Znanstveno-stručni skup: Tehnologije obrade voda, 21-24. 10. 2007, Zadar, Zbornik radova, 50-56

7. H. Korajlija-Jakopović, P. Šaler, T. Krnjeta, J. Ćurko, M. Matošić, V. Crnek, I. Mijatović, Uklanjanje huminskih kiselina iz vode ozoniranjem, XI. Znanstveno-stručni skup Voda i javna vodoopskrba, 1.-4. 10. 2008, Pag, Zbornik radova, 89-98

8. J. Ćurko, M. Matošić, H. Korajlija Jakopović, V. Crnek, I. Mijatović, Obrada otpadne vode u membranskom bioreaktoru u funkciji očuvanja prirodnih resursa vode za piće, XII Znanstveno-stručni skup Voda i javna vodoopskrba, 1.-4. 10. 2008, Pag, Zbornik radova, 99-107

9. A. Radanović, J. Ćurko, V. Crnek, H. Korajlija Jakopović, M. Matošić, I Mijatović, Obrada vode reverznom osmozom i zbrinjavanje koncentrata XII Znanstveno-stručni skup Voda i javna vodoopskrba, 1.-4. 10. 2008, Pag, Zbornik radova, 107-118

10. T. Vukušić, J. Ćurko, V. Crnek, H. Korajlija Jakopović, M. Matošić, I Mijatović, Uklanjanje organskih tvari nanofiltracijom, XII Znanstveno-stručni skup Voda i javna vodoopskrba, 1.-4. 10. 2008, Pag, Zbornik radova, 119-128

11. M. Novoselec, A. Sato, J. Ćurko, V. Crnek, H. Korajlija Jakopović, M. Matošić, I Mijatović, Uklanjanje organskih tvari flokulacijom i filtracijom kroz uronjenu membranu**,** XII Znanstveno-stručni skup Voda i javna vodoopskrba, 1.-4. 10. 2008, Pag, Zbornik radova, 199-210

12. B. Vidić, J. Ćurko, M. Matošić, H. Korajlija Jakopović, V. Crnek, I Mijatović, Uklanjanje nitrata iz vode za piće ionskom izmjenom i regenracijom izmjenjivača, XII Znanstveno-stručni skup Voda i javna vodoopskrba, 1.-4. 10. 2008, Pag, Zbornik radova, 211-220

13. V. Stulić, J. Ćurko, V. Crnek, H. Korajlija Jakopović, M. Matošić, I Mijatović, Uklanjanje željeza i mangana katalitičkom oksidacijom, XII Znanstveno-stručni skup Voda i javna vodoopskrba, 1.-4. 10. 2008, Pag, Zbornik radova, 221-226

Stručni rad:

Idejni tehnološki projekti

1. I.Mijatović, M. Matošić, H. Korajlija, V.Crnek, Primjena novih tehnologija-membranskih procesa pri obradi otpadnih voda punionice vode Svetojanske toplice (2005)
2. I. Mijatović, M. Matošić, H. Korajlija, Membranski procesi u obradi otpadnih voda tvornice ulja «Zvijezda» d.o.o. Zagreb (2005)
3. I. Mijatović, H. Korajlija Jakopović, M.Matošić, V. Crnek., J. Ćurko, Idejni tehnološki projekt rekonstrukcije postrojenja za pripremu vode za piće na vodocrpilištu „Jarčevac“ kapaciteta 60 L/s, Zagreb, (2007)
4. I.Mijatović,M.Matošić, H. Korajlija Jakopović,J. Ćurko, V.Crnek , Tehnološki projekt punionice vode „CETINA_PAVIĆ“ d.o.o. , (2007)

Dr. sc. Višnja Bačun-Družina, izv. prof.
Prehrambeno-biotehnološki fakultet
Zavod za biokemijsko inženjerstvo
Laboratorij za biologiju i genetiku mikroorganizama
Pierottijeva 6, 10000 Zagreb

Zagreb, 11.02.2013.

Predmet: Izvješće o radu znanstvenog novaka

Fakultetskom vijeću PBF-a
putem Odbora za znanost
Ovdje

GODIŠNJE IZVJEŠĆE O RADU ZNANSTVENOG NOVAKA NA PBF-u

Znanstveni novak: **Ana Butorac**, dipl. ing. biotehnologije
Datum rođenja: 14.10.1988.
Datum zaposlenja u svojstvu znanstvenog novaka: 01.06.2009.
Prethodna zaposlenja:-
Mentor: dr. sc. Višnja Bačun-Družina, izv. prof.
Projekt: Stresom izazvana raznolikost i evolucija mješovitih bakterijskih kultura (br. 058-0583444-3466) Ministarstva znanosti i tehnologije Republike Hrvatske
Laboratorij: Laboratorij za biologiju i genetiku mikroorganizama
Zavod: Zavod za biokemijsko inženjerstvo

Poslijediplomski studij:

a) **naziv, institucija**: Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo, PBF
b) **godina upisa**: 2009.
c) **broj položenih ispita i srednja ocjena**: -

Sudjelovanje u nastavi: vodila vježbe iz modula: Genetika industrijskih organizama i seminare iz modula: Mehanizmi evolucije

Sudjelovanje u drugim znanstvenim i stručnim projektima:
1)"Raising the awareness on healty food and healthy eating among children", broj: 2011-1-TR1-LEO04-273845
2)"Automatizacija postupka određivanja bioloških vrsta primjenom proteomike", šifra: PoC4_11_10

Održani kolokviji asistenata PBF-a (tema i datum): -

Prisustvovanje na kolokvijima asistenata PBF-a: 1

Javna obrana teme disertacije: 15. listopada 2012.
Pod naslovom: "Evolucija bakterije *Lactobacillus brevis* L62 tijekom produljene stacionarne faze rasta"

Tečajevi i radionice:
John Innes/Rudjer Bošković, Dubrovnik, Hrvatska, Summer Schools in Applied Molecular Microbiology, Microbial Metabolites in Nature and Medicine, 25.08 – 2.09.2012.

Znanstveni/stručni rad u drugim institucijama:
Znanstveno usavršavanje na Faculty of Bioscience Engineering u Belgiji, Gent, rad na temi "Long term influence of toxin low concentrations on human cells", 15.01-15-04.2012.

Sudjelovanje na stručnim/znanstvenim skupovima:

a) **usmeno priopćenje**:
Butorac A., K. Perica, I. Dodig, M. Bubonja-Šonje, M. Abram, J. Ašanin, D. Mišić, K. Aksentijević, I. Kosalec, V. Bačun-Družina, M. Cindrić: Rapid determination of antibioticresistance mechanisms of pathogenic bacteria by CAF-/CAF+ technique, CESAR 2012, // Book of Abstracts / Mavrić Vlahoviček, Gordana ; Šegvić Klarić, Maja ; Abram Maja, editor(s). Zagreb : Croatian Microbiologica Society, str: 42, 23-26 September 2012, Primošten, Hrvatska.

b) **poster**:
Bačun-Družina V., **A. Butorac**, M. Grandić, J. Mrvčić, M. Cindrić, V. Stehlik-Tomas: Evolutionary divergence of multi-niche bacterium Lactobacillus plantarum from Croatian authentic food products, 5th Croatian Congress of Microbiology with International Participation, Primošten, September 26-30, 2012, ISBN 978-953-778-05-7 Publisher Croatian Microbiological Society, Zagreb/editors S. Černi, M. Šeruga Musić, D. Škorić / page 71.

c) **bez rada**:-

Ostala javna predavanja:
Ksenija Durgo i **Ana Butorac:** 10 toksičnih tvari iz hrane i okoliša, Festival znanosti, Tehnički muzej, Zagreb 22.04. 2012.

Ostale napomene i mišljenje mentora:
Ana Butorac, dipl. ing., je odgovorna, predana, vrijedna i znanstveno znatiželjna novakinja. Dobiveni posao obavlja s lakoćom i veseljem uz dobru razinu kritičnosti i ozbiljnosti. Sada nakon tri godine rada vidi se odličan napredak u izvođenu nastave i u znanstvenom zaključivanju.

U Zagrebu, 11. veljače 2013.

Potpis mentora

PRILOG:
Objavljeni radovi (a1; a2; a3)
a1:
1. Mrvčić, J., **A. Butorac**, E. Šolić, D. Stanzer, V. Bačun-Družina, M. Cindrić, V. Stehlik-Tomas (2013) Characterization of Lactobacillus brevis L62 strain, highly tolerant to copper ions, World Journal of Microbiology and Biotechnology 29, 1; 75-85.
2. Bašić M., **A. Butorac**, I. Landeka Jurčević, V. Bačun-Družina (2012) Obesity: Genome and Environment Interactions, Archives of Industrial Hygiene and Toxicology, 63, 3, 395-405. CC, ISSN: 0004-1542

GODIŠNJE IZVJEŠĆE O RADU ZNANSTVENOG NOVAKA / ASISTENATA NA PBF-u

Znanstveni novak/asistent: Jurica Žučko
Datum rođenja: 01. 04. 1979.
Datum zaposlenja u svojstvu znanstvenog novaka/asistenta: 01. 10. 2008.
Prethodna zaposlenja: Novalis Ltd., Zagreb (2005. do 2008.)

Mentor: prof. dr. sc. Daslav Hranueli i prof. dr. sc. John Cullum
Projekt:
Generiranje potencijalnih lijekova u uvjetima *in silico* (MZOŠ RH, 058-0000000-3475)
Laboratorij: Kabinet za bioinformatiku
Zavod: Zavod za biokemijsko inženjerstvo

Poslijediplomski studij:

a) **naziv, institucija**: Sveučilište u Kaiserslauternu, Kaiserslautern, Njemačka
b) **godina upisa**: 2007.
c) **broj položenih ispita i srednja ocjena**: -; doktorirao 2010. godine

Sudjelovanje u nastavi:
Diplomski studiji "Molekularna biotehnologija" i "Nutricionizam"
Vodio vježbe i seminare modula: Osnove bioinformatike, Proizvodnja terapijskih proteina, Nutrigenomika
Poslijediplomski doktorski studij "Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo"
Vodio vježbe i seminare modula: Molekularna genetika biosinteze antibiotika, Bioinformatika industrijskih mikroorganizama

Sudjelovanje u drugim znanstvenim i stručnim projektima:
"AmyloEnzymes Captured by Targeted Metagenomics (AMYLOMICS)" (EU Commission, FP7 No: 265992)
"Rizici zagađenja Jadranskog mora naftom" (HRZZ br. 09/5)
"Development of systems for the semi-automatic annotation of new microbial and human genomes" (MZOS/DAAD)

Održani kolokviji znanstvenih novaka/asistenata PBF-a (tema i datum): -

Prisustvovanje na kolokvijima znanstvenih novaka/asistenata PBF-a:
Prisustvovao redovito na kolokvijima asistenata, osim u terminima održavanja vježbi i seminara, te boravka na znanstvenom usavršavanju.

Javna obrana teme disertacije:
Sveučilište u Kaiserslauternu, Kaiserslautern, Njemačka: "*In silico* analysis of polyketide synthases", doktorirao 28. 09. 2010.

Tečajevi i radionice: -

Znanstveni/stručni rad u drugim institucijama:
Sveučilište u Kaiserslauternu, Stipendija "German Academic Exchange Service" (DAAD), Kaiserslautern, Njemačka (01. 07. 2006. - 31. 12. 2009.)

Sudjelovanje na stručnim/znanstvenim skupovima: isključivo za 2012. godinu

- **a)** **usmeno priopćenje**: 1 na domaćem skupu
- **b)** **poster**: 1 na međunarodnom skupu
- **c)** **bez rada**: -

Ostala javna predavanja: -

Ostale napomene i mišljenje mentora:

Izuzetno uspješan nastavak znanstvenog razvoja. Njegova je doktorska disertacija ocijenjena kao najbolja disertacija na Sveučilištu u Kaiserslauternu, Kaiserslautern, Njemačka, tijekom 2010. godine ("Akademische Jahresfeier des FB Biologie, Best doctoral thesis in the faculty"). Znanstveni novak **Jurica Žučko** izabran je 25. 05. 2011. godine u suradničko zvanje viši asistent, a 04. 05. 2012. godine u znanstveno zvanje viši znanstveni suradnik. **Jurica Žučko** prijavljen je - od strane PBF-a - na natječaj MZOS-a za zapošljavanje najuspješnijih znanstvenih novaka. Na temelju njegove izvrsnosti 10. je na popisu od 20 najuspješnijih znanstvenih novaka koji je Sveučilište u Zagrebu, krajem 2012. godine, proslijedilo MZOZ-u. Natječaj je u toku.

Na području svojeg stručnog rada **Jurica Žučko** je vrlo aktivno sudjelovao u razvoju generičkih programskih paketa *ClustScan* i *CompGen*, baza podataka "*ClustScan* database" (*CSDB*) i "*r*ecombinant *C*lust*S*can *D*ata*B*ase" (*r-CSDB*) objedinjenih u ekspertni sustav *3DIS*, što je akronim engleskoga izraza "*in silico D*rug *D*esign and *D*iscovery". Ti su programski paketi i baze podataka vidljivi na Portalu "Thiotemplate Modular Systems Studies (TMSS; vidi: http://bioserv.pbf.hr/cms)". Ekspertni sustav *3DIS* je 2010. godine predan na korištenje informatičkoj tvrtci Novalis d.o.o., Zagreb, radi moguće komercijalizacije. Do sada ekspertni sustav *3DIS* upotrebljava 274 korisnika diljem svijeta (od kolovoza 2008. godine do danas).

Pored toga, **Jurica Žučko** je vrlo aktivno sudjelovao i u razvoju bioinformatičke platforme za pregledavanje sekvencija DNA/proteina metagenoma/genoma ***MEGGASENSE*** ("Metagenome/Genome Annotated Sequence Natural Language Search Engine"). Pomoću te su bioinformatičke platforme razvijene baze podataka ***ZoophyteBase*** ("Searchable database of a coral proteome"; vidi: http://bioserv7.bioinfo.pbf.hr/Zoophyte/registration/login.jsp), ***SCATT*** ("*Streptomyces cattlea* proteome database"; vidi: http://bioserv7.bioinfo.pbf.hr/scattDB/registration/login.jsp) i ***Amylomics*** ("Metagenome of geothermal habitats proteome database"; koja nije javno dostupna). Do sada je te baze podataka pogledalo/upotrebljava 65, 29 i 32 korisnika diljem svijeta (od srpnja, tj. rujna, 2012. godine do danas).

Na temelju izvrsnosti svoga znanstvenoga rada **Jurica Žučko** je nagrađen nagradom za mlade istraživače u području molekularne biologije "ŽELJKO TRGOVČEVIĆ" koju dodjeljuje Hrvatsko genetičko društvo i Institut "Ruđer Bošković" u 2011. godini.

U Zagrebu, 31. siječnja 2013.

Potpis mentora

PRILOG:
Objavljeni radovi (a1; a2; a3)

Dr. sc. Jurica Žučko, dipl. inž. biotehnologije

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
Prehrambeno-biotehnološki fakultet
Zavod za biokemijsko inženjerstvo
Kabinet za bioinformatiku

Pierottijeva 6
10000 Zagreb, Hrvatska

Tel: +385-1-460 5151
Fax: +385-1-483 6083
E-mail: jzucko@pbf.hr

Zagreb, 31. 01. 2013.

POPIS OBJAVLJENIH RADOVA TIJEKOM 2012. GODINE
(s indeksiranošću i citiranošću u SCI)

A1

1. Starcevic, A., K. Wolf, J. Diminic, **J. Zucko**, I. Trninic Ruzic, P.F. Long, J. Cullum & D. Hranueli. Recombinatorial biosynthesis of polyketides. *J. Ind. Microbiol. Biotechnol*., ***39***, 503-511, 2012. (IF/2011: 2.735; citiran: 1 puta)

2. **Zucko, J.**, P.F. Long, D. Hranueli & J. Cullum. Horizontal gene transfer drives convergent evolution of modular polyketide synthases. *J. Ind. Microbiol. Biotechnol*., ***39***, 1541-1547, 2012. (IF/2011: 2.735; citiran: 1 puta)

3. Blažič, M., M. Lisfi, A. Starcevic, D. Baranasic, D. Goranovič, Š. Fujs, E. Kuščer, G. Kosec, H. Petković, J. Cullum, D. Hranueli & **J. Zucko**. Annotation of modular PKS and NRPS gene clusters in the genomic DNA of *Streptomyces tsukubaensis* NRRL18488. *Appl. Environ. Microbiol*., ***78***, 8183–8190, 2012 (IF/2011: 3.829)

4. Hranueli, D., A. Starcevic, **J. Zucko**, J.D. Rojas, J. Diminic, D. Baranasic, R. Gacesa, G. Padilla, P.F. Long & J. Cullum. Synthetic biology: A novel approach for the construction of industrial microorganisms. *Food Technol. Biotechnol*., ***51***, 2012. (IF/2011: 1,195; prihvaćen za tisak)

GODIŠNJE IZVJEŠĆE O RADU ZNANSTVENOG NOVAKA / ASISTENATA NA PBF-u

Znanstveni novak/asistent: Janko Diminić
Datum rođenja: 03. 07. 1980.
Datum zaposlenja u svojstvu znanstvenog novaka/asistenta: 01. 10. 2009.
Prethodna zaposlenja: 21. 06. 2007. na projektu TP-05/0058-23

Mentor: Daslav Hranueli
Projekt: Generiranje potencijalnih lijekova u uvjetima *in silico* (058-0000000-3475)
Laboratorij: Kabinet za bioinformatiku
Zavod: Zavod za biokemijsko inženjerstvo

Poslijediplomski studij:

a) **naziv, institucija**: Nutricionizam, Prehrambeno biotehnološki fakultet
b) **godina upisa**: 21. 04. 2009.
c) **broj položenih ispita i srednja ocjena**: 14 položenih ispita, prosječna ocjena 4.7

Sudjelovanje u nastavi:
Seminari i vježbe iz Osnove bioinformatike
Seminari i vježbe iz Programiranje u bioinformatici
Seminari i vježbe iz Nutrigenomika

Sudjelovanje u drugim znanstvenim i stručnim projektima:
"AmyloEnzymes Captured by Targeted Metagenomics (AMYLOMICS)" (EU Commission FP7 No: 265992)
"Rizici zagađenja Jadranskog mora naftom" (HRZZ br. 09/5)
"Development of systems for the semi-automatic annotation of new microbial and human genomes" (MZOS/DAAD)

Održani kolokviji znanstvenih novaka/asistenata PBF-a (tema i datum): -

Prisustvovanje na kolokvijima znanstvenih novaka/asistenata PBF-a:
Prisustvovao redovito na kolokvijima asistenata, osim u terminima boravka na znanstvenom usavršavanju.

Javna obrana teme disertacije: 04. 07. 2012.

Tečajevi i radionice: -

Znanstveni/stručni rad u drugim institucijama:
Acies Bio Ltd., Ljubljana, Slovenija (25. 02. 2009. - 25. 02. 2010.)

Sudjelovanje na stručnim/znanstvenim skupovima: isključivo za 2012. godinu

a) **usmeno priopćenje**: -
b) **poster**: -
c) **bez rada**: -

Ostala javna predavanja: -

Ostale napomene i mišljenje mentora:
Vrlo uspješan nastavak znanstvenog razvoja.
Na području svojeg stručnog rada **Janko Diminić** je izuzetno uspješno obavio sve poslove programiranja: razvoj algoritama (programskim jezicima *Perl* i *Java*), razvoj grafičkoga sučelja [pomoću informatičkog okvira *GWT* (eng. "Google Web Toolkit")], razvoj dviju vlastitih specijaliziranih baza podataka "*ClustScan* database" (*CSDB*) i "*r*ecombinant *C*lust*S*can *D*ata*B*ase" (*r-CSDB*) [pomoću sustava UBP (sustav za Upravljanje Bazama Podataka *PostgreSQL*)], te cjelovit razvoj generičkih programskih paketa *ClustScan* ("*Clust*er *Scan*ner") i *CompGen* ("*Comp*ound *Gen*erator"). Oba su programska paketa operativni na poslužitelju *Linux* s Java klijentom na računalu korisnika, kompatibilnim s operativnim sustavima *Windows*, *MacIntosh* i *Linux*. Generički programski paketi *ClustScan* i *CompGen*, baze podataka *CSDB* i *r-CSDB*, te Web Portal "Thiotemplate Modular Systems Studies (*TMSS*; http://bioserv.pbf.hr/cms/)", koji u cijelosti čine eksperti sustav *3DIS*, predani su 2010. godine na korištenje informatičkoj tvrtci Novalis d.o.o. radi moguće komercijalizacije. Do sada ekspertni sustav *3DIS* upotrebljava 274 korisnika diljem svijeta (od kolovoza 2008. godine do danas).
Tijekom 2010. godine započeo je, u suradnji s Laboratorijem za sistemsku biomedicinu, Instituta Ruđer Bošković kojega vodi dr. sc. Mario Cindrić, razvoj bioinformatičkog alata "RapidCell" ("Rapid Identification of Cells in Clinical Environment") za brzu kliničku identifikaciju patogena u uzorcima krvi pacijenata radi hitne dijagnostike kliničkih infekcija. Razvoj se alata izuzetno dobro odvija i biti će završen u prvoj polovici 2013. godine.
Pored toga, **Janko Diminić** je vrlo aktivno sudjelovao i u razvoju bioinformatičke platforme za pregledavanje sekvencija DNA/proteina metagenoma/genoma ***MEGGASENSE*** ("Metagenome/Genome Annotated Sequence Natural Language Search Engine"). Pomoću te su bioinformatičke platforme razvijene baze podataka ***ZoophyteBase*** ("Searchable database of a coral proteome"; vidi: http://bioserv7.bioinfo.pbf.hr/Zoophyte/registration/login.jsp), ***SCATT*** ("*Streptomyces cattlea* proteome database"; vidi: http://bioserv7.bioinfo.pbf.hr/scattDB/registration/login.jsp) i ***Amylomics*** ("Metagenome of geothermal habitats proteome database"; vidi: http://bioserv7.bioinfo.pbf.hr/Amylomics/registration/login.jsp). Do sada je te baze podataka pogledalo/upotrebljava 65, 29 i 32 korisnika diljem svijeta (od srpnja, tj. rujna, 2012. godine do danas).

U Zagrebu, 31. siječnja 2013.

Potpis mentora

PRILOG:
Objavljeni radovi (a1; a2; a3)

Janko Diminić, dipl. inž. preh. tehnol.

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
Prehrambeno-biotehnološki fakultet
Zavod za biokemijsko inženjerstvo
Kabinet za bioinformatiku

Pierottijeva 6
10000 Zagreb, Hrvatska

Tel: +385-1-460 5151
Fax: +385-1-483 6083
E-mail: jdiminic@pbf.hr

Zagreb, 31. 01. 2012.

POPIS OBJAVLJENIH RADOVA TIJEKOM 2012. GODINE
(s indeksiranošću i citiranošću u SCI)

A1

1. Starcevic, A., K. Wolf, **J. Diminic**, J. Zucko, I. Trninic Ruzic, P.F. Long, D. Hranueli & J. Cullum. Recombinatorial biosynthesis of polyketides. *J. Ind. Microbiol. Biotechnol*., ***39***, 503-511, 2012. (IF/2011: 2.735; citiran: 1 puta)

2. Butorac, A.,·I. Dodig, V. Bačun-Družina, A. Tishbee, J. Mrvčić, K. Hock, **J. Diminić** & M. Cindrić. The effect of sStarvation stress on *Lactobacillus brevis* L62 protein profile determined by *de novo* sequencing in positive and negative MS ion mode. *Rapid Commun. Mass Spectrom*., ***27***, 2012. (IF/2011: 2.790; u tisku)

3. Hranueli, D., A. Starcevic, J. Zucko, J.D. Rojas, **J. Diminic**, D. Baranasic, R. Gacesa, G. Padilla, P.F. Long & J. Cullum. Synthetic biology: A novel approach for the construction of industrial microorganisms. *Food Technol. Biotechnol*., ***51***, 2012. (IF/2011: 1,195; prihvaćen za tisak)

GODIŠNJE IZVJEŠĆE O RADU ZNANSTVENOG NOVAKA / ASISTENTA NA PBF-u

Znanstveni novak/asistent: **Irena Keser**
Datum rođenja: 25.11.1976.
Datum zaposlenja u svojstvu znanstvenog novaka/asistenta: 01.09.2004.
Prethodna zaposlenja: Od 15.12.2003. godine stručni suradnik na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu

Mentor: Dr.sc. Irena Colić Barić, red.prof.
Projekt: Prehrana, homocistein i kvaliteta koštanog tkiva (058-0222411-2820)
Laboratorij: Laboratorij za znanost o prehrani
Zavod: Zavod za poznavanje i kontrolu sirovina i prehrambenih proizvoda

Poslijediplomski studij:

a) **naziv, institucija**: Doktorski studij Nutricionizam, Prehrambeno-biotehnološki fakultet
b) **godina upisa**: 2004.
c) **broj položenih ispita i srednja ocjena**: 16 ispita, srednja ocjena 5,0

Sudjelovanje u nastavi: Vježbe iz modula
Preddiplomski studij: Osnove dijetoterapije, Prehrana sportaša i vojaka, Pretilost i pothranjenost, Prehrana osoba starije dobi
Diplomski studij: Metode za procjenu kakvoće prehrane
Godišnje opterećenje = 200 norma sati

Sudjelovanje u drugim znanstvenim i stručnim projektima: /

Održani kolokviji znanstvenih novaka/asistenata PBF-a (tema i datum): "Starije osobe i nutrijenti važni za zdravlje koštanog tkiva", 24.05.2007.

Prisustvovanje na kolokvijima znanstvenih novaka/asistenata PBF-a: redovito

Javna obrana teme disertacije: 19.01.2010.
Obrana disertacije: 17.12.2010.

Tečajevi i radionice:
13. - 14. ožujak 2012. Tečaj "Osnove rada u sustavu Merlin (A100)", SRCE, Sveučilišni računski centar, Sveučilište u Zagrebu

Znanstveni/stručni rad u drugim institucijama: /

Sudjelovanje na stručnim/znanstvenim skupovima:

a) **usmeno priopćenje**:
b) **poster**:
   1. Gurinović M, Đekić-Ivanković M, Šatalić Z, Nikolić M, Colić Barić I, Keser I, Ivković M, Glibetić M. Comparison of two food composition databases in

estimating folate intake among young women. 6th Central European Congress on Food, Novi Sad, Srbija, 23-26.05.2012.

2. Colić Barić I, Sokolić L, Bituh M, Rumbak I, Keser I, Šatalić Z, Rumora I. Prevalence of vitamin D inadequacy in Croatian women according to menopausal status. The First North and East European Congress on Food, St.Petersburg, Rusija, 22-24.04.2012.

c) bez rada:

Ostala javna predavanja: **/**

Ostale napomene i mišljenje mentora:

Kolegica dr.sc. I. Keser, viši asistent kao i do sada marljivo je obavlja zadatke u svezi nastave i publiciranja znanstvenih radova. S završetkom ljetnog semestra akad.god. 2011./12. kolegica je započela sa porodiljnim dopustom.

U Zagrebu, 11.02.2013.

Potpis mentora

PRILOG:
Objavljeni radovi (a1; a2; a3)

A1

Cvijetić Avdagić S, Colić Barić I, Keser I, Rumbak I, Šatalić Z (2012) Influence of heredity and environment on peak bone density: a review of studies in Croatia. *Arhiv za higijenu rada i toksikologiju* **63** (Suppl.1): 11**-**16.

A3

Keser I, Šimac-Smolčić I, Ivković M, Cvijetić Avdagić S, Colić Barić I. Folate and calcium intake among university student population in Croatian mountain region. 6th Central European Congress on Food, 23-26.05.2012., Novi Sad, Srbija, Proceedings, 160-165.

GODIŠNJE IZVJEŠĆE O RADU ZNANSTVENOG NOVAKA NA PBF-u

Znanstvena novakinja: Katarina Lisak Jakopović
Datum rođenja: 27.01.1985.
Datum zaposlenja u svojstvu znanstvenog novaka: 1. travanj, 2009.
Prethodna zaposlenja: -

Mentorica: Dr.sc. Rajka Božanić, red.prof.
Projekt: 058-0000000-0443 "Slatki i fermentirani proizvodi na bazi sirutke i sojinog mlijeka" (voditeljica projekta: Dr.sc. Rajka Božanić, red.prof.) do 30.9.2010., a od 1.10.2010. 058-0000000-3488 „Biološki aktivni spojevi u nekim vrstama samoniklog i kultiviranog bilja“ (voditeljica projekta: Dr.sc. Verica Dragović-Uzelac, izv.prof.)
Laboratorij: Laboratorij za tehnologiju mlijeka i mliječnih proizvoda
Zavod: Zavod za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo

Poslijediplomski studij:

a) **naziv, institucija**: Prehrambena tehnologija,
   Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Sveučilišta u Zagrebu
b) **godina upisa**: 2009.
c) **broj položenih ispita i srednja ocjena**: 16; 5,0

Sudjelovanje u nastavi:

Vježbe iz kolegija:

Preddiplomski studij:

Kemija i tehnologija mlijeka i mliječnih proizvoda
Osnove prehrambenih tehnologija
Osnove prehrambene tehnologije

Diplomski studij:

Kemija i tehnologija mlijeka i mliječnih proizvoda
Prehrambene tehnologije namirnica životinjskog podrijetla

Sudjelovanje u drugim znanstvenim i stručnim projektima:

1. 03.01/82 - „Frakcioniranje i izolacija sirutkinih proteina pomoću membranske kromatografije“ (voditeljica projekta Katarina Lisak, dipl.ing), trajanje projekta: 1.3.2010. – 1.3.2011.
2. 1.12.2011. – 30.4.2012. – Stručni suradnik i izvoditelj projekta „Ispitivanje trajnosti svježeg sira i vrhnja proizvedenog na OPG-u“, Financiran iz Proračuna Grada Zagreba, a u suradnji sa udrugom „Mali sirari grada Zagreba ZG Sirek“.

Održani kolokviji asistenata PBF-a (tema i datum): -

Prisustvovanje na kolokvijima asistenata PBF-a: redovito

Javna obrana teme disertacije: 12.4.2012. – „Optimiranje uvjeta selektivne enzimske hidrolize proteina sirutke u svrhu njihove izolacije“

Obrana disertacije: 1.2.2013. – „Optimiranje uvjeta selektivne enzimske hidrolize proteina sirutke u svrhu njihove izolacije“

Tečajevi i radionice: **5**

1. FP7 radionica – Hrana, poljoprivreda, ribarstvo i biotehnologija; 8.12.2009. Hrvatski institut za tehnologiju, Zagreb, Hrvatska.
2. Marasca Sour Cherry as an Ingredient of Functional Food, 20. 9. 2011., Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Opatija, Hrvatska.
3. MAITRE Communicating Food Science Research, 23. 9. 2011., EU Project Opatija, Hrvatska.
4. Trnsferable Skills in Doctoral Education, 10.10.2011., Sveučilište u Zagrebu, Zagreb, Hrvatska.
5. Pisanje i objavljivanje znanstvenog članka, 27., 29. 2. i 3.3.2012. Sveučilište u Zagrebu, Zagreb, Hrvatska

Znanstveni/stručni rad u drugim institucijama:

1. 1.3.2010. – 1.3.2011. Stipendija „Nacionalne zaklade za znanost, visoko školstvo i tehnologijski razvoj RH “, Tehničko sveučilište u Minhenu.

Sudjelovanje na stručnim/znanstvenim skupovima:

a) usmeno priopćenje: **3**

1. Bogadi, A.M.; Božanić, R.; **Lisak, Katarina;** Utjecaj promjene ishrane na količinu i sastav mlijeka različitih pasmina krava; XX Naučno - stručna konferencija poljoprivrede i prehrambene industrije, 30.9. – 3.10.2009. Poljoprivredno-prehrambeni fakultet Univerziteta u Sarajevu, Neum, Bosna i Hercegovina.
2. **Lisak, Katarina**, Toro-Sierra, J., Kulozik, U., Cheison, S.C., Božanić, R. Influence of Temperature, pH, Enzyme and Supstrate Concentration on the Chymotrypsin Hydrolysis of Whey Proteins for Recovery of Native Alpha-lactalbumin 7th International Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists; 20. – 23.9. 2011. International Union of Food Science and Technology; Opatija, Hrvatska.
3. **Lisak, Katarina** (2012) Ispitivanje trajnosti svježeg sira i vrhnja proizvedenog na OPG-u (usmeno priopćenje) Savjetovanje malih sirara SirCro, Zagreb.

b) poster: 9

1. **Lisak, Katarina**; Jeličić, Irena, Tratnik, Ljubica, Božanić, Rajka (2012) Enzimske metode izolacije proteina sirutke. Zbornik sažetaka 40.-og Hrvatskog Simpozija mljekarskih stručnjaka sa međunarodnim sudjelovanjem (Samaržija, D. ured) Zagreb, Hrvatska mljekarska udruga, 42-43.
2. **Lisak, Katarina**; Jeličić, Irena; Vahčić, Nada; Božanić, Rajka (2012) Optimization of the sweet whey microfiltration. Book of abstracts (Yercan, Murat; Tosun, Duygu; Albayram, Zubeyde; ured) Izmir, Turska: EGE University, Faculty of Agriculture, 176-176.
3. Jeličić, Irena; **Lisak, Katarina**; Vahčić, Nada; Božanić, Rajka (2012) Sensoric profile and chemical analysis of sweet and acid whey. Book of abstracts (Yercan, Murat; Tosun, Duygu; Albayram, Zubeyde; ured) Izmir, Turska: EGE University, Faculty of Agriculture,173-173.

4. **Lisak, Katarina**; Lenc, Maja; Jeličić, Irena; Božanić, Rajka (2011) Sensory evaluation of the strawberry flavored yoghurt with stevia and sucrose addition. Book of Abstracts of 7th International Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists, Opatija, Hrvatska, 133.
5. **Lisak, Katarina**; Toro-Sierra, Jose; Kulozik, Ulrich; Božanić, Rajka; Cheison, Seronei Chelulei (2011) Influence of Temperature, pH, Enzyme and Supstrate Concentration on the Chymotrypsin Hydrolysis of Whey Proteins for Recovery of Native Alpha-lactalbumin. Book of Abstracts of 7th International Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists, Opatija, Hrvatska, 46.
6. **Lisak, Katarina**; Božanić, Rajka; Jeličić, Irena (2010) Influence of stevia to sweetness profile of strawberry flavored yoghurt. Abstract book of 15th World Congress of Food Science and Technology, IUFoST 2010. International Union of Food Science and Technology; Cape Town, Južnoafrička Republika.
7. Bogadi, Ana-Marija; Božanić, Rajka; **Lisak, Katarina** (2009) Utjecaj promjene ishrane na količinu i sastav mlijeka različitih pasmina krava, XX. Naučno-stručna konferencija poljoprivrede i prehrambene industrije - Zbornik sažetaka, Neum, Bosna i Hercegovina.
8. Matijević, Bojan; **Lisak, Katarina**; Božanić, Rajka; Tratnik, Ljubica (2009) The impact of lactose hydrolysis on the activity and growth of probiotic bacteria in whey. 4th IDF Dairy Science and Technology Week. Programme, abstracts of oral presentation and posters. International Dairy Federation, Rennes, Francuska.
9. Matijević, Bojan; **Lisak, Katarina**; Božanić, Rajka; Tratnik, Ljubica (2008) Utjecaj količine inokuluma na rast i aktivnost probiotičkih bakterija u sirutki. 38. Hrvatski simpozij mljekarskih stručnjaka s međunarodnim sudjelovanjem. Zbornik sažetaka Hrvatska mljekarska udruga, Lovran, Hrvatska.

sa radom: 6

1. **Lisak, K**., Toro-Sierra, J., Kulozik, U., Cheison, S.C., Božanić, R. Influence of Temperature, pH, Enzyme and Supstrate Concentration on the Chymotrypsin Hydrolysis of Whey Proteins for Recovery of Native Alpha-lactalbumin. 7th International Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists; 20. – 23.09. 2011. (usmeno izlaganje); International Union of Food Science and Technology; Opatija, Hrvatska.
2. **Lisak, K.,** M. Lenc**;** I. Jeličić**;** R. Božanić 7th International Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists; 20. – 23.09. 2011. Sensory evaluation oft he strawberry flavoured yoghurt with stevia and sucrose addition (poster); International Union of Food Science and Technology; Opatija, Hrvatska.
3. **K. Lisak**, R. Božanić, I. Jeličić, Influence of stevia to sweetness profile of strawberry flavored yoghurt, IUFoST 2010. The 15th World Congress of Food Science and Technology; 22. – 26.08.2010., (poster); International Union of Food Science and Technology; Cape Town, Južnoafrička Republika.
4. Bogad i, A.M.; Božanić, R.; **Lisak, K.** Utjecaj promjene ishrane na količinu i sastav mlijeka različitih pasmina krava, XX Naučno - stručna konferencija poljoprivrede i prehrambene industrije, 30.09.-03.10.2009. (usmeno priopćenje) Poljoprivredno-prehrambeni fakultet Univerziteta u Sarajevu, Neum, Bosna i Hercegovina.
5. Matijević, B., **Lisak, K.**, Božanić, R., Tratnik, Lj. The impact of lactose hydrolysis on the activity and growth of probiotic bacteria in whey. 4th IDF Dairy Science and

Technology Week; 20. – 24.04.2009. (poster); International Dairy Federation, Rennes, Francuska.

6. Matijević, B., **Lisak, K**., Božanić, R., Tratnik, Lj. Utjecaj količine inokuluma na rast i aktivnost probiotičkih bakterija u sirutki 38. Hrvatski simpozij mljekarskih stručnjaka s međunarodnim sudjelovanjem; 23. – 26. 11.2008. (poster); Hrvatska mljekarska udruga, Lovran, Hrvatska.

bez rada: 3

1. EMBO Young Scientist Forum, (2009), Zagreb, Hrvatska.
2. 17.- 18.12.2009. Savjetovanje malih sirara „SirCro“, Zagreb,Hrvatska.
3. Weihenstephaner Milchwirtschaftliche Herbsttagung; 7.–8.10.2010. Technische Universität München, Zentralinstitut für Ernährungs- und Lebensmittelforschung, Abteilung für Lebensmittelverfahrenstechnik und Molkereitechnologie, Weihenstephen, Freising, Njemačka.

Ostala javna predavanja:-

Ostale napomene i mišljenje mentorice:

Iz prethodno navedenog vidljivo je da je znanstvena novakinja, dr. sc. Katarina Lisak Jakopović u proteklom jednogodišnjem razdoblju uredno izvršavala obveze koje ima kao znanstvena novakinja. Aktivno je sudjelovala u znanstvenim istraživanjima te u nastavom procesu kroz izvođenje vježbi i seminara na pet kolegija studija Prehrambenog inženjerstva, Prehrambene tehnologije, Upravljanja sigurnošću hrane i Nutricionizma Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta, Sveučilišta u Zagrebu. Pored toga, napisala je i obranila svoj doktorski rad. Na osnovi toga, molim Fakultetsko vijeće da prihvati ovo Godišnje izvješće o radu znanstvene novakinje dr. sc. Katarine Lisak Jakopović.

U Zagrebu, 4. veljače, 2013.

Potpis mentorice

Dr.sc. Rajka Božanić, red.prof.

PRILOG:
Objavljeni radovi

Znanstveni radovi:

a1:

1. **Lisak, Katarina**; Toro-Sierra, Jose; Kulozik, Ulrich; Božanić, Rajka; Cheison, Seronei Chelulei (2013) Chymotrypsin selectively digests β-lactoglobulin in whey protein isolate away from enzyme optimal conditions: Potential for native α-lactalbumin purification. *Journal of Dairy Research*, 80 (1), 14-20.
2. Jeličić, Irena; **Lisak, Katarina**; Božanić, Rajka (2012) Utjecaj visokog hidrostatskog tlaka, ultrazvuka i pulsirajućeg električnog polja na sastojke i svojstva mlijeka. *Mljekarstvo*, 62(1), 3-13.
3. **Lisak, Katarina**; Jeličić, Irena; Tratnik, Ljubica; Božanić, Rajka (2011) Influence of sweetener stevia on the quality of strawberry flavoured fresh yoghurt. *Mljekarstvo*, 61(3), 220-225.
4. Matijević, Bojan; **Lisak, Katarina**; Božanić, Rajka; Tratnik, Ljubica (2011) Impact of enzymatic hydrolyzed lactose on fermentation and growth of probiotic bacteria in whey. *Mljekarstvo*, 61(2), 154-160.
5. Jeličić, Irena; Božanić, Rajka; Tratnik, Ljubica; **Lisak, Katarina** (2010) Mogućnosti primjene netradicionalnih postupaka procesiranja u mljekarskoj industriji. *Mljekarstvo,* 60(2), 113-126.

a2:

1. **Lisak, Katarina**; Lenc, Maja; Jeličić, Irena; Božanić, Rajka (2012) Sensory evaluation of the strawberry flavoured yoghurt with stevia and sucrose addition. *Croatian Journal for Food Technology, Biotechnology and Nutrition*, 7, 39-43.

2. Jeličić, Irena; **Lisak, Katarina** (2012) Funkcionalna svojstva polisaharida iz gljiva. *Croatian Journal for Food Technology, Biotechnology and Nutrition*, 7, 78-84.

3. Bogadi, Ana-Marija; Božanić,Rajka; **Lisak, Katarina** (2010) Utjecaj tipa obroka na količinu i sastav mlijeka različitih pasmina krava, *Radovi Poljoprivredno-prehrambenog fakulteta Univerziteta u Sarajevu,* 60(1), 57-65.

Popularni radovi:

1. **Lisak, Katarina** (2012) Zdravlje iz sirutke. Mljekarska revija *Mlijeko i ja*, 1(15), 28-29.

2. **Lisak, Katarina** (2012) Fermentirano mlijeko – djeci najbolja funkcionalna hrana. Mljekarska revija *Mlijeko i ja*, 2(16), 8-9.

Stručni radovi:

1. Matijević, B., **Lisak, Katarina**, Božanić, R., Tratnik, Lj. (2008) Utjecaj različitih početnih koncentracija probiotičkih bakterija na fermentaciju slatke sirutke. *Mljekarstvo*, 58 (4) 387-401.

GODIŠNJE IZVJEŠĆE O RADU ZNANSTVENOG NOVAKA NA PBF-u

Znanstveni novak: Goran Šarić
Datum rođenja: 14.12.1977.
Datum zaposlenja u svojstvu znanstvenog novaka: 01.01.2005.
Prethodna zaposlenja: Stručni suradnik, PBF

Mentor: Prof. dr. sc. Nada Vahčić
Projekt: Bioaktivne komponente u hrani - promjene uzrokovane pripremom i čuvanjem (058-0580696-2808)
Laboratorij: Laboratorij za kontrolu kvalitete u prehrambenoj industriji
Zavod: Zavod za poznavanje i kontrolu sirovina i prehrambenih proizvoda

Poslijediplomski studij:

a) **naziv, institucija**: , Nutricionizam, Prehrambeno-biotehnološki fakultet
b) **godina upisa**: 2004.
c) **broj položenih ispita i srednja ocjena**: 16 (4,75)

Sudjelovanje u nastavi: Analitika hrane - 40 sati/2 grupe
Analitika prehrambenih proizvoda 45 sati/1 grupa
Suvremene metode u kontroli kvalitete hrane
USH – 10 sati/1 grupa
PI – 10 sati/2 grupe

Sudjelovanje u drugim znanstvenim i stručnim projektima: -

Održani kolokviji asistenata PBF-a (tema i datum): Flavonoidi u medu – udjel i promjene tijekom skladištenja te njihov utjecaj na antioksidacijska svojstva meda, 2006.

Prisustvovanje na kolokvijima asistenata PBF-a: Da

Javna obrana teme disertacije: 19. ožujak 2010.

Tečajevi i radionice: -

Znanstveni/stručni rad u drugim institucijama: -

Objavljeni radovi:
a1

G. Šarić, K. Marković, N. Major, M. Krpan, N. Uršulin-Trstenjak, M. Hruškar, N. Vahčić (2012) Changes of antioxidant activity and phenolic content in acacia and multifloral honey during storage. *Food Technol Biotechnol*, 50, 434-441.

Sudjelovanje na stručnim/znanstvenim skupovima: **-**

a) **usmeno priopćenje**:
b) **poster**:
G. Šarić, Ksenija Marković, Marina Krpan, Nikola Major, Darija Vukičević, Ena Lež, Mirjana Hruškar, Nada Vahčić: Changes of antioxidant activity in honey after heat treatment. Chemical Reactions in Foods VII, Prag, Republika Češka, 14.-16., studeni 2012.

c) **bez rada**:

Ostala javna predavanja: -

Ostale napomene i mišljenje mentora:
Viši asistent Goran Šarić je, kao i u svim dosadašnjim godinama, i proteklu godinu bio vrlo vrijedan. Sve svoje obaveze u nastavi i znanstveno-istraživačkom radu obavljao je dobro, brzo i savjesno. Uvjerena sam da će tako nastaviti i u godinama koje dolaze.

U Zagrebu, 12. veljače 2013. **Potpis mentora**

GODIŠNJE IZVJEŠĆE O RADU ZNANSTVENOG NOVAKA NA PBF-u

Znanstveni novak: ANTONIJA TRONTEL
Datum rođenja: 28. rujna 1982.
Datum zaposlenja u svojstvu znanstvenog novaka: 01. srpnja 2007.
Prethodna zaposlenja:-

Mentori: dr. sc. Srđan Novak, red. prof. u trajnom zvanju
dr. sc. Anita Slavica, izv. prof.

Projekt: „Primjena integriranih bioprocesa u proizvodnji mliječne kiseline“
šifra projekta: 058-0581990-1997; MZOŠ

Laboratorij: Laboratorij za biokemijsko inženjerstvo, industrijsku mikrobiologiju i tehnologiju slada i piva

Zavod: Zavod za biokemijsko inženjerstvo

Poslijediplomski studij:

a) **naziv, institucija**: Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo, PBF
b) **godina upisa**: 2006/2007.
c) **broj položenih ispita i srednja ocjena**: 14, srednja ocjena: 4,93

Sudjelovanje u nastavi:
Izvođenje laboratorijskih vježbi iz modula Fiziologija industrijskih mikroorganizama (FIM) za studente diplomskih studija (Bolonjski proces) Bioprocesno inženjerstvo (BPI) i Molekularna biotehnologija (MB).

Sudjelovanje u drugim znanstvenim i stručnim projektima: -

Održani kolokviji asistenata PBF-a (tema i datum):
Tema: Proizvodnja mliječne kiseline s pomoću bakterije *Lactobacillus amylovorus* DSM 20531^T
Datum: 02. listopada 2008.

Prisustvovanje na kolokvijima znanstvenih novaka/asistenata PBF-a: redovito prisustvuje

Javna obrana teme disertacije:
Tema: Razvoj novog bioprocesa proizvodnje mliječne kiseline
Datum: 14. ožujka 2011.

Tečajevi i radionice: -

Znanstveni/stručni rad u drugim institucijama: -

Sudjelovanje na stručnim/znanstvenim skupovima:

a) **usmeno priopćenje**: -
b) **poster**:

1. **Trontel, A.,** Slavica, A., Šantek, B., Novak, S. Monitoring of simultaneous semi-solid state saccharification and fermentation of starch from raw materials to lactic acid.

International Conference 14th Ruzicka days, Today Science - Tomorrow Industry, Vukovar, Croatia, 13-15 September 2012, str. 59.

2. **Trontel, A.**, Slavica, A., Šantek, B., Novak S. Development of new bioprocess for lactic acid production. 2nd Annual European Postgraduate Sustainable Development Symposium, Graz, Austria, 15-17 February 2012, str. 24.

a) bez rada: -

Ostala javna predavanja: -

Ostale napomene i mišljenje mentora:

Znanstvena novakinja Antonija Trontel, dipl. ing., u proteklom jednogodišnjem razdoblju je uredno izvršavala svoje obaveze u nastavi.

Aktivno sudjeluje u istraživanjima na znanstvenom projektu „Primjena integriranih bioprocesa u proizvodnji mliječne kiseline“ (šifra projekta: 058-0581990-1997, MZOŠ; glavni istraživač prof. dr. sc. Srđan Novak).

Tijekom 2012. godine znanstvena novakinja je prezentirala dva postera na dva znanstvena skupa s međunarodnim sudjelovanjem. Ukupna znanstvena bibliografija Antonije Trontel, dipl. ing. obuhvaća: tri rada iz skupine a1, četiri rada iz skupine a2, jedno kongresno priopćenje (sažetak) u CC časopisu, jedan rad iz skupine a3 i osam postera prezentiranih na međunarodnim znanstvenim skupovima. Antonija Trontel, dipl. ing., je i autorica jedne patentne prijave. Do sada je sudjelovala u izradi osam diplomskih radova studenata dodiplomskog studija (stari program), smjerovi Biokemijsko inženjerstvo i Biokemijsko-mikrobiološki, i tri diplomskog rada studenata diplomskog studija (Bolonjski proces- studij Bioprocesno inženjerstvo). Ovih 11 diplomskih radova obranjeno je tijekom protekle četiri akademske godine.

Nakon postupka prijave, ocjene i odobravanja teme doktorskog rada pod naslovom „Razvoj novog bioprocesa proizvodnje mliječne kiseline“, znanstvena novakinja Antonija Trontel, dipl. ing., dovršava pisanje doktorskog rada, koji će se u prvoj polovini 2013. godine uputiti u postupak ocjene.

Antonija Trontel, dipl. ing., je članica Hrvatskog društva za biotehnologiju (HDB) od 2007. godine, a od 2008. do 2012. godine bila je i rizničarka HDB-a. Članica je Odbora za Smotru Sveučilišta u Zagrebu i do sada je sudjelovala u predstavljanju sasatavnice na četiri Smotre Sveučilišta. Kontinuirano sudjeluje u radu Odbora za znanstveno-istraživački rad i podružnice Studentskog zbora PBF-a kao predstavnik studenata doktorskih studija u Vijeću PBF-a.

Na temelju iznesenog molim Fakutetsko vijeće da prihvati ovo godišnje izvješće o radu znanstvene novakinje, Antonije Trontel, dipl. ing.

U Zagrebu, 13. veljače, 2013.

Potpis mentora

dr. sc. Srđan Novak, red. prof. u trajnom zvanju

PRILOG:
Objavljeni radovi (a1; a2; a3)

Objavljeni znanstveni radovi:

Znanstveni radovi iz skupine a1:

1. **Trontel**, **A**. Batušić, A., Gusić, I., Slavica, A., Šantek, B., Novak, S. (2011) Production of D- and L-lactic acid by mono- and mixed cultures of *Lactobacillus* sp. *Food Technol. Biotechnol*., **49**(1), 75-82.

2. Babić, I., Markov, K., Kovačević, D., **Trontel**, **A.**, Slavica, A., Đugum, J., Čvek, D., Svetec, I. K., Posavec, S., Frece, J. (2011) Identification and characterization of potential autochthonous starter cultures from a Croatian "brand" product "Slavonski kulen". *Meat Sci.* **88**, 517-524.

3. **Trontel**, **A**., Baršić, V., Slavica, A., Šantek, B., Novak, S. (2010) Modelling the effect of different substrates and temperature on the growth and lactic acid production by *Lactobacillus amylovorus* DSM 20531^{T} in batch process. *Food Technol. Biotechnol*., **48**(3), 352-361.

Znanstveni radovi iz skupine a2:

1. Markov, K., Frece, J., Čvek, D., **Trontel**, **A**., Slavica, A., Kovačević, D. (2011) Dominant microflora of fermented horse meat sausages. *Meso:prvi hrvatski časopis o mesu*, **12**(4), 217-221.

2. Jelovac, N., Perković, A., Pupovac, M., **Trontel**, **A.**, Slavica, A. (2011) Catabolism of amino acids in the cells of lactic acid bacteria.*Cro. J. Food Technol. Biotechnol. Nutr*., **6**(1-2), 25-36.

3. Slavica, A., **Trontel**, **A.** (2010) Biodiversity and sustainable development. *Cro. J. Food Technol. Biotechnol. Nutr.*, **5**(1-2), 24-30.

4. **Trontel**, **A.**, Penava, A., Sučević, J., Slavica, A., Brnčić, M., Rimac Brnčić, S. (2010) Implementation of ultrasound in inovative highly-efficient bioprocesses. *Cro. J. Food Technol. Biotechnol. Nutr.*, **5**(3-4). 106-113.

Znanstveni radovi iz skupine a3:

1. **Trontel**, **A.**, Jakaša, I., Pupovac, M., Perković, A., Jelovac, N., Slavica, A., Novak, S. (2011) Gas cromatographic determination of free amino acids in samples withdrawn during lactic acid production *by Lactobacillus amylovorus* DSM 20531^{T}. Proceedings of the 7th International Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists (Božanić, R., Bursać Kovačević, D., Komes, D., Landeka Dragičević, T., Panjkota Krbavčić, I., Slavica, A., Dragović-Uzelac, V., Kovačević Ganić, K., Šantek, B., Alpas, H., Serafini, M. Z., Ilich, J., eds.), 40-44.

Kongresno priopćenje u CC časopisu:

1. **Trontel, A.**, Dusper, I., Grzunov, T., Slavica, A., Šantek, B., Novak, S. (2011) Semi-solid state saccharification and fermentation of corn grits to lactic acid by amylolytic lactic acid bacterium. *Curr. Opin. Biotechnol*. **22S**, S146.

Patentna prijava

1. Slavica, A., Novak, S., **Trontel**, **A.**, Šantek, B. Lactic acid production from starch-based materials by amylolytic lactic acid bacteria; International Application Number: PCT/HR2011/000001.

GODIŠNJE IZVJEŠĆE O RADU ZNANSTVENOG NOVAKA NA PBF-u

Znanstveni novak: dr. sc. Mojca Čakic Semenčić
Datum rodenja: 17. 02. 1978.
Datum zaposlenja u svojstvu znanstvenog novaka/asistenta: 01. 09. 2004.
Prethodna zaposlenja: Institut Ruder Bošković, volonter (5 mjeseci)

Mentor: Doc. dr. sc. Veronika Kovač
Projekt: Metalocenski biokonjugati, heterocikli i makromolekule
Laboratorij: Laboratorij za organsku kemiju
Zavod: Zavod za kemiju i biokemiju

Poslijediplomski studij:
a) naziv, institucija: Doktorski studij kemije, Prirodoslovno-matematicki fakultet
b) godina upisa: 2005.
c) broj položenih ispita i srednja ocjena: 14 ispita, srednja ocjena 5.0
Sudjelovanje u nastavi: Kolegica Čakić Semenčić ove godine nije sudjelovala u izvođenju nastave zbog korištenja porodiljnog dopusta od 09.02.2012.

Sudjelovanje u drugim znanstvenim i stručnim projektima:

Održani kolokviji asistenata PBF-a (tema i datum): Prva kiralna ferocenska heteroanularno supstituirana aminokiselina, 21. prosinca 2006.

Prisustvovanje na kolokvijima asistenata PBF-a: redovito

Javna obrana teme disertacije: obrana teme: 15. 05. 2009., obrana disertacije: 20. 01. 2010.

Tečajevi i radionice:

Znanstveni/stručni rad u drugim institucijama: Tromjesečno znanstveno usavršavanje na području spektroskopske i računalne konformacijske analize ferocenskih konjugata s aminokiselinama u *Department of Inorganic Chemistry, University of Heidelberg*, Im Neuenheimer Feld 270, 69120 Heidelberg, Germany u sklopu suradnje s prof. K. Heinze.

Sudjelovanje na stručnim/znanstvenim skupovima:

a) **usmeno priopćenje**:
   1. L. Barišić, **M. Čakić**, S. I. Kirin, N. Metzler-Nolte, H. Pritzkow, V. Rapić, *Synthesis and Characterization of Ferrocene Containing Oligopeptides in Solution* XIX. Hrvatski skup kemičara i kemijskih inženjera, Opatija, Hrvatska, 2005, 78-78.
   2. **M. Čakić Semenčić**, V. Rapić, *Ferocenske aminokiseline i peptidi* XXI. Hrvatski skup kemičara i kemijskih inženjera, Trogir, Hrvatska, 2009, 26-26.

b) poster:

1. **M. Čakić**, M. Dropučić, V. Rapić, *Preparation of Some Ferrocene Amino and Carbamic Acids With Chiral Center*, XIX. Hrvatski skup kemičara i kemijskih inženjera, Opatija, Hrvatska, 2005, 115-115.
2. **M. Čakić Semenčić**, L. Barišić, V. Rapić, *Preparation and Resolution of the First Chiral Ferrocene Heteroannular Amino Acid*, XX. Hrvatski skup kemičara i kemijskih inženjera, Zagreb, Hrvatska, 2007, 51-51.
3. **M. Čakić Semenčić**, L. Barišić, K. A. Mahmoud, H.-B. Kraatz, V. Rapić, *Synthesis and properties of Some Ferrocene Di- and Tripeptides*, XX. Hrvatski skup kemičara i kemijskih inženjera, Zagreb, Hrvatska, 2007, 52-52.
4. L. Barišić, **M. Čakić Semenčić**, M. Rošcić, Š. Horvat, V. Rapić, *The First Ferrocene Analogues of Muramyl Dipeptide – Synthesis and Characterization*, XX. Hrvatski skup kemičara i kemijskih inženjera, Zagreb, Hrvatska, 2007, 50-50.
5. L. Barišić, **M. Čakić Semenčić**, S. I. Kirin, N. Metzler-Nolte, H. Pritzkow and V. Rapić, *Study of Hydrogen-Bonding Patterns in Ferrocene Peptides*, XX. Hrvatski skup kemičara i kemijskih inženjera, Zagreb, Hrvatska, 2007, 109-109.
6. M. Cetina, A. Nagl, S. Djaković, **M. Čakić Semenčić**, V. Rapic, *Supramolecular assembling of three N-acetyl ferrocene amino acids derivatives*, Seventeenth Slovenian
Croatian Crystallographic Meeting, Ptuj, Slovenija, 2008, 54-54.
7. **M. Čakić Semenčić**, D. Siebler, K. Heinze, V. Rapić, *Priprava i konformacijska analiza ferocenskih di- i tripeptida* XXI. Hrvatski skup kemičara i kemijskih inženjera, Trogir, Hrvatska, 2009, 60-60.
8. **M. Čakic Semenčić**, V. Rapić, *Novi tipovi konjugata – ferocenski beta-peptidi* XXI.
Hrvatski skup kemičara i kemijskih inženjera, Trogir, Hrvatska, 2009, 61-61.

c) bez rada:

Ostala javna predavanja: XXII. Skup kemičara i kemijskih inženjera (2011), predavanje "Kiralna ferocenska aminokiselina i alfa- i beta-ferocenski oligopeptidi" povodom osvajanja nagrade Hrvatskog kemijskog društva mladom istraživaču Leopold Ružička.

Ostale napomene i mišljenje mentora: M. Čakić Semenčić je u 2012. godini objavila kao koautor 1 znanstvenu publikaciju u cijenjenom znanstvenom časopisu *Tetrahedron* (IF = 3.025). U osam godina svojega staža na PBF-u objavila je 12 radova citiranih u *Current Contents* i jednu stručnu publikaciju. 2010. obranila je disertaciju pod naslovom «Priprava i konformacijska analiza ferocenskih aminokiselina i oligopeptida» te je iste godine izabrana u znanstveno zvanje znanstvenog suradnika iz područja prirodnih znanosti, polje kemija. Zaključno, najtoplije bih naslovu prepopručila nastavak njezina znanstvenonovačkog statusa.

U Zagrebu, 04. veljače 2013.

Potpis mentora

(Doc. dr. sc. Veronika Kovač)

PRILOG:
Objavljeni radovi (a1; a2; a3)
Citirani u Curent Contenst:

1. L. Barišić, **M. Čakić**, K. A. Mahmoud, Y. Liu, H.-B. Kraatz, H. Pritzkow, S. I. Kirin, N. Metzler-Nolte, V. Rapić, Helically chiral alanine peptides containing 1'-aminoferrocene-1-carboxylic acid subunit as turn inducer, *Chem. Eur. J.* **12** (2006) 4965-4980.

2. **M. Čakić Semenčić**, M. Dropučić, L. Barišić, V. Rapić, Synthesis of the first heteroannularly substituted ferrocene amino acid and isomeric carbamic acid derivatives containing chiral centres *Croat. Chem. Acta* **79** (2006) 599-612.

3. **M. Čakić Semenčić**, M. Dropučić, L. Barišić, K. Molčanov, V. Rapić, Synthesis and structure of *N*-substituted (1-ferrocenylethyl)amine derivatives *Struct. Chem.* **18** (2007) 273-278. (IF = 1.510, cit. 4)

4. G. Pavlović, L. Barišić, **M. Čakić Semenčić**, V. Rapić, Methyl-1'-carboxy-1-ferrocenebutyrate *Acta Cryst. C* **62** (2006) m610-m611.

5. **M. Čakić Semenčić**, L. Barišić, V. Rapić, Approaches to (*R*)- and (*S*)-1'-(1-aminoethyl)ferrocene-1-carboxylic acid derivatives *Tetrahedron: Asymmetry* **18** (2007) 2125-2128.

6. S. Djaković, D. Siebler, **M. Čakić Semenčić**, K. Heinze, V. Rapić, Spectroscopic and theoretical study of asymmetric 1,1'-diaminoferrocene conjugates of α-amino acids *Organometallics* **27** (2008) 1447-1453.

7. **M. Čakić Semenčić**, D. Siebler, K. Heinze, V. Rapić, Bis- and trisamides derived from 1′-aminoferrocene-1-carboxylic acid and α-amino acids: Synthesis and conformational analysis *Organometallics* **28** (2009) 2028-2037.

8. M. Cetina, S. Djaković**, M. Čakić Semenčić,** V. Rapić**,** Structure of heteroannularly disubstituted ferrocene derivatives containing acetamido group *Journal of Molecular Structure* **920** (2009) 134-141.

9. **M. Čakić Semenčić**, K. Heinze, C. Forster, V. Rapić, Bioconjugates of 1′-aminoferrocene-1-carboxylic acid with (*S*)-3-Amino-2-methylpropanoic Acid and L-Alanine *Eur. J. Inorg. Chem.* (2010) 1089-1097.

10. **M. Čakić Semenčić**, G. Pavlović, D. Šišak, V. Rapić, Synthesis and structure of geometric isomers of 1-[(methoxyimino)ethyl]ferrocene and methyl 1'-[(methoxyimino)ethyl]ferrocene-1-carboxylate *Croat. Chem. Acta* **83** (2010) 307-314.

11. L. Baričić, M. Roščić, M. Kovačević, **M. Čakić Semenčić**, Š. Horvat, V. Rapić, The first ferrocene analogues of muramyldipeptide *Carbohydrate Research* (2011) **346** (2011) 678--684.

12. V. Kovač, **M. Čakić Semenčić**, K. Molčanov, I. Sabljić, D. Iveković, M. Žinić, V. Rapić, Synthesis and structure of bis- and tris-ferrocene containing *N*-methylimide foldamers *Tetrahedron* **68** (2012) 7884-7891.

Stručni:

1. V. Rapić, **M. Čakić Semenčić**, I. Organometalna i bioorganometalna kemija – ferocen i metalni karbonili *Kemija u industriji* **60** (2011) 61-79.

GODIŠNJE IZVJEŠĆE O RADU ZNANSTVENOG NOVAKA / ASISTENATA NA PBF-u

Znanstveni novak/asistent: Tomislava Vukušić
Datum rođenja:17.05.1987.
Datum zaposlenja u svojstvu znanstvenog novaka/asistenta:15.07.2011.
Prethodna zaposlenja:/

Mentor: prof.dr.sc. Zoran Herceg
Projekt: Nove tehnike procesiranja u proizvodnji funkcionalne hrane
Laboratorij: Laboratorij za procesno-prehrambeno inženjerstvo
Zavod: Zavod za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo

Poslijediplomski studij:

a) **naziv, institucija**: Prehrambena tehnologija, Prehrambeno-biotehnološki fakultet
b) **godina upisa**: 2011/2012.
c) **broj položenih ispita i srednja ocjena**:

Sudjelovanje u nastavi: Vođenje vježbi u sklopu predmeta Procesi pripreme hrane, Procesi konzerviranja hrane, te Fizikalnih svojstava složenih sustava-hrane, te seminara i vježbi iz Prehrambeno-procesnog inženjerstva 1 i Prehrambeno-procesnog inženjerstva 2.

Sudjelovanje u drugim znanstvenim i stručnim projektima:

Cost action EP4Bio2Med; Working Group 2 (Food applications of Electroporation)

Održani kolokviji znanstvenih novaka/asistenata PBF-a (tema i datum):

Prisustvovanje na kolokvijima znanstvenih novaka/asistenata PBF-a:

Javna obrana teme disertacije:

Tečajevi i radionice:

-sudjelovanje na radionicama „Writing and publishing a scientific article" i "Oral presentation at the conference and exhibition of posters" na Sveučilištu u Zagrebu (Armando Chapin Rodríguez, PhD;Director of Communications Training; Association for the Promotion of Multimedia Education, Zagreb, ožujak 2012)

-sudjelovanje na 5.stručnom skupu "FUNKCIONALNA HRANA U HRVATSKOJ" (HGK, travanj 2012.)

-sudjelovanje na radionici "Project Management" (Lisa Cowey, PhD; Zagreb, lipanj 2012)

-sudjelovanje na FP7 INFO DAN: nadolazeći natječaji Hrana, poljoprivreda, ribarstvo i biotehnologija (KBBE) Zdravlje (HEALTH), Veterinarski fakultet, Zagreb, lipanj 2012)

-sudjelovanje na COST kongresu “International Conference Bio & Food Electrotechnologies – BFE 2012”, Salerno, Italija,

-sudjelovanje na Info danu za doktorante, (Sveučilište u Zagrebu, studeni 2012.)

-sudjelovanje na radionici “Networking for Doctoral Researchers” (Dr. Dave Filipović-Carter; Zagreb, Croatia, prosinac 2012)

Znanstveni/stručni rad u drugim institucijama:

Sudjelovanje na stručnim/znanstvenim skupovima:

-sudjelovanje na COST kongresu “International Conference Bio & Food Electrotechnologies – BFE 2012”, Salerno, Italija,

usmeno priopćenje:

a) **poster**: Režek Jambrak Anet, Vukušić Tomislava, Herceg Zoran, Lelas Vesna, Chemat Farid// Design of microwave and pulsed electric field extraction of essential oils from citrus peel

b) **bez rada**:

Ostala javna predavanja:

Ostale napomene i mišljenje mentora:

Tomislava Vukušić je vrlo vrijedna mlada znanstvenica koja se aktivno uključila u znanstveno istraživački rad Laboratorija za procesno-prehrambeno inženjerstvo. U proljeće 2012 godine upisala je doktorski studij. Započela je preliminarna eksperimentalna istraživanja na osnovu koje će se definirati tema njenog doktorskog rada. Aktivno je sudjelovala pri uvođenju e-učenja u Laboratoriju za procesno-prehrambeno inženjerstvo. U 2012. godini sudjelovala je u izradi dva znanstvena rada koji su trenutno u fazi objave te na Cost kongresu “International Conference Bio & Food Electrotechnologies – BFE 2012”, Salerno, Italija.

U Zagrebu, 08. veljače 2012.

Potpis mentora

Prof. dr.sc. Zoran Herceg

PRILOG:
Objavljeni radovi (a1; a2; a3)

a1:
Šimunek, M., Režek Jambrak, A., Petrović, M., Juretić, H., Major, N., Herceg, Z., Hruškar, M., Vukušić, T. Aroma Profile and Sensory Properties of Ultrasound Treated Apple Juice and Nectar *Food technology and biotechnology* (2013) – **u objavi**

a2:
Herceg, Z., Batur, V., Režek Jambrak, A.,Vukušić, T.,Gmajnicki, I.,Špoljaric,I. The effect of tribomechanical micronisation and activation on rheological, thermophysical and some physical properties of tapioca starch. *International Journal of Carbohydrate Chemistry* (2013) **–u objavi**

GODIŠNJE IZVJEŠĆE O RADU ZNANSTVENOG NOVAKA NA PBF-u

Znanstveni novak: Monika Kovačević
Datum rođenja: 17. veljače 1982.
Datum zaposlenja u svojstvu znanstvenog novaka: 01. srpnja 2007.
Prethodna zaposlenja:

Mentor: Dr. sc. Lidija Barišić, doc.
Projekt: Metalocenski biokonjugati, heterocikli i makromolekule (058-1191344-3122)
Laboratorij: Laboratorij za organsku kemiju
Zavod: Zavod za kemiju i biokemiju

Poslijediplomski studij: Kemija

a) **naziv, institucija**: Prirodoslovno – matematički fakultet
b) **godina upisa**: 2007./ 2008.
c) **broj položenih ispita i srednja ocjena**: 9 položenih ispita s prosječnom ocjenom 5.0

Sudjelovanje u nastavi:
Laboratorijske vježbe (Organska kemija, Instrumentalna analiza, Kemija prirodnih spojeva)

Sudjelovanje u drugim znanstvenim i stručnim projektima:

Održani kolokviji asistenata PBF-a (tema i datum):
Ferocenski konjugati ugljikohidrata 10. srpnja 2008.;
Priprava i konformacijska analiza konjugata ferocena i muraminske kiseline 01. srpnja 2010.

Prisustvovanje na kolokvijima asistenata PBF-a: redovito

Javna obrana teme disertacije:

Tečajevi i radionice:

Znanstveni/stručni rad u drugim institucijama: Tromjesečno znanstveno usavršavanje na području spektroskopske i računalne konformacijske analize ferocenskih konjugata s muramiskom kiselinom na *Johannes Gutenberg Universität, Institut für Anorganische Chemie und Analytische Chemie, Mainz, Njemačka* u grupi prof. dr. sc. Katje Heinze.

Sudjelovanje na stručnim/znanstvenim skupovima:

a) **usmeno priopćenje**:
b) **poster**:

1. **M. Kovačević**, L. Barišić, R. Ribić, S. Tomić, V. Rapić, *Sinteza ferocenskih glikokonjugata* XXI. Hrvatski skup kemičara i kemijskih inženjera, Trogir, Hrvatska, 2009, 80-80.

2. **M. Kovačević**, L. Barišić, D. Siebler, C. Förster, K. Heinze, V. Rapić, *Konjugati muraminske i izomuraminske kiseline s ferocenskim aminima: sinteza i strukturna analiza* XXII. Hrvatski skup kemičara i kemijskih inženjera, Zagreb, Hrvatska, 2011, 183-183.

3. **M. Kovačević**, L. Barišić, I. Lukač, V. Rapić, *Priprava N-tert-butoksikarbonilmuraminske kiseline* XXII. Hrvatski skup kemičara i kemijskih inženjera, Zagreb, Hrvatska, 2011, 184-184.

c) bez rada:

Ostala javna predavanja:

Ostale napomene i mišljenje mentora:

Monika Kovačević do sada je objavila pet znanstvenih radova citiranih u Current Contentsu [od kojih dva rada faktorima odjeka premašuju median faktora odjeka područja organske kemije (2,34)] te jedan znanstveni rad citiran u sekundarnim publikacijama. Kao stipendist Nacionalne zaklade za znanost (NZZ) i Katholischer Akademischer Ausländer-Dienst (KAAD) boravila je na tromjesečnom znanstvenom usavršavanju iz područja spektroskopske i računalne konformacijske analize ferocenskih konjugata s muraminskom kiselinom na Johannes Gutenberg Universität, Institut für Anorganische Chemie und Analytische Chemie, Mainz, Njemačka. Ispite s doktorskog studija Kemija pri PMF položila je s prosječnom ocjenom izvrstan. Nastavne obveze izvršavala je odgovorno i predano.
S obzirom na vrijedne postignute rezultate (temeljene na maksimalnom zalaganju kako u eksperimentalnom radu tako i u praćenju recentne literature) i veliki potencijal za daljnji znanstveni razvoj, Naslovu najtoplije preporučam nastavak njezina znanstveno-novačkog statusa.

U Zagrebu, 04. veljače 2013.

Potpis mentora

PRILOG:

Objavljeni radovi (a1-citirani u *Current Contents*)

1. R. Ribić, **M. Kovačević**, V. Petrović Peroković, I. Gruić-Sovulj, V. Rapić, S. Tomić, Synthesis and Biological Activity of Mannose Conjugates with 1-Adamantamine and Ferrocene Amines, *Croatica Chemica Acta* **83** (2010) 421-431.

2. L. Barišić, M. Roščić, **M. Kovačević**, M. Čakić Semenčić, Š. Horvat, V. Rapić, The first ferrocene analogues of muramyldipeptide, *Carbohydate Research* **346** (2011) 678-684.

3. **M. Kovačević**, L. Barišić, R. Ribić, V. Petrović Peroković, S. Tomić, V. Rapić, Ferrocene conjugates with mannose: synthesis and influence of ferrocene aglycon on mannose-mediated adhesion of *Escherichia coli*, *Applied organometallic chemistry* **26** (2012) 74**-**79.

4. C. Förster, **M. Kovačević**, L. Barišić, V. Rapić, K. Heinze, Ferrocenyl-Labeled Sugar Amino Acids: Conformation and Properties, *Organometallics* **31** (2012) 3683**-**3694.

5. L. Barišić, **M. Kovačević**, M. Mamić, I. Kodrin, Z. Mihalić, V. Rapić, Synthesis and Conformational Analysis of Methyl N-alanyl-1'-aminoferrocene-1-carboxylate, *European journal of inorganic chemistry* **11** (2012) 1810**-**1822.

Objavljeni radovi (a2)

6. V. Rapić, **M. Kovačević**, III. Organometalna i bioorganometalna kemija - ferocenski peptidi, *Kemija u industriji: časopis kemičara i tehnologa Hrvatske*. **61** (2012) 71-120.

GODIŠNJE IZVJEŠĆE O RADU ZNANSTVENOG NOVAKA / ASISTENATA NA PBF-u

Znanstveni novak/asistent: **Aleksandra Vojvodić**

Datum rođenja: 16. studenog 1984.

Datum zaposlenja u svojstvu znanstvenog novaka/asistenta: 15. srpnja 2011.

Prethodna zaposlenja:

Mentor: Prof.dr.sc. Draženka Komes

Projekt: Stabilnost alkaloida i polifenola u proizvodima biljnog podrijetla (058-0000000-3470)

Laboratorij: Laboratorij za tehnologiju ugljikohidrata i konditorskih proizvoda

Zavod: Zavod za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo

Poslijediplomski studij:

a) **naziv, institucija**: Poslijediplomski doktorski studij „Prehrambena tehnologija“, Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu
b) **godina upisa**: 2011./2012.
c) **broj položenih ispita i srednja ocjena**:

Sudjelovanje u nastavi:

Preddiplomski studij:

Kemija i tehnologija ugljikohidrata i konditorskih proizvoda/ 35
Kemija i tehnologija uživala/ 11
Sladila/ 8

Diplomski studij:

Kemija i tehnologija ugljikohidrata i konditorskih proizvoda/ 35
Sladila/ 8

Sudjelovanje u drugim znanstvenim i stručnim projektima:

1) FP 7 projekt PRESERF „Processing Raw Meterials into Excellent and Sustainable End products while Remaining Fresh“ (2010.-2014.)

2) Hrvatsko-srpski bilateralni znanstvenoistraživački projekt „Karakterizacija sastava ekstrakata izoliranih iz biljaka familije *Lamiaceae* i ispitivanje njihovog antioksidativnog, antilipemičkog i antihipertenzivnog djelovanja *in vivo*“ (2011.-2013.)

Održani kolokviji znanstvenih novaka/asistenata PBF-a (tema i datum):

Prisustvovanje na kolokvijima znanstvenih novaka/asistenata PBF-a:

Javna obrana teme disertacije:

Tečajevi i radionice:

„13th Intrenational Chromatography School“, Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije Sveučilišta u Zagrebu, 18-19 lipnja 2012.

Znanstveni/stručni rad u drugim institucijama:

Sudjelovanje na stručnim/znanstvenim skupovima:

a) usmeno priopćenje:

b) poster:

1. Belščak-Cvitanović, A., Durgo, K., Juranović Cindrić, I., **Vojvodić, A.,** Komes, D., Franekić, J. (2012) Bioactive compounds content, cytotoxic and antioxidant/prooxidant activity of different cocoa products on human laryngeal carcinoma cell line. *6th Central European Congress on Food.* Novi Sad, Srbija.

2. Cosic, S., Skrabal, S., Komes, D., Busic, A., **Vojvodic, A.,** Milicevic, B., Belscak-Cvitanovic, A., Hecimovic, I. (2012) Effect of composition on bioactive profile of chocolate liqueurs. *6th Central European Congress on Food.* Novi Sad, Srbija.

3. Horvat, A., Horžić, D., Karlović, S., Komes, D., **Vojvodić, A.**, Belščak-Cvitanović, A., Hečimović, I., Ježek, D. (2012) Physical and sensory properties of chewing gums prepared with various sweeteners. *6th Central European Congress on Food.* Novi Sad, Srbija.

c) Ostala javna predavanja:

Ostale napomene i mišljenje mentora:

Znanstvena novakinja Aleksandra Vojvodić, dipl. ing , u proteklom jednogodišnjem razdoblju uredno je izvršavala svoje obaveze. Sudjelovala je u nastavnoj djelatnosti izvođenjem seminara i vježbi na tri modula na preddiplomskom i dva na diplomskom studiju te je pomagala studentima u izradi diplomskih i završnih radova, izrađenih u Laboratoriju za tehnologiju ugljikohidrata i konditorskih proizvoda. Tijekom navedenih aktivnosti istaknula se svojom marljivošću i izvrsnom suradnjom sa studentima. Kao suradnica, iznimno je marljiva, pouzdana i odgovorna, uvijek spremna na prihvaćanje novih izazova te sklona timskom radu. Aktivno je sudjelovala u istraživanjima vezanima uz ranije navedene projekte što je rezultiralo koautorstvom na 2 rada iz skupine A1 (prihvaćeni za objavu), na jednom radu iz skupine A2 te na 3 posterska priopćenja prezentirana na međunarodnom kongresu.
Na osnovu navedenoga molim Fakultetsko vijeće da prihvati ovo godišnje izvješće o radu znanstvene novakinje Aleksandre Vojvodić, dipl. ing.

U Zagrebu, 11. veljače 2013.

Potpis mentora:

Prof. dr. sc. Draženka Komes

PRILOG:

Objavljeni radovi (a1; a2; a3)

a1:

1. Spilimbergo, S., Komes, D., **Vojvodic, A**., Levaj, B., Ferrentino, G. (2013) High pressure carbon dioxide pasteurization of fresh-cut carrot. *Journal of supercritical fluids* (prihvaćen za objavljivanje).

2. Komes, D., Belščak-Cvitanović, A., Škrabal, S., **Vojvodić, A.**, Bušić, A. (2013) The influence of dried fruits enrichment on sensory properties of bitter and milk chocolates and bioactive content of their extracts affected by different solvents. *LWT - Food Science and Technology* (prihvaćen za objavljivanje).

a2:

1. Drmic, H., **Vojvodic, A.**, Komes, D., Svjetlana, S., Busic, A., Belscak-Cvitanovic, A., Milicevic, B. (2013) Changes in the content of polyphenols and antioxidant capacity of chocolate liqueurs during three months of storage. *Technologica acta* (prihvaćen za objavljivanje).

a3:

1. Belščak-Cvitanović, A., Durgo, K., Juranović Cindrić, I., **Vojvodić, A.**, Komes, D., Franekić, J. (2012) Bioactive compounds content, cytotoxic and antioxidant/prooxidant activity of different cocoa products on human laryngeal carcinoma cell line. *Proceedings of the 6th Central European Congress on Food.* Novi Sad, Srbija, 108-113.

2. Cosic, S., Skrabal, S., Komes, D., Busic, A., **Vojvodic, A.**, Milicevic, B., Belscak-Cvitanovic, A., Hecimovic, I. (2012) Effect of composition on bioactive profile of chocolate liqueurs. *Proceedings of the 6th Central European Congress on Food*. Novi Sad, Srbija, 97-102.

3. Horvat, A., Horžić, D., Karlović, S., Komes, D., **Vojvodić, A.**, Belščak-Cvitanović, A.; Hečimović, I., Ježek, D. (2012) Physical and sensory properties of chewing gums prepared with various sweeteners. *Proceedings of the 6th Central European Congress on Food*. Novi Sad, Srbija 750-755.

GODIŠNJE IZVJEŠĆE O RADU ZNANSTVENOG NOVAKA / ASISTENATA NA PBF-u

Znanstveni novak/asistent: Alma Pezerović

Datum rođenja: 13. srpnja 1982.

Datum zaposlenja u svojstvu znanstvenog novaka/asistenta: 14. prosinca 2010.

Prethodna zaposlenja: Multipharm d.o.o. (travanj – lipanj 2010.) Stručni suradnik.
Institut Ruđer Bošković (siječanj – ožujak 2010.) Volonter.
Apipharma d.o.o. (rujan – studeni 2009.) Suradnik u proizvodnji.

Mentor: dr. sc. Senka Djaković, izv. prof.

Projekt: Metalocenski biokonjugati, heterocikli i makromolekule (voditelj projekta : doc. dr. sc. Veronika Kovač)

Laboratorij: Laboratorij za organsku kemiju

Zavod: Zavod za kemiju i biokemiju

Poslijediplomski studij:

a) **naziv, institucija**: Kemija, Prirodoslovno matematički fakultet, Sveučilište u Zagrebu
b) **godina upisa**: 2011.
c) **broj položenih ispita i srednja ocjena**: 1 ispit, 4.0

Sudjelovanje u nastavi:

1. Organska kemija (vođenje laboratorijskih vježbi)
2. Kemija i biokemija hrane (vođenje laboratorijskih vježbi)
3. Kemija prirodnih spojeva (vođenje laboratorijskih vježbi)
4. Instrumentalna analiza (vođenje laboratorijskih vježbi)

Sudjelovanje u drugim znanstvenim i stručnim projektima: /

Održani kolokviji znanstvenih novaka/asistenata PBF-a (tema i datum): Ne

Prisustvovanje na kolokvijima znanstvenih novaka/asistenata PBF-a: redovito

Javna obrana teme disertacije: Ne

Tečajevi i radionice: /

Znanstveni/stručni rad u drugim institucijama: Ne

Sudjelovanje na stručnim/znanstvenim skupovima:

a) **usmeno priopćenje**: /
b) **poster**:

Djaković, Senka; Lapić, Jasmina; **Pezerović, Alma**; Rapić, Vladimir, Priprava i karakterizacija asimetrično supstituiranih ureidopeptida// *XXII. hrvatski skup kemičara i kemijskih inženjera*/ Tomašić, Vesna ; Maduna Valkaj, Karolina, editor(s). Kutina : HDKI, 2011. 181-181

Lapić, Jasmina; Djaković, Senka; Pezerović, Alma; Rapić, Vladimir, Novi tipovi heteroanularno supstituiranih ferocenskih peptida // *XXII.hrvatski skup kemičara i kemijskih inženjera*/ Tomašić, Vesna ; Maduna Valkaj, Karolina, editor(s). Kutina : HDKI, 2011. 185-185

c) **bez rada**: /

Ostala javna predavanja: /

Ostale napomene i mišljenje mentora:

Kolegica Alma Pezerović, dipl. ing. je kroz period od kada je zaposlena u svojstvu znanstvenog novaka, odslušala na Poslijediplomskom studiju PMF-a šest kolegija te položila jedan sa ocjenom vrlo dobar. Kolegica Pezerović pokazala je interes za rješavanje postavljenih zadataka u znanstveno-istraživačkom radu te visok nivo odgovornosti i susretljivosti u radu sa studentima. Rezultate dosadašnjih istraživanja prezentirala je na XXII. hrvatskom skupu kemičara i kemijskih inženjera kao jedan od koautora na dva posterska priopćenja, objavila je jedan znanstveni rad kao koautor, a također će sudjelovati na XXIII. hrvatskom skupu kemičara i kemijskih inženjera kao koautor na jednom posterskom priopćenju. Zaključno, preporučila bih produljenje njezina znanstveno-novačkog statusa.

U Zagrebu, 13. veljače .2013.

dr. sc. Senka Djaković, izv. prof.

PRILOG:

Objavljeni radovi

Lapić, Jasmina; **Pezerović, Alma**; Cetina, Mario; Djaković, Senka; Rapić, Vladimir. Synthesis and characterization of unsymmetrical disubstituted ferrocenes possessing hydroxyl group as a new donor/acceptor of hydrogen bond. // Journal of Molecular Structure. **990** (2011) ; 209-216

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

O RADU ZNANSTVENOG NOVAKA / TENATA NA PBF-u

Znanstveni novak/asistent: Marina ņapiĺ, mag. ing. preh. inġ.
Datum rođenja: 29.12.1986.
Datum zaposlenja u svojstvu znanstvenog novaka/asistenta: 01.11.2011.
Prethodna zaposlenja:-
Mentor: Prof. dr.sc. Karin Kovaļeviĺ Ganiĺ
Projekt: *Promjena visokovrijednih sastojaka tijekom prerade odabranih vrsta voća*
Laboratorij: Laboratorij za tehnologiju i analitiku vina
Zavod: Zavod za prehrambeno-tehnoloġko inġenjerstvo

Poslijediplomski studij:
a) **naziv, institucija**: Prehrambena tehnologija, Prehrambeno-biotehnoloġki fakultet
b) **godina upisa**: 2011./2012.
c) **broj položenih ispita i srednja ocjena**:-

Sudjelovanje u nastavi:
Preddiplomski studij: Kemija i tehnologija vina
Diplomski studij: Kemija i tehnologija vina, Senzorika i analitika vina, Proizvodnja predikatnih, specijalnih i pjenuġavih vina

Sudjelovanje u drugim znanstvenim i stručnim projektima:-

Održani kolokviji znanstvenih novaka/asistenata PBF-a (tema i datum):-

Prisustvovanje na kolokvijima znanstvenih novaka/asistenata PBF-a:-

Javna obrana teme disertacije:-

Tečajevi i radionice:
1. Radionica Sveuļiliġta u Zagrebu: Pisanje i objavljivanje znanstvenog ļlanka održana 27., 29. veljaļe i 2.oġujka 2012.
2. Teļaj Srce, Centar za e-uļenje: Osnove rada u sustavu Merlin održan 11. i 12. travnja 2012. godine

Znanstveni/stručni rad u drugim institucijama:-

Sudjelovanje na stručnim/znanstvenim skupovima:
a) **usmeno priopćenje**:-
b) **poster**:
Znanstveno-struļni skup Hrana kao temelj zdravlja i dugovjeļnosti, HAZU, 18. lipnja 2012.
Poster: *Proizvodnja vina sa smanjenim udjelom alkohola*
c) **bez rada**:-

Ostala javna predavanja:-

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

ra:

mag. ing. preh. ing. u prethodnom razdoblju aktivno je eme uzorka pomoću ekstrakcije tekuće-tekuće i kromatografskoj metodi na plinskom kromatografu za određivanje primarnih aroma vina kao što su metoksipirazini i hlapivi tioli.

S obzirom na dobivene rezultate stekli su se uvjeti za prijavu teme doktorskog rada na navedenoj problematici. Doktorandica je u svom radu pokazala iznimne sposobnosti vezane uz kritičnost, samostalno razmišljanje i djelovanje. Smatram da će u narednom razdoblju uspješno savladati svoje zadatke vezano uz prijavu teme i izradu doktorskog rada.

U Zagrebu, 06. veljače 2013.

Potpis mentora

Prof dr. sc. Karin Kovačević Ganić

PRILOG:
Objavljeni radovi (a1; a2; a3)
Znanstveni rad iz grupe a3:

1. Ćurko, N., Kovačević Ganić, K., Gracin, L., Petrić, R., **Đapić, M.**, Jourdes, M., Teissedre, P.-L. (2012) Effect of sulfur dioxide, iron and copper on phenolic changes during aging in barrel of micro-oxygenated wine. *Proceedings of the 35th World Congress of Vine and Wine and 10th General Assembly of Vine and Wine International Organization (O.I.V.),* 18-22 June, Izmir, Turkey, 7p.

Sažeci u zbornicima skupova:

1. Ćurko, N., Kovačević Ganić, K., Gracin, L., **Đapić, M.**, Jourdes, M., Teissedre, P.-L. (2012) Impact of enological treatments (gelatin fining and enological tannins addition) on polyphenolic composition during aging of micro-oxygenated wine. *Macrowine 2012. Macrovision of viticulture wine-making and markets*, 18-21 June 2012, Bordeaux, France.

GODIŠNJE IZVJEŠĆE O RADU ZNANSTVENOG NOVAKA / ASISTENATA NA PBF-u

Znanstveni novak/asistent: Ivana Rumora
Datum rođenja: 23.12.1986.
Datum zaposlenja u svojstvu znanstvenog novaka/asistenta: 10. Siječanj 2011
Prethodna zaposlenja: -

Mentor: dr.sc. Irena Colić Barić, red. prof.
Projekt: 058-0222411-2820 „Prehrana, homocistein i kvaliteta koštanog tkiva“
Laboratorij: Laboratorij za znanost o prehrani
Zavod: Zavod za poznavanje i kontrolu sirovina i prehrambenih proizvoda

Poslijediplomski studij:

a) **naziv, institucija**: Poslijediplomski studij Nutricionizam, Prehrambeno-biotehnološki fakultet
b) **godina upisa**: 2011
c) **broj položenih ispita i srednja ocjena**: 8 ispita, srednja ocjena 5,0

Sudjelovanje u nastavi:
ak.god. 2011/2012: Znanost o prehrani 2 – vježbe; Prehrana žene kroz životnu dob – integrirane vježbe i seminari; Uvod u profesiju nutricionista;
ak. god. 2012/2013: Znanost o prehrani 1 – vježbe; Metode za procjenu kakvoće prehrane – vježbe

Sudjelovanje u drugim znanstvenim i stručnim projektima:

Održani kolokviji znanstvenih novaka/asistenata PBF-a (tema i datum):

Prisustvovanje na kolokvijima znanstvenih novaka/asistenata PBF-a:

Javna obrana teme disertacije: Javna obrana teme disertacije održana 30. prosinca 2011.

Tečajevi i radionice:

02. - 04. ožujak 2012. Course and Workshop on evidence based medicine, Medicinski fakultet, Sveučilište u Rijeci

13. - 14. ožujak 2012. Tečaj “Osnove rada u sustavu Merlin (A100)“, SRCE, Sveučilišni računski centar, Sveučilište u Zagrebu

08. svibanj 2012. How to write papers to enhance journal acceptance, Organizator: Sveučilište u Zagrebu, Znanstveno-istraživački centar za tekstil (predavač: prof. D. Hui, Universiti of New Orleans)

25. svibanj 2012. Radionica za doktorande Sveučilišta u Zagrebu “Upravljanje vremenom“ (voditelj: dr.sc. Vlatka Petrović)

06. - 07. prosinac 2012. Radionica za doktorande Sveučilišta u Zagrebu “Communication for doctoral resarchers“ (voditelj: dr.sc. Dave Filipović-Carter)

Znanstveni/stručni rad u drugim institucijama:

Sudjelovanje na stručnim/znanstvenim skupovima:

a) usmeno priopćenje:

b) poster:

1. Colić Barić I, Sokolić L, Bituh M, Rumbak I, Keser I, Šatalić Z, Rumora I. Prevalence of vitamin D inadequacy in Croatian women according to menopausal status. The First North and East European Congress on Food, St.Petersburg, Rusija, 22-24.04.2012.

c) bez rada:

Ostala javna predavanja:

Ostale napomene i mišljenje mentora:
Mlada znanstvena novakinja Ivana Rumora, u periodu unutar godinu dana intezivno je radila na praktičnom dijelu svog doktorskog rada, te sudjelovala u izvođenju vježbi na nekoliko medula. Uz sve navedeno, mlada kolegica pronašla je vremena i za osobnu edukaciji. Sve svoje zadatke obavlja savjesno i na vrijeme.

U Zagrebu, 11.02.2013.

Potpis mentora

PRILOG:
Objavljeni radovi (a1; a2; a3)

1. Symonowicz, M., Sykuła-Zajac, A., Łodyga- Chruścińska, E., Rumora, I., Straukas, M. (2012) Evaluation of polyphenols and anthocyanins contents in black chockeberry-Photinia melanocarpa (Michx.) fruits extract. *Acta. Pol. Pharm.* **69**(3):381-7.

GODIŠNJE IZVJEŠĆE O RADU ZNANSTVENOG NOVAKA / ASISTENATA NA PBF-u

Znanstveni novak/asistent: Bojana Smerdel

Datum rođenja: 06.06.1985.
Datum zaposlenja u svojstvu znanstvenog novaka/asistenta: 14.12.2010.
Prethodna zaposlenja: -

Mentor: dr.sc. Duška Ćurić, red.prof
Projekt: Lignani u uljaricama, soji, žitaricama i integralnim pekarskim proizvodima
Laboratorij: Laboratorij za kemiju i tehnologiju žitarica
Zavod: Zavod za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo

Poslijediplomski studij:

a) **naziv, institucija**: Nutricionizam, Prehrambeno-biotehnološki fakultet
b) **godina upisa**: 2010
c) **broj položenih ispita i srednja ocjena**: 15 (5,0)

Sudjelovanje u nastavi: Kemija i tehnologija žitarica, Ekstruzija u prehrambenoj industriji, Osnove prehrambenih tehnologija, Principi ekološke proizvodnje hrane

Sudjelovanje u drugim znanstvenim i stručnim projektima:
„Unaprjeđenje tehnološkog postupka proizvodnje paprenjaka s ciljem produljenja trajnosti, povećanja prehrambene vrijednosti postojećeg i razvoja integralnog proizvoda“ (stručni projekt 2012.godina)
„Vacuum cooling in prolonged shelf life food production“ (Projekt Hrvatske zaklade za znanost, 1.12.2012.-30.11.2015.)

Održani kolokviji znanstvenih novaka/asistenata PBF-a (tema i datum):
Prisustvovanje na kolokvijima znanstvenih novaka/asistenata PBF-a: -
Javna obrana teme disertacije: -
Tečajevi i radionice:
Znanstveni/stručni rad u drugim institucijama:

Sudjelovanje na stručnim/znanstvenim skupovima:

a) **usmeno priopćenje**: -
b) **poster**: 3
c) **bez rada**: -

Ostala javna predavanja: -

Ostale napomene i mišljenje mentora:
Bojana Smerdel savjesno i marljivo obavlja sve obaveze u nastavi i istraživačkom radu. U proteklom razdoblju je sudjelovala u provođenju znanstveno-istraživačkog projekta „Lignani u žitaricama, uljaricama, soji i integralnim pekarskim proizvodima“, te stručnog projekta „Unaprjeđenje tehnološkog postupka proizvodnje Paprenjaka s ciljem produljenja trajnosti, povećanja prehrambene vrijednosti postojećeg i razvoja integralnog proizvoda“. U travnju 2012. godine bila je na usavršavanju na Warsaw University of Life Science u Poljskoj. Objavila je dva CC rada, od kojih je na jednom prvi autor i tri rada u zbornicima radova sa međunarodnih kongresa. Uključena je u rad na dva nova projekta „Vacuum cooling in prolonged shelf life food production“ Hrvatske zaklade za znanost, te u IPA projekt „Transfer of technology and commercialization of innovations to food business sector of Šibenik-Knin Country“ u suradnji s veleučilištem „Marko Marulić“ u Kninu. Ozbiljno shvaća svoja

zaduženja i samokritično pristupa izvršavanju istih te stoga molim Fakultetsko vijeće da prihvati ovo izvješće.

U Zagrebu, 12.02.2013.

prof.dr.sc. Duška Ćurić, mentorica

PRILOG:

Objavljeni radovi (a1; a2; a3)

a1)

1) Novotni, D., Čukelj, N., Smerdel, B., Bituh, M., Dujmić, F., Ćurić, D. Glycemic index and firming kinetics of partially baked frozen gluten-free bread with sourdough. // *Journal of cereal science*. **55** (2012) , 2; 120-125 (journal article).

2) Smerdel, B., Pollak, L., Novotni, D., Čukelj, N., Benković, M., Lušić, D., Ćurić D. Improvement of gluten-free bread quality using transglutaminase, various extruded flours and protein isolates. // *Journal of food and nutrition research*. **51** (2012) , 4; 242-253 (journal article).

a3)

1) Čukelj, N., Jankec, I., Kraljić, K., Novotni, D., Smerdel, B., Ćurić, D. Enrichment of Gluten-free Extrudates with Flaxseed // *Proceedings of 6th Central European Congress on Food* / Lević, Jovanka, editor(s). Novi Sad : "Futura" – Novi Sad, 2012. 209-214 (poster,international peer-review,published,scientific).

2) Novotni, D., Škara, N., Tušak, D., Čukelj, N., Smerdel, B., Ćurić, D. Effect of inulin, guar gum and pectin blend on dough rheology // *Proceedings of 6th International Congress Flour-Bread'11 and 8th Croatian Congress of Cereal Technologists Brašno-Kruh'11* / Daliborka Koceva Komlenić, editor(s). Osijek : Grafika, 2012. 281-288 (poster,international peer-review,published,scientific).

3) Novotni, D., Tušak, D., Čukelj, N., Smerdel, B., Drobac, L., Ćurić, D. Effect of sourdough addition on rheology of whole wheat and gluten-free dough // *Proceedings of 6th International Congress Flour-Bread '11 and 8th Croatian Congress of Cereal Technologists* / Daliborka Koceva Komlenić, editor(s). Osijek : Grafika, 2012. 173-179 (poster,international peer-review,published,scientific).

GODIŠNJE IZVJEŠĆE O RADU ASISTENATA NA PBF-u

(*dostavlja se, putem Odbora za znanost, Fakultetskom vijeću u veljači svake godine za aktivnosti iz prethodne godine*)

Ime i prezime:.	Dr.sc. Lejla Duraković, viša asistentica i viša znanstvena suradnica
Datum rođenja:	11.05.1973.
Datum zaposlenja u svojstvu: **Datum izbora u znanstveno zvanje:**	**Znanstvene novakinje-mlađe asistentice**: 22. svibnja 2001. **Asistentice**: 01. prosinca 2003. **Više asistentice**: 26. rujna 2007. Laboratoriju za opću mikrobiologiju i mikrobiologiju namirnica PBF-a **Znanstvene suradnice:** 24. veljače 2010. **Više znanstvene suradnice:** 04. svibnja 2012.
Prethodna zaposlenja:	01.09.1999.-21.05.2001., tehnička suradnica u Laboratoriju za opću mikrobiologiju i mikrobiologiju namirnica PBF-a
Mentor:	Prof. dr. sc. Frane Delaš
Projekt:	**Istraživač-suradnik na nacionalnim znanstveno-istraživačkim projektima**: Od 2006. - : "Mikotoksini u namirnicama i krmi na području Republike Hrvatske" (Projekt Ministarstva znanosti, obrazovanja i sporta RH, 058-0582184-0432). Voditelj: Prof.dr.sc. Frane Delaš.
Laboratorij:	Laboratorij za opću mikrobiologiju i mikrobiologiju namirnica PBF-a
Zavod:	Zavod za biokemijsko inženjerstvo
Poslijediplomski studij:	
a) naziv, institucija:	Biotehnologija-bioprocesno inženjerstvo, Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu
b) godina upisa:	2000. / 2001.
c) broj položenih ispita i srednja ocjena:	Svi ispiti su položeni. Srednja ocjena: 5.0
d) Naziv teme disertacije i datum prihvaćanja	"Utjecaj odabranih parametara na rast plijesni *Aspergillus flavus* ATCC 26949 u mješovitoj kulturi i biosinteza aflatoksina B_1 i G_1"; Tema je prihvaćena na 9. redovitoj sjednici Fakultetskog vijeća PBF-a za ak. .god. 2000./2001. održanoj 10.07.2001.
Sudjelovanje u nastavi *(popis kolegija/modula/godišnje opterećenje)*:	Vođenje vježbi , seminara, kolokvija i konzultacija iz modula "Mikrobiologija" i "Mikrobiologija namirnica" Godišnje opterećenje: V + S + K= 230 sata
Sudjelovanje u drugim znanstvenim i stručnim projektima:	/

Održani kolokviji asistenata PBF-a *(tema i datum)*:	"Hitin kao mjera sintetizirane biomase u mikroskopskih filamentnih gljivica"; Datum izlaganja: 26. travnja 2007.
Prisustvovanje na kolokvijima asistenata PBF-a *(%)*:	U 2012. god. nisu održavani
Javna obrana disertacije:	Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu, 29.05.2007.
Tečajevi i radionice *(naziv, datum, mjesto)*:	/
Znanstveni/stručni rad u drugim institucijama:	Kao stipendistica međunarodnoga CEEPUS projekta boravila je 2005. god. 3 mjeseca na znanstvenom usavršavanju na Biotehničkom fakultetu Sveučilišta u Ljubljani u Laboratoriju za mikrobiologiju namirnica.
Sudjelovanje na stručnim/znanstvenim skupovima *(ukupan broj po godinama)*:	Od godine 1993.-2012.: Sudjelovanje na 33. međunarodna i 5. nacionalnih znanstvenih skupova; ukupno 38.; Godine 2012.: Sudjelovanje na 1. međunarodnom znanstvenom skupu.
a) usmeno priopćenje: **b) poster:**	/ Godine 2012.: 1
c) bez rada:	**/**
Ostala javna predavanja:	/

Ostale napomene i mišljenje mentora:

Dr. sc Lejla Duraković je rezultate znanstvenog istraživanja publicirala u časopisima (u suautorstvu) u sedam znanstvenih radova i prezentirala na jednom međunarodnom znanstvenom skupu.

Sudjelovala je u nastavnom procesu preddiplomskih studija (vježbe, seminari, kolokviji, konzultacije) iz modula „Mikrobiologija" i „Mikrobiologija namirnica".

2012. god. je izabrana u znanstveno zvanje više znanstvene suradnice u području Biotehničkih znanosti, polje Biotehnologija.

Dobitnica je nagrade dekana PBF-a godine 1998. i nagrade Biotehničke zaklade za znanstvena istraživanja godine 1999.

Članica je Hrvatskog mikrobiološkog društva (HMD), Hrvatskog društva za biotehnologiju (HDB) i Hrvatskog društva prehrambenih tehnologa, biotehnologa i nutricionista (HDPBN).

U Zagrebu, 08. 02. 2013.

Mentor:

_____

Dr.sc. Frane Delaš, red. prof.

PRILOZI:
Popis objavljenih radova (a1; a2; a3) i radova prezentiranih na znanstvenim skupovima u 2012. godini

PRILOG I

Popis znanstvenih radova:

Znanstveni radovi iz skupine a1 (radovi koji su citirani u bazama podataka: **Science Citation Index-Expanded** i **Current Contents**):

1. **DURAKOVIĆ L.,** MRKONJIĆ-FUKA M., SKELIN A., DURAKOVIĆ S., REDŽEPOVIĆ S. **2012** Assessment of aflatoxin M_1 levels in ewe's raw milk used for the production of Istrian cheese. *Mljekarstvo* **62** (1): 14-23.
   SCI-EXPANDED AN: WOS:000303092100002 ; IDS Number: 929UV ; CODEN: MLJEAU ; (ISSN: 0026-704X ; E-ISSN: 1846-4025) (IF: 2009: 0.711)

2. **DURAKOVIĆ L.,** TUDIĆ A., DELAŠ F., HUIĆ-BABIĆ K. **2012** Schiff base: A high affinity chemical agent to decrease the concentration of aflatoxin M_1 in raw milk contaminated artificially. *Mljekarstvo* **62** (1): 24-34.
   SCI-EXPANDED AN: WOS:000303092100003 ; IDS Number: 929UV ; CODEN: MLJEAU ; (ISSN: 0026-704X ; E-ISSN: 1846-4025) (IF: 2009: 0.711)

3. **DURAKOVIĆ L.,** DELAŠ F., TUDIĆ A., HUIĆ-BABIĆ K., REDŽEPOVIĆ S. **2012** Removal of aflatoxin M_1 from artificially contaminated yoghurt by using of new synthesized dehydroacetic acid analogues. *Mljekarstvo* **62** (3): 179-191.
   SCI-EXPANDED AN: WOS:000310122300002 ; IDS Number: 024PY ; CODEN: MLJEAU ; (ISSN: 0026-704X ; E-ISSN: 1846-4025) (IF: 2009: 0.711)

Znanstveni radovi iz skupine a2 (referirani u časopisima druge vrijednosne skupine **CA, CAB, FSTA…**)

1. **DURAKOVIĆ L.,** DELAŠ F., TUDIĆ A., JERGOVIĆ-GAŠI T. **2012** The effect of fungal competition on colonization of soybeans by moulds of the genus *Aspergillus*, *Trichothecium* and *Fusarium* and the ochratoxin A accumulation as related to temperature and moisture content. *African Journal of Biotechnology* **11** (32): 8092-8102.
   CAB AN: 20123174165 ; DOI: 10.5897/AJB11.3707 ; (ISSN: 1684-5315)

2. ČVEK D., MARKOV K., FRECE J., FRIGANOVIĆ M., **DURAKOVIĆ L.,** DELAŠ F. **2012** Adhesion of Zearalenone to the Surface of Lactic Acid Bacteria Cells. *Croatian Journal of Food Technology, Biotechnology and Nutrition* **7** (Special Issue): 49-52.
   CAB AN: 20123212108 ; FSTA AN: 2012-10-Cd2392 ; (ISSN: 1847-3423 ; E-ISSN: 1847-7461)

3. **DURAKOVIĆ L.,** TUDIĆ A., MARKOV K., ČVEK D., DELAŠ F. **2012** The Effect of Experimental Fungal Emulation on Colonization of Soybeans by Moulds of the Genus *Aspergillus* and *Fusarium* and on Aflatoxin B_1 Accumulation in Relation to

Temperature and Moisture Content *in vitro*. *Croatian Journal of Food Technology, Biotechnology and Nutrition* **7** (3-4): 159-166.
(ISSN: 1847-3423 ; E-ISSN: 1847-7461)

Znanstveni radovi iz skupine a3 (objavljeni u Zbornicima radova s međunarodnih znanstvenih skupova s recenzijom uredništva)

1. **DURAKOVIĆ L.,** MRKONJIĆ-FUKA M., SKELIN A., DURAKOVIĆ S., REDŽEPOVIĆ S. **2012** Incidence of aflatoxin M_1 in milk used for the production of Istrian cheese. U: Proceedings of the 47th Croatian and 7th International Symposium on Agriculture, SA 2012., (editor M. Pospišil), Opatija, Croatia, 13-17. February, 2012. University of Zagreb, Faculty of Agriculture, Zagreb, Croatia and University "Josip Juraj Strossmayer", Faculty of Agriculture, Osijek, Croatia, pp 679-683.
(ISBN: 978-953-7878-05-4, Proceedings Book 2; ISBN: 978-953-7878-01-6, CD)

PRILOG II

Popis radova prezentiranih na znanstvenim skupovima u zemlji :

1. **DURAKOVIĆ L.,** MRKONJIĆ-FUKA M., SKELIN A., DURAKOVIĆ S., REDŽEPOVIĆ S. **2012** Incidence of aflatoxin M_1 in milk used for the production of Istrian cheese. 47th Croatian and 7th International Symposium on Agriculture, SA 2012., Opatija, Croatia, 13-17. February, 2012. Book of Abstracts, str. 215.

GODIŠNJE IZVJEŠĆE O RADU ASISTENATA NA PBF-u

(*dostavlja se, putem Odbora za znanost, Fakultetskom vijeću u veljači svake godine za aktivnosti iz prethodne godine*)

Ime i prezime:	dr. sc. Domagoj Čvek, viši asistent i viši znanstveni suradnik
Datum rođenja:	24.05.1978.
Datum zaposlenja u svojstvu **Asistenta:** **Višeg asistenta**: **Datum izbora u znanstveno zvanje** **Znanstveni suradnik:** **Viši znanstveni suradnik:**	 01.06.2004. 01.10.2010. Laboratorij za opću mikrobiologiju i mikrobiologiju namirnica PBF-a 18.01.2011. 02.03.2012.
Prethodna zaposlenja:	01.12.2002.-31.01.2004.; tehnički suradnik Laboratorij za opću mikrobiologiju i mikrobiologiju namirnica PBF-a;
Mentor:	prof. dr. sc. Frane Delaš
Projekt-suradnik:	„Mikotoksini u namirnicama i krmi na području Republike Hrvatske" (Projekt MZOŠ RH, br. 058-0582184-0432) Voditelj: prof.dr.sc. Frane Delaš
Laboratorij:	Laboratorij za opću mikrobiologiju i mikrobiologiju namirnica PBF-a
Zavod:	Zavod za biokemijsko inženjerstvo
Poslijediplomski studij:	
a) naziv, institucija:	Biotehnologija-bioprocesno inženjerstvo, Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu
b) godina upisa:	2003./2004.
c) broj položenih ispita i srednja ocjena:	Svi položeni; srednja ocjena: 4,9
d) Naziv teme disertacije i datum prihvaćanja	"Biosinteza i biorazgradnja F-2 toksina i okratoksina A u tijeku rasta plijesni *Fusarium graminearum* ZMPBF 1244 i *Aspergillus ochraceus* NRRL 3174 u mješovitoj kulturi" ; 31.01.2007.
Sudjelovanje u nastavi *(popis kolegija/modula/godišnje opterećenje)*:	Vođenje vježbi, seminara, kolokvija i konzultcija iz modula „Mikrobiologija" i „Mikrobiologija namirnica" God. opterećenje: V+S+K = 230 sati
Sudjelovanje u drugim znanstvenim i stručnim projektima:	**/**
Održani kolokviji asistenata PBF-a *(tema i datum)*:	"Biosinteza i biorazgradnja F-2 toksina i okratoksina A u tijeku rasta plijesni *Fusarium graminearum* ZMPBF 1244 i *Aspergillus ochraceus* NRRL 3174 u mješovitoj kulturi"; 25.01.2007. "Učinak UV-pulseva na smanjenje kontaminacije bakterijom *Enterococcus faecalis*"; 27.11.2008.

Prisustvovanje na kolokvijima asistenata PBF-a *(%)*:	U 2012. nisu održavani
Javna obrana disertacije:	Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu; 07.05.2010.
Tečajevi i radionice *(naziv, datum, mjesto)*:	/
Znanstveni/stručni rad u drugim institucijama:	Stručno usavršavanje (2008.) u trajanju od šest mjeseci na Universidade do Algarve Escola Superiorr de Tecnologia, Faro, Portugal (u okviru Europskog projekta TEMPUS CD-JEP-19068-2004.)
Sudjelovanje na stručnim/znanstvenim skupovima *(ukupan broj po godinama)*:	Od 2004.-2012.: Sudjelovanje na 4 međunarodnih znanstvena skupa i 8 nacionalnih znanstvenih skupova sa međunarodnim sudjelovanjem, sa ukupno 16 radova; Godine 2012.: 1 rad na znanstvenom skupu sa međunarodnim sudjelovanjem
a) usmeno priopćenje: **b) poster:**	/ God. 2012.: 1
c) bez rada:	/
Ostala javna predavanja:	/

Ostale napomene i mišljenje mentora:

Dr. sc. Domagoj Čvek je rezultate znanstvenog istraživanja publicirao (u suautorstvu) u dva znanstvena rada u časopisu i prezentirao na jednom nacionalnom znanstvenom skupu sa međunarodnom sudjelovanjem.

Sudjelovao je u nastavnom procesu preddiplomskih studija (vježbe, seminari, kolokviji, konzultacije) iz modula „Mikrobiologija“ i „Mikrobiologija namirnica“ te je pomagao pri izradbi nekoliko završnih i diplomskih radova.

Odlukom Matičnog odbora za biotehničke znanosti od 02.03.2012. godine izabran je u znanstveno zvanje viši znanstveni suradnik.

Bio je član Organizacijskog odbora 5. Hrvatskog mikrobiološkog kongresa sa međunarodnim sudjelovanjem održanog u organizaciji Hrvatskog mikrobiološkog društva u rujnu 2012. u Primoštenu.

U ožujku 2012. godine izabran je za glavnog urednika web stranice Hrvatskog mikrobiološkog društva.

U Zagrebu, 08. 02. 2013.

Mentor:

_____

Dr. sc. Frane Delaš, red. prof.

PRILOZI:
Popis objavljenih radova (a1; a2; a3) i radova prezentiranih na znanstvenim skupovima u 2012. god.

PRILOG I

Znanstveni radovi iz skupine a2 *(referirani u časopisima druge vrijednosne skupine CA, CAB,...):*

1. **Čvek, Domagoj**; Markov, Ksenija; Frece, Jadranka; Friganović, Maja; Duraković, Lejla; Delaš, Frane, Adhesion of Zearalenone to the Surface of Lactic Acid Bacteria Cells. *Croatian Journal of Food Technology, Biotechnology and Nutrition.* **7** (2012) , Special Issue; 49-52.
2. Duraković, L.; Tudić, A.; Markov, K.; **Čvek, D**.; Delaš, F., The Effect of Experimental Fungal Emulation on Colonization of Soybeans by Moulds of the Genus *Aspergillus* and *Fusarium* and on Aflatoxin B_1 Accumulation in Relation to Temperature and Moisture Content *in vitro*. *Croatian Journal of Food Technology, Biotechnology and Nutrition* **7** (3-4) 2012, 159-166.

PRILOG II

Popis radova prezentiranih na nacionalnim znanstvenim skupovima u zemlji sa međunarodnim sudjelovanjem:

1. Markov,K., Frece, J., Mesarek, D., Miškulin, E., Holjevac, J., **Čvek, D**., Delaš, F., Gluconobacter oxydans from apple surface as biocontrol agent against *Penicillium expansum, 5th Croatian Congress of Microbiology with Interenational Participation,* Primošten, Croatia, 2012.

GODIŠNJE IZVJEŠĆE O RADU ZNANSTVENOG NOVAKA / ASISTENATA NA PBF-u

Znanstveni novak/asistent: Ivana Bošnjak
Datum rođenja: 03. lipnja 1980.
Datum zaposlenja u svojstvu znanstvenog novaka/asistenta: 01. rujna 2004.
Prethodna zaposlenja: /

Mentor: Prof.dr.sc. Jasna Franekić, PBF
Projekt: br. 058-0582261-2246, pod naslovom: "Utjecaj mutagena i antimutagena na molekularne procese u stanici"
Laboratorij: Laboratorij za biologiju i genetiku mikroorganizama
Zavod: Zavod za biokemijsko inženjerstvo, Prehrambeno-biotehnološki fakultet

Poslijediplomski studij:

a) **naziv, institucija**: Poslijediplomski studij prirodnih znanosti – Biologija , Prirodoslovno-matematički fakultet, Sveučilište u Zagrebu
b) **godina upisa**: 2005.
c) **broj položenih ispita i srednja ocjena**:
   - 13 položenih ispita; 5,00

Sudjelovanje u nastavi:

- moduli preddiplomskog studija: Biologija I i Biologija II
- moduli diplomskog studija: Imunologija i Fiziologoja čovjeka

Sudjelovanje u drugim znanstvenim i stručnim projektima:
Sudjelovanje u Assemble projektu (Association of European Marine Biological Laboratories)

Održani kolokviji znanstvenih novaka/asistenata PBF-a (tema i datum):

- Kolokvij asistenata (19. seminarsko izlaganje) pod naslovom: "CAP-ovisna translacija za vrijeme ranog embrionalnog razvoja morskog ježinca", 01. srpnja 2005., mentor: dr. sc. Jasna Franekić Čolić, red. prof., moderator: dr. sc. Zoran Zgaga, red. prof.
- Kolokvij asistenata (1. seminarsko izlaganje) pod naslovom: "Osjetljivost embrija morskog ježinca (*Strongylocentrotus purpuratus*) prema anorganskoj i organskoj živi kao posljedica različite transportne aktivnosti MRP proteina", 24. siječnja 2008., mentor: dr. sc. Jasna Franekić Čolić, red. prof., moderator: dr. sc. Duška Čurić, red. prof.

Prisustvovanje na kolokvijima znanstvenih novaka/asistenata PBF-a:
Redovito prisustvuje.

Javna obrana teme disertacije:
Doktorski rad obranjen 26. studenog 2010.
Tema: "Zaštitna uloga ABC transportnih proteina tijekom ranog embrionalnog razvoja morskih ježinaca"

Tečajevi i radionice:

- *Experimental Developmental Biology Course in Marine Invertebrate*, Roscoff, Francuska, 2005.

- Joint Research Centre ENRLAGEMENT AND INTERGRATION WORKSHOP: *ALTERNATIVES 2005, International Workshop on promotion of Three Rs (Reduction, Refinement, Replacement) Concept in relation to Animal Experimentation in Croatia, Turkey and Western Balkan Countries*, Ljubljana, Slovenija, 2005.
- Metodološki tečajevi u biologiji i medicini:"*DNA AND RNA*", Institut Ruđer Bošković, Zagreb, Hvatska, 2007.
- Practical Course "*Introduction to Bioinformatics*", University of Zagreb, Faculty of Science, Division of Biology, Zagreb, Hrvatska, 2009.
- EUROTOX *Basic toxicology course*, Tirana, Albanija, 2009.

Znanstveni/stručni rad u drugim institucijama:
- 8-mjesečno usavršavanje (siječanj-rujan 2006.) u Laboratorju profesora dr. sc. Davida Epela u Hopkins Marine Station Stanford University, California, USA, pod vodstvom dr. sc. Amra Hamdouna
- 3-mjesečno usavršavanje (srpanj-rujan 2007.) u Laboratorju profesora dr. sc. Davida Epela u Hopkins Marine Station, Stanford University, California, USA, pod vodstvom dr. sc. Amra Hamdouna
- 3-mjesečno usavršavanje (srpanj-rujan 2008.) u Laboratoriju za akvakulturu kod dr. sc. Ivone Mladineo, Institut za ocenaografiju i ribarstvo, Split, Hrvatska
- 1-mjesečan znanstevni rad (ožujak 2011.) u Stazione Zoologica Anton Dohrn, Napulj, Italija u sklopu izvedbe Assemble projekta (Association of European Marine Biological Laboratories) pod nazivom: "Expression of P-glycoprotein (P-gp) and multidrug resistance-associated protein (MRP) in the rocky (*Paracentrotus lividus*) sea urchin embryos".
- 1-mjesečan znanstevni rad (veljača/ožujak 2012.) u Stazione Zoologica Anton Dohrn, Napulj, Italija u sklopu izvedbe Assemble projekta (Association of European Marine Biological Laboratories) pod nazivom: " The impacts of bisphenol A (BPA) on response genes involved in chemical defensome and cell-cycle regulation during rocky (*Paracentrotus lividus*) sea urchin embryonic development.".

Sudjelovanje na stručnim/znanstvenim skupovima:

a) usmeno priopćenje:
- Ivana Bošnjak, Kenneth Coale, Jasna Franekić Čolić, Tvrtko Smital, David Epel i Amro M. Hamdoun, **Multidrug resistance-associated protein (MRP) transport activity mediates differences in susceptibility to inorganic and organic mercury in sea urchin (*Strongylocentrotus purpuratus*) embryos**, *ABC Transport Proteins in Environmental Health and Toxicology*, International Conference, Siena, Italija, 2007.
- Ivana Bošnjak, Ivana Lepen Pleić, Marco Borra, Giovanna Benvenuto i Ivona Mladineo, **Toxicity of bisphenol A (BPA) on urchin embryo gene expression and morphology**, *ASSEMBLE Conference, Access to Marine Resources - Generating Knowledge for Science and Society*, International Conference, Olhão, Portugal, 2012.

b) poster:
- Ivana Bošnjak, David Epel, Ken Johnson, Jasna Franekić Čolić, Tvrtko Smital i Amro M. Hamdoun, **Multidrug resistance-associated protein (MRP) protects sea urchin embryos (*Strongylocentrotus purpuratus*) against mercuric chloride**, PRIMO 14, *Pollutamt Responses in Marine Organisms*, 14th International Symposium, Florianópolis, Brazil, 2007.

- Ivana Bošnjak, Kenneth Coale, Jasna Franekić Čolić, Tvrtko Smital, David Epel i Amro M. Hamdoun, **Multidrug resistance associated protein (MRP) transport activity mediates differences in accumulation and toxicity of inorganic and organic mercury in sea urchin embryos,** *50 godina molekularne biologije u Hrvatskoj*, Znanstveni simpozij, Zagreb, Hrvatska, 2008.
- Ivana Bošnjak, Kevin R. Uhlinger, Wesley Heim, Tvrtko Smital, Jasna Franekić Čolić, Kenneth Coale, David Epel i Amro Hamdoun, **Multidrug efflux transporters limit accumulation of inorganic, but not organic, mercury in sea urchin embryos**. *EMBO Young Scientists Forum*, Zagreb, Hrvatska, 2009.
- Ivana Bošnjak, Ivana Lepen Pleić, Marco Borra i Ivona Mladineo, **Quantification and in situ localization of *abcb1* and *abcc9* gene sequences in toxicant-exposed rocky sea urchin (*Paracentrotus lividus*) embryos**, *ASSEMBLE Conference, Access to Marine Resources - Generating Knowledge for Science and Society*, International Conference, Olhão, Portugal, 2012.
- Ivana Bošnjak, Ivona Mladineo, Jerko Hrabar i Lidija Šver, **Comparison of P-glycoprotein activity in gill tissue of two different groups of blue mussel (*Mytilus galloprovincialis* Lam): aquaculture maintained and polluted environment**, *11th Croatian Biological Congress with international participation*, Šibenik, Hrvatska, 2012.

c) bez rada:
- *Second Congress of Croatian Geneticists with international participation, Croatian Genetic Society*, Supetar, otok Brač, Hrvatska, 2005. godine (sudjelovla kao dio tehničke ekipe)

Ostala javna predavanja:
- Seminar I pod naslovom: "Uloga transportnog proteina MRP u zaštiti embrija ljubičastog morskog ježinca *Strongylocentrotus purpuratus* (Stimpson, 1875) od živinog klorida", 20. travnja 2007., članovi povjerenstva: dr. sc. Jasna Franekć Čolić, red. prof., PBF i dr. sc. Tvrtko Smital, znanstveni suradnik, IRB
- Predavanje na Zavodskom sastanku pod naslovom: "Osjetljivost embrija morskog ježinca (*Strongylocentrotus purpuratus*) prema anorganskoj i organskoj živi kao posljedica različite transportne aktivnosti MRP proteina", 05. prosinca 2007. godine

Ostale napomene i mišljenje mentora:
S obzirom na gore navedeno, izvješće dr.sc. Ivane Bošnjak ocjenjujem pozitivnim.

U Zagrebu, 10. siječnja 2012.

Potpis mentora

Prof.dr.sc. Jasna Franekić

PRILOG:
Objavljeni radovi (a1; a2; a3)

a1:

Bošnjak, I., Uhlinger, K.R., Heim, W., Coale, K., Smital, T., Franekić Čolić, J., Epel, D, Hamdoun, A.M. (2009). Multidrug efflux transporters limit accumulation of inorganic, but not organic, mercury in sea urchin embryos. *Environmental Science & Technology*, 43: 8374-8380. (IF = 4.458).

Bošnjak, I., Šegvić, T., Smital, T., Franekić, J. and Mladineo, I. (2010): Sea Urchin Embryotoxicity Test for Environmental Contaminants – Potential Role of the MRP Proteins. *Water, Air, & Soil Pollution*, 217: 627-636. (IF = 1.765)

Bošnjak, I., Lepen, I., Borra, M., Šver, L., Mladineo, I. (2012): Quantification and *in situ* localisation of *abcb1* and *abcc9* genes in toxicant-exposed sea urchin embryos. *Environmental Toxicology and Chemistry* [manuscript under review, Ms. Ref. No.: ETCJ-Nov-12-00697]. (IF = 2.809)

Bošnjak, I., Zaja, Z., Sauerborn Klobučar, R., Šver, L., Franekić, J., Smital, T. (2012): Identification of ABC transporter genes in gonad tissue of two Mediterranean sea urchin species: *Arbacia lixula* and *Paracentrotus lividus*. *Journal of Toxicology and Environmental Health, Part A* [manuscript under review, Ms. Ref. No.: UTEH-2013-0004]. (IF = 1.830)

GODIŠNJE IZVJEŠĆE O RADU ZNANSTVENOG NOVAKA / ASISTENATA NA PBF-u

Znanstveni novak/asistent: Sven Karlović
Datum rođenja:01.07.1976.
Datum zaposlenja u svojstvu znanstvenog novaka/asistenta: 01.07.2007.
Prethodna zaposlenja: Prehrambeno – tehnološki institut

Mentor: prof.dr.sc. Damir Ježek
Projekt: Pripremanje sirovina i određivanje teksturnih svojstava prehrambenih proizvoda
Laboratorij: Laboratorij za tehnološke operacije
Zavod: Zavod za procesno inženjerstvo

Poslijediplomski studij:

a) **naziv, institucija**: poslijediplomski doktorski studij prehrambene tehnologije, PBF
b) **godina upisa**:2007.
c) **broj položenih ispita i srednja ocjena**: 13; 5,0

Sudjelovanje u nastavi:
Inženjerstvo 2 (vježbe); Inženjerstvo 2 (seminar)
Inženjerstvo 3 (vježbe); Inženjerstvo 3 (seminari)
Ultrazvuk u prehrambenom inženjerstvu (vježbe)

Sudjelovanje u drugim znanstvenim i stručnim projektima:
Razvoj tehnologija za konzerviranje povrća uz primjenu ultrazvuka i visokih tlakova
Stručna suradnja sa Fructalom

Javna obrana teme disertacije: 20.09.2010.

Tečajevi i radionice:
07.-12.02.2012 Stručno usavršavanje za održavanje i rad na uređajima za obradu visokim hidrostatskim tlakom.

Sudjelovanje na stručnim/znanstvenim skupovima:

a) **usmeno priopćenje**:
b) **poster**: 5
c) **bez rada**:

Ostale napomene i mišljenje mentora:
Znanstveni novak Sven Karlović, dipl.ing. planira obraniti doktorski rad do svibnja 2013. Uz rad na znanstvenom projektu na kojem je novak, radi na tehnologijskom projektu „Razvoj tehnologija za konzerviranje povrća uz primjenu visokih tlakova“, te projektu sa Fructalom. Pomaže u izradi jednog završnog i dva diplomska rada. U nastavi sudjeluje u radu na četiri kolegija (vježbe i seminari). U 2012 je koautor na 4 A1, 2 A2 i 4 A3 znanstvena rada. Sudjelovao je na 4 međunarodna znanstvena kongresa.

U Zagrebu, 12.02.2013. **Potpis mentora**

dr.sc. Damir Ježek, red.prof.

A1

Belščak-Cvitanović, Ana; Komes, Draženka; Benković, Maja; Karlović, Sven; Hečimović, Ivana; Ježek, Damir; Bauman, Ingrid. **Innovative formulations of chocolates enriched with plant polyphenols from Rubus idaeus L. leaves and characterization of their physical, bioactive and sensory properties**. // *Food research international*. **48** (2012) , 2; 820-830.

Jurendic, T., Scetar, M., Ježek, D., Tripalo, B.; Bosiljkov, T., Karlović, S., Dujmić, F. **Determination of heat transfer coefficient for baby food dried in tunnel dryer**. Bulgarian Journal of Agricultural Science, 19 (1) (2012), 40-49.

Filip Dujmić, Mladen Brnčić, Sven Karlović, Tomislav Bosiljkov, Damir Ježek, Branko Tripalo and Irena Mofardin. **Ultrasound-assisted infrared drying of pear slices: textural issue**. // *Journal of Food Process Engineering ISSN*. (2012).

Karlović, Sven; Bosiljkov, Tomislav; Brnčić, Mladen; Ježek, Damir; Tripalo, Branko, Dujmić Filip, Džineva Iva (2013) **Comparison of artificial neural network and mathematical models for drying of apple slices pretreated with high intensity ultrasound**. Bulgarian Journal of Agricultural Science – u objavi

A2

Bosiljkov, Tomislav; Tripalo, Branko; Ježek, Damir; Brnčić, Mladen; Karlović, Sven; Dujmić, Filip. **Influence of high intensity ultrasound treatments on physical properties of sheep milk**. // *Hrvatski časopis za prehrambenu tehnologiju, biotehnologiju i nutricionizam*. **7** (2012) , Special Issue; 44-48.

Šic Žlabur, Jana; Voća, Sandra; Dobričević, Nadica; Brnčić, Mladen; Dujmić, Filip; Karlović, Sven. **Possibilities of Using High Intensity Ultrasound Technology with Stevia – a Review**. // *Croatian Journal of Food Technology, Biotechnology and Nutrition*. **7** (2012) , 3-4; 152-158.

A3

Karlović, Sven; Ježek, Damir; Bosiljkov, Tomislav; Brnčić, Mladen; Tripalo, Branko; Dujmić, Filip. **Utjecaj visokog hidrostatskog tlaka na teksturna svojstva, boju i mikrobiološku ispravnost ukiseljenog povrća** // *Proceedings* / Branko Katalinić (ur.). Požega, Beč : Veleučilište u Požegi, 2012. 451-456.

Semenski, Damir; Brnčić, Mladen; Bosiljkov, Tomislav; Karlović, Sven; Ježek, Damir; Tripalo, Branko. **Ultrasonic processing and mechanical testing in food technology and biotechnology** // *Proceedings ICEM15 - 15th International Conference on Experimental Mechanics* / Silva Gomes, J.F. ; Vaz M.A.P. (ur.). Porto : University of Porto, 2012.

Dujmić, Filip; Karlović, Sven; Brnčić, Mladen; Bosiljkov, Tomislav; Ježek, Damir; Tripalo, Branko; Troha, Ferdinand. **Influence of high intensity ultrasound as drying pretreatment on the texture properties of pears** // *Proceedings of 6th Central European Congress on Food* / Jovanka Lević (ur.). Novi Sad, Srbija : University of Novi Sad, Institute of Food Technology, 2012. 840-844.

Horvat, Andrijana; Horžić, Dunja; Karlović, Sven; Komes, Draženka; Vojvodić, Aleksandra; Belščak-Cvitanović, Ana; Hečimović, Ivana; Ježek, Damir. **Physical and sensory properties of chewing gums prepared with various sweeteners** // *Proceedings of the 6th Central European Congress on Food* / Nedović, Viktor ; Ilić, Nebojša ; Tumbas, Vesna ; Kalušević, Ana (ur.). Novi Sad : University of Novi Sad, Institute of Food Technology, 2012. 750-755.

GODIŠNJE IZVJEŠĆE O RADU ZNANSTVENOG NOVAKA / ASISTENATA NA PBF-u

Znanstveni novak/asistent: Tomislav Bosiljkov
Datum rođenja: 29.01.1972.
Datum zaposlenja u svojstvu znanstvenog novaka/asistenta: 01.02.2008.
Prethodna zaposlenja: -

Mentor: dr.sc. Branko Tripalo, red.prof.
Projekt: Primjena ultrazvuka u prehrambenoj tehnologiji i biotehnologiji – ZP – 0717
Laboratorij: Laboratorij za tehnološke operacije
Zavod: Zavod za procesno inženjerstvo

Poslijediplomski studij: Prehrambene tehnologije

a) **naziv, institucija**: Prehrambeno – biotehnološki fakultet
b) **godina upisa**: 2006.
c) **broj položenih ispita i srednja ocjena**: 16, 4.9

Sudjelovanje u nastavi:

Inženjerstvo 2 - vježbe
Inženjerstvo 3 – vježbe i seminari
Ultrazvuk u prehrambenom inženjerstvu – vježbe

Sudjelovanje u drugim znanstvenim i stručnim projektima:

„Razvoj tehnologija za konzerviranje povrća uz primjenu ultrazvuka i visokih tlakova“

Održani kolokviji znanstvenih novaka/asistenata PBF-a (tema i datum): -

Prisustvovanje na kolokvijima znanstvenih novaka/asistenata PBF-a: -

Javna obrana teme disertacije: 20.09.2010. Doktorski rad obranjen 15.07.2011.

Tečajevi i radionice:

07. – 12.02.2012. Stručno usavršavanje na uređajima za obradu namirnica visokim tlakovima, Harlow, Engleska.

Znanstveni/stručni rad u drugim institucijama: -

Sudjelovanje na stručnim/znanstvenim skupovima:

a) **usmeno priopćenje**: -
b) **poster**: 4
c) **bez rada**: -

Ostala javna predavanja: -

Ostale napomene i mišljenje mentora:

Dr.sc. Tomislav Bosiljkov, viši asistent Prehrambeno – biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu odlukom Matičnog odbora za područje biotehničkih znanosti, polje poljoprivrede, šumarstva, drvne tehnologije, biotehnologije i prehrambene tehnologije na 13. sjednici održanoj 2.ožujka 2012. izabran je u znanstveno zvanje znanstveni suradnik za znanstveno polje prehrambena tehnologija u području biotehničkih znanosti. Sudjelovao je na dva međunarodna i jednom domaćem skupu. U objavi su tri rada iz kategorije A1 i jedan rad iz kategorije A2. Aktivno sudjeluje u nastavi iz tri kolegija, kao pomoć pri izradi jednog diplomskog i jednog završnog rada i aktivni je član odbora za diplomske radove. Sudjeluje u realizaciji projekta sa Fructalom.

U Zagrebu, 12.02.2013.

Potpis mentora

PRILOG:
Objavljeni radovi (A1; A2; A3)

A1

Filip Dujmić, Mladen Brnčić , Sven Karlović , **Tomislav Bosiljkov**, Damir Ježek, Branko Tripalo, Irena Mofardin (2012) Ultrasound-assisted infrared drying of pear slices: textural issues, *Journal of Food Process Engineering* (prihvaćen za objavu 16.10.2012).

Maja Dent, Verica Dragović – Uzelac, Marija Penić,Mladen Brnčić, **Tomislav Bosiljkov**, Branka Levaj (2012) The effect of extraction solvents, temperature and time on content and mass fraction of polyphenols of Dalmatian wild sage (*Salvia officinalis L.*) *Food Technology and Biotechnology* (prihvaćen za objavu 28.08.2012).

Tomislav Jurendić, Mario Šćetar, Damir Ježek, Branko Tripalo, **Tomislav Bosiljkov**, Sven Karlović, Filip Dujmić (2012) Determination of heat transfer coefficient for baby food dried in tunnel dryer, *Bulgarian Journal of Agricultural Science* (prihvaćen za objavu 02.12.2012).

A2

Tomislav Bosiljkov, Branko Tripalo, Damir Ježek, Mladen Brnčić, Sven Karlović, Filip Dujmić (2012) Influence of high intensity ultrasound treatments on physical properties of sheep milk, *Hrvatski časopis za prehrambenu tehnologiju biotehnologiju i nutricionizam*: 7, *Speccial Issue,* 44–48.

A3

Filip Dujmić, Sven Karlović, Mladen Brnčić, **Tomislav Bosiljkov**, Damir Ježek, Branko Tripalo, Ferdinand Troha (2012) Influence of high intensity ultrasound as drying pre-treatment on the texture properties of pears (ur. Jovanka Lević), *Proceedings of 6th Central European Congress on Food*, May 23–26, Novi Sad, Serbia: University of Novi Sad, Institute of Food Technology, 840–844.

Damir Semenski, Mladen Brnčić, **Tomislav Bosiljkov**, Sven Karlović, Damir Ježek, Branko Tripalo (2012) Ultrasonic processing and mechanical testing in food technology and biotechnology (ur. Silva Gomes, J.F.; Vaz M.A.P.) *Proceedings ICEM15 - 15th International Conference on Experimental Mechanics*, Porto: University of Porto.

Sven Karlović, Damir Ježek, **Tomislav Bosiljkov**, Mladen Brnčić, Branko Tripalo, Filip Dujmić (2012) Utjecaj visokog hidrostatskog tlaka na teksturna svojstva, boju i mikrobiološku ispravnost ukiseljenog povrća, *Proceedings* (ur. Branko Katalinić), Požega, Beč: Veleučilište u Požegi, 451 – 456.

GODIŠNJE IZVJEŠĆE O RADU ZNANSTVENOG NOVAKA / ASISTENATA NA PBF-u

Znanstveni novak/asistent: Filip Dujmić
Datum rođenja: 21.04.1979
Datum zaposlenja u svojstvu znanstvenog novaka/asistenta: 09.12.2009
Prethodna zaposlenja: Podravka 2006 - 2009

Mentor: Mladen Brnčić
Projekt: Primjena ultrazvuka u prehrambenoj tehnologiji i biotehnologiji 058-0581846-0717
Laboratorij: Laboratorij za tehničku termodinamiku
Zavod: Zavod za procesno inženjerstvo

Poslijediplomski studij:

a) **naziv, institucija**: PBF
b) **godina upisa**: 2009
c) **broj položenih ispita i srednja ocjena**: 6 (izvrstan)

Sudjelovanje u nastavi: DA
Inženjerstvo I, Preddiplomski studij,
Inženjerstvo II, Preddiplomski studij Vježbe
Inženjerstvo III, Preddiplomski studij Vježbe, Seminar
Ultrazvuk u prehrambenom inženjerstvu, Diplomski studij, Seminar

Sudjelovanje u drugim znanstvenim i stručnim projektima:Da
Razvoj tehnologija za konzerviranje povrća uz primjenu ultrazvuka i visokih tlakova

Održani kolokviji znanstvenih novaka/asistenata PBF-a (tema i datum): Ne

Prisustvovanje na kolokvijima znanstvenih novaka/asistenata PBF-a: DA

Javna obrana teme disertacije: Ne

Sudjelovanje na stručnim/znanstvenim skupovima:

a) **usmeno priopćenje**:
b) **poster**: 3
c) **bez rada**:

Ostala javna predavanja:

Ostale napomene i mišljenje mentora:

Kolega Filip Dujmić, dipl. ing., uključen je u izvođenje nastave vježbi i seminara iz četri modula „Inženjerstvo I“, „Inženjerstvo II“, „Inženjerstvo III“, i „Ultrazvuk u prehrambenom inženjerstvu“ što je izvrsno odradio.
Započeo je sa znanstveno istraživačkim radom na Projektu u okviru kojeg je planiran i njegov doktorski rad. Sve to je obavio s velikom stručnošću i zanimanjem te vrlo predano, savjesno i temeljito. Uz to kolega je sudjelovao u pripremi rad i postera za sudjelovanje na kongresima . Unatoč vrlo obimnom poslu u laboratoriju za tehničku termodinamiku kolega se je sve vrlo

savjesno, temeljito i odgovorno obavljao. Njegov se ukupni doprinos tijekom 2012. godine u izvršavanju obveza vezano za nastavu, Projekt i sve druge aktivnosti Laboratorija može ocjeniti najvišom ocjenom.

U Zagrebu,

Potpis mentora

PRILOG :

Objavljeni radovi A1

1. Novotni, Dubravka; Čukelj, Nikolina; Smerdel, Bojana; Bituh, Martina; Dujmić, Filip; Ćurić, Duška. **Glycemic index and firming kinetics of partially baked frozen gluten-free bread with sourdough**. // *Journal of cereal science*. **55** (2012) , 2; 120-125

Rad prihvaćen za objavu (A1):

1. Filip Dujmić, Mladen Brnčić , Sven Karlović , Tomislav Bosiljkov, Damir Ježek, Branko Tripalo and Irena Mofardin, **Ultrasound-assisted infrared drying of pear slices: textural issues** // Journal of Food Process Engineering (2012), doi:10.1111/jfpe.12006

2. Jurendić,T., M. Ščetar, D. Ježek, B. Tripalo, T. Bosiljkov, S. Karlović and F. Dujmić, Determination of heat transfer coefficient for baby food dried in tunnel dryer. Bulg. J. Agric. Sci., (02.dec.2012)

Objavljeni radovi A2

1. Bosiljkov, Tomislav; Tripalo, Branko; Ježek, Damir; Brnčić, Mladen; Karlović, Sven; Dujmić, Filip. **Influence of high intensity ultrasound treatments on physical properties of sheep milk**. // *Hrvatski časopis za prehrambenu tehnologiju, biotehnologiju i nutricionizam*. **7** (2012) , Special Issue; 44-48.
2. Šic Žlabur, Jana; Voća, Sandra; Dobričević, Nadica; Brnčić, Mladen; Dujmić, Filip; Karlović, Sven. **Possibilities of Using High Intensity Ultrasound Technology with Stevia – a Review**. // *Croatian Journal of Food Technology, Biotechnology and Nutrition*. **7** (2012) , 3-4; 152-158.

Objavljeni radovi (A3)

1. Dujmić, Filip; Karlović, Sven; Brnčić, Mladen; Bosiljkov, Tomislav; Ježek, Damir; Tripalo, Branko; Troha, Ferdinand. **Influence of high intensity ultrasound as drying pretreatment on the texture properties of pears** // *Proceedings of 6th Central*

European Congress on Food / Jovanka Lević (ur.). Novi Sad, Srbija : University of Novi Sad, Institute of Food Technology, 2012. 840-844.

2. Karlović, Sven; Ježek, Damir; Bosiljkov, Tomislav; Brnčić, Mladen; Tripalo, Branko; Dujmić, Filip. **Utjecaj visokog hidrostatskog tlaka na teksturna svojstva, boju i mikrobiološku ispravnost ukiseljenog povrća** // *Proceedings* / Branko Kataliniić (ur.). Požega, Beč : Veleučilište u Požegi, 2012. 451-456.

GODIŠNJE IZVJEŠĆE O RADU ZNANSTVENOG NOVAKA / ASISTENATA NA PBF-u

Znanstveni novak/asistent:	Sanja Musladin
Datum rođenja:	28.9.1982.
Datum zaposlenja u svojstvu znanstvenog novaka/asistenta:	1.4.2008.
Prethodna zaposlenja:	/
Mentor:	Prof.dr.sc. Slobodan Barbarić
Projekt:	058-0580477-0247; Ekspresija gena u kvascu: kontrola transkripcije remodeliranjem kromatina
Laboratorij:	Laboratorij za biokemiju
Zavod:	Zavod za kemiju i biokemiju
Poslijediplomski studij:	
a) naziv, institucija:	Sveučilišni poslijediplomski doktorski studij Kemije, smjer Biokemija; Prirodoslovno matematički fakultet Sveučilišta u Zagrebu
b) godina upisa:	2008.
c) broj položenih ispita i srednja ocjena:	**2012. – 2**, 2011. – 3, 2010. – 2; srednja ocjena 4.86
Sudjelovanje u nastavi *(popis kolegija/modula/godišnje opterećenje)*:	Vježbe iz modula Biokemija I i Molekularna biologija - godišnje opterećenje 125 norma sati; konzultacije i pismeni ispiti iz modula Biokemija I i Biokemija II te konzultacije iz modula Molekularna biologija - godišnje opterećenje cca 130 sati
Sudjelovanje u drugim znanstvenim i stručnim projektima:	/
Održani kolokviji znanstvenih novaka/asistenata PBF-a (tema i datum):	/
Prisustvovanje na kolokvijima znanstvenih novaka/asistenata PBF-a:	Redovito prisustvovanje (cca 90%)
Javna obrana teme disertacije:	/
Tečajevi i radionice *(naziv, datum, mjesto)*:	/
Znanstveni/stručni rad u drugim institucijama:	/
Sudjelovanje na stručnim/znanstvenim skupovima *(ukupan broj po godinama)*:	**2012. – 2**, 2011. – 2, 2010. – 2, 2009. – 1, 2008. – 1,
a) usmeno priopćenje:	S. Musladin, P. Korber, S. Barbarić, **Important, distinctive role of the RSC complex in chromatin structure remodelling at the yeast PHO promoters**. *Book of Abstracts of the FEBS 3+ Meeting "From molecules to life and back",* Opatija, Hrvatska, **2012.**

b) poster: 6	1) S. Musladin, P. Korber, S. Barbarić, **Important, distinctive role of the RSC complex in chromatin structure remodelling at the yeast PHO promoters**. *Abstracts 22nd IUBMB & 37th FEBS Congress ; The FEBS Journal Volume 279, Supplement 1, September 2012*., Sevilla, Španjolska **2012.** 2) S. Musladin, P. Korber, S. Barbarić, **The RSC chromatin remodelling complex is involved in PHO5 promoter opening.** *Book of Abstracts of the Nucleosome4D Spetses Summer School on Chromatin and Systems Biology*, Spetses, Grčka, **2011.** 3) S. Musladin, P. Korber, S. Barbarić, **Chromatin structure regulation at the yeast PHO promoters: Differential effect of the RSC complex.** *Abstracts of papers presented at the 2011 meeting on Mechanisms of Eukaryotic Transcription*, Cold Spring Harbor, New York, USA, **2011**. 4) S. Musladin, P. Korber, S. Barbarić, **Functional interplay between SWI/SNF and RSC chromatin-remodelling complexes at the yeast *PHO5* promoter.** *Book of Abstracts of 3rd SFB TR5 Symposium "Chromatin - Assembly and Inheritance of Functional States",* Munich, Germany **2010**. 5) S. Musladin, P. Korber, S. Barbarić, **Functional interplay between SWI/SNF and RSC chromatin-remodelling complexes at the yeast *PHO5* promoter.** *Book of Abstracts of the 10th Congress of the Croatian Society of Biochemistry and Molecular Biology with international partitipation "The secret life of biomolecules"*, Opatija, Hrvatska **2010**. 6) B. Silić-Krstulović, D. Blaschke, F. Ertel, S. Sturzl, S. Musladin, P. Korber and S. Barbarić, **Multiple partially redundant pathways are involved in chromatin structure remodeling at the yeast *PHO84* promoter.** *Book of Abstracts of 50 Years of Molecular Biology in Croatia*, Zagreb, Hrvatska **2008.**
c) bez rada: **1**	EMBO Young Scientists Forum 2009., Zagreb, Croatia
Ostala javna predavanja:	/

Mišljenje mentora:

Sanja Musladin kompetentno i uspješno radi na složenim i vremenski zahtjevnim eksperimentima njene doktorske disertacije, osim toga značajno je angažirana sudjelovanjem u nastavi na tri kolegija (studentskim vježbama, kolokvijima, konzultacijama te pismenim ispitima i testovima). Prema jednom i drugom poslu Sanja Musladin pokazuje odgovornost i primjerenu stručnost. Što se tiče samog napretka u izradi disertacije planirani eksperimenti su izvršeni te je pripremljen jedan znanstveni rad za objavljivanje.

U Zagrebu, 13.02.2013.

Mentor: Prof.dr.sc. S. Barbarić

_____

(potpis)

PRILOG:
Objavljeni radovi (a1; a2; a3)

a1

Musladin, Sanja; Barbarić, Slobodan. **Yeast PHO Genes: An Excellent Model for Elucidation of Chromatin-Remodelling Mechanisms**. // *Food Technology and Biotechnology*. **48** (2010) , 3; 308-316

Wippo, Christian J.; Silić Krstulović, Bojana; Ertel, Franziska; Musladin, Sanja; Blaschke, Dorothea; Stürzl, Sabrina; Yuan, Guo-Cheng; Hörz, Wolfram; Korber, Philipp; Barbarić, Slobodan. **Differential Cofactor Requirements for Histone Eviction from Two Nucleosomes at the Yeast PHO84 Promoter Are Determined by Intrinsic Nucleosome Stability**. // *Molecular and Cellular Biology*. **29** (2009) , 11; 2960-2981

GODIŠNJE IZVJEŠĆE O RADU ZNANSTVENOG NOVAKA / ASISTENTA NA PBF-u

Znanstveni novak/asistent: Antonija Grbavac
Datum rođenja: 20.03.1982.
Datum zaposlenja u svojstvu znanstvenog novaka/asistenta: 1.5.2010.
Prethodna zaposlenja:/

Mentor: prof.dr.sc. Vladimir Mrša
Projekt: Molekularni mehanizmi ugradnje proteina u staničnu stijenku kvasca
Laboratorij: Laboratorij za biokemiju
Zavod: Zavod za kemiju i biokemiju

Poslijediplomski studij:

a) **naziv, institucija**: Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo, Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu
b) **godina upisa**: 2010./2011.
c) **broj položenih ispita i srednja ocjena** 2012.-2, srednja ocjena 5,0
f) **naziv teme disertacije:** Mehanizmi ugradnje proteina Scw4 i Scw10 u staničnu stijenku kvasca *Saccharomyces cerevisiae* i njihova fiziološka uloga

Sudjelovanje u nastavi: asistentica na predmetima: Biokemija I, Pročišćavanje i karakterizacija proteina, Biokemijska analitika

Sudjelovanje u drugim znanstvenim i stručnim projektima:

Održani kolokviji znanstvenih novaka/asistenata PBF-a (tema i datum):

Prisustvovanje na kolokvijima znanstvenih novaka/asistenata PBF-a:

Javna obrana teme disertacije: 18.01.2012.

Tečajevi i radionice:

Znanstveni/stručni rad u drugim institucijama:

Sudjelovanje na stručnim/znanstvenim skupovima:

a) **usmeno priopćenje**:
b) **poster**:

Grbavac, Antonija; Rušev, Ana; Teparić, Renata; Mrša, Vladimir:
The role of Kex2p and yapsins in the proteolytic processing of Scw4p in the Saccharomyces cerevisiae cell wall // *10th Congress of the Croatian Society of Biochemistry and Molecular Biology with international participation "The secret life of biomolecules"*, Opatija, Hrvatska, 2012.

Grbavac, Antonija; Rušev, Ana; Teparić, Renata; Mrša, Vladimir:
The role of Kex2p and yapsins in the proteolytic processing of Scw4p in the

Saccharomyces cerevisiae cell wall // *V. International Conference on Molecular Mechanisms of Fungal Cell Wall Biogenesis,* Primošten, Hrvatska, 2012.

c) bez rada:

Ostala javna predavanja:

Ostale napomene i mišljenje mentora:
Doktorski studij Antonije Grbavac odvija se prema planu, a znanstvena novakinja i dalje kompetentno provodi eksperimentalni dio rada na disertaciji. U 2012. godini Antonija Grbavac je prezentirala svoje rezultate na dva međunarodna znanstvena skupa. Uz to, položila je i dva ispita predviđena doktorskim studijem, oba s ocjenom izvrstan.

U Zagrebu, 12. 2. 2013.

Potpis mentora

PRILOG:
Objavljeni radovi (a1; a2; a3)

GODIŠNJE IZVJEŠĆE O RADU ZNANSTVENOG NOVAKA / ASISTENTA NA PBF-u

Znanstveni novak/asistent: IVA GRABARIĆ ANDONOVSKI
Datum rođenja: 10. 11. 1971.
Datum zaposlenja u svojstvu znanstvenog novaka/asistenta: 01. 05. 2010.
Prethodna zaposlenja: 2010. - Assistant Editor, časopis *Food Technology and Biotechnology*, PBF, Zagreb
2003-2010. Editorial Assistant, časopis *Food Technology and Biotechnology*, PBF, Zagreb

Mentor: prof. dr. sc. VLADIMIR MRŠA
Projekt: Molekularni mehanizmi ugradnje proteina u staničnu stijenku kvasca
Laboratorij: Laboratorij za biokemiju
Zavod: Zavod za kemiju i biokemiju

Poslijediplomski studij:

a) **naziv, institucija**: Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo, Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu
b) **godina upisa**: 2010/2011**.**
c) **broj položenih ispita i srednja ocjena**: odslušana predavanja
d) **naziv teme disertacije i datum prihvaćanja:** Analiza funkcija proteina stanične stijenke kvasca *Saccharomyces cerevisiae* u uvjetima *in silico*, 22. 11. 2011.

Sudjelovanje u nastavi: Umjesto opterećenja u nastavi rad u uredništvu časopisa *Food Technology and Biotechnology*

Sudjelovanje u drugim znanstvenim i stručnim projektima:

Održani kolokviji znanstvenih novaka/asistenata PBF-a (tema i datum):

Prisustvovanje na kolokvijima znanstvenih novaka/asistenata PBF-a:

Tečajevi i radionice: Publishing Integrity in the Digital Age: Workshop for Journal Editors, Sveučilište u Splitu, Split, 06. i 07. 07. 2012.

Znanstveni/stručni rad u drugim institucijama:

Sudjelovanje na stručnim/znanstvenim skupovima:

a) **usmeno priopćenje**:
b) **poster**:
c) **bez rada**: 1) 5. stručni skup „Funkcionalna hrana u Hrvatskoj“, HGK, Zagreb, 16. 04. 2012.
2) Fifth Belgrade International Open Access Conference 2012, CEON, Beograd, Srbija, 18. i 19. 05. 2012.
3) Znanstveno-stručni skup „Hrana kao temelj zdravlja i dugovječnosti“, HAZU, Zagreb, 18. 06. 2012.
4) Međunarodni skup XIV. Ružičkini dani „Danas znanost – sutra industrija“, Vukovar, 13-15. 09. 2012.

Ostala javna predavanja:

Ostale napomene i mišljenje mentora:
Iva Grabarić Andonovski je zaposlena kao znanstveni novak – mladi urednik pa iz toga proizlazi njen specifičan položaj jer ona umjesto angažmana u nastavi svoj doprinos daje kao i do sada radom u uredništvu časopisa Food Technology and Biotechnology. Iva Grabarić Andonovski upisala je doktorski studij Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo prošle akademske godine i odslušala je održane kolegije. Obrana predložene teme održana je 18. siječnja 2012. Zbog specifičnosti njenog rada u uredništvu časopisa i predložena tema pokriva područje bioinformatike proteina stanične stijenke kvasca te se time uklapa i u tematiku projekta na kojeg je Iva Grabarić Andonovski primljena kao znanstveni novak. U 2012. godini Iva Grabarić Andonovski sudjelovala je na 4 stručna skupa i u jednoj radionici. S obzirom na njen angažman u uredništvu časopisa dio tih aktivnosti bio je vezan u znanstveno izdavaštvo. U zaključku, znanstvena novakinja obavlja svoje zadatke kompetentno i prema planu.

U Zagrebu, 12. 02. 2013.

Potpis mentora

PRILOG:
Objavljeni radovi (a1; a2; a3)

GODIŠNJE IZVJEŠĆE O RADU ZNANSTVENOG NOVAKA / ASISTENTA NA PBF-u

Znanstveni novak/asistent: Igor Stuparević
Datum rođenja: 15.01.1978.
Datum zaposlenja u svojstvu znanstvenog novaka/asistenta: 02.06.2005.
Prethodna zaposlenja:/

Mentor: prof.dr.sc. Vladimir Mrša
Projekt: Molekularni mehanizmi ugradnje proteina u staničnu stijenku kvasca
Laboratorij: Laboratorij za biokemiju
Zavod: Zavod za kemiju i biokemiju

Poslijediplomski studij:

a) **naziv, institucija**: doktorski studij kemije, smjer biokemija, Prirodoslovno-matematički fakultet Sveučilišta u Zagrebu
b) **godina upisa**: 2005**.**
c) **broj položenih ispita i srednja ocjena**: 8 ispita; 4,75; **završen doktorski studij obranom disertacije 3. 9. 2010.**
f) **naziv teme disertacije:** Identifikacija i uloga proteina stanične stijenke kvasca *Saccharomyces cerevisiae* izoliranih alkalnom ekstrakcijom

Sudjelovanje u nastavi: do travnja prošle godine Igor Stuparević boravio je na postdoktorskom usavršavanju na Sveučilištu u Orleanu. Nakon toga pomagao je u izvođenju vježbi iz kolegija Biokemija 1.

Sudjelovanje u drugim znanstvenim i stručnim projektima:

Održani kolokviji znanstvenih novaka/asistenata PBF-a (tema i datum):

Prisustvovanje na kolokvijima znanstvenih novaka/asistenata PBF-a:

Javna obrana teme disertacije:

Tečajevi i radionice:

Znanstveni/stručni rad u drugim institucijama: u prošloj godini Igor Stuparević boravio je do travnja na postdoktorskom usavršavanju na Sveučilištu u Orleanu.

Sudjelovanje na stručnim/znanstvenim skupovima:

a) **usmeno priopćenje**: Wenner-Gren institute za eksperimentalnu biologiju, Stockholm, Švedska, 2012. The role of exosome in nuclear mRNA quality control in yeast.
b) **poster**:
c) **bez rada**:

Ostala javna predavanja:

Ostale napomene i mišljenje mentora:
U prošloj godini Igor Stuparević boravio je do travnja na postdoktorskom usavršavanju na Sveučilištu u Orleanu. Nakon toga je do kraja godine boravio u Laboratoriju za biokemiju PBFa gdje je započeo seriju pokusa na karakterizaciji proteina stanične stijenke Dekkere bruxellensis. Od početka veljače nalazi se ponovno na postdoktorskom usavršavanju na Sveučilištu u Rennesu u Francuskoj. U tom smislu može se očekivati da boravak u Francuskoj dalje unaprijedi i proširi njegova znanja i vještine u području molekularne biologije kvasca.

U Zagrebu, 12. 2. 2013.

Potpis mentora

PRILOG:
Objavljeni radovi (a1; a2; a3)

GODIŠNJE IZVJEŠĆE O RADU ZNANSTVENOG NOVAKA / ASISTENATA NA PBF-u

Znanstveni novak/asistent: IRENA ĐAPIĆ
Datum rođenja: 25.07.1984.
Datum zaposlenja u svojstvu znanstvenog novaka/asistenta: 01.03.2009.
Prethodna zaposlenja: /

Mentor: doc. dr. sc. Ivone Jakaša (prvi mentor)/dr. sc. Renata Kobetić, znanstveni suradnik, IRB (drugi mentor)

Projekt:

7th EU Framework programme (FP7): Joint European Research project (JERP) under the joint call of Regional Programme for Cooperation with Southeast Europe (SEE-ERA.NET PLUS), Characterisation and tracking the origin of specific features of traditional cheeses in Western Balkans Region, Project acronym: RegTraC, REFERENCE NUMBER: ERA 133/01, (Leader: prof. J. Havranek)

Laboratorij: Laboratorij za analitičku kemiju

Zavod: Zavod za kemiju i biokemiju

Poslijediplomski studij:

a) **naziv, institucija**: poslijediplomski studij kemije, smjer: analitička kemija
Prirodoslovno-matematički fakultet Sveučilišta u Zagrebu

b) **godina upisa**: 2009.

c) **broj položenih ispita i srednja ocjena**: 8 položenih uspita, srednja ocjena: 4,75

Sudjelovanje u nastavi:

2009./2010. Uvod u kemiju i kemijsku analizu (smjer PT/BT, N), 216 norma sati
2010./2011. Uvod u kemiju i kemijsku analizu (smjer PT/BT, N), 260 norma sati
2011./2012. Uvod u kemiju i kemijsku analizu (smjer PT/BT, N), 284 norma sati
2012./2013. Uvod u kemiju i kemijsku analizu (smjer PT/BT, N)

Sudjelovanje u drugim znanstvenim i stručnim projektima: /

Održani kolokviji znanstvenih novaka/asistenata PBF-a (tema i datum): /

Prisustvovanje na kolokvijima znanstvenih novaka/asistenata PBF-a: kolokviji nisu održavani u akademskoj godini 2011./2012.

Javna obrana teme disertacije: 15. studeni 2012.

Tečajevi i radionice:

3/2010	LC and LC/MS Tips and Tricks, seminar (Zagreb)
3/2010	MATLAB applications, seminar (Zagreb)
6/2011	Polimeri iz perspektive kemičara i strojara, radionica (Zagreb)
7/2011	Irena Đapić i Željka Majić; Mala škola za kemijske čarobnjake, radionica u sklopu Ljetne tvornice znanosti, 25.-31. srpnja 2011. (Split)
10/2011	Training School on Skin Bioengineering Techniques, 5-7. 10. 2011. (Amsterdam)
2/2012	Recent developments driving GC and GC/MS analysis to the next level (Zagreb)
09/2012	Training School in Genetics and Immunology of Atopic Dermatitis, Split
09/2012	Magical (in)visible colors, workshop in the Scientific Picnic, Zagreb
10/2012	Mass Spectrometry today and tomorrow (Zagreb)

Znanstveni/stručni rad u drugim institucijama:

06-09/2008	Stručna praksa IAESTE, R&D Laboratory, Dynea AS Norway, Lillestrøm, Norveška
03-06/2012	Academic Medical Center, University of Amsterdam, Nizozemska
07/2012	Faculté de Médecine et de Pharmacie, Lyon, Francuska

Sudjelovanje na stručnim/znanstvenim skupovima:

a) usmeno priopćenje:

1. Đapić, Irena; Kovačević, Davor.
   Adsorption of BSA on Previously Formed Polyelectrolyte Multilayer ; Reflectometric and Electrokinetic Study // *Workshop of COST Action D43 Functionalized Materials and Interfaces; Book of Abstracts*. Madrid, 2011. 41-41 (predavanje,međunarodna recenzija, sažetak,znanstveni).

b) poster:

1. Đapić I, Kezic S, Kammeyer A, Jakasa I. Impact of adhesive tapes and extraction methods in the determination of natural moisturizing factors by high performance liquid chromatography, 13th International Chromatography School, Zagreb, (18-19. lipnja 2012.)

2. Đapić I, Kezic S, Kammeyer A, Jakasa I. Determination of natural moisturizing factor in human *stratum corneum* by liquid chromatography, 12th International School of Ion Chromatography/LC extended addition, Zagreb (30. lipnja-01. srpnja 2011.)

3. Irena Đapić and Davor Kovačević: Formation of polyelectrolyte-protein multilayers on SiO_2 particles, XII. Ružičkini dani, Vukovar, Hrvatska (16.-17. 09. 2010.)

4. Mutka S, Đapić I, Kovačević D: Interactions between bovine serum albumin and poly(allylamine hydrochloride); potentiometric and reflectometric study
   21st Conference of the European Colloid and Interface Society, Ženeva, Švicarska
   (10. – 14. rujna 2007.)

c) bez rada: /

Ostala javna predavanja:

Priopćenja na domaćim stručnim skupovima:

1. Đapić I: Sinteza i identifikacija produkata reakcija kroma (II) sa salicilaldehid 4-fenil-3-tiosemikarbazonom
   Otvoreni dan Kemijskog odsjeka, Prirodoslovno-matematički fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, Hrvatska (6. svibnja 2008.)

Ostale napomene i mišljenje mentora:

U proteklom vremenskom razdoblju samostalno je razvila i validirala HPLC-DAD metodu za određivanje sastava slobodnih aminokiselina i njihovih derivata u različitim slojevima stratum corneuma pri čemu je ispitala prikladnost dviju komercijalno dostupnih adhezivnih vrpci za izuzimanje slojeva stratum corneuma i veći broj otapala za ekstrakciju stratum corneuma sa adhezivne vrpce. U svrhu određivanja ceramidnih klasa lipida, Irena je tijekom boravka na Faculté de Médecine et de Pharmacie, Lyon, u okviru COST akcije BM0903 izolirala klase ceramida koje će se upotrijebiti za razvijanje LC-MS metode za njihovo određivanje raspoloživom instrumentacijom na Institutu Ruđer Bošković. U okviru doktorskog studija Irena je provela tri mjeseca tijekom 2012. godine na Coronel Institutu of Occupational Health, Academmic Medical Center, University of Amsterdam gdje je nastavila svoj rad na određivanju aminokiselina i njihovih derivata u stratum corneumu. Irena je održala Kemijski seminar 2, odnosno obranu teme doktorske disertacije koju je uspješno i obranila pred povjerenstvom 15. studenog 2012. U nastavi sudjeluje u vođenju eksperimentalnih vježbi, seminara, kolokvija i ispita u okviru preddiplomskog studija na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu u Zagrebu. Aktivno je sudjelovala u međunarodnom projektu u okviru SEE ERA NET-a. U sklopu teme doktorata usavršavala se u „Training School in Genetics and Immunology of Atopic Dermatitis“ koji je održan u Splitu 2012. godine. Irena Đapić je do

sada pokazala zavidnu samostalnost u izvođenju eksperimenata i poznavanje materije vezane uz njezin doktorski rad i navedeni znanstveni projekt na kojem sudjeluje. Asistentica Irena Đapić savjesno i stručno obavlja sve postavljene zadatke kako u nastavi tako i u znanstveno-istraživačkom radu. Poteškoće koje mogu utjecati na tijek eksperimentalnog dijela disertacije te na potrebno vrijeme za završetak doktorskog studija nedostatak su instrumentacije i opreme za znanstveno istraživački rad te nedostatak financijske potpore istog.

U Zagrebu, 05.02.2013.

Potpis mentora

PRILOG:

Objavljeni radovi u časopisima citiranim u bazi Current contents:

1. Elena Primorac, Irena Dapic, Nina Strbe and Davor Kovacevic, *Adsorption of Bovine Serum Albumin on Previously Formed PAH/PSS Multilayer; a Stagnation Point Optical Reflectometry Study*, Colloids and Surfaces B, Biointerfaces (2010)

2. Irena Đapić and Davor Kovačević, *Electrokinetic Study of Bovine Serum Albumin Adsorption on Previously Formed PAH/PSS Multilayer,* Croatica Chemica Acta (2011)

GODIŠNJE IZVJEŠĆE O RADU ZNANSTVENOG NOVAKA / ASISTENATA NA PBF-u

Znanstveni novak/asistent: Dijana Grgas
Datum rođenja: 21.10.1983.
Datum zaposlenja u svojstvu znanstvenog novaka/asistenta: 01.12.2009.
Prethodna zaposlenja:

Mentor: Tibela Landeka Dragičević, prof.dr.sc.
Projekt: Uloga biopolimera kao čimbenika postojanosti granule mješovite mikrobne kulture
Laboratorij: Laboratorij za biološku obradu otpadnih voda
Zavod: Zavod za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo

Poslijediplomski studij:

a) **naziv, institucija**: Prehrambeno - biotehnološki fakultet
b) **godina upisa**: 2010.
c) **broj položenih ispita i srednja ocjena**: 12, izvrstan

Sudjelovanje u nastavi: aktivno sudjeluje u izvođenju laboratorijskih i terenskih vježbi sa studentima preddiplomskog i diplomskog studija

Sudjelovanje u drugim znanstvenim i stručnim projektima:

Održani kolokviji znanstvenih novaka/asistenata PBF-a (tema i datum):

Prisustvovanje na kolokvijima znanstvenih novaka/asistenata PBF-a:

Javna obrana teme disertacije:

Tečajevi i radionice:
1. Korozija i zaštita materijala u sustavima obrade otpadnih voda, 09.12. 2011.
2. Development and activities of the Scholars at Risk Network - International experience and Croatian perspectives Workshop, 9. 01. 2012.
3. Writing and publishing a research article, 27.02. 2012.
4. Preparing conference presentations and posters, 19.03. 2012.
5. Univerity of Barcelona, Spain, znanstveno usavršavanje izvan Hrvatske, 01.10.-31.12. 2012.

Znanstveni/stručni rad u drugim institucijama:

Sudjelovanje na stručnim/znanstvenim skupovima:

a) **usmeno priopćenje**:
b) **poster**:
c) **bez rada**:

Ostala javna predavanja:

Ostale napomene i mišljenje mentora:
Dijana Grgas, dipl.ing., je tijekom 3 mjeseca (1.10.-31.12. 2012.) boravila na Sveučilištu u Barceloni, i sudjelovala u radu grupe prof.dr.sc. Butturinia, u istraživanju učinka otpadnih voda na rijeku Tordera.

Molim Fakultetsko vijeće da prihvati ovo pozitivno izvješće.

U Zagrebu, 12.02. 2013.

Potpis mentora

GODIŠNJE IZVJEŠĆE O RADU ASISTENATA NA PBF-u

(*dostavlja se, putem Odbora za znanost, Fakultetskom vijeću u veljači svake godine za aktivnosti iz prethodne godine*)

Ime i prezime:.	Dubravka Novotni
Datum rođenja:	04.02.1975.
Datum zaposlenja u svojstvu asistenta:	11.11.2005.
Prethodna zaposlenja:	Podravka d.d. od 15.05.2000. do 10.11.2005.
Mentor:	Dr. sc. Duška Ćurić, red. prof.
Projekt:	Lignani u žitaricama, uljaricama, soji i integralnim pekarskim proizvodima, MZOŠ
Laboratorij:	Laboratorij za kemiju i tehnologiju žitarica
Zavod:	Zavod za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo
Poslijediplomski studij:	
a) naziv, institucija:	Nutricionizam, PBF
b) godina upisa:	2003.
c) broj položenih ispita i srednja ocjena:	17; 4,94
d) Javna obrana teme disertacije	Prehrambena vrijednost i kinetika starenja kruhova proizvedenih bake-off tehnologijom uz dodatak kiselog tijesta, 15.06.2009.
Sudjelovanje u nastavi *(popis kolegija/modula/godišnje opterećenje)*:	Kemija i tehnologija žitarica, Osnove prehrambenih tehnologija, Prehrambene tehnologije, Prehrambene tehnologije namirnica biljnog podrijetla, Ekstruzija u prehrambenoj industriji i Principi ekološke proizvodnje hrane – ukupno 76 h
Sudjelovanje u drugim znanstvenim i stručnim projektima:	Primjena vakuumskog hlađenja u proizvodnji hrane produljene trajnosti i svježine, HRZZ
Održani kolokviji asistenata PBF-a *(tema i datum)*:	Procjena kvalitete pekarskih proizvoda proizvedenih „bake-off“ tehnologijom, 26. travnja 2007.
Prisustvovanje na kolokvijima asistenata PBF-a *(%)*:	-
Javna obrana teme disertacije:	04.06.2009.
Tečajevi i radionice *(naziv, datum, mjesto)*:	-
Znanstveni/stručni rad u drugim institucijama:	Warsaw University of Life Sciences, Varšava, Poljska, od 01.02.-30.04.2012.; Predavačica u edukacijskom programu pod nazivom Training moduls on healthy bread products, IPA projekt Nutritional centre of excellence, No. IPA4.1.3.1.07.01.c05, Prehrambeno-tehnička škola Zagreb., od 19.-26.11.2012.
Sudjelovanje na stručnim/znanstvenim skupovima *(ukupan broj po godinama)*:	*6th Central European Congress on Food*, 23.-26.05.2012., Novi Sad, Srbija.
a) usmeno priopćenje:	2011: 1; 2008: 1; 2006:1
b) poster:	2012: 1; 2011: 4; 2009: 2; 2008: 4; 2007: 2; 2006: 3.
c) bez rada:	0
Ostala javna predavanja:	-

Ostale napomene i mišljenje mentora: Dubravka Novotni uspješno je završila i obranila doktorski rad pod naslovom Prehrambena vrijednost i kinetika starenja kruhova proizvedenih bake-off tehnologijom uz dodatak kiselog tijesta, 12. srpnja 2011., a 22. studenog 2012. godine, odlukom Fakultetskog Vijeća, izabrana je u zvanje više asistentice.

U Zagrebu, 31.01.2013.

Mentor:

_____

PRILOG:
Popis objavljenih radova

a1)

Novotni, D., Čukelj, N., Smerdel, B., Bituh, M., Dujmić, F., Ćurić, D. (2012) Glycemic index and firming kinetics of partially baked frozen gluten-free bread with sourdough. *J. Cereal Sci.* 55, 120-125.

Sarajlija, H., Čukelj, N., Novotni, D., Mršić, G., Brnčić, M., Ćurić, D. (2012) Preparation of flaxseed for lignan determination by gas chromatography–mass spectrometry method. *Czech J. Food Sci*. 30, 45-52.

a3)

Novotni, D., Škara, N., Tušak, D., Čukelj, N., Smerdel, B., Ćurić, D. (2012) Effect of inulin, guar gum and pectin blend on dough rheology. *Proceedings of 6th International Congress Flour-Bread'11 and 8th Croatian Congress of Cereal Technologists Brašno-Kruh'11*, str. 281-288. Opatija, Hrvatska.

Novotni, D., Tušak, D., Čukelj, N., Smerdel, B., Drobac, L., Ćurić, D. (2012) Effect of sourdough addition on rheology of whole wheat and gluten-free dough. *Proceedings of 6th International Congress Flour-Bread '11 and 8th Croatian Congress of Cereal Technologists*, str. 173-179. Opatija, Hrvatska.

Čukelj, N., Jankec, I., Kraljić, K., Novotni, D., Smerdel, B., Ćurić, D. (2012) Enrichment of gluten-free extrudates with flaxseed. *Proceedings of 6th Central European Congress on Food*, str. 209-214. Novi Sad, Srbija.

GODIŠNJE IZVJEŠĆE O RADU ASISTENTA NA PBF-u

Asistent: Marina Palčić

Datum rođenja: 11.03.1982.

Datum zaposlenja u svojstvu znanstvenog novaka: 01.03.2009.

Prethodna zaposlenja:

Ledo d.d. 06.03.2008.-30.10.2008.

Elob d.o.o. 03.11.2008. – 19.02.2009.

Mentor: Dr.sc. Zorana Grabarić, red.prof.

Projekt: Razvoj kemometričkih i senzorskih metoda određivanja različitih analita

Laboratorij: Laboratorij z aopću i anorgansku kemiju i elektroanalizu

Zavod: Zavod za kemiju i biokemiju

Poslijediplomski studij:

a) **naziv, institucija**: Inženjerska kemija, Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije
b) **godina upisa**: 2009.
c) **broj položenih ispita i srednja ocjena**: 4 ispita, srednja ocjena 5,00

Sudjelovanje u nastavi:

Zimski semestar:
Uvod u kemiju i kemijsku analizu
Seminar: 81 norma sat
Vježbe: 144 norma sata
Ljetni semestar:
Instrumantalna analiza
Vježbe: 42 norma sata

Sudjelovanje u drugim znanstvenim i stručnim projektima: -

Održani kolokviji asistenata PBF-a (tema i datum): Poboljšanje rezolucijske metode omjera signala za spektrofotometrijsko određivanje koncentracije analita u binarnom sustavu, 01.10.2009.

Prisustvovanje na kolokvijima asistenata PBF-a: -

Javna obrana teme disertacije: -

Tečajevi i radionice:

1. Biosensors 2012 Summer School on: Printed Biosenzors and Electronics, 15.05.2012., Cancun, Mexico

Znanstveni/stručni rad u drugim institucijama: -

Sudjelovanje na stručnim/znanstvenim skupovima:

a) **usmeno priopćenje**: 0
b) **poster**: 1
c) **bez rada**: 1

Ostala javna predavanja: -

Ostale napomene i mišljenje mentora:

Marina Palčić je osim odrađenih 267 norma sati nastave sudjelovala u izvođenju tri diplomska rada od kojih su dva obranjena. Također je poslan jedan rad u štampu koji je u fazi recenzije i obrađuju se eksperimentalni rezultati za dva znanstvena rada, što će predstavljati dio njenog doktorata s temom kemometrijskog i senzorskog određivanja analita u hrani. Posebno treba istaći da je Marina Palčić vrlo angažirana u nastavi i puno vremena posvećuje radu sa studentima daleko izvan za to predviđene satnice. Vjerujem da će taj mar i entuzijazam biti prepoznat i u studentskoj anketi. Mišljenja sam da se M. Palčić razvija u dobrog znanstvenika i nastavnika.

U Zagrebu, 13. veljače 2013.

Potpis mentora

PRILOG:
Objavljeni radovi (a1; a2; a3)
Sudjelovanje na međunarodnim znanstvenim skupovima: izvadak iz CROSBI baze Hrvatske znanstvene bibliografije:

1. Palčić, Marina; Kereković, Irena; Milardović, Stjepan; Grabarić, Zorana.
Impedimetric Au-NTA sensor for lead determination // *BOOK OF ABSTRACTS 14th Ružička days "TODAY SCIENCE - TOMORROW INDUSTRY"* / Jukić, Ante (ur.).
Kutina : Hrvatsko društvo kemijskih inženjera i tehnologa, Prehrambeno-tehnološki fakultet Sveučilišta u Osijeku, 2012. 38-38 (poster,domaća recenzija,sažetak,znanstveni).

2. Palčić, Marina, Grabarić, S. Božidar, Grabarić, Zorana.
Resolution of two component global signal: Criteria for selection of resolving function and signal range // *XXII. Hrvatski skup kemičara i kemijskih inženjera, Knjiga sažetaka* / Tomašić, Vesna, Maduna Valkaj, Karolina (ur.).Zagreb : HDKI/Kemija u industriji, 2011. 138-138 (poster,domaća recenzija,sažetak,znanstveni).

3. Palčić, Marina; Ilijaš, Darija; Pranjić, Ivana; Grabarić, Božidar S.; Grabarić, Zorana.
Simultaneous determination of Binary Dye Mixtures in Food Samples by Three Spectroscopic Methods // *YISAC 2010, Venice*. (predavanje,međunarodna recenzija,sažetak).

4. Palčić, Marina; Berend, Suzana; Grabarić, Božidar S.; Grabarić, Zorana.
Determination of Food Additives in Beverages With Enhanced Signals Resolution Method // *4th International Symposium on Recent Advances in Food Analysis* / Pulkrabová, Jana ; Suchanová, Marie ; Tominova, Moniká (ur.).2009. 99-99 (predavanje,međunarodna recenzija,sažetak,znanstveni).

5. Palčić, Marina; Gačić, Snježana; Grabarić, Zorana; Grabarić, Božidar S.
Rapid Measurement of Synthetic Dyes in Food Products // *The 2008 Joint Central European Congress, 4th Central European Congress on food 6th Croatian Congress of FOOD TECHNOLOGISTS, BIOTECHNOLOGISTS, AND NUTRITIONISTS* / Galić, Kata (ur.).
Zagreb : Food Technologist, Biotechnologist and Nutritionists Society, 2008. 188-188 (poster,međunarodna recenzija,sažetak,znanstveni).

GODIŠNJE IZVJEŠĆE O RADU ASISTENTA NA PBF-u

Asistent: Sandra Čičić
Datum rođenja: 25. siječnja 1988.
Datum zaposlenja u svojstvu asistenta: 1. studenoga 2011.
Prethodna zaposlenja:

Mentor: prof. dr. sc. Damir Iveković
Projekt:
Laboratorij: Laboratorij za opću i anorgansku kemiju i elektroanalizu
Zavod: Zavod za kemiju i biokemiju

Poslijediplomski studij:

a) **naziv, institucija**: Prirodoslovno-matematički fakultet
b) **godina upisa**: 20. listopada 2011.
c) **broj položenih ispita i srednja ocjena**: 7 od 8 ispita (80 od 85 ECTS bodova); srednja ocjena: 5,00

Sudjelovanje u nastavi:

Uvod u kemiju i kemijsku analizu, studij N, vježbe, ak.god. 2012./2013., 48 nh
Uvod u kemiju i kemijsku analizu, studij BT, vježbe, ak.god. 2012./2013., 72 nh
Uvod u kemiju i kemijsku analizu, studij PT, seminari, ak.god 2012./2013., 81 nh
Instrumentalna analiza, vježbe, ak.god. 2011./2012., 42 nh

Sudjelovanje u drugim znanstvenim i stručnim projektima:

Održani kemijski seminari: Kemijski seminar 1 (KO PMF): *Berlinsko modrilo i drugi heksacijanometalati* (održan 21. rujna 2012.)

Prisustvovanje na kolokvijima asistenata PBF-a:

Javna obrana teme disertacije:

Tečajevi i radionice: Čarolije u kemiji, voditeljica radionice
Osnove rada u sustavu 'Merlin', tečaj SRCA

Znanstveni/stručni rad u drugim institucijama:

Sudjelovanje na stručnim/znanstvenim skupovima:

a) **usmeno priopćenje**:
b) **poster**:
c) **bez rada**:

Ostala javna predavanja:

Ostale napomene i mišljenje mentora:

Sandra Čičić, mag. chem. zaposlila se u Laboratoriju za opću i anorgansku kemiju i elektroanalizu PBF-a u studenom 2011. godine u svojstvu asistenta. Odmah po dolasku u Laboratorij, Sandra Čičić aktivno se i s velikim entuzijazmom uključila u izvođenje nastave

na modulima koje na preddiplomskim studijima izvodi Laboratorij ('Uvod u kemiju i kemijsku analizu', dio 'Opća kemija' i 'Instrumentalna analiza', dio 'Elektroanalitičke metode'), pri čemu je u 2012. godini u nastavi odradila **243 norma sata**. U nastavi iz modula 'Uvod u kemiju i kemijsku analizu' na studiju 'Nutricionizam' aktivno se služila sustavom za e-učenje 'Merlin'.

Sandra Čičić aktivno se uključila i u znanstveno-istraživački rad Laboratorija u segmentu vezanom uz istraživanje i razvoj elektrokemijskih senzora. Vezano uz navedenu problematiku u proljeće 2012. godine definirana joj je i tema doktorskog rada te je kolegica započela s njegovom izradom.

U listopadu 2011. godine Sandra Čičić upisala je poslijediplomski doktorski studij kemije na Kemijskom odsjeku Prirodoslovno-matematičkog fakulteta u Zagrebu. Dosad je na poslijediplomskom studiju položila ispite iz sedam od osam propisanih kolegija (u ekvivalentu od 80 ECTS bodova) s prosječnom ocjenom 5,0 te održala Kemijski seminar I (21. rujna 2012. godine), sadržajno vezan uz predloženu temu doktorskog rada.

Nastavne obaveze te obaveze vezane uz znanstveno-istraživački rad i poslijediplomski studij Sandra Čičić ispunjava savjesno i na vrijeme, pokazujući pritom značajan angažman i visok stupanj samostalnosti, pa stoga njen dosadašnji rad ocjenjujem vrlo uspješnim.

U Zagrebu, 13. veljače 2013.

Potpis mentora

PRILOG:
Objavljeni radovi (a1; a2; a3)

Dr.sc. Damir Iveković, izv.prof.

GODIŠNJE IZVJEŠĆE O RADU ASISTENTA NA PBF-u

Asistent: Mario Ščetar
Datum rođenja: 06.07.1976.
Datum zaposlenja u svojstvu asistenta: 01.04.2009.
Prethodna zaposlenja: Podravka d.d. (24.05. 2004.- 31.03.2009.)

Mentor: prof. dr. sc. Kata Galić
Projekt: Permeacijska svojstva nekih polimernih materijala za pakiranje hrane, Ministarstvo znanosti, obrazovanja i športa
Laboratorij: Laboratorij za Pakiranje hrane
Zavod: Zavod za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo

Poslijediplomski studij:

a) **naziv, institucija**: Poslijediplomski doktorski studij Prehrambena tehnologija Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet
b) **godina upisa**: 2008/2009.
c) **broj položenih ispita i srednja ocjena**: 16 ispita, odličan (5)

Sudjelovanje u nastavi: Vježbe iz modula Pakiranje hrane (22,5 norma sati)

Sudjelovanje u drugim znanstvenim i stručnim projektima: Primjena vakuumskog hlađenja u proizvodnji hrane produljene trajnosti i svježine, Istraživački projekt 09.01/279, HRZZ

Održani kolokviji asistenata PBF-a (tema i datum):

Prisustvovanje na kolokvijima asistenata PBF-a:

Javna obrana teme disertacije: 06.12.2013. Utjecaj ultrazvuka visoke snage na fizikalno-kemijske karakteristike barijernih filmova za pakiranje hrane.

Tečajevi i radionice:

Znanstveni/stručni rad u drugim institucijama: 01.03.2012. – 31.05.2012. Sveučilište u Burgundiji, Dijon Francuska.

Sudjelovanje na stručnim/znanstvenim skupovima:

a) **usmeno priopćenje**:
b) **poster**:

1. Klepac, Damir; Ščetar, Mario; Galić, Kata; Valić, Srećko. Gas permeability of gamma-irradiated polyethylene and polypropylene films // POLYCHAR 20, World Forum on Advanced Materials, Book of Abstracts / Rogošić, Marko ; Macan, Jelena (ur.). Zagreb : University of Zagreb, Faculty of Chemical Engineering and Technology, 2012. 256-256 (poster, međunarodna recenzija, sažetak,znanstveni).
2. Ščetar, Mario; Režek Jambrak, Anet; Galić, Kata; Lelas, Vesna. Oxygen permeability of high barrier food packaging film after ultrasound treatment // Proceedings MATBIM2012 / Debeaufort, Frédéric (ur.).
Dijon, France, 2012. (poster,međunarodna recenzija, sažetak, znanstveni).

3. Klepac, Damir; Ščetar, Mario; Valić, Srećko; Galić, Kata. Effect of gamma-irradiation and thermal aging on gas barrier of polyolephines // Proceedings MATBIM2012 / Debeaufort, Frédéric (ur.). Dijon, France, 2012. (poster, međunarodna recenzija, sažetak, znanstveni).

c) bez rada:

Ostala javna predavanja:

Ostale napomene i mišljenje mentora:
U proteklih godinu dana kolega Ščetar aktivno sudjeluje u znanstvenoistraživačkom i stručnom radu te u nastavnom procesu, što je vidljivo iz priloženog popisa. S obzirom na navedene aktivnosti u četvrtoj godini rada u svojstvu asistenta ocjenjujem rad kolege Ščetara izrazito pozitivnim i molim Fakultetsko vijeće PBF-a da prihvati ovo pozitivno mišljenje.

U Zagrebu, 30. siječnja 2013.

Mentor: prof. dr. sc. Kata Galić

PRILOG:
Popis objavljenih radova (a1; a2; a3)

a1- radovi

1. Ščetar, Mario; Kovačić, Edita; Kurek, Mia; Galić, Kata.
   Shelf life of packaged sliced dry fermented sausage under different temperature. // Meat Science. 93 (2013) , 4; 802-809 (članak, znanstveni).
2. Kurek, Mia; Ščetar, Mario; Voilley, Andree; Galić, Kata; Debeaufort, Frederic.
   Barrier properties of chitosan coated polyethylene. // Journal of Membrane Science. 403-404 (2012) ; 162-168 (članak, znanstveni).
3. Galić, Kata; Ščetar, Mario; Kurek, Mia.
   The benefits of processing and packaging. // Trends in food science & technology. 22 (2011) , 2-3; 127-137 (pregledni rad, znanstveni).
4. Kurek, Mia; Klepac, Damir; Ščetar, Mario; Galić, Kata; Valić, Srećko; Liu, Yong; Yang, Weimin.
   Gas barrier and morphology characteristics of linear low-density polyethylene and two different polypropylene films. // Polymer bulletin. 67 (2011) , 7; 1293-1309 (članak, znanstveni).
5. Klepac, Damir; Ščetar, Mario; Kurek, Mia; Mallon, Peter E.; Luyt, Adriaan S.; Galić Kata; Valić, Srećko. Oxygen permeability, ESR, DSC and PALS studies of uniaxially deformed Linear Low Density Polyethylene film. // Polymer international. (2012) (prihvaćen za objavljivanje).
6. Jurendić, Tomislav; Ščetar, Mario; Ježek, Damir; Tripalo, Branko.
   Determination of heat transfer coefficient for baby food dried in tunnel dryer. // Bulgarian Journal of Agricultural Science. (2012) (prihvaćen za objavljivanje).

a2-radovi

1. Ščetar, Mario; Kurek, Mia; Galić, Kata.
   Trends in meat and meat products packaging – a review. // Croatian Journal of Food Science and Technology. 2 (2010) ; 32-48.
2. Ščetar, Mario; Kurek, Mia; Galić, Kata.
   Trends in fruit and vegetable packaging – a review. // Hrvatski časopis za prehrambenu tehnologiju, biotehnologiju i nutricionizam. 5 (2010) , 3-4; 69-86.
3. Knežević, Nada; Ščetar, Mario; Galić, Kata.
   Mogućnosti primjene nanotehnologije u prehrambenom sektoru s osvrtom na njeno prihvaćanje od strane potrošača. // Hrvatski časopis za prehrambenu tehnologiju, biotehnologiju i nutricionizam. 7 (2012) , 1-2; 126-13

GODIŠNJE IZVJEŠĆE O RADU ZNANSTVENOG NOVAKA / ASISTENATA NA PBF-u

Znanstveni novak/asistent: MARINA TRANFIĆ
Datum rođenja: 01. PROSINCA 1982.
Datum zaposlenja u svojstvu znanstvenog novaka/asistenta: 02. OŽUJKA 2009.
Prethodna zaposlenja: –

Projekt: „EKOLOŠKE PRIPRAVE I ELEKTROKEMIJSKA KARAKTERIZACIJA BIOLOŠKI AKTIVNIH SPOJEVA**“**, 058-0582261-2253
VODITELJ PROJEKTA: dr. sc. MARIJANA JUKIĆ, doc.
Laboratorij: LABORATORIJ ZA FIZIKALNU KEMIJU I KOROZIJU
Zavod: ZAVOD ZA KEMIJU I BIOKEMIJU

Poslijediplomski studij:

a) **naziv, institucija**: DOKTORSKI STUDIJ KEMIJE, SMJER FIZIKALNA KEMIJA, PRIRODOSLOVNO MATEMATIČKI FAKULTET
b) **godina upisa**: 2008.
c) **broj položenih ispita i srednja ocjena**: 7 POLOŽENIH ISPITA, SREDNJA OCJENA 5,0

Sudjelovanje u nastavi: FIZIKALNA KEMIJA – 205 NORMA SATI

Sudjelovanje u drugim znanstvenim i stručnim projektima: –

Održani kolokviji znanstvenih novaka/asistenata PBF-a (tema i datum): –

Prisustvovanje na kolokvijima znanstvenih novaka/asistenata PBF-a:NEKOLIKO

Javna obrana teme disertacije: –

Tečajevi i radionice:
RADIONICE ZA DOKTORANDE SVEUČILIŠTA U ZAGREBU:

- 22. – 26. studenog 2010. *„Speaking Effectively About Your Research“*
- 08 – 13. prosinca 2010. *„Writing Effectively About Your Research“*

Znanstveni/stručni rad u drugim institucijama:
IZRADA DOKTORATA U ZAVODU ZA FIZIKALNU KEMIJU PRIRODOSLOVNO–MATEMATIČKOG FAKULTETA

Sudjelovanje na stručnim/znanstvenim skupovima:

a) **usmeno priopćenje**: –
b) **poster**:

- Tranfić, Marina; Ilčić, Tea; Makovec, Sanja; Cetina, Mario; Jukić, Marijana. **Green Synthesis, X-ray and Spectroscopic Analysis of 2, 6–di(p–tolyl)–pyran–4–one**
  The 13th European Symposium on Organic Reactivity - Book of Abstracts / Burk,

Peeter (ur.).
Tartu, Estonija, 2011. 101 (poster,međunarodna recenzija,sažetak,znanstveni).

- Tranfić, Marina; Halambek, Jasna; Sviben, Igor; Cetina, Mario; Jukić, Marijana. **Synthesis, x-ray and spectroscopic analysis of 2- hydrazino-6-methyl-4(methoxymethyl)-5- nitropyridine-3-carbonitrile**
XXII. Hrvatski skup kemičara i kemijskih inženjera, Knjiga sažetaka / Tomašić, Vesna; Maduna Valkaj, Karolina (ur.).
Zagreb : HDKI/Kemija u industriji, 2011. 209 (poster, domaća recenzija, sažetak, znanstveni).

- Jadreško, Dijana; Tranfić, Marina; Frkanec, Leo; Galić, Nives; Tomišić, Vladislav. **Priprava i svojstva novih kaliks[4]arena s fenantridinskim podjedinicama**
XX. hrvatski skup kemičara i kemijskih inženjera, knjiga sažetaka / Findrik, Zvjezdana; Vrsalović Presečki, Ana (ur.).
Zagreb : HDKI/Kemija u industriji, (2007). (poster, domaća recenzija, sažetak, znanstveni).

c) bez rada: –

Ostala javna predavanja: –

Ostale napomene i mišljenje voditelja projekta:

Kako za potrebe rada na radnom mjestu suradnika u nastavi i nastavno-znanstvenom zvanju djelatnika na radnom mjestu u Laboratoriju za fizikalnu kemiju i koroziju treba izbor iz područja prirodnih znanosti, polje kemija, grana fizikalna kemija kolegica je na svom matičnom fakultetu upisala doktorski studij kemije i počela s izradom disertacije na Zavodu za fizikalnu kemiju, pod vodstvom dr. sc. Vladislava Tomišića, izv. prof., i dr. sc. Lea Frkanca, znanstveni suradnik. Kolegica nije bila u mogućnosti raditi na temi disertacije u našim laboratorjima uslijed nedostatka opreme. Kao suradnica na gore navedenom projektu kolegica je učestvovala u izradi tri znanstvena rada od kojih su dva objavljena u CC časopisu, a treći je u pripremi. Dio znanstvenog rada kolegice Tranfić na projektu prezentiran je i u obliku posterskih priopćenja na *XXII. hrvatskom skupu kemičara i kemijskih inženjera* i na *The 13th European Symposium on Organic Reactivity* a dio će biti prezentiran i na nadolazećem *XXII. hrvatskom skupu kemičara i kemijskih inženjera* za što je sažetak predan na prihvaćanje. Prikazani rezultati se također planiraju objaviti u CC časopisu. Osim navedenog, kolegica je sudjelovala u izradi dva studentska završna rada i dva studentska rada predložena za Rektorovu nagradu. Iz svega navedenoga vidi se da kolegica Marina Tranfić ispunjava svoje nastavne obaveze (205 norma sati tj. 137 % preko potrebnih 150 norma sati), radi na temi svoje disertacije te nalazi i vremena da sudjeluje u radu na projektu.

U Zagrebu, 12. veljače 2013.

Potpis voditelja projekta:

PRILOG:
Objavljeni radovi (a1; a2; a3)

a1 - CC radovi:

1) Tranfić, Marina; Halambek, Jasna; Cetina, Mario; Jukić, Marijana.
Synthesis, x-ray and spectroscopic analysis of 2- hydrazino-6-methyl-4(methoxymethyl)-5- nitropyridine-3-carbonitrile
Journal of Molecular Structure. **1001** (2011), 1-3; 145–151 (članak, znanstveni, CC časopis, IF/2010: 1,559).

2) Cetina, Mario; Tranfić, Marina; Sviben, Igor; Jukić, Marijana;
Synthesis, X-ray and spectroscopic analysis of some pyridine derivatives
Journal of Molecular Structure. **969** (2010), 1-3; 25–32 (članak, znanstveni, CC časopis, IF/2010: 1,559).

a2 radovi:

1) Tranfić, Marina; Ilčić, Tea; Makovec, Sanja; Cetina, Mario; Jukić, Marijana.
Green Synthesis, X-ray and Spectroscopic Analysis of 2, 6–di(p–tolyl)–pyran–4–one
The 13th European Symposium on Organic Reactivity - Book of Abstracts / Burk, Peeter (ur.).
Tartu, Estonija, 2011., 101 (poster, međunarodna recenzija, sažetak, znanstveni).

2) Tranfić, Marina; Halambek, Jasna; Sviben, Igor; Cetina, Mario; Jukić, Marijana.
Synthesis, x-ray and spectroscopic analysis of 2- hydrazino-6-methyl-4(methoxymethyl)-5- nitropyridine-3-carbonitrile
XXII. Hrvatski skup kemičara i kemijskih inženjera, Knjiga sažetaka / Tomašić, Vesna; Maduna Valkaj, Karolina (ur.).
Zagreb : HDKI/Kemija u industriji, 2011. 209 (poster, domaća recenzija, sažetak, znanstveni).

3) Jadreško, Dijana; Tranfić, Marina; Frkanec, Leo; Galić, Nives; Tomišić, Vladislav.
Priprava i svojstva novih kaliks[4]arena s fenantridinskim podjedinicama
XX. hrvatski skup kemičara i kemijskih inženjera, knjiga sažetaka / Findrik, Zvjezdana; Vrsalović Presečki, Ana (ur.).
Zagreb: HDKI/Kemija u industriji, (2007). (poster, domaća recenzija, sažetak, znanstveni).

GODIŠNJE IZVJEŠĆE O RADU ZNANSTVENOG NOVAKA NA PBF-u

Znanstveni novak: Davor Valinger
Datum rođenja: 30.10.1978.
Datum zaposlenja u svojstvu <u>asistenta</u>: 1.siječnja, 2010.
Prethodna zaposlenja:
PLIVA Istraživanje i razvoj, Bioanalitika (Zagreb, Hrvatska), svibanj, 2007.- ožujak, 2009.
TAPI Hrvatska, Kontrola kvalitete (Zagreb, Hrvatska), lipanj, 2009.- rujan, 2009.
Veterina d.o.o., Biologija (Zagreb, Hrvatska), rujan, 2009.- prosinac, 2009.

Mentor: prof. Želimir Kurtanjek
Projekt: Matematičko modeliranje, optimiranje i upravljanje biotehnoloških procesa (058-1252086-0589)
Laboratorij: Laboratorij za mjerenje, regulaciju i automatizaciju
Zavod: Zavod za procesno inženjerstvo

Poslijediplomski studij:

a) **naziv, institucija**: Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo, Prehrambeno-biotehnološki fakultet
b) **godina upisa**: 2010.
c) **broj položenih ispita i srednja ocjena**: 1 od 12, izvrstan 5

Sudjelovanje u nastavi: vježbe iz modula:
"Mjerenje i vođenje procesa",
"Mjerenje i upravljanje procesima u prehrambenoj industriji"

Sudjelovanje u drugim znanstvenim i stručnim projektima: Microreactor technology for continuous enzymatic reactions catalyzed by C-C-bond forming enzymes, Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije
Održani kolokviji asistenata PBF-a (tema i datum): /
Prisustvovanje na kolokvijima asistenata PBF-a: Redovito.

Javna obrana teme disertacije: /
Tečajevi i radionice: /

Znanstveni/stručni rad u drugim institucijama:
01.09.2012.-01.12.2012. stručno usavršavanje – Forschungszentrum Jűlich, IBG1, Germany

Sudjelovanje na stručnim/znanstvenim skupovima:

a) **usmeno priopćenje**:
1. Husanović D., **Valinger D.**, Vrsalović Presečki A., Kurtanjek Ž., Vasić-Rački Đ., Production of (S)-2-hydroxypropiophenone catalyzed by benzoylformate decarboxylase in different reactor types, 3rd Conference on applied biocatalysis, Zagreb, 19.09. 2012.

b) poster:

1) Jussen D., **Valinger D.**, Pohl M., Wiechert W., Entwicklung eines neues Mikroreaktor-Konzepts fűr die enzymatische Carboligation, ProcessNet-Jahrestagung 2012 und 30. DECHEMA-Jahrestagung der Biotechnologen, Karlsruhe, 10.-13.9.2012.

c) bez rada: /

Ostala javna predavanja: /

U Zagrebu, 15. siječanj 2013.

Potpis mentora

PRILOG:
Objavljeni radovi (a1; a2; a3; poglavlje u knjizi)

A1:

Sudar M., **Valinger D.**, Findrik Z., Vasić-Rački Đ., Kurtanjek Ž., Effect of different variables on the efficiency of the baker's yeast cell disruption process to obtain alcohol dehydrogenase activity, Applied biochemistry and biotechnology. (2012) (prihvaćen za objavljivanje)

GODIŠNJE IZVJEŠĆE O RADU ZNANSTVENOG NOVAKA / ASISTENATA NA PBF-u

Znanstveni novak/asistent: Martina Bituh
Datum rođenja: 12. siječnja 1980.
Datum zaposlenja u svojstvu znanstvenog novaka/asistenta: 01.12.2005.
Prethodna zaposlenja:/

Mentori: dr.sc. Irena Colić Barić, red.prof. i dr.sc. Ines Panjkota Krbavčić, izv.prof.
Projekt: Prehrana, homocistein i kvaliteta koštanog tkiva
Laboratorij: Laboratorij za kemiju i biokemiju hrane
Zavod: Zavod za poznavanje i kontrolu sirovina i prehrambenih proizvoda

Poslijediplomski studij:

a) **naziv, institucija**: Nutricionizam, Prehrambeno-biotehnološki fakultet
b) **godina upisa**: 2005./2006.
c) **broj položenih ispita i srednja ocjena**: 16 (4,93)

Sudjelovanje u nastavi:
Znanost o prehrani I, Dodaci prehrani, Kemija i biokemija hrane, Metode za procjenu kakvoće prehrane, Nova dostignuća u znanosti o prehrani, Fitokemikalije u zaštiti zdravlja

Sudjelovanje u drugim znanstvenim i stručnim projektima:
/
Održani kolokviji znanstvenih novaka/asistenata PBF-a (tema i datum):
„Glikemijski indeks- jedan od pokazatelja nutritivne vrijednosti hrane (svježe pečenih kruhova)“ održan 21.lipnja 2007.
Prisustvovanje na kolokvijima znanstvenih novaka/asistenata PBF-a:

Javna obrana teme disertacije:
14. ožujka 2011.
Obrana doktorskog rada:
21. prosinca 2011.
Tečajevi i radionice:
Osnove rada u sustavu Merlin, Sveučilišni računski centar, Sveučilište u Zagrebu, (13.-14.03.2012.)

Znanstveni/stručni rad u drugim institucijama:
/
Sudjelovanje na stručnim/znanstvenim skupovima:

a) **usmeno priopćenje**: 0
b) **poster**: 2

1. Colić Barić Irena, Sokolić Lea, Bituh Martina, Rumbak Ivana, Keser Irena, Šatalić Zvonimir, Rumora Ivana (2012) Prevalence of vitamin D inadequancy in Croatian women according to menopausal status. The First North and East European Congress on Food NEEFood-2012, Book of abstracts, p. 87-88, St. Petersburg, Russia.
2. Bituh, Martina; Segarić, Mirta; Panjkota Krbavčić, Ines; Colić Barić, Irena (2012) The quality of a gluten-free diet evaluated with Mediterranean dietary quality index in

Croatian celiac patients. 6th Central European Congress on Food, Book of abstracts, p. 166, Novi Sad, Serbia

c) bez rada:0

Ostala javna predavanja:
/

Ostale napomene i mišljenje mentora:
Viša asistentica dr.sc. Martina Bituh vrijedno i kvalitetno je obavljala dodijeljene joj zadaće u nastavi (vježbe i seminari), kao i zadatke u istraživanjima koja su trenutno u tijeku. Kolegica je samostalna, ima dobre ideje i suradnja s njom je uvijek produktivna i zadovoljavajuća.

U Zagrebu, .veljače 2013.

Potpis mentora:

PRILOG:
Objavljeni radovi (a1; a2; a3)

a1)

1. Novotni, Dubravka; Čukelj, Nikolina; Smerdel, Bojana; Bituh, Martina; Dujmić, Filip; Ćurić, Duška (2012) Glycemic index and firming kinetics of partially baked frozen gluten-free bread with sourdough. *ournal of Cereal cience.* , 2; 120-125.

a2)

1. Levaj Branka, Bursać Kovačevuć Danijela, Bituh Martina, Dragović-Uzelac Verica (2012) Influence of jam processing upon the contents of fhenolic and antioxidant capacity in strawberry fruit (*ragaria ananassa* x Duch.). *Croatian ournal of ood echnology, iotechnology and utrition* , 18-22.

a3)

1. Bituh, Martina; Segarić, Mirta; Panjkota Krbavčić, Ines; Colić Barić, Irena (2012) The quality of a gluten-free diet evaluated with Mediterranean dietary quality index in Croatian celiac patients // *Proceedings of the th Central uropean Congress on ood* / Nedović, Viktor, Ilić, Nebojša ; Tumbas, Vesna ; Kalušević, Ana (ur.).Novi Sad : University of Novi Sad, Institute of Food Technology, 274-278.

2. Panjkota Krbavčić, Ines; Marković, Ksenija; Bituh, Martina; Pollak, Lea; Ćosić Adrijana; Šaler, Petra (2012) Physicochemical characterization of gluten-free flours from Croatian market for people with celiac disease // Proceedings of *th International Congress O - A 11 and th Croatian Congress of Cereal echnologists* / Koceva Komlenić, Daliborka (ur.) Grafika d.o.o. Osijek, 410-416.

GODIŠNJE IZVJEŠĆE O RADU ZNANSTVENOG NOVAKA / ASISTENATA NA PBF-u

Znanstveni novak/asistent: **Ana Belščak-Cvitanović**

Datum rođenja: 14. svibnja 1984.

Datum zaposlenja u svojstvu znanstvenog novaka/asistenta: 01. ožujka 2008.

Prethodna zaposlenja: -

Mentor: Prof. dr. sc. Draženka Komes

Projekt: Stabilnost alkaloida i polifenola u proizvodima biljnog podrijetla (058-0000000-3470)

Laboratorij: Laboratorij za tehnologiju ugljikohidrata i konditorskih proizvoda

Zavod: Zavod za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo

Poslijediplomski studij:

a) **naziv, institucija**: Prehrambena tehnologija, Prehrambeno-biotehnološki fakultet
b) **godina upisa**: 2007./2008.
c) **broj položenih ispita i srednja ocjena**: 16 ispita, srednja ocjena: 5,00

Sudjelovanje u nastavi:

Akad. god. 2011./2012. nije sudjelovala u nastavi zbog korištenja porodiljnog dopusta.

Sudjelovanje u drugim znanstvenim i stručnim projektima:

Zbog korištenja porodiljnog dopusta nije bila uključena u rad na drugim projektima unutar Laboratorija.

Održani kolokviji znanstvenih novaka/asistenata PBF-a (tema i datum): **-**

Prisustvovanje na kolokvijima znanstvenih novaka/asistenata PBF-a: -

Javna obrana teme disertacije: -

Tečajevi i radionice: -

Znanstveni/stručni rad u drugim institucijama: -

Sudjelovanje na stručnim/znanstvenim skupovima:

a) **usmeno priopćenje**: -

b) **poster**:

1. **Belščak-Cvitanović, A.,** Durgo, K., Juranović Cindrić, I., Vojvodić, A., Komes, D., Franekić, J. (2012) Bioactive compounds content, cytotoxic and antioxidant/prooxidant activity of different cocoa products on human laryngeal carcinoma cell line. *6th Central European Congress on Food.* Novi Sad, Srbija.

2. **Belščak-Cvitanović, A.,** Đorđević, V., Komes, D., Stojanović, R., Bušić, A., Ljubičić, I., Nedović, V., Bugarski, B. (2012) Encapsulation and release profiles of caffeine from microparticles. *6th Central European Congress on Food*. Novi Sad, Srbija.

3. Cosic, S., Skrabal, S., Komes, D., Busic, A., Vojvodic, A., Milicevic, B., **Belscak-Cvitanovic, A.,** Hecimovic, I. (2012) Effect of composition on bioactive profile of chocolate liqueurs. *6th Central European Congress on Food*. Novi Sad, Srbija.

4. Horvat, A., Horžić, D., Karlović, S., Komes, D., Vojvodić, A., **Belščak-Cvitanović, A.,** Hečimović, I., Ježek, D. (2012) Physical and sensory properties of chewing gums prepared with various sweeteners. *6th Central European Congress on Food*. Novi Sad, Srbija.

c) **bez rada**:

Ostala javna predavanja: -

Ostale napomene i mišljenje mentora:

Asistentica Ana Belščak-Cvitanović, dipl. ing. u proteklom jednogodišnjem razdoblju, zbog korištenja porodiljnog dopusta nije sudjelovala u nastavnoj djelatnosti, ali je unatoč tome aktivno sudjelovala u objavi rezultata dobivenih u istraživanjima vezanim uz ranije provedena mjerenja i doktorsku disertaciju, što je rezultiralo koautorstvom na 8 radova iz skupine A1 te na 4 posterska priopćenja prezentirana na međunarodnim kongresima.

Na osnovu navedenoga, molim Fakultetsko vijeće da prihvati ovo godišnje izvješće o radu asistentice Ane Belščak-Cvitanović, dipl. ing.

U Zagrebu, 11. veljače 2013.

Potpis mentora:

Prof. dr.sc. Draženka Komes

PRILOG:

Objavljeni radovi (a1; a2; a3)

a1:

1. **Belščak-Cvitanović, A.,** Durgo, K., Gačina, T., Horžić, D., Franekić, J., Komes, D. (2012) Comparative study of cytotoxic and cytoprotective activities of cocoa products affected by their cocoa solids content and bioactive composition. *European Food Research and Technology*, 234(1), 173-186.

2. **Belščak-Cvitanović, A.,** Komes, D., Benković, M., Karlović, S., Hečimović, I., Ježek, D., Bauman, I. (2012) Innovative formulations of chocolates enriched with plant polyphenols from Rubus idaeus L. leaves and characterization of their physical, bioactive and sensory properties. *Food Research International*, 48(2), 820-830.

3. Horžić, D., Režek Jambrak, A., **Belščak-Cvitanović, A**., Komes, D., Lelas, V. (2012) Comparison of Conventional and Ultrasound Assisted Extraction Techniques of Yellow Tea and Bioactive Composition of Obtained Extracts. *Food and Bioprocess Technology*, 5(7), 2858-2870.

4. Gorjanović, S., Komes, D., Pastor, F., **Bels□c□ak-Cvitanović, A.,** Pezo, L., Hec□imović, I., Suz□njevic, D. (2012) Antioxidant Capacity of Teas and Herbal Infusions: Polarographic Assessment. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, 60(38), 9573-9580.

5. Komes, D., **Belščak-Cvitanović, A**., Horžić, D., Drmić, H., Škrabal, S., Miličević, B. (2012) Bioactive and Sensory Properties of Herbal Spirit Enriched with Cocoa (*Theobroma cacao* L.) Polyphenolics. *Food and Bioprocess Technology*, 5(7), 2908-2920.

6. Ksenija, D., **Belščak-Cvitanović, A.,** Stančić, A., Franekić, J., Komes, D. (2012) The Bioactive Potential of Red Raspberry (*Rubus idaeus* L.) Leaves in Exhibiting Cytotoxic

and Cytoprotective Activity on Human Laryngeal Carcinoma and Colon Adenocarcinoma. *Journal of Medicinal Food*, 15(3), 258-268.

7. Niseteo, T., Komes, D., **Belščak-Cvitanović, A.,** Horžić, D., Budeč, M. (2012) Bioactive composition and antioxidant potential of different commonly consumed coffee brews affected by their preparation technique and milk addition. *Food Chemistry*, 134(4), 1870-1877.

8. Stojanović, R., **Belščak-Cvitanović, A.,** Manojlović, V., Komes, D., Nedović, V., Bugarski, B. (2012) Encapsulation of thyme (*Thymus serpyllum* L.) aqueous extract in Ca-alginate beads. *Journal of the Science of Food and Agriculture*, 92(3) 685-696.

a3:

1. **Belščak-Cvitanović, A.,** Durgo, K., Juranović Cindrić, I., Vojvodić, A., Komes, D., Franekić, J. (2012) Bioactive compounds content, cytotoxic and antioxidant/prooxidant activity of different cocoa products on human laryngeal carcinoma cell line. *Proceedings of the 6th Central European Congress on Food.* Novi Sad, Srbija, 108-113.

2. **Belščak-Cvitanović, A.,** Đorđević, V., Komes, D., Stojanović, R., Bušić, A., Ljubičić, I., Nedović, V., Bugarski, B. (2012) Encapsulation and release profiles of caffeine from microparticles. *Proceedings of the 6th Central European Congress on Food*. Novi Sad, Srbija, 1040-1045.

3. Cosic, S., Skrabal, S., Komes, D., Busic, A., Vojvodic, A., Milicevic, B., **Belscak-Cvitanovic, A.,** Hecimovic, I. (2012) Effect of composition on bioactive profile of chocolate liqueurs. *Proceedings of the 6th Central European Congress on Food*. Novi Sad, Srbija, 97-102.

4. Horvat, A., Horžić, D., Karlović, S., Komes, D., Vojvodić, A., **Belščak-Cvitanović, A.,** Hečimović, I., Ježek, D. (2012) Physical and sensory properties of chewing gums

prepared with various sweeteners. *Proceedings of the 6th Central European Congress on Food*. Novi Sad, Srbija, 750-755.

GODIŠNJE IZVJEŠĆE O RADU ZNANSTVENOG NOVAKA / ASISTENATA NA PBF-u

Znanstveni novak/asistent: dr. sc. Berislav Lisnić, viši asistent
Datum rođenja: 05.10.1977.
Datum zaposlenja u svojstvu znanstvenog novaka/asistenta: 01.07.2003.
Prethodna zaposlenja: /

Mentor: dr. sc. Ivan-Krešimir Svetec, izv. prof.
Projekt: Palindromi u genomima i mehanizmi zamjene gena u kvasca (MZOŠ 0580477-2258)
Laboratorij: Laboratorij za biologiju i genetiku mikroorganizama
Zavod: Zavod za biokemijsko inženjerstvo

Poslijediplomski studij:

a) **naziv, institucija**: Doktorski studij biologije, Prirodoslovno-matematički fakultet Sveučilišta u Zagrebu
b) **godina upisa**: akademska godina 2003/2004
c) **broj položenih ispita i srednja ocjena**: 15/15 položenih ispita, srednja ocjena 4.93
d) **doktorirao:** rujan 2011.

Sudjelovanje u nastavi:

- Laboratorijske vježbe iz modula Molekularna genetika
- Laboratorijske vježbe iz modula Genetičko inženjerstvo
- Laboratorijske vježbe iz modula Genetika eukariota

Sudjelovanje u drugim znanstvenim i stručnim projektima: /

Održani kolokviji znanstvenih novaka/asistenata PBF-a (tema i datum):
31. 10. 2003. "Transformacija kvasca *Saccharomyces cerevisiae* jednolančanom DNA"
29. 5. 2008. "Utjecaj palindromskih sekvencija na stabilnost kvaščevog genoma"

Prisustvovanje na kolokvijima znanstvenih novaka/asistenata PBF-a: redovito

Javna obrana disertacije: 06. 09. 2011. „Recombinogenicity and distribution of palindromes in the yeast *Saccharomyces cerevisiae* genome“

Tečajevi i radionice: /

Znanstveni/stručni rad u drugim institucijama:/

Sudjelovanje na stručnim/znanstvenim skupovima:

a) **usmeno priopćenje**:

1. Miklenić, Marina; **Lisnić, Berislav;** Žunar Bojan; Svetec, Ivan-Krešimir; Genetic instability of closely spaced invarted repeats in the genome of *Saccharomyces cerevisiae*; 3rd Congress of Croatian Geneticists with international participation; Krk, Hrvatska, 13. 05.– 16. 05. 2012

2. Juranić Lisnić, Vanda, Babić Čač, Marina, **Lisnić, Berislav**, Jonjić, Stipan i Trgovcich, Joanne. Towards a Better Understanding of Virus–Host Interplay: Transcriptomic Analysis of MCMV Infection. 3rd Congress of Croatian Geneticists with international participation, 13-16. 05. 2012. Krk, Hrvatska.

b) poster:

1. Štafa, Anamarija; Miklenić, Marina; **Lisnić, Berislav;** Svetec, Ivan-Krešimir; Sgs1 protein prevents break-induced replication during gene targeting in yeast *Saccharomyces cerevisiae;* 3rd Congress of Croatian Geneticists with international participation; Krk, Hrvatska, 13. 05.– 16. 05. 2012.

2. Gaćeša, Ranko; **Lisnić, Berislav;** Špoljarić, Drago; Miklenić, Marina; Svetec, Ivan-Krešimir; Intragenic synonymous codon shuffling as a tool for studying palindrome abundance in protein coding genes; 3rd Congress of Croatian Geneticists with international participation; Krk, Hrvatska, 13. 05.– 16. 05. 2012.

3. Ljubenko Mihelj, Sanela; Miklenić, Marina; **Lisnić, Berislav;** Svetec, Ivan-Krešimir; Jedemo li GMO – što kaže Zakon, a što rezultati mjerenja?; Hrana kao temelj zdravlja i dugovječnosti, HAZU, Zagreb, 18. 06. 2012.

c) bez rada:/

Ostala javna predavanja:/

1. „Palindromske sekvencije – izvor genetičke nestabilnosti“, 437. Kolokvij Hrvatskog genetičkog društva, Grupe za molekularnu biologiju.

Ostale napomene i mišljenje mentora:

Problematiku palindroma u genomu kvasca dr.sc. Berislav Lisnić, viši asistent istražuje s bioinformatičkog aspekta ali i na temelju istraživanja *in vivo*. Trenutno priprema publikaciju koja obuhvaća bioinformatičku studiju zastupljenosti palindroma u kodirajućoj DNA i sudjeluje u inaktivaciji odabranih gena čiji bi proteinski produkti mogli imati utjecaj na stabilnost palindroma *in vivo*. Berislav Lisnić koautor je rada „Genetic transformation of the yeast *Dekkera/Brettanomyces bruxellensis* with non-homologous DNA“ koji je prihvaćen za objavljivnje u časopisu *Journal of Microbiology and Biotechnology* (IF=1,381) a suradnja s kolegama izvan našeg laboratorija rezultirala je publikacijom u časopisu *Plant Physiology and Biochemistry* (IF=2,838). U proteklom periodu pomagao je u izradi i pisanju dva završna i jednog diplomskog rada. Izbor Berislava Lisnića u znanstveno zvanje znanstveni suradnik je u tijeku, a u tijeku su i dogovori za odlazak na poslijedoktorsko usavršavanje čime će ispuniti uvjete za izbor u znanstveno-nastavno zvanje docent. Dr.sc. Berislav Lisnić je izvrstan suradnik, a njegova znanstvena i nastavna aktivnost u našem laboratoriju zaslužuju najviše ocjene.

U Zagrebu, 04.02.2013 **Dr.sc. Ivan-Krešimir Svetec, izv.prof**

PRILOG:

Objavljeni radovi (a1; a2; a3)

a1

1. Mitrikeski, Petar T.; Gjuračić, Krešimir; Koren, Predrag; **Lisnić, Berislav;** Miklenić, Marina; Ninković, Milena; Štafa, Anamarija; Svetec, Ivan-Krešimir. A pioneer of yeast genetics in Croatia: Zoran Zgaga's contribution to make national research acknowledged worldwide. *Periodicum biologorum*. 114 (2012) , 1; 1-14.

2. Radojčić Redovniković, Ivana; Textor, Susanne; **Lisnić, Berislav;** Gershenzon, Jonathan. (2012) Expression pattern of the glucosinolate side chain biosynthetic genes *MAM1* and *MAM3* of *Arabidopsis thaliana* in different organs and developmental stages. *Plant Physiology and Biochemistry.* 53: 77-83.

GODIŠNJE IZVJEŠĆE O RADU ZNANSTVENOG NOVAKA / ASISTENATA NA PBF-u

Znanstveni novak/asistent: Tibor Janči
Datum rođenja: 04. 05. 1981.
Datum zaposlenja u svojstvu znanstvenog novaka/asistenta: 01. 02. 2011.
Prethodna zaposlenja: Tehnolog za razvoj novih proizvoda, Ledo d.d.

Mentor:
Projekt: Bioimpedancijska spektroskopija u sustavu kontrole kvalitete i sigurnosti hrane 058-0000000-3621
Laboratorij: Laboratorij za tehnologiju mesa i ribe
Zavod: Zavod za prehrambeno – tehnološko inženjerstvo

Poslijediplomski studij:

a) **naziv, institucija**: Doktorski studij prehrambene tehnologije, PBF
b) **godina upisa**: 2011. / 2012.
c) **broj položenih ispita i srednja ocjena**:

Sudjelovanje u nastavi:
Seminari i vježbe iz kolegija:
Sirovine prehrambene industrije
Prehrambene tehnologije namirnica životinjskog podrijetla
Higijena i sanitacija u prehrambenom lancu
Kemija i tehnologija mesa i ribe
Higijena i sanitacija

Sudjelovao je u izradi četiri diplomska rada.

Sudjelovanje u drugim znanstvenim i stručnim projektima:

Stručni projekt: Tehničko-tehnološki projekt hipermarketa INTERSPAR - Šibenik
Tehničko-tehnološki projekt hipermarketa INTERSPAR - Zagreb istok
Sustav osiguranja kvalitete (HACCP) Mardešić d.d.
Studija: „Unaprjeđenje kakvoće i sigurnosti mesa svinja – Kakvoća zamrznutog mesa svinja“.
Nositelj studije: Hrvatska agencija za hranu.

Održani kolokviji znanstvenih novaka/asistenata PBF-a (tema i datum):

Prisustvovanje na kolokvijima znanstvenih novaka/asistenata PBF-a: redovito

Javna obrana teme disertacije:

Tečajevi i radionice:
Osnove rada u sustavu Merlin. Zagreb, 11. – 12.04.2012.
Mass spectrometry today and tomorrow. Zagreb, 10.10.2012.
Info dan za doktorande. Zagreb, 15.11.2012.

Znanstveni/stručni rad u drugim institucijama:

Sudjelovanje na stručnim/znanstvenim skupovima:

a) usmeno priopćenje:

b) poster:

1. MARUŠIĆ, NIVES; TOMLJANOVIĆ, KRISTIJAN; GRUBEŠIĆ, MARIJAN; VIDAČEK, SANJA; JANČI, TIBOR; PETRAK, TOMISLAV; MEDIĆ, HELGA: Effect of gender and production region on the meat quality of wild boar (Sus scrofa L.) 7th International congress of food technologists, biotechnologists and nutritions, 20. - 23. rujna 2011, Opatija, Hrvatska.

2. JANČI, T., MEDIĆ, H., MARUŠIĆ, N., PETRAK,T., LACKOVIĆ, I., VIDAČEK, S.: "Differencing sea bass fillets frozen in different conditions by impedance measured at frequencies from 1 to 100 MHz". 41st West European Fish Technologists Association (WEFTA) Annual Meeting, 27-30. rujan 2011, Gothenburg, Švedska.

3. VIDAČEK, S., JANČI, T., MEDIĆ, H., MARUŠIĆ, N., PETRAK,T.: "Higijenski rizici kod prerade svježe i hladno dimljene ribe". 8. međunarodni gospodarsko-znanstveni skup o ribarstvu "Riba Hrvatske-Jedi što vrijedi". 19-20. travanj 2012, Vukovar, Hrvatska.

c) bez rada:

Ostala javna predavanja:
Stručno predavanje iz tehnologije ribe u sklopu edukacije zaposlenika „Konzum", na Konzum akademiji, prosinac 2011.

Ostale napomene i mišljenje mentora:

Asistent Tibor Janči, izuzetno savjesno i uspješno obavlja zadatke vezane uz izvođenje nastave, znanstveno-istraživački rad te stručnu djelatnost. U okviru nastavne djelatnosti, tijekom 2012. godine, organizirao je i vodio vježbe i seminare na preddiplomskom i diplomskom studiju Prehrambene tehnologije, Nutricionizma i diplomskom studiju Upravljanje sigurnošću hrane. Istovremeno kontinuirano sudjeluje na znanstvenom projektu „Bioimpedancijska spektroskopija u sustavu kontrole kvalitete i sigurnosti hrane", u okviru kojeg je učestvovao u izradi rada koji je objavljen na međunarodnom znanstvenom skupu u rujnu 2011. godine, u izradi rada objavljenog u domaćem znanstvenom časopisu (a2) te u izradi rada objavljenog u međunarodnom znanstvenom časoipsu (a1). Osim navedene znanstvene aktivnosti u području kontrole kvalitete proizvoda ribarstva, sudjelovao je u izradi rada iz područja kvalitete mesa prezentirane na domaćem znanstvenom skupu te rada iz područja higijene u preradi ribe prezentiranom na domaćem gospodarsko – znanstvenom skupu.
Uz navedene obaveze također vrlo uspješno obavlja i poslove vezane uz stručnu djelatnost.
S obzirom na navedene aktivnosti u svojstvu asistenta ocjenjujem rad kolege Tibora Janči izrazito pozitivnim i molim Fakultetsko vijeće PBF-a da prihvati ovo pozitivno mišljenje.

U Zagrebu, 5. veljače 2013.

Potpis mentora

PRILOG:
Objavljeni radovi (a1; a2; a3)

Znanstveni radovi iz skupine a1

1. Vidaček, S., Janči, T., Brdek, Z., Udovičić, D., Marušić, N., Medić, H., Petrak, T., Lacković, I. (2012) Differencing sea bass (*Dicentrarchus labrax*) fillets frozen in different conditions by impedance measurements, International Journal of Food Science and Technology, 47, 1757-1764.

Znanstveni radovi iz skupine a2

1. Vidaček, S., Janči, T. , Marušić, N., Petrak, T., Vnučec, T., Medić, H. (2011) Utjecaj smrzavanja na impedanciju kalifornijske pastrve (*Oncorhynchus mykiss).* Ribarstvo, 69 (2), 38-50.
2. Medić, H., Horvat, M., Heigl, M., Vidaček, S., Marušić, N., Janči, T. (2012) Utjecaj dodataka laktata na kvalitetu svježe mariniranog mesa. Meso, 14(2), 132-137.

Znanstveni radovi iz skupine a3

Stručni radovi

1. Marušić, N.; Janči, T. (2011) Paštete. Meso, 13, 128-130.

2. Marušić, N.; Janči, T. (2011) Mortadela – podrijetlo, proizvodnja i popularnost. Meso, 13, 223 – 225.

3. Janči, T., Marušić, N. (2012) Primjena prehrambenih aditiva u mesnoj industriji – pojačivači arome. Meso, 14, 196 – 197.

4. Marušić, N., Janči, T. (2012) Jetrene paštete. Meso, 14, 297 – 299.

5. Janči, T., Marušić, N. (2012) Aroma dimljenih proizvoda. Meso, 14, 392 – 393.

GODIŠNJE IZVJEŠĆE O RADU ASISTENTA NA PBF-u

Znanstveni novak: Marko Obranović, dipl. ing
Datum rođenja: 05.10.1979.
Datum zaposlenja u svojstvu asistenta: 01.12.2009.
Prethodna zaposlenja: Huck Finn d.o.o., Zagreb, 3.mj 2007. – 30.11.2009.

Mentor:dr.sc. Dubravka Škevin, izv.prof
Projekt: "Stabilnost ulja i bioaktivnih spojeva u ulju tijekom prerade i skladištenja", 058-0580696-0704
Laboratorij: Laboratorij za tehnologiju ulja i masti
Zavod: Zavod za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo

Poslijediplomski studij:

a) **naziv, institucija**: Poslijediplomski doktorski studij "Prehrambena tehnologija", Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu
b) godina upisa:2010./2011.
c) broj položenih ispita i srednja ocjena: 4 položena ispita, prosječna ocjena 5 (izvrstan)

Sudjelovanje u nastavi: Instrumentalne analize, Prehrambeni aditivi, Kemija i tehnologija ulja i masti, Modificirane masti, Procesi prerade maslina i kontrola kvalitete proizvoda

Sudjelovanje u drugim znanstvenim i stručnim projektima:
ZOOB - Smanjenje zagađenja i očuvanje biološke raznolikosti u poljoprivredi s naglaskom na maslinarstvo (IPA projekt)

Održani kolokviji znanstvenih novaka/asistenata PBF-a (tema i datum):

Prisustvovanje na kolokvijima znanstvenih novaka/asistenata PBF-a: Redovito

Javna obrana teme disertacije:

Tečajevi i radionice:
1.Workshop „Comunication in science – Writting and Speaking about your Research“, 3-14.5.2010.
2. „Osnove rada u sustavu Merlin“ 23-24.3. 2010., SRCE
3. „Kako izraditi e-portfolio“, ožujak 2011., SRCE
4.Workshop of the project „Marasca Sour Cherry (*Prunus cerasus var. Marasca*) as an Ingredient of Functional Food“, Opatija, Croatia, 20.09.2011.

Znanstveni/stručni rad u drugim institucijama:

Sudjelovanje na stručnim/znanstvenim skupovima:

a) usmeno priopćenje: ne
b) poster: da
c) bez rada: ne

Ostala javna predavanja:

Ostale napomene i mišljenje mentora:
Marko Obranović, dipl. ing. je završio je sve planirane aktivnosti zacrtane za drugu godinu istraživanja svog doktorskog rada. Vrlo dobro organizira i provodi analitičke metode, a dobivene rezultate uspješno interpretira. U veljači 2013. kreće na tromjesečno znanstveno usavršavanje u Poljsku, Varšava. U jesen 2013. planira prijavu teme doktorskog rada.

U Zagrebu, 11. veljače 2013.

Potpis mentora

Dr.sc. Dubravka Škevin, izv.prof.

PRILOG:
Objavljeni radovi (a1; a2; a3)

a1

1. Škevin, Dubravka; Domijan, Tomislav; Kraljić, Klara; Gajdoš Kljusurić, Jasenka; Neđeral, Sandra; **Obranović, Marko**. Optimization of Bleaching Parameters for Soybean Oil. // *Food Technology and Biotechnology*. **50** (2012), 2; 199 – 207.

2. Neđeral, Sandra; Škevin, Dubravka; Kraljić, Klara; **Obranović, Marko**; Papeša, Sunčica; Bataljaku, Antonija. Chemical Composition and Oxidative Stability of Roasted and Cold Pressed Pumpkin Seed Oils. // *Journal of the American Oil Chemists' Society*. **89** (2012), 9; 1763 – 1770.

a2

1. Škevin, Dubravka; Kraljić, Klara; Miletić, Lina; **Obranović, Marko**; Neđeral, Sandra; Pertičević, Sandra. Adulteration of Oblica virgin olive oil with edible sunflower and refined olive pomace oil. // *Croatian Journal of Food technology, Biotechnology and Nutrition*. **6** (2012), 3-4; 117 – 122.

a3

1.**Prinos i sastavnice prinosa istraživanih sorti uljanog lana u sjeverozapadnoj Hrvatskoj**, *2011*, Milan Pospišil; Ana Pospišil; Jasminka Butorac; Dubravka Škevin; Klara Kraljić; Marko Obranović; Marina Brčić, [Znanst. rad. u zborniku skupa s međunar.rec.]

GODIŠNJE IZVJEŠĆE O RADU ZNANSTVENOG NOVAKA NA PBF-u

Znanstveni novak: Maja Dent
Datum rođenja: 17.03.1978.
Datum zaposlenja u svojstvu znanstvenog novaka: 01.06.2005.
Prethodna zaposlenja: 17.02.2003.-31.05.2005 Stručni suradnik na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu, Sveučilišta u Zagrebu

Mentor 1: Prof.dr.sc. Verica Dragović-Uzelac
Mentor 2: Prof.dr.sc. Mladen Brnčić
Projekt: Biološki aktivni spojevi u nekim vrstama samoniklog i kultiviranog bilja
Primjena ultrazvuka niskog intenziteta u prehrambenoj industriji
Laboratorij: Laboratorij za analitičku kemiju
Zavod: Zavod za kemiju i biokemiju

Poslijediplomski studij: Prehrambena tehnologija

a) **naziv, institucija**: Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu, Sveučilišta u Zagrebu
b) **godina upisa**: 2004.
c) **broj položenih ispita i srednja ocjena**: 14 položenih ispita, ocjena 5.0

Sudjelovanje u nastavi: Uvod u kemiju i kemijsku analizu

Sudjelovanje u drugim znanstvenim i stručnim projektima:-

Održani kolokviji asistenata PBF-a (tema i datum): -

Prisustvovanje na kolokvijima asistenata PBF-a: 90%

Javna obrana teme disertacije: 06.12.2012. "Utjecaj postupka ekstrakcije na sastav i količinu fenolnih spojeva kadulje"

Tečajevi i radionice: -

Znanstveni/stručni rad u drugim institucijama:-

Sudjelovanje na stručnim/znanstvenim skupovima:

a) **usmeno priopćenje**:

1. D. Kovaček, A. Ninčević, I. Miljević, D. Vikić-Topić, M. Brnčić, D. Čurić, B. Tripalo, D. Ježek, D. Karlović, M. Fegeš, Chemical Changes of Wheat Semolina During the Extrusion Cooking, The 4th International Conference of Development and Modernization of Production, 25.-27.09.2003., Bihać, BiH, Proceedings, (2003), 965-970.

2. M. Fegeš, D. Kovaček, G. Perić, M. Vazdar, I. Vlašić, Obrada rezultata volumetrijskih mjerenja, Drugi znanstveno-stručni skup, Programski sustav Mathematica u znanosti, tehnologiji i obrazovanju PrimMath[2003], 25-26.09.2003., Zagreb, Hrvatska, Zbornik radova PrimMath[2003], 69-84

b) **poster**:

1. M. Dent, V. Dragović-Uzelac, M. Penić, M. Jukić, J. Halambek, B. Levaj, Determination of total phenols and flavonoids from sage (Salvia officinalis L.) using acid hydrolysis, IUFOST 2010, 15th World Congres of Food Science & Technology, 22.-26.8.2010., Cape Town, South Africa.

2. D. Kovaček, A. Ninčević, I. Miljević, D. Vikić-Topić, M. Brnčić, D. Čurić, B. Tripalo, D. Ježek, D.Karlović, M. Fegeš, Chemical Changes During the Extrusion Cooking, The 4th European Congress in Chemical Engineering, 21.-25.09.2003., Granada, Španjolska, Proceedings, (2003).

c) bez rada:

1. D. Kovaček, M. Fegeš, A. Ninčević, G. Perić, M. Vazdar, I. Vlašić, N. Uršulin-Trstenjak, D. Vikić- Topić, Spectroscopy in Food Science, The Fourth International Dubrovnik NMR Course & Conference (DU NMR 2003), 27.06.-02.07.2003, Dubrovnik, Hrvatska.

2. D.Kovaček, M. Fegeš, A. Ninčević, G. Perić, M. Vazdar, I. Vlašić, Calculated enthalpies of formation for hydrogen, bromine and some first and second row atoms, The 18th Dubrovnik International Course & conference on the Interfaces among Mathematics, Chemistry and Computer Sciences, 24.06.-26.06.2003, Dubrovnik, Hrvatska.

Ostala javna predavanja:-

Ostale napomene i mišljenje mentora 1:
Tijekom 2012. godine kolegica Maja Dent, dipl. inž. bavila se sređivanjem rezultata provedenih istraživanja koja su sastavni dio njezinog doktorata te su vezani uz problematiku projekta „Biološki aktivni spojevi u nekim vrstama samoniklog i kultiviranog bilja“. Iz dijela rezultata koji su vezani uz određivanje biološki aktivnih spojeva u kadulji primjenom klasične ekstrakcije napisala je jedan a1 rad koji je prihvaćen za objavu u časopisu Food Technology and Bitechnology i bit će objavljen početkom 2013. godine. Također je sudjelovala u interpretaciji dijela rezultata istraživanja utjecaja mikrovalne ekstrakcije na izolaciju polifenola iz kadulje te je u koautorstvu objavila rad iz navedenog istraživanja u časopisu Food Technology and Biotechnology 2012. godine. Prijavila je i obranila temu disertacije pri čemu su i prijava i obrana pozitivno ocjenjeni od članova stručnog povjerenstva. Iz navedenog je vidljiv očit napredak u radu kolegice Maje Dent budući su radovi koji su bili u prethodnom periodu pripremani za publiciranje, tijekom 2012. publicirani ili prihvaćeni za publiciranje. Generalno, kolegica Maja Dent savjesno i stručno pristupa znanstveno-istraživačkom radu, te se intenzivno bavi pisanjem disertacije, sređivanjem rezultata istraživanja, statističkom obradom, te uz sve navedeno sudjeluje i u izvođenju nastave iz kolegija ''Uvod u kemiju i kemijsku analizu''.

.

Ostale napomene i mišljenje mentora 2:
U protekloj 2012 godini kolegica Maja Dent, dipl.inž. je u okviru disertacije a nakon završenog eksperimentalnog dijela sređivala rezultate ultrazvučne ekstrakcije na uzorcima kadulje. Iz tih dobivenih rezultata u tijeku je pisanje rada koji će se poslati u a1 časopis. Kolegica je kao i prethodnih godina vrlo savjesno i studiozno pristupala svim zadacima koji su bili predviđeni za izradu disertacije a što je već i sada rezultiralo objavljenim radovima. Kolegica Maja Dent je obranila temu disertacije pred stručnim povjerenstvom i kolegama s fakulteta. Očekuje se obrana disertacije u 2013.godini.

U Zagrebu, 31. siječnja 2013.

Potpis mentora 1 **Potpis mentora 2**

PRILOG:
Objavljeni radovi (a1; a2; a3)

Objavljeni radovi (a1):

1. M. Dent, V. Dragović-Uzelac, M. Penić, M. Brnčić, T. Bosiljkov, B. Levaj, The Effect of Extraction Solvents, Temperature and Time on the Composition and Mass Fraction of Polyphenols of Dalmatian Wild Sage (Salvia officinalis L.), Food Technology and Biotechnology, 2013., in press.

2. V. Dragović-Uzelac; I. Elez Garofulić; M. Jukić; M. Penić; M. Dent, The Influence of Microwave Assisted Extraction on the Isolation of Sage (Salvia officinalis L.) Polyphenols, Food Technology and Biotechnology, 50, (3) (2012) 377-383.

Objavljeni radovi (a2):

1. D. Kovaček, A. Ninčević, I. Miljević, D. Vikić-Topić, M. Brnčić, D. Čurić, B. Tripalo, D. Ježek, D. Karlović, M. Fegeš, Utjecaj temperature na kemijske promjene tijekom postupka ekstruzije, Kemija u industriji., 52 (10) (2003), 495-499.

GODIŠNJE IZVJEŠĆE O RADU VIŠEG ASISTENTA NA PBF-u

Viši asistent: **Antonela Ninčević Grassino**
Datum rođenja: 24. 11. 1970.
Datum zaposlenja u svojstvu višeg asistenta: 01. ožujka 2008.
Prethodna zaposlenja:
03. srpnja 2002., **asistent,** Laboratorij za analitičku kemiju, Zavod za kemiju i biokemiju, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Sveučilišta u Zagrebu.
01. lipnja 1997., **mlađi asistent**, Laboratorij za analitičku kemiju, Zavod za kemiju i biokemiju, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Sveučilišta u Zagrebu.

Mentor: prof. dr. sc. Zorana Grabarić
Projekt: Razvoj kemometričkih senzorskih metoda određivanja različitih analita (MZT RH 058-0580000-3071, 2007.-).
Laboratorij: Laboratorij za opću i anorgansku kemiju i elektroanalizu
Zavod: Kemiju i biokemiju

Poslijediplomski studij: magistar znanosti
- **a) naziv, institucija**: Kemija, Analitička kemija, Prirodoslovno matematički fakultet, Sveučilišta u Zagrebu
- **b) godina upisa**: 1997.
- **c) broj položenih ispita i srednja ocjena**: 10; 4,4

Poslijediplomski studij: doktor znanosti
- a) **naziv, institucija**: Kemija, Analitička kemija, Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije, Sveučilišta u Zagrebu
- b) **godina upisa**: 2005.

Sudjelovanje u nastavi: Uvod u kemiju i kemijsku analizu, II dio

Sudjelovanje u drugim znanstvenim i stručnim projektima:

Održani kolokviji asistenata PBF-a (tema i datum):

Prisustvovanje na kolokvijima asistenata PBF-a:

Javna obrana teme disertacije: 09. srpnja 2007.

Tečajevi i radionice:

Znanstveni/stručni rad u drugim institucijama:

Sudjelovanje na stručnim/znanstvenim skupovima:
- **a) usmeno priopćenje**:
- **b) poster**: 1
- **c) bez rada**:

Ostala javna predavanja:

Ostale napomene i mišljenje mentora:

Viša asistentica dr. sc. Antonela Ninčević Grassino, znanstvena suradnica, bila je na porodiljnom dopustu tijekom 2012. godine. Usprkos tome izradila je poster za sudjelovanje na međunarodnom kongresu i sudjelovala u odgovoru recenzentima za dva rada publicirana u 2012. godini (vidi popis u prilogu). Svoju izvrsnost u radu sa studentima pokazala je u prethodnim godinama.

U Zagrebu, 13. 02. 2013.

Potpis mentora

PRILOG:
Objavljeni radovi (a1; a2; a3)

Znanstveni radovi iz skupine a1

1. **A. Ninčević Grassino***, Z. Grabarić, F. De Sio, D. Cacace, A. Pezzani, G. Squitieri: Effect of storage time and natural corrosion inhibitor on carbohydrate and carboxylic acids content in canned tomato purée, *Food Sci. Technol. Int.*, **18** (3) (2012) 219-228

2. **A. Ninčević Grassino**, S. Milardović, Z. Grabarić, B. S. Grabarić: Simple and reliable biosensor for determination of glucose in alcoholic beverages, *Food Res. Int.*, **47** (2) (2012) 368-373.

Sudjelovanje na nacionalnim znanstvenim skupovima

1. **A. Ninčević Grassino**, Lucija Beneti, Žana Fakin, Z. Grabarić, B. S. Grabarić: Amperometric Biosensor with Glucose Oxidase Entrapped in Inorganic Hydrogel for Determination of Glucose in Croatian Wine, Cancun, Mexico, 15.-18. svibnja 2012.

GODIŠNJE IZVJEŠĆE O RADU ZNANSTVENOG NOVAKA / ASISTENATA NA PBF-u

Znanstveni novak/asistent: Dr.sc. Ivana Rumbak, dipl. ing.
Datum rođenja: 2. veljače 1980.
Datum zaposlenja u svojstvu znanstvenog novaka/asistenta: 1.siječnja 2005.
Prethodna zaposlenja:/

Mentori: dr.sc. Irena Colić Barić, red.prof.
Projekt: Prehrana, homocistein i kvaliteta koštanog tkiva (058-0222411-2820)
Laboratorij: Laboratorij za znanost o prehrani
Zavod: Zavod za poznavanje i kontrolu sirovina i prehrambenih proizvoda

Poslijediplomski studij:

a) **naziv, institucija**: Doktorski studij Nutricionizam, Prehrambeno-biotehnološki fakultet
b) **godina upisa**: 2004.
c) **broj položenih ispita i srednja ocjena**: 16 (srednja ocjena: 4,93)

Sudjelovanje u nastavi:
Znanost o prehrani I, Znanost o prehrani II, Prehrana žena kroz životnu dob, Metode za procjenu kakvoće prehrane, Osnovni principi pravilne prehrane

Sudjelovanje u drugim znanstvenim i stručnim projektima:
/
Održani kolokviji znanstvenih novaka/asistenata PBF-a (tema i datum):
"Prehrana, homocistein i kvaliteta koštanog tkiva", 25. siječanj 2007.

Prisustvovanje na kolokvijima znanstvenih novaka/asistenata PBF-a:
/
Javna obrana teme disertacije:
16. veljače 2010.
Obrana doktorskog rada:
17. prosinca 2010.
Tečajevi i radionice:

1. Osnove rada u sustavu Merlin, Sveučilišni računski centar, Sveučilište u Zagrebu, 13.-14.3.2012.
2. Radionica „Predstavljanje Sedmog okvirnog programa (FP7) za znanstvenike iz biotehničkih i prirodnih znanosti (početna razina)", 19.4.2012., Sveučilište u Zagrebu, Zagreb.
3. Radionica„Predstavljanje Sedmog okvirnog programa (FP7) za znanstvenike iz biotehničkih i prirodnih znanosti (napredna razina)", 26. 4.2012., Sveučilište u Zagrebu, Zagreb.

Znanstveni/stručni rad u drugim institucijama:
/
Sudjelovanje na stručnim/znanstvenim skupovima:

a) **usmeno priopćenje**: 0
b) **poster**: 2

1. I. Colić Barić, L. Sokolić, M. Bituh, **I. Rumbak**, I. Keser , Z. Šatalić, I. Rumora. Prevalence of vitamin D inadequacy in Croatian women according to menopausal status, The First North and East European Congress on Food NEEFood-2012, St. Petersburg, Russia, 22-24 April 2012, Book of abstracts, p. 87-88,.
2. **I. Rumbak,** V. Žižić, I. Colić Barić. Folate intake and status in Croatian peri- and postmenopausal women, 6th Central European Confress on Food, Novi Sad, Serbia, 23-26 May 2012, Abstracts Book, 168.

c) bez rada:0

Ostala javna predavanja:
/

Ostale napomene i mišljenje mentora:

Kolegica dr.sc. Ivana Rumbak, viši asistent i dalje marljivo sudjeluje u radu sa studentima i nastavnom procesu, te pisanju znanstvenih radova.

U Zagrebu, 11.veljače 2013.

Potpis mentora:

PRILOG:
Objavljeni radovi (a1; a2; a3)

a1)

1. **Rumbak**, **I.**, Žižić, V., Sokolić, L., Cvijetić, S., Kajfež, R., Colić Barić, I. (2012) Bone mineral density is not associated with homocysteine level, folate and vitamin B-12 status, *Arch. Gynecol. Obstet.* 285, 991-1000.
2. Cvijetić Avdagić, S., Colić Barić, I., Keser, I., **Rumbak, I.**, Šatalić, Z. (2012) Influence of Heredity and Environment on Peak Bone Density: A Review of Studies in Croatia, *Arh. Hig. Rada Toksikol.* 63 (Suppl 1), 11-16.

GODIŠNJE IZVJEŠĆE O RADU ZNANSTVENOG NOVAKA / ASISTENATA NA PBF-u

Viši asistent: Dr. sc. Dragutin Pukec, dipl. ing.

Datum rođenja: 20.04.1950.

Datum zaposlenja u svojstvu asistenta: 01.01.2010.

Prethodna zaposlenja: Primus d.o.o. Križevci

Mentor: Prof. dr. sc. Damir Ježek

Projekt:

Laboratorij: Kabinet za tehnološko projektiranje

Zavod: Zavod za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo

Poslijediplomski studij:

a) **naziv, institucija**: Prehrambeno-biotehnološki fakultet
b) **godina upisa**: Izvan doktorski studij
c) **broj položenih ispita i srednja ocjena**: Završen Magistarski studij, srednja ocjena 4,6

Sudjelovanje u nastavi: Da

Tehnološko projektiranje

Dostignuća u proizvodnji, preradi i primjeni lecitina

Sudjelovanje u drugim znanstvenim i stručnim projektima: Izrada više Idejnih i Glavnih tehnoloških projekata iz područja prehrambene industrije

Održani kolokviji znanstvenih novaka/asistenata PBF-a (tema i datum):

Prisustvovanje na kolokvijima znanstvenih novaka/asistenata PBF-a: Da

Javna obrana teme disertacije: Ne

Tečajevi i radionice:

Znanstveni/stručni rad u drugim institucijama:

Sudjelovanje na stručnim/znanstvenim skupovima:

a) **usmeno priopćenje**:
b) **poster**:
c) **bez rada**:

Ostala javna predavanja: Da

Ostale napomene i mišljenje mentora:

Iz svega ovdje navedenog vidljivo je da Dr.sc. Dragutin Pukec uredno izvršava sve obveze višeg asistenta, kako na području istraživanja, projektiranja, tako i na području nastave te predlažem Fakultetskom vijeću Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta da prihvati ovo Izvješće za nastavak njegovog rada.

U Zagrebu, 12.01.2012.

Potpis mentora

PRILOG:

Objavljeni radovi (a1; a2; a3)

Popis radova:

a1

1. Damir Ježek, Mladen Brnčić, Suzana Rimac Brnčić, Sven Karlović, Tomislav Bosiljkov, Branko Tripalo, Damir Karlović Jura Šipuš and Dragutin Pukec (2009) Porosity of Deep Fat Fried Breaded Chicken Meat, Food Technology and Biotechnology. 47, 4, 345-492.

2. Obranjen je doktorski rad pod naslovom Utjecaj procesnih parametara pri zamrzavanju goveđeg mišića mišića (*M.*longissimus *dorsi)* na promjenu teksture i boje

Popis projekata:

1. Za „PPK karlovačka mesna industrija d.d." izrađen je Glavni tehnološki projekt I faze rekonstrukcije i dogradnje proizvodnog pogona prerade mesa, na lokaciji Karlovac, Selce 33.

   Sur. na projektu: Dr.sc.Sandra Neđeral, docent; Mr.sc. Dragutin Pukec ,dipl. ing. asistent

2. Za tvrtku Primorac d.o.o. Zagreb, pašmanska 20, završena je izrada Glavnog tehnološkog projekta za skladištenje, preradu i pakiranje sušenog voća, žitarica, sjemenki, orašastih plodova i mahunarki na lokaciji Industrijska cesta 2, Ivanić Grad i predana investitoru.

   Sur. na projektu: Dr.sc. Sandra Neđeral, docent; Mr.sc. Dragutin Pukec, dipl. ing. asistent

3. Za Istarsku županiju Pula, Flanatička 29 završena je izrada Idejnog projekta za pogon prerade šumskih i poljoprivrednih plodova, a u tijeku su pregovori za izradu Glavnog tehnološkog projekta za isti pogon.

   Sur. na projektu: Dr.sc. Sandra Neđeral, docent; Mr.sc. Dragutin Pukec, dipl. ing. asistent

   Dr.sc. Verica Dragović-Uzelac, izvanred. prof.

   Prof. dr.sc. Branka Levaj

4. Za trgovački centar Billa Zagreb biti će potrebno izraditi Glavni tehnološki projekt za Produkcijski centar rasijecanja i pakiranja mesa za maloprodaju. Pregovori sa Billom su u fazi definiranja proizvodnih i skladišnih kapaciteta za projektni zadatak.

   Sur. na projektu: Dr.sc. Sandra Neđeral, docent; Mr.sc. Dragutin Pukec, dipl. ing. asistent

5. Za „PPK karlovačka mesna industrija d.d." izrađen je Tehnološki elaborat sa svrhom povlačenja novaca iz predpristupnih fondova EU, na lokaciji Karlovac, Selce 33.

   Sur. na projektu: Dr.sc. Sandra Neđeral, docent; Dr.sc. Dragutin Pukec, dipl. ing. viši asistent

6. Za tvrtku Poljoposavec d.o.o. izrađen je Glavni tehnološki projekt proizvodnog pogona za proizvodnju bučinog ulja, na lokaciji Dujmovec M. gupca 5a, Nedeljišće.

   Sur. na projektu: Dr.sc. Sandra Neđeral, docent; Dr.sc. Dragutin Pukec, dipl. ing. viši asistent

GODIŠNJE IZVJEŠĆE O RADU ZNANSTVENOG NOVAKA / ASISTENATA NA PBF-u

Znanstveni novak/asistent: Ana Bielen
Datum rođenja: 31.7.1979.
Datum zaposlenja u svojstvu znanstvenog novaka/asistenta: 1.10.2003.
Prethodna zaposlenja: -

Mentor: Prof.dr.sc. Jasna Franekić
Projekt:

- „Utjecaj mutagena i antimutagena na molekularne procese u stanici“, voditeljica prof.dr.sc. Jasna Franekić, MZOŠ projekt br. 058-0582261-2246
- „Temeljna molekularno-biološka istraživanja streptomiceta“, voditeljica dr.sc. Dušica Vujaklija, MZOŠ projekt br. 098-0982913-2877

Laboratorij: Laboratorij za biologiju i genetiku mikroorganizama
Zavod: Zavod za biokemijsko inženjerstvo

Poslijediplomski studij:

a) **naziv, institucija**: Poslijediplomski studij prirodnih znanosti – Biologija , Prirodoslovno-matematički fakultet, Sveučilište u Zagrebu
b) godina upisa: 2004.
c) broj položenih ispita i srednja ocjena: 12 položenih ispita; 5,00

Sudjelovanje u nastavi:

Modul Biologija I (zimski semestar)

Studij Biotehnologija	laboratorijske vježbe (39 sati)
Studij Prehrambena tehnologija	laboratorijske vježbe (39 sati)
Studij Nutricionizam	laboratorijske vježbe (30 sati)

Modul Biologija II (ljetni semestar)

Studij Biotehnologija	laboratorijske vježbe (44 sata)
seminari (11 sati)	
Studij Prehrambena tehnologija	laboratorijske vježbe (44 sata)
seminari (11 sati)	
Studij Nutricionizam	laboratorijske vježbe (16 sati)
seminari (11 sati)	

Modul Fiziologija čovjeka (izborni kolegiji)

Svi studiji	laboratorijske vježbe (7 sati)

Modul Imunologija (zimski semestar)

Diplomski studij molekularne biotehnologije	laboratorijske vježbe (2 sata)

Sudjelovanje u drugim znanstvenim i stručnim projektima:
"Istraživanje i iskorištavanje bakterijske raznolikosti u priobalnom području zapadne Istre s naglaskom na aktinomicete"; hrvatsko–francuski program "Cogito" - Partnerstvo Hubert Curien; 2011. - 2012. hrv. voditelj projekta dr. sc. Dušica Vujaklija, IRB; franc. voditelj projekta dr. sc. Robert Duran, Universite de Pau

Održani kolokviji znanstvenih novaka/asistenata PBF-a (tema i datum):
-

Prisustvovanje na kolokvijima znanstvenih novaka/asistenata PBF-a:
Redovno

Javna obrana teme disertacije:
-

Tečajevi i radionice:
"Joint EU-US Theoretical and Practical Training Course on Marine Bioinformatics", Bremen, Njemačka, 2012.

Znanstveni/stručni rad u drugim institucijama:
- Stručno usavršavanje u Laboratoriju prof. dr. Roberta Durana, Sveučilište u Pau, Francuska od 15. do 23.12.2012. u sklopu projekta "Istraživanje i iskorištavanje bakterijske raznolikosti u priobalnom području zapadne Istre s naglaskom na aktinomicete"; hrvatsko–francuski program "Cogito" - Partnerstvo Hubert Curien

Sudjelovanje na stručnim/znanstvenim skupovima:

a) usmeno priopćenje:
Bielen, A, Vujaklija, I, Pezer, Ž, Goldstein, P, Vujaklija, D. Phylogenetic relationship of GDS(L) enzymes from Streptomycetes. *3rd Congress of Croatian Geneticists with International Participation*, Krk, Hrvatska, 2012.

b) poster:
Bielen, A, Paradžik, T, Hamer, B, Kazazić, S, Duran, R, Vujaklija, D. Exploring and exploiting the bacterial diversity in the West Istria Sea: focus on marine actinomycetes. *Joint EU-US Theoretical and Practical Training Course on Marine Bioinformatics*, Bremen, Njemačka, 2012.

c) bez rada: -

Ostala javna predavanja:
Predavanje u Bakteriološkoj sekciji Hrvatskog mikrobiološkog društva, 3. veljače 2012., pod naslovom „GDS(L) enzimi kod streptomiceta - koliko su važni u saprofitskom načinu života?"

Ostale napomene:
- Neposredno voditeljstvo rada koji je dobio Rektorovu nagradu Sveučilišta u Zagrebu za akademsku godinu 2011./2012.:
  Tanuwidjaja, I. Analiza promotorske regije ekspresijskog vektora za biosintezu lipaze u bakteriji Streptomyces coelicolor. Agronomski fakultet, mentor: D. Vujaklija.
- Neposredno voditeljstvo rada koji je kandidiran za Rektorovu nagradu Sveučilišta u Zagrebu za akademsku godinu 2011./2012.:

Akmačić, I. Heterologna ekspresija i biokemijska karakterizacija lipaze iz Streptomyces rimosus s proteinskim dodatkom na N-kraju. Prirodoslovno-matematički fakultet, mentor: D. Vujaklija, komentor: I. Gruić Sovulj.

- Sudjelovanje u organizaciji znanstvenog skupa: 3rd Congress of Croatian Geneticists with international participation, Krk, Hrvatska, 2012.

Mišljenje mentora:
S obzirom na gore navedeno, izvješće dr.sc. Ane Bielen ocjenjujem pozitivnim.

U Zagrebu, 10. siječnja 2012.

Potpis mentora

_____

Prof.dr.sc. Jasna Franekić

PRILOG:
Objavljeni radovi (a1):

1. Vujaklija, I, Bielen, A, Paradžik, T, Vujaklija, D, Goldstein, P (2012) A Posterior Decoding Method for Motif Scanning. - predano na recenziju u časopis *PLOS Computational Biology*
2. Planjar-Prvan, M, Bielen, A, Sruk, A, Marušić, M, Bielen, I (2011) Acute Oxcarbazepine-Induced Hepatotoxicity in a Patient Susceptible to Developing Drug-Induced Liver Injury. *Collegium Anthropologicum* – prihvaćeno, u tijeku indeksiranja
3. Bielen, A, Ćetković, H, Long, PF, Schwab, H, Abramić, M, Vujaklija, D (2009) The SGNH-hydrolase of *Streptomyces coelicolor* has (aryl)esterase and a true lipase activity. *Biochimie* 91(3): 390-400. (indeksiran u CC i SCI bazama)

GODIŠNJE IZVJEŠĆE O RADU ZNANSTVENOG NOVAKA / ASISTENATA NA PBF-u

Znanstveni novak/asistent: dr. sc. Marjan Praljak
Datum rođenja: 29.5.1978.
Datum zaposlenja u svojstvu znanstvenog novaka/asistenta: 1.3.2011.
Prethodna zaposlenja: Asistent, PMF-Matematički odjel (2002-2010.); Teaching assistant, California Institute of Technology, SAD (2006-2009)

Mentor: akademik Josip Pečarić
Projekt: -
Laboratorij: Kabinet za matematiku
Zavod: Zavod za procesno inženjerstvo

Poslijediplomski studij: poslijediplomski studije matematike
a) **naziv, institucija**: PMF – Matematički odjel
b) **godina upisa**: 2002.
c) **broj položenih ispita i srednja ocjena**: 3 položena ispita; srednja ocjena 5.0

Sudjelovanje u nastavi: Matematika 1, Matematika 2, Biostatistika (N)

Sudjelovanje u drugim znanstvenim i stručnim projektima: -

Održani kolokviji znanstvenih novaka/asistenata PBF-a (tema i datum): -

Prisustvovanje na kolokvijima znanstvenih novaka/asistenata PBF-a: -

Javna obrana teme disertacije: -

Tečajevi i radionice: -

Znanstveni/stručni rad u drugim institucijama: -

Sudjelovanje na stručnim/znanstvenim skupovima:
a) **usmeno priopćenje**: 1
b) **poster**: -
c) **bez rada**: -

Ostala javna predavanja: -

Ostale napomene i mišljenje mentora:

Viši asistent dr. sc. Marjan Praljak, nakon obrane doktorske disertacije "*O potencijalnoj nejednakosti za konveksne funkcije*" u lipnju 2011, nastavio je istraživanje na potencijalnoj nejednakosti, te je, koristeći Taylorov razvoj n-tog reda, uspio proširiti navedenu nejednakost na n-konveksne funkcije. Tri znanstvena rada proizašla iz disertacije objavljena su prošle godine u znanstvenim časopisima, a dva su još poslana na publiciranje. Na Petom hrvatskom matematičkom kongresu održanom u Rijeci u lipnju 2012. dr. sc.

Marjan Praljak održao je predavanje pod naslovom "*On potential inequality for convex functions*".

Na 11. redovitoj sjednici Fakultetskog vijeća Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta za akad.god. 20011./2012. održane 29. rujna 2012. godine pokrenut je postupak za izbor dr.sc. Marjana Praljka u znanstveno zvanje znanstveni suradnik**,** za znanstveno područje: (1.) Prirodne znanosti, znanstveno polje: (1.01.) Matematika. Na istoj sjednici Fakultetskog vijeća odobren je studijski boravak dr. sc. Marjana Praljka na Abdus Salam School of Mathematical Sciences, Lahore, Pakistan, u trajanju od 1. studenog 2012. do 30. travnja 2013., gdje će surađivati s istražičavima iz grupe *Matematičke nejednakosti* navedene institucije.

S obzirom na navedeno, ocjenjujem rad višeg asistenta dr. sc. Marjana Praljka vrlo pozitivnim i molim Fakultetsko vijeće PBF-a da prihvati ovaj godišnji izvještaj o njegovom radu.

U Zagrebu,

12.2.2012.

Potpis mentor

Akademik Josip Pečarić

PRILOG:

Znanstveni radovi:

1. N. Elezović, J. Pečarić, M. Praljak, *Potential inequality revisited I: General case,* Math. Ineq. Appl. 15 (2012), 787-810 (SCIE časopis)

2. N. Elezović, J. Pečarić, M. Praljak, *Potential inequality revisited II: Equality case and Hardy-type inequalities,* Math. Ineq. Appl. 16 (2013), 41-54 (SCIE časopis)

3. N. Elezović, J. Pečarić and M. Praljak, *On a Friedrichs-type inequality*, Annals of the University of Craiova 39 (2012), 55-64

GODIŠNJE IZVJEŠĆE O RADU ZNANSTVENOG NOVAKA / ASISTENATA NA PBF-u

Znanstveni novak/asistent: Bojan Žunar, mag. ing.
Datum rođenja: 21. siječnja 1988.
Datum zaposlenja u svojstvu znanstvenog novaka/asistenta: 1. siječnja 2012.
Prethodna zaposlenja: /

Mentor: dr. sc. Ivan-Krešimir Svetec, izv. prof.
Projekt: Palindromi u genomima i mehanizmi zamjene gena u kvasca (MZOŠ 0580477-2258)
Laboratorij: Laboratorij za biologiju i genetiku mikroorganizama
Zavod: Zavod za biokemijsko inženjerstvo

Poslijediplomski studij:

a) **naziv, institucija**: Poslijediplomski doktorski studij „Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo“, Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu
b) **godina upisa**: akademska godina 2011./2012.
c) **broj položenih ispita i srednja ocjena**: 1 položeni ispit, srednja ocjena 5,0

Sudjelovanje u nastavi:

- Laboratorijske vježbe iz modula Molekularna genetika
- Laboratorijske vježbe iz modula Genetičko inženjerstvo

Sudjelovanje u drugim znanstvenim i stručnim projektima: /

Održani kolokviji znanstvenih novaka/asistenata PBF-a (tema i datum):/

Prisustvovanje na kolokvijima znanstvenih novaka/asistenata PBF-a: redovito

Javna obrana teme disertacije: /

Tečajevi i radionice: /

Znanstveni/stručni rad u drugim institucijama:/

Sudjelovanje na stručnim/znanstvenim skupovima:

a) **usmeno priopćenje**:

Miklenić, Marina; Lisnić, Berislav; **Žunar, Bojan**; Svetec, Ivan-Krešimir; Genetic instability of closely spaced inverted repeats in the genome of *Saccharomyces cerevisiae*; 3rd Congress of Croatian Geneticists with international participation; Krk, Hrvatska, 13. 05.– 16. 05. 2012.

b) **poster**:

c) **bez rada**: /

Ostala javna predavanja:/

Ostale napomene i mišljenje mentora:
Tema doktorata Bojana Žunara, mag.ing. obuhvaća razvoj sustava za ciljanu genetičku modifikaciju kvasca *Dekkera bruxellensis*, a prvi korak u ovom procesu je razvoj metode za transformaciju odnosno unos DNA u stanicu ovog kvasca. Ovaj korak uspješno je obavljen te je Bojan Žunar, mag.ing. koautor rada pod naslovom „Genetic transformation of the yeast *Dekkera/Brettanomyces bruxellensis* with non-homologous DNA“ koji je prihvaćen za publikaciju u časopisu *Journal of Microbiology and Biotechnology*. Trenutno su u tijeku eksperimenti kojima se pokušava povećati efikasnost transformacije, konstruirati auksotrofne mutante i u ovom kvascu eksprimirati pojedine gene iz kvasca *S.cerevisiae*. Osim toga Bojan Žunar, mag.ing. sudjeluje u izvođenju laboratorijskih vježbi i pomaže pri izradi završnih radova. Bojan Žunar, mag.ing. je izvrstan radnik ali i mladi znanstvenik koji sve svoje zadatke savjesno i kompetentno obavlja pa se i izrada doktorata odvija predviđenom dinamikom.

U Zagrebu, 02.04.2013. **Dr.sc. Ivan-Krešimir Svetec, izv.prof**

PRILOG:
Objavljeni radovi (a1; a2; a3): /

DR.SC.-10 IZVJEŠTAJ O OCJENJIVANJU DOKTORSKOG RADA[1]		
OPĆI PODACI I KONTAKT DOKTORANDA/DOKTORANDICE:		
Titula, ime i prezime doktoranda/doktorandice:		Josip Ćurko, dipl. inž.
Nositelj studija:		Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu
Naziv studija:		Prehrambena tehnologija
Matični broj doktoranda/doktorandice:		113/PT
Naslov doktorskog rada:	*Jezik pisanja rada*	Hrvatski
	Hrvatski:	Uklanjanje arsena(v) iz vode procesom filtracije uronjivim mikrofiltracijskim membranama uz prethodnu adsorpciju
	Engleski:	Removal of arsenic(v) from water by filtration through immersed microfiltration membrane with prior adsorption
Područje/polje/grana (ako se doktorski studij izvodi u grani)**:**		Biotehničke znanosti / Prehrambena tehnologija / Inženjerstvo
MENTOR(I)		
	Titula, ime i prezime:	**Ustanova, država:**
Prvi mentor:	Dr. sc. Ivan Mijatović, red. Prof.	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno – biotehnološki fakultet, Hrvatska
Drugi mentor:		
Izabrano povjerenstvo za ocjenu doktorskog rada	**Titula, ime i prezime:**	**Ustanova, država:**
	1.Dr. sc. Marin Matošić, izv. prof.	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno – biotehnološki fakultet, Hrvatska
	2.Dr. sc. Želimir Kurtanjek, red. prof.	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno – biotehnološki fakultet, Hrvatska
	3.Dr. sc. Antun Glasnović, red. prof.	Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije Sveučilišta u Zagrebu, Hrvatska
	4.	
	5.	
OCJENA DOKTORSKOG RADA (ocjena mora sadržavati izvorni znanstveni doprinos i novo otkriće)		

[1] Molimo Vas da ispunjeni obrazac DR.SC.-10 pošaljete u elektroničkom i tiskanom obliku, potpisano, u nadležnu referadu.

Doktorski rad Josip Ćurka, dipl. ing. izrađen je u Laboratoriju za tehnološke i otpadne vode Zavoda za Prehrambeno tehnološko inženjerstvo Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu
pod mentorstvom dr. sc. Ivana Mijatovića, red prof.

Doktorski rad sadrži 117 stranica, 41 slika, 8 tablica, 104 literaturnih navoda, temeljnu dokumentacijsku karticu i životopis. Doktorski rad je podijeljen na sljedeća poglavlja: Uvod, Teorijski dio, Materijali i metode, Rezultati, Rasprava, Zaključci i Literatura.

U Uvodu pristupnik navodi da prisutnost arsena u vodi predstavlja jedan od gorućih svjetskih problema vezanih za zdravstvenu ispravnost vode za piće, prvenstveno zbog njegove toksičnosti i rasprostranjenosti. Nadalje, navodi klasične i moderne metode koje se danas najčešće koriste tijekom uklanjanja arsena iz vode za piće te njihove glavne karakteristike. Također, u ovom poglavlju jasno je naveden cilj istraživanja ovog rada, odnosno istraživanje primjene kombinirane tehnologije uklanjanja arsena.

Teorijski dio doktorskog rada podijeljen je u tri potpoglavlja. U prvom, pristupnik detaljno prikazuje porijeklo arsena u vodi, njegove fizikalno-kemijske karakteristike i njegov utjecaj na zdravlje ljudi. U drugom potpoglavlju, iscrpno su prikazane i objašnjene danas prisutne klasične i moderne metode uklanjanja arsena iz vode s naglaskom na adsorpcijske metode i membranske procese, koje su korištene u ovom radu. U posljednjem potpoglavlju, opširno su objašnjeni procesi membranske filtracije s naglaskom na mehanizam čepljenja membrana.

U poglavlju Materijali i metode pristupnik iznosi opis kemikalija, opreme i uređaja korištenih tijekom istraživanja s detaljnim opisom korištenog pilot postrojenja s uronjivom mikrofitracijskom membranom. Nadalje, detaljno su objašnjeni pokusi određivanja adsorpcijskih karakteristika istaloženog željezovog hidroksida, Bayoxidea ® i Titansorba ® uz objašnjenje metode izračunavanja Freundlichovih i Langmirovih izotermi. Opširno je objašnjena metoda mjerenja i određivanje filtracijskih karakteristika uronjivih mikrofiltracijskih membrana tijekom filtracije suspenzije istaloženog željezovog hidroksida određivanjem kritičnog fluksa filtracije, premeabilnosti membrane, te ukupnog otpora filtraciji. Također, opisane su metode pripreme i određivanja karakteristika suspenzije istaloženog željezovog hidroksida. Na kraju su opisani način i uvjeti rada pilot postrojenja tijekom uklanjanja arsena(V) dodanog u vodovodnu vodu pomoću uronjenih mikrofiltracijskih membranama uz prethodnu adsorpciju na istaloženi željezov hidroksid.

U poglavlju Rezultati, pristupnik je prikazao dobivene rezultate svoga istraživanja grafovima i tablicama, a svrstao ih je u tri potpoglavlja. U prvom potpoglavlju prikazani su rezultati adsorpcije arsena(V) na korištene adsorbense i usporedba izmjerenih rezultata s izračunatim modelima Freundlichove i Langmuierove izoterme. U drugom potpoglavlju prikazane su vrijednosti kritičnog fluksa određene tijekom filtracija različitih koncentracija suspenzija željezovog hidroksida uronjivim mikrofiltracijskim membrana. Također, u ovom potpoglavlju prikazane su vrijednosti permeabilnosti i ukupnog otpora filtraciji tijekom kontinuirane filtracije suspenzije istaloženog željezovog hidroksida te su prikazani rezultati određivanja raspodjele veličina čestica suspenzije željezovog hidroksida. U trećem potpoglavlju pristupnik je prikazao rezultate dobivene tijekom uklanjanja arsena(V) dodanog u vodovodnu vodu mikrofiltracijskim membranama uz prethodnu adsorpciju As(V) na istaloženi željezov hidroksid. Stoga su u ovom poglavlju prikazane karakteristike obrađene vode i filtracijske karakteristike uronjivih membrana.

Rasprava je sukladno Rezultatima podijeljena u tri potpoglavlja, u kojima pristupnik objektivno i jasno obrazlaže dobivene rezultate te ih uspoređuje s drugim dostupnim znanstvenim radovima iz tog područja. Detaljno obrazlaže podudaranje rezultata adsorpcije s Langmuierovom i Freundlichovom izotermom na različite adsorbense. U drugom potpoglavlju, pristupnik obrazlaže utjecaj brzine strujanja zraka po površini membrane i koncentracije suspendirane tvari na kritični fluks filtracije. Također, obrazlaže dobivene rezultate permeabilnosti i ukupnog otpora filtracije uronjivih membrana tijekom konstantnog filtriranja suspenzije željezovog hidroksida. U zadnjem potpoglavlju pristupnik obrazlaže uspješnost uklanjanja arsena(V), a iz dobivenih vrijednosti karakteristika membranske filtracije obrazlaže mehanizam čepljenja uronjive membrane.

U Zaključcima pristupnik iznosi saznanja do kojih je došao na temelju dobivenih rezultata istraživanja. Zaključci zadovoljavaju zahtjeve postavljene u cilju rada.

U Literaturi se nalazi popis 104 literaturnih navoda iz područja teme doktorskog rada.

Mišljenje i prijedlog:		
Na temelju izloženog, Stručno povjerenstvo smatra da je doktorski rad pristupnika Josipa Ćurka, dipl. ing. izrađen prema postavljenom cilju i obrazloženju kod prijave teme te predstavlja izvorni znanstveni doprinos u razvoju i primjeni membranskih procesa za dobivanje zdravstveno ispravne vode za piće prilikom uklanjanja arsena iz vode. Stoga predlažemo Fakultetskom vijeću Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu da disertaciju Josipa Ćurka, dipl. ing. pod naslovom " Uklanjanje arsena(v) iz vode procesom filtracije uronjivim mikrofiltracijskim membranama uz prethodnu adsorpciju ", prihvati i uputi na daljnji postupak za stjecanje akademskog stupnja doktora znanosti iz znanstvenog područja Biotehničke znanosti, znanstvenog polja Prehrambena tehnologija.		
Izabrano povjerenstvo za ocjenu doktorskog rada	**Titula, ime i prezime, ustanova, država:**	**Potpis:**
	1. *(predsjednik Povjerenstva)* Dr. sc. Marin Matošić, izv. prof. Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno – biotehnološki fakultet, Hrvatska	
	2. Dr. sc. Želimir Kurtanjek, red. prof. Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno – biotehnološki fakultet, Hrvatska	
	3. Dr. sc. Antun Glasnović, red. prof. Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije Sveučilišta u Zagrebu, Hrvatska	
	4.	
	5.	
Sjednica nadležnog tijela i točka dnevnog reda u okviru koje je imenovano Povjerenstvo:	4. redovita sjednica Fakultetskog vijeća Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta za akad. god. 2012./2013. održana 29. siječnja 2013. godine., točka 26.	
Napomena (po potrebi):		
U Zagrebu, 12.2.2013.	**M.P.**	

- obrazac DrPBF_05 dostavlja se zajedno sa izvješćem o ocjeni doktorskog rada

Josip Ćurko
Strmac 3B, 47000 Karlovac
0911388474
jcurko@pbf.hr

Naziv studija: Prehrambena tehnologija
Matični broj studenta: 113/PT
Akad. godina upisa: 2007/2008

PRIJEDLOG ČLANOVA POVJERENSTVA
ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA
pod naslovom

Uklanjanje arsena(V) iz vode procesom filtracije uronjivim mikrofiltracijskim membranama uz prethodnu adsorpciju
Removal of arsenic(V) from water by filtration through immersed microfiltration membrane with prior adsorption

	Akad. stupanj	Ime i prezime	Znanstveno-nastavno zvanje ili znanstveno zvanje	Ustanova izbora u zvanje/ustanova zaposlenja*	Položaj u Povjerenstvu
1.	Dr.sc.	Marin Matošić	Izv. prof.	PBF	predsjednik
2.	Dr.sc.	Želimir Kurtanjek	Red. prof.	PBF	član
3.	Dr.sc.	Antun Glasnović	Red. prof.	FKIT	član
4.	Dr.sc.	Damir Ježek	Red. Prof.	PBF	zamjenski član

*ukoliko je znanstveno-nastavno zvanje naslovno, potrebno upisati obje ustanove

Sukladno Pravilniku o doktorskim studijima, članak 29. i članak 38., članovi povjerenstva trebaju zadovoljavati sljedeće uvjete:

- članovi povjerenstva mogu biti samo znanstvenici u zvanju docenta odnosno znanstvenog suradnika ili u višem
- član povjerenstva mora imati najmanje 3 znanstvena rada objavljena u časopisima pokrivenih bazom *Web of Science* u posljednjih 5 godina iz znanstvenog područja doktorskog rada
- najmanje jedan člana Povjerenstva mora biti u zvanju redovitog ili izvanrednog profesora, odnosno odgovarajućem znanstvenom zvanju
- najmanje jedan član povjerenstva nije nastavnik na studiju niti je zaposlenik Fakulteta
- mentor sudjeluje u postupku obrane, ali ne sudjeluje u donošenju ocjene

Zagreb, 12.2.2013.

_____
(potpis studenta)

Suglasnost mentora sa prijedlogom članova Povjerenstva za obranu doktorskog rada:

Mentor/i	Titula, ime i prezime	Potpis mentora
PRVI MENTOR	Prof.dr.sc. Ivan Mijatović, red.prof.	

Prilog: - životopis doktoranda pisan u 3. osobi jednine (čita se u postupku obrane rada)

Prihvaćeno sjednici Odbora za poslijediplomske studije PBF-a održanoj dana _____ godine.

PREDSJEDNICA ODBORA

prof.dr.sc. Nada Vahčić

- sve što je u zagradama i ukošeno napisano treba obrisati te upisati tražene podatke

- *ovaj obrazac (DrPBF-05) i životopis potrebno je popunjenog poslati zajedno sa izvješćem o ocjeni doktorskog rada elektroničkom poštom **u .pdf obliku** na adresu: materijali@pbf.hr (materijali moraju biti u jednom e-mailu sa naznakom u subject-u "Ime i prezime - ocjena doktorskog rada i prijedlog povjerenstva za obranu")*
- *isto se šalje na poslijediplomski@pbf.hr ali **u .doc obliku***
- *popunjeni i potpisani materijali dostavljaju se u originalu u tri primjerka*
- *rok za dostavu materijala u originalu i e-mailom je isti (sustav će automatski odbijati sve e-mailove pristigle izvan određenoga roka)*
- ***nepotpisani materijali u originalu, netočni i/ili nepotpuni materijali, materijali u originalu koji nisu istovjetni poslanima e-mailom kao i materijali koji uopće nisu poslani e-mailom odn. nisu poslani do određenoga roka, neće se razmatrati***

- sve što je u zagradama i ukošeno napisano treba obrisati te upisati tražene podatke

ŽIVOTOPIS

Josip Ćurko, dipl. inž. rođen je 3.11.1981. godine u Kninu u Republici Hrvatskoj. Osnovnu školu pohađao je u Karlovcu, gdje je završio i opću Gimnaziju 2000. godine. Iste godine upisao je Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu, gdje je stekao zvanje diplomiranog inženjera prehrambene tehnologije 2007. godine. Nakon završetka studija kratko vrijeme radi kao tehnolog u poduzeću Ledo d.d. te se u veljači 2008. godine zapošljava na Prehrambeno – biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu na radnom mjestu znanstveni novak – asistent na znanstveno-istraživačkom projektu: „Obrada otpadnih voda i začepljivanje membrana u membranskom bioreaktoru“ u Laboratoriju za tehnološke i otpadne vode, gdje radi i danas.

U svom istraživačkom radu bavi se tehnologijama obrade vode za piće, obradom tehnoloških i otpadnih voda membranskim i drugim modernim procesima te je do sada objavio tri znanstvena rada u časopisima indeksiranim u CC bazi podataka te je sudjelovao 11 puta na domaćim i 2 puta na inozemnim znanstveno-stručnim skupovima. Osim znanstvenim radom sudjeluje i u izvođenju studentskih vježbi, seminara te izradi diplomskih radova. U svom stručnom radu sudjelovao je u izradi 10 idejno-tehnoloških projekata koji su primijenjeni i izvedeni u industriji. Od 2012. godine član je European Desalination Societyja.

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
PREHRAMBENO-BIOTEHNOLOŠKI FAKULTET
Zagreb, Pierottijeva 6

OPĆI PODACI I KONTAKT DOKTORANDA/DOKTORANDICE:	
IME I PREZIME:	**Ana Jurinjak Tušek**
Adresa:	Pristava Krapinska 23, 49000 Krapina
Telefon/mobitel:	098/928 58 46
e-pošta:	atusek@pbf.hr

Naziv poslijediplomskog doktorskog studija:	**Matični broj doktoranda/doktorandice:**	**Akad. god. upisa u 1. godinu studija:**
Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo	121/BT-BI	2007/2008

EVIDENCIJA STEČENIH ECTS BODOVA U SVRHU POKRETANJA POSTUPKA ZA OCJENU RADA

IZVANNASTAVNE AKTIVNOSTI	OPIS I DATUM OSTVARENE AKTIVNOSTI	ECTS
Znanstveni rad u časopisu indeksiranom u CC ili SCI s if jednakim ili većim od 0,5000 (max. 75 ECTS)	Šalić, Anita; **Tušek, Ana**; Fabek, Diana; Rukavina, Ivana; Zelić, Bruno (2012) Aqueous two phase extraction of polyphenols using a microchannel system – process optimization and intensification. *Food technology and biotechnology*. **49**, 495-501 Šalić, Anita; **Tušek, Ana**; Kurtanjek, Želimir; Zelić, Bruno (2011) Biotransformation in a microreactor: new way for production of hexanal. *Biotechnology and bioprocess engineering*. **16**, 495-504 **Tušek, Ana**; Kurtanjek, Želimir (2010) Lin-log model of E. coli central metabolism. *Acta chimica Slovenica*. **57**, 52-59 **Tušek, Ana**; Šalić, Anita; Kurtanjek, Želimir; Zelić, Bruno (2012) Modelling and kinetic parameter estimation of alcohol dehydrogenase catalyzed hexanol oxidation in a microreactor. *Engineering in life sciences*. **12**, 49-56 Šalić, Anita; **Tušek, Ana**; Zelić, Bruno (2012) Application of microreactors in medicine and biomedicine. *Journal of applied biomedicine*. **10**, 137-153.	**375**
Znanstveni rad u časopisu indeksiranom u CC ili SCI s if manjim od 0,5000 (max. 50 ECTS)	**Tušek, Ana**; Kurtanjek, Želimir (2009) Non-stationary Metabolic Control Analysis of E. coli Central Metabolism by a Mathematical Model Simulation. *Chemical and biochemical engineering quarterly*. **23**, 527-535	**50**
Znanstveni rad iz grupe a2 (max. 25 ECTS)	Šalić, Anita; **Tušek, Ana**; Kurtanjek, Želimir; Zelić, Bruno (2010) Mikroreaktori. *Kemija u industriji : časopis kemičara i tehnologa Hrvatske*. **59**, 227-248	**25**
Znanstveni rad objavljen u Proceedingsu s međunarodnog skupa zastupljen u SCI ili CC Proceedings (max. 15 ECTS)	Smoković, Beatrisa; Belščak-Cvitanović, Ana**; Tušek, Ana**; Horžić, Dunja; Komes, Draženka; Gajdoš Kljusurić, Jasenka; Kurtanjek, Želimir. Identification of polyphenols and methylxanthines in teas, herbal infusions, coffee and cocoa products by near infrared spectroscopy (NIRS) compared to high performance liquid chromatography (HPLC). // *Proceedings of 7th International Congress of Food technologists, biotechnologists and nutritionists.* / Medić, Helga (ur.).Zaprešić : BARIS d.o.o., 2011. 173-178 (poster,međunarodna recenzija,objavljeni rad,znanstveni). Šalić, Anita; **Tušek, Ana**; Kurtanjek, Želimir; Zelić, Bruno.Alcohol dehydrogenase catalyzed hexanol oxidation in microreactor // *CHISA 2010 CD-ROM of Full Texts* / Novosad Jan (ur.) Prag : Process Engineering Publisher, 2010. 1-17 (poster,međunarodna recenzija,objavljeni rad,znanstveni). **Tušek, Ana**; Kurtanjek, Želimir. Model and global sensitivity analysis of E. coli central metabolism // *Proceedings MATHMOD 09 Vienna – Full Papers CD Volume* / Troch, Inge ; Breitenecker, Felix (ur.).Beč : Vienna University of Technology, 2009. (predavanje,međunarodna recenzija,objavljeni rad,znanstveni). **Tušek, Ana**; Kurtanjek, Želimir. Multiplicity and Global Parametric Sensitivity of Structured Biological Models // *Proceedings of the ITI 2008, 30th International Conference on Information Technology Interfaces* / Lužar-Stiffler, Vesna ; Hljuz Dobrić, Vesna ; Bekić , Zoran (ur.). Zagreb : SRCE, 2008. 797-801 (predavanje,međunarodna recenzija,objavljeni rad,znanstveni).	**60**

Znanstveni rad objavljen u Proceedingsu s međunarodnog skupa zastupljen u SCI ili CC Proceedings (max. 15 ECTS)	Smoković, Beatrisa; Belščak-Cvitanović, Ana**;** Tušek, Ana; Horžić, Dunja; Komes, Draženka; Gajdoš Kljusurić, Jasenka; Kurtanjek, Želimir. Identification of polyphenols and methylxanthines in teas, herbal infusions, coffee and cocoa products by near infrared spectroscopy (NIRS) compared to high performance liquid chromatography (HPLC). // *Proceedings of 7th International Congress of Food technologists, biotechnologists and nutritionists.* / Medić, Helga (ur.).Zaprešić : BARIS d.o.o., 2011. 173-178 (poster,međunarodna recenzija,objavljeni rad,znanstveni). Šalić, Anita; **Tušek, Ana**; Kurtanjek, Želimir; Zelić, Bruno.Alcohol dehydrogenase catalyzed hexanol oxidation in microreactor // *CHISA 2010 CD-ROM of Full Texts* / Novosad Jan (ur.) Prag : Process Engineering Publisher, 2010. 1-17 (poster,međunarodna recenzija,objavljeni rad,znanstveni). **Tušek, Ana**; Kurtanjek, Želimir. Model and global sensitivity analysis of E. coli central metabolism // *Proceedings MATHMOD 09 Vienna – Full Papers CD Volume* / Troch, Inge ; Breitenecker, Felix (ur.).Beč : Vienna University of Technology, 2009. (predavanje,međunarodna recenzija,objavljeni rad,znanstveni). **Tušek, Ana**; Kurtanjek, Želimir. Multiplicity and Global Parametric Sensitivity of Structured Biological Models // *Proceedings of the ITI 2008, 30th International Conference on Information Technology Interfaces* / Lužar-Stiffler, Vesna ; Hljuz Dobrić, Vesna ; Bekić , Zoran (ur.). Zagreb : SRCE, 2008. 797-801 (predavanje,međunarodna recenzija,objavljeni rad,znanstveni). **Tušek, Ana**; Lorenz Müller, Christian; Supper, Jochen; Zell, Andreas; Kurtanjek Želimir; Sbalzarini, Ivo. A Systems Biology Markup Language Model of a T-Cell Receptor Activated Signal Transduction Network // *Proceedings of the ITI 2007 29 th Int. Conf. on Information Technology Interfaces* / Editor Vesna Luzar-Stiffler, Vesna Hljuz-Dobrić (ur.)Zagreb : SRCE, 2007. 651-658 (predavanje,međunarodna recenzija,objavljeni rad,znanstveni)	**75**

Znanstveni rad prezentiran na međunarodnom skupu (max. 12 ECTS)	**Tušek, Ana**; Lorenz Müller, Christian; Supper, Jochen; Zell, Andreas; Kurtanjek Želimir; Sbalzarini, Ivo. A Systems Biology Markup Language Model of a T-Cell Receptor Activated Signal Transduction Network // *Proceedings of the ITI 2007 29 th Int. Conf. on Information Technology Interfaces* / Editor Vesna Luzar-Stiffler, Vesna Hljuz-Dobrić (ur.)Zagreb : SRCE, 2007. 651-658 (predavanje,međunarodna recenzija,objavljeni rad,znanstveni) **Tušek, Ana**; Kurtanjek, Želimir (2008) FAST analysis of central metabolism of Escherichia coli upon glucose impuls. Bioproces Engenering Course, Supetar, Brač, 14.09.-19-09.2008. Ivanković, Mia; Šalić, Anita; **Tušek, Ana**; Zelić, Bruno (2010) Laccase catayzed phenol oxidation in microreactor. Applied Biocatalysis, 6th meeting of students and university professors, Book of Abstracts. Zagreb, Hrvatska, 09.06.2010. Sirotković, Marina; Šalić, Anita; **Tušek, Ana**; Zelić, Bruno (2010) Mathematical model of the flow in the microchannel. Applied Biocatalysis, 6th meeting of students and university professors Book of Abstracts. Zagreb, Hrvatska, 09.06.2010. Šalić, Anita; **Tušek, Ana**; Kurtanjek, Želimir; Zelić, Bruno (2010) Development of alcohol dehydrogenase catalyzed hexanal production process in different types of microreactors. Applied Biocatalysis, 6th meeting of students and university professors Book of Abstracts. Zagreb, Hrvatska, 09.06.2010. **Tušek, Ana**; Šalić, Anita; Kurtanjek, Želimir; Zelić, Bruno (2010) Effect of different flow ratios of two immiscible liquid-liquid phases on hexanol oxidation in microreactor. Applied Biocatalysis, 6th meeting of students and university professors Book of Abstracts. Zagreb, Hrvatska, 09.06.2010. Šalić, Anita; **Tušek, Ana**; Ivanković, Mia; Ferk, Elvira; Kurtanjek, Želimir; Zelić, Bruno (2011) Modelling and kinetic parameter estimation of NAD+ coenzyme regeneration in microreactor. 1st European Congress of Applied Biotechnology, Berlin, Njemačka, 25.-29.09.2011. **Tušek, Ana**; Šalić, Anita; Ptičar, Ana; Zelić, Bruno; Kurtanjek, Želimir (2011) Numerical approximations of mathematical model for enzymatic oxidation of L-DOPA in microreactor 1st European Congress of Applied Biotechnology, Berlin, Njemačka, 25.-29.09.2011 Anić, Iva; **Tušek, Ana**; Kurtanjek, Želimir; Zelić, Bruno. Regression model of slug flow for water-organic solvent system in a microreactor (2011). Book of Abstract Applied Biocatalysis, 2nd Conference on "Applied Biocatalysis" and 7th Meeting of Students and University Professors from Maribor and Zagreb, Maribor, Slovenija,07.-08.11. 2011. Bregović, Valentina; **Tušek, Ana**; Kurtanjek, Želimir; Zelić, Bruno. Catehol oxidation in microreactor (2011). Book of Abstract Applied Biocatalysis, 2nd Conference on "Applied Biocatalysis" and 7th Meeting of Students and University Professors from Maribor and Zagreb, Maribor, Slovenija,07.-08.11. 2011. Đukić, Irena; Hriberski, Ana; **Jurinjak Tušek, Ana**; Kurtanjek, Želimir; Zelić, Bruno (2012) Analysis of effective diffusivities of molecules in microreactor. Book of Abstract Applied Biocatalysis, 8th Meeting of Students and University Professors from Maribor and Zagreb, Zagreb, 19.09.2012. Đukić, Irena; **Jurinjak Tušek, Ana**; Kurtanjek, Želimir; Zelić, Bruno (2012) Catechol biotransformation in a microreactor. Book of Abstract Applied Biocatalysis, 8th Meeting of Students and University Professors from Maribor and Zagreb, Zagreb, 19.09.2012. Hriberski, Ana; **Jurinjak Tušek, Ana**; Kurtanjek, Želimir; Zelić, Bruno (2012) Glucose biotransformation in a microreactor. Book of Abstract Applied Biocatalysis, 8th Meeting of Students and University Professors from Maribor and Zagreb, Zagreb, 19.09.2012.	**156**

Znanstveni rad prezentiran na domaćem skupu (max. 6 ECTS)	**Tušek, Ana**; Kurtanjek, Želimir (2007). Mathematical Modelling of Biological Systems by SBML (Systems Biology Markup Language) // XX. hrvatski skup kemičara i kemijskih inženjera. Zagreb, Hrvatska, 26.02-01.03.2008. **Tušek, Ana**; Kurtanjek, Želimir (2008). Ispitivanje globalne osjetljivosti kinetičkih parametara matematičkih modela bioreaktora // VII. Meeting of young engineers. Zagreb, 21-22.02.2008. **Tušek, Ana**; Kurtanjek, Želimir (2008) Topološke i dinamičke značajke signalnog puta aktivacije T-stanice. 50 godina molekulane biologije u Hrvatskoj. Zagreb, Hrvatska, 20.11.-21.11.2008. **Tušek, Ana**; Kurtanjek, Želimir (2009) Lin-Log Kinetics: Case Study Of Mathematical Model Of Central Metabolism Response Of E. Coli Upon Glucose Impuls // XXI Hrvatski skup kemičara i kemijskih inženjera. Trogir, Hrvatska, 19-22.04.2009. Šalić, Anita; **Tušek, Ana**; Kurtanjek, Želimir; Zelić, Bruno (2009) Alcohol dehydrogenase catalyzed hexanol oxidation in a microreactor // Book of Abstracts 1st International Symposium of Biotech Students. Zagreb, Hrvatska, 24-26.10.2009 Šalić, Anita; **Tušek, Ana**; Kurtanjek, Želimir; Zelić, Bruno (2010) Ispitivanje utjecaja ulazne koncentracije NAD+ na oksidaciju heksanola u mikroreaktoru. Knjiga sažetaka VIII. susreta mladih kemijskih inženjera. Zagreb, Hrvatska, 18-19.02.2010. **Tušek, Ana**; Bregović, Valentina; Kurtanjek, Želimir; Zelić, Bruno. Matematički model oksidacije katehola u mikroreaktoru. Knjiga sažetaka IX. Susret mladih kemijskih inženjera, Zagreb, 16.-17.02.2012. Anić, Iva; Bregović, Valentina; Markota, Tomislava; **Tušek, Ana**; Radošević, Kristina; Gaurina Srček Višnja; Kurtanjek, Želimir. SBML model unutarnjeg signalnog puta apoptoze Knjiga sažetaka IX. Susret mladih kemijskih inženjera, Zagreb, 16.-17.02.2012. Đukić, Irena; Hriberski, Ana; Jagarčec, Ivana; **Tušek, Ana**; Kurtanjek, Želimir; Zelić, Bruno Analiza profila strujanja tijekom aeracije u mikroreaktoru Knjiga sažetaka IX. Susret mladih kemijskih inženjera, Zagreb, 16.-17.02.2012. **Tušek, Ana**; Jurina, Tamara; Kurtanjek, Želimir. Analiza parametara modela metabolizma glutationa Knjiga sažetaka IX. Susret mladih kemijskih inženjera, Zagreb, 16.-17.02.2012 . Šalić, Anita; **Tušek, Ana**; Fabek, Diana; Rukavina, Ivana; Zelić, Bruno. Ekstrakcija polifenola vodenim dvofaznim sustavima u mikrokanalima Knjiga sažetaka XXII. hrvatski skup kemičara i kemijskih inženjera,Zagreb, 13.-16.02.2011. **Tušek, Ana**; Šalić, Anita; Ivanković, Mia; Bregović, Valentina; Kurtanjek, Želimir; Zelić, Bruno. Oksidacija fenolnih spojeva u mikroreaktoru Knjiga sažetaka XXII. hrvatski skup kemičara i kemijskih inženjera,Zagreb, 13.-16.02.2011. Jurina, Tamara; **Jurinjak Tušek, Ana**; Ćurlin, Mirjana; Kurtanjek, Želimir (2012) Parameter sensitivity analysis of CBC model of BTEX bioremediation. Knjiga sažetaka 14. Ružičkini dani, Vukovar, 13.-15.09.2012. **Jurinjak Tušek, Ana**; Đukić, Irena; Hriberski, Ana; Kurtanjek, Želimir; Zelić, Bruno (2012) Određivanje volumnog koefijenta prijenosa kisika u mikroreaktoru. Knjiga sažetaka 14. Ružičkini dani, Vukovar, 13.-15.09.2012.	**84**
Tečaj trajnog usavršavanja (max 20 ECTS)		
Održan seminar u organizaciji Odbora za znanost i/ili prezentaciji istraživanja (3 ECTS)		
Prisustvovanje seminaru u organizaciji Odbora za znanost i/ili prezentaciji istraživanja(1 ECTS)	10 puta	**10**

Prisustvovanje znanstvenom skupu bez rada (4 ECTS)	5th Conference on Biotechnology: Biotechnology, energy, chemical and renewable raw materials, Stubičke Toplice, 09.05.-10.05.2007.	**4**
Prisustvovanje stručnom skupu u trajanju 1 dan (2 ECTS)	„Using MATLAB“ seminar, The MathWorks, Zagreb, 11.03.2008. Intelektualno vlasništvo za istraživače u prirodnim i tehničkim znanostima, Sveučilište u Zagrebu, Ured za transfer tehnologija, Zagreb, 29.04.2009. Ishodi učenja na preddiplomskim i diplomskim studijima Sveučilišta u Zagrebu-SveZalU, Sveučilište u Zagrebu, Agronomski fakultet, 6.05.2009. Pronalaženje i iskorištavanje informacija o intelektualnom vlasništvu, Državni zavod za intelektualno vlasništvo, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije, 22.02.2010. COMSOL Multyphysics 4.1. Ljubljana, Slovenija 22.02.2011. Numerical Simulation Technologies as a Driving Force for Innovation in Engineering, Fakultet strojarstva i brodogradnje, 7.06.2011.	**12**
Prisustvovanje stručnom skupu u trajanju 2 dana (4 ECTS)	„Bio BOOT CAMP“ Training Workshop, Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije, Zagreb, 18.03-20.03.2008. Tečaj MATLAB, FER, Zagreb, 14.07-15.07.2008. „Osnove rada u sustavu Merlin“, Sveučilišni računski centar, Zagreb, 21.10.-22.10.2008. Summer School of Scientific Communication, School of Medicine Split, 22.08.-26.08.2011.	**16**
UKUPNO ECTS BODOVA STEČENIH IZVANNASTAVNIM AKTIVNOSTIMA (najmanje 150 ECTS bodova)		**867**
UKUPNO ECTS BODOVA STEČENIH POLAGANJEM ISPITA (najmanje 30 ECTS bodova)		**36**
UKUPNO STEČENIH ECTS BODOVA (najmanje 180 ECTS bodova)		**903**

Ovjerava voditelj studija: _____

- obrazac DR_ECTS evidencija_ocjena rada prilog je pri pokretanju postupka za ocjenu doktorskog rada
- doktorand/doktorandica popunjava polja pod „Opći podaci i kontakt doktoranda/doktorandice“ te obrazac šalje e-mailom voditelju studija, zajedno sa popisom objavljenih radova iz znanstvenog područja doktorskog rada i drugih aktivnosti iz članka 25. Pravilnika o doktorskim studijima
- ostala polja popunjava voditelj studija temeljem dostavljenih primjeraka objavljenih znanstvenih radova odn. potvrde potpisane od urednika časopisa da je rad prihvaćen za objavu (barem jedan znanstveni rad mora biti zatupljen u bazama podataka *Web of Science,* pri čemu doktorand mora bit jedini ili jedan od glavnih autora) te dokaza o obavljenim drugim aktivnostima iz članka 25. Pravilnika o doktorskim studijima

DrPBF-03

Ana Jurinjak Tušek
Pristava Krapinska 23, 49 000 Krapina
098/928 58 46
atusek@pbf.hr

Naziv studija: Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo
Matični broj studenta: 121/BT-BI
Akad. godina upisa: 2007./2008.

Zagreb, 06. veljače, 2013.

FAKULTETSKOM VIJEĆU
PREHRAMBENO-BIOTEHNOLOŠKOG FAKULTETA
SVEUČILIŠTA U ZAGREBU

PREDMET: **Pokretanje postupka za ocjenu doktorskog rada**

Fakultetsko vijeće Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu prihvatilo je temu mog doktorskog rada pod naslovom ***Razvoj procesa biotransfromacije katehola u mikroreaktoru*** temeljem izvješća Povjerenstva za ocjenu teme i imenovanje mentora na sjednici održanoj 23. svibnja, 2012., a Senat Sveučilišta u Zagrebu donio je odluku o pokretanju postupka stjecanja doktorata znanosti na sjednici održanoj 19. lipnja, 2012.

S obzirom da je tijekom doktorskog studija stečeno **903** ECTS bodova, da su položeni svi ispiti i podmireni svi troškovi studija, te zadovoljeni ostali uvjeti iz Pravilnika o doktorskim studijima na PBF-u, članak 35., stavci 3. i 7. (objava barem jednog znanstvenog rada zastupljenog u bazama podataka *Web of Science*, kojeg sam jedini ili jedan od glavnih autora), molim Fakultetsko vijeće da pokrene postupak za ocjenu mog doktorskog rada pod mentorstvom dr. sc. Želimira Kurtanjeka, red. prof. i dr. sc. Brune Zelića, red prof.

Ana Jurinjak Tušek, dipl. ing

Zahtjevu prilažem:

1. * prijedlog članova Povjerenstva za ocjenu doktorskog rada (Obrazac DrPBF-04)
2. jedan primjerak dovršenog doktorskog rada u spiralnom uvezu
3. * pisanu suglasnost mentora o provedenom istraživanju i postignutom znanstvenom doprinosu (ukoliko su imenovana dva mentora, suglasnosti moraju biti odvojene)
4. potvrdu za aktivnosti kojima je postignut odgovarajući broj ECTS bodova potpisanu od voditelja studija
5. indeks

- *ovaj obrazac (DrPBF-03) i priloge označene zvjezdicom potrebno je popunjene poslati elektroničkom poštom **u .pdf obliku** na adresu: materijali@pbf.hr (materijali moraju biti u jednom e-mailu sa naznakom u subject-u "Ime i prezime - predaja doktorskog rada na ocjenu")*
- *isto se šalje na poslijediplomski@pbf.hr ali **u .doc obliku***
- *popunjeni i potpisani materijali dostavljaju se u originalu u tri primjerka*
- *rok za dostavu materijala u originalu i e-mailom je isti (sustav će automatski odbijati sve e-mailove pristigle izvan određenoga roka)*
- ***nepotpisani materijali u originalu, netočni i/ili nepotpuni materijali, materijali u originalu koji nisu istovjetni poslanima e-mailom kao i materijali koji uopće nisu poslani e-mailom odn. nisu poslani do određenoga roka, neće se razmatrati***

- sve što je u zagradama i ukošeno napisano treba obrisati te upisati tražene podatke

DrPBF-04

Ana Jurinjak Tušek
Pristava Krapinska 23, 49 000 Krapina
098/928 58 46
atusek@pbf.hr

Naziv studija: Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo
Matični broj studenta: 121/BT-BI
Akad. godina upisa: 2007./2008.

PRIJEDLOG ČLANOVA POVJERENSTVA
ZA OCJENU DOKTORSKOG RADA
pod naslovom
Razvoj procesa biotransfromacije katehola u mikroreaktoru

Development of catechol biotransformation process in a microreactor

	Akad. stupanj	Ime i prezime	Znanstveno-nastavno zvanje ili znanstveno zvanje	Ustanova izbora u zvanje/ustanova zaposlenja*	Položaj u Povjerenstvu
1.	Dr.sc.	Mirjana Čurlin	docent	Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu	predsjednik
2.	Dr.sc.	Božidar Šantek	redoviti profesor	Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu	član
3.	Dr.sc.	Igor Plazl	redoviti profesor	Fakulteta za kemijo in kemijsko tehnologijo, Univerza v Ljubljani	član

*ukoliko je znanstveno-nastavno zvanje naslovno, potrebno upisati obje ustanove

Sukladno Pravilniku o doktorskim studijima, članak 29. i članak 36., članovi povjerenstva trebaju zadovoljavati sljedeće uvjete:

- članovi povjerenstva mogu biti samo znanstvenici u zvanju docenta odnosno znanstvenog suradnika ili u višem
- član povjerenstva mora imati najmanje 3 znanstvena rada objavljena u časopisima pokrivenih bazom *Web of Science* u posljednjih 5 godina iz znanstvenog područja doktorskog rada
- najmanje jedan člana Povjerenstva mora biti u zvanju redovitog ili izvanrednog profesora, odnosno odgovarajućem znanstvenom zvanju
- najmanje jedan član povjerenstva nije nastavnik na studiju niti je zaposlenik Fakulteta
- mentor pristupnika ne može biti član Povjerenstva za ocjenu doktorskog rada

Zagreb, 06. veljače, 2013.

_____
Ana Jurinjak Tušek, dipl. Ing.

Suglasnost mentora sa prijedlogom članova Povjerenstva za ocjenu doktorskog rada:

Mentor/i	Titula, ime i prezime	Potpis mentora
PRVI MENTOR	dr. sc. Želimir Kurtanjek, red. prof.	
DRUGI MENTOR	dr. sc. Bruno Zelić, red. prof.	

Prihvaćeno na sjednici Odbora za poslijediplomske studije PBF-a održanoj dana _____ godine.

PREDSJEDNICA ODBORA

prof.dr.sc. Nada Vahčić

- sve što je u zagradama i ukošeno napisano treba obrisati te upisati tražene podatke

Dr. sc. Želimir Kurtanjek, redoviti profesor
Sveučilište u Zagrebu
Prehrambeno-biotehnološki fakultet
Pierottijeva 6, 10000 Zagreb
zkurt@pbf.hr

Zagreb, 6. veljače 2013.

FAKULTETSKOM VIJEĆU
PREHRAMBENO-BIOTEHNOLOŠKOG FAKULTETA
SVEUČILIŠTA U ZAGREBU

PREDMET: **Suglasnost o provedenom istraživanju i postignutom znanstvenom doprinosu**

Doktorski rad Ane Jurinjak Tušek, dipl. ing. pod naslovom **Razvoj procesa biotransformacije katehola u mikroreaktoru**, predstavlja izvorni znanstveni doprinos u području razvoja procesa biotransformacija u višefaznim sustavima u mikroreaktoru.

U okviru istraživanja ispitani su hidrodinamički uvjeti u mikroreaktoru, određeni koeficijenti efektivnih difuzivnosti komponenata reakcijskog sustava, određeni volumni koeficijenti prijenosa tvari te predloženi matematički modeli koji za svrhu imaju intenzifikaciju procesa biotransfromacije katehola u mikroreaktoru. Dio navedenih istraživanja proveden je u Laboratoriju za Mjerenja, regulaciju i automatizaciju, Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta, Sveučilišta u Zagrebu, pod mojim mentorstvom.

Na temelju navedenog dajem suglasnost za pokretanje postupka za ocjenu doktorskog rada Ane Jurinjak Tušek, dipl. ing.

Dr. sc. Želimir Kurtanjek, redoviti profesor

Dr. sc. Bruno Zelić, redoviti profesor
Sveučilište u Zagrebu
Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije
Marulićev trg 19, 10000 Zagreb
bzelic@fkit.hr

Zagreb, 6. veljače 2012.

FAKULTETSKOM VIJEĆU
PREHRAMBENO-BIOTEHNOLOŠKOG FAKULTETA
SVEUČILIŠTA U ZAGREBU

PREDMET: **Suglasnost o provedenom istraživanju i postignutom znanstvenom doprinosu**

Dio svoje doktorske disertacije pod naslovom **Razvoj procesa biotransformacije katehola u mikroreaktoru**, Ana Jurinjak Tušek, dipl. ing. izradila je u Laboratoriju za bioseparacijske procese Zavoda za reakcijsko inženjerstvo i katalizu, Fakulteta kemijskog inženjerstva i tehnologije, Sveučilišta u Zagrebu pod mojim mentorstvom. Istraživanja su provedena u okviru projekta financiranog programom Uspostavne potpore Hrvatske zaklade za znanost pod nazivom „Razvoj održivih bioseparacijskih procesa“.

Ovaj doktorski rad predstavlja izvorni znanstveni doprinos u području razvoja ekološki prihvatljivih procesa kataliziranih enzima, s posebnim naglaskom na primjenu mikroreaktora kao novog reakcijskog sustava. Na temelju navedenog dajem suglasnost za pokretanje postupka za ocjenu doktorskog rada Ane Jurinjak Tušek, dipl. ing.

Dr. sc. Bruno Zelić, redoviti profesor

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
PREHRAMBENO-BIOTEHNOLOŠKI FAKULTET
Zagreb, Pierottijeva 6

OPĆI PODACI I KONTAKT DOKTORANDA/DOKTORANDICE:	
IME I PREZIME:	**MLADEN PAVLEČIĆ**
Adresa:	KNEZA PORINA 125, 10410 VELIKA GORICA
Telefon/mobitel:	091-544 7703
e-pošta:	mpavlecic@pbf.hr

Naziv poslijediplomskog doktorskog studija:	**Matični broj doktoranda/doktorandice:**	**Akad. god. upisa u 1. godinu studija:**
Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo	095 BT/BI	2006/2207

EVIDENCIJA STEČENIH ECTS BODOVA U SVRHU PRIJAVE TEME DOKTORSKOG RADA

IZVANNASTAVNE AKTIVNOSTI	OPIS I DATUM OSTVARENE AKTIVNOSTI	ECTS
Znanstveni rad u časopisu indeksiranom u CC ili SCI s if jednakim ili većim od 0,5000 (max. 75 ECTS)	1.Pavlečić, Mladen; Vrana, Ivna; Vibovec, Kristijan; Ivančić Šantek, Mirela; Horvat, Predrag; Šantek, Božidar. **Ethanol production on different intermediates of sugar beet processing. //** *Food technology and biotechnology*. 48 (2010) , 3; 362-367 (članak, znanstveni) 2. Oros, Damir; Pavlečić, Mladen; Šantek, Božidar; Novak, Srđan. **Cultivation of the bacterium Azotobacter chroococcum for preparation of biofertilizers**. **//** *African journal of biotechnology*. 10 (2011) , 16; 3104-3111 (članak, znanstveni)	**150**
Znanstveni rad u časopisu indeksiranom u CC ili SCI s if manjim od 0,5000 (max. 50 ECTS)		
Znanstveni rad iz grupe a2 (max. 25 ECTS)	1. Mladen Pavlečić, Dino Tepalović, Mirela Ivančić Šantek, Tonči Rezić, Božidar Šantek; **Utjecaj ukupne koncentracije kisika u boci na kakvoću piva tijekom skladištenja** *Hrvatski časopis za prehrambenu tehnologiju, biotehnologijui nutricionizam* 7 (1-2), 118-125 (2012) 2. Mladen Pavlečić, Vedran Lulić, Slavica Gašpari, Mirela Ivančić Šantek, g Horvat, Božidar Šantek; **Usporedba različitih tehnika proizvodnje bioetanola na svježem soku šećerne repe** *Hrvatski časopis za prehrambenu tehnologiju, biotehnologiju i nutricionizam* 7 (1-2), 112-117 (2012)	**50**
Znanstveni rad objavljen u Proceedingsu s međunarodnog skupa zastupljen u SCI ili CC Proceedings (max. 15 ECTS)	1. Oros, Damir; Pavlečić, Mladen; Šantek, Božidar; Marić, Vladimir. **Cultivation of bacterium Azotobacter chroococcum for biofertilizers preparation //** *Proceedings of the 2008 Joint Central European Congress: 4th Central European Congress on Food and 6th Croatian Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists* / Galić, K (ur.).Zagreb : Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists Society, 2008. 240-240 (poster,međunarodna recenzija,sažetak,znanstveni)	**15**
Znanstveni rad prezentiran na međunarodnom skupu (max. 12 ECTS)	1. Pavlečić, Mladen; Vrana, Ivna; Horvat, Predrag; Šantek, Božidar. **Mathematical modelling of bioethanol production from raw sugar beet juice //** *7th International Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists : Book of abstracts* / Medić, Helga (ur.).Zagreb : Food Techologists, Biotechnologists and Nutritionists Society, 2011. 70-70 (poster,međunarodna recenzija,sažetak,znanstveni)	**12**
Znanstveni rad prezentiran na domaćem skupu (max. 6 ECTS)		
Tečaj trajnog usavršavanja (max 20 ECTS)	Bioprocess Engineering Course, Brač 2006.	**20**

Obrazac DR_ECTS evidencija_ocjena rada prilog je pri pokretanju postupka za ocjenu disertacije; popunjava voditelj studija temeljem dostavljenih dokaza o obavljenim aktivnostima

Održan seminar u organizaciji Odbora za znanost i/ili prezentaciji istraživanja (3 ECTS)		
Prisustvovanje seminaru u organizaciji Odbora za znanost i/ili prezentaciji istraživanja(1 ECTS)		
Prisustvovanje znanstvenom skupu bez rada (4 ECTS)		
Prisustvovanje stručnom skupu u trajanju 1 dan (2 ECTS)		
Prisustvovanje stručnom skupu u trajanju 2 dana (4 ECTS)	1.Fifth Croatian Professional and Scientific Conference on Biotechnology, Biotechnology, Energy, Chemicals and Renewable Raw Materials (Life Cycle Assessment/Sustainable Process Index calculation and introduction to new-established CHEVENA database with computer exercises), Stubičke toplice, Croatia, 9-10, 5.2007. 2. TOSSIE Workshop - Value Chain Improvement in Sugar Industry TOSSIE – Towards Sustainable Sugar Industry in Europe, Contract FOOD-CT-2005-022944, 1 May 2008 - 30 April 2008 Leibnitz, Austria	**8**
UKUPNO ECTS BODOVA STEČENIH IZVANNASTAVNIM AKTIVNOSTIMA (najmanje 150 CETS bodova)		**255**
UKUPNO ECTS BODOVA STEČENIH POLAGANJEM ISPITA (najmanje 30 ECTS bodova)		**34**
UKUPNO STEČENIH ECTS BODOVA (najmanje 180 ECTS bodova)		**289**

Ovjerava voditelj studija: _____

obrazac DR_ECTS evidencija_ocjena rada prilog je pri pokretanju postupka za ocjenu doktorskog rada
- doktorand/doktorandica popunjava polja pod „Opći podaci i kontakt doktoranda/doktorandice“ te obrazac šalje e-mailom voditelju studija, zajedno sa popisom objavljenih radova iz znanstvenog područja doktorskog rada
- ostala polja popunjava voditelj studija temeljem dostavljenih primjeraka objavljenih znanstvenih radova odn. potvrde potpisane od urednika časopisa da je rad prihvaćen za objavu (barem jedan znanstveni rad mora biti zastupljen u bazama podataka *Web of Science*, pri čemu doktorand mora biti jedini ili jedan od glavnih autora) te dokaza o obavljenim drugim aktivnostima iz članka 25. Pravilnika o doktorskim studijima

Mladen Pavlečić
Kneza Porina 125, 10410 Velika Gorica
01-4605-134 / 091-544-7703
mpavlecic@pbf.hr

Naziv studija: BIOTEHNOLIGIJA I BIOPROCESNO INŽENJERSTVO
Matični broj studenta: 095/BTBI
Akad. godina upisa: 2006/2007

U Zagrebu, 13.02.2013.

FAKULTETSKOM VIJEĆU
PREHRAMBENO-BIOTEHNOLOŠKOG FAKULTETA
SVEUČILIŠTA U ZAGREBU

PREDMET: **Pokretanje postupka za ocjenu doktorskog rada**

Fakultetsko vijeće Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu prihvatilo je temu mog doktorskog rada pod naslovom „**Proizvodnja bioetanola na različitim međuproduktima šećerne repe i matematičko modeliranje tih bioprocesa**“ temeljem izvješća Povjerenstva za ocjenu teme i imenovanje mentora na sjednici održanoj 27. rujan 2012..godine, a Senat Sveučilišta u Zagrebu donio je odluku o pokretanju postupka stjecanja doktorata znanosti na sjednici održanoj 12. prosinca, 2012.

S obzirom da je tijekom doktorskog studija stečen **239** ECTS bod, da su položeni svi ispiti i podmireni svi troškovi studija, te zadovoljeni ostali uvjeti iz Pravilnika o doktorskim studijima na PBF-u, članak 35., stavci 3. i 7. (objava barem jednog znanstvenog rada zastupljenog u bazama podataka *Web of Science*, kojeg sam jedini ili jedan od glavnih autora), molim Fakultetsko vijeće da pokrene postupak za ocjenu mog doktorskog rada pod mentorstvom dr. sc. Božidara Šanteka, red.prof.

Mladen Pavlečič, dipl. ing.

Zahtjevu prilažem:

1. *prijedlog članova Povjerenstva za ocjenu doktorskog rada (Obrazac DrPBF-04)
2. jedan primjerak dovršenog doktorskog rada u spiralnom uvezu
3. *pisanu suglasnost mentora o provedenom istraživanju i postignutom znanstvenom doprinosu (ukoliko su imenovana dva mentora, suglasnosti moraju biti odvojene)
4. potvrdu za aktivnosti kojima je postignut odgovarajući broj ECTS bodova potpisanu od voditelja studija
5. indeks-

*- ovaj obrazac (DrPBF-03) i priloge označene zvjezdicom potrebno je popunjene poslati elektroničkom poštom **u .pdf obliku** na adresu: materijali@pbf.hr (materijali moraju biti u jednom e-mailu sa naznakom u subject-u “Ime i prezime - predaja doktorskog rada na ocjenu“)*
*- isto se šalje na poslijediplomski@pbf.hr ali **u .doc obliku***
- popunjeni i potpisani materijali dostavljaju se u originalu u tri primjerka
- rok za dostavu materijala u originalu i e-mailom je isti (sustav će automatski odbijati sve emailovepristigle izvan određenoga roka)
- nepotpisani materijali u originalu, netočni i/ili nepotpuni materijali, materijali u originalu koji nisu istovjetni poslanima e-mailom kao i materijali koji uopće nisu poslani emailom odn. nisu poslani do određenoga roka, neće se razmatrati

- sve što je u zagradama i ukošeno napisano treba obrisati te upisati tražene podatke

Mladen Pavlečić
Kneza Porina 125, 10410 Velika Gorica
01-4605-134 / 091-544-7703
mpavlecic@pbf.hr

Naziv studija: BIOTEHNOLIGIJA I BIOPROCESNO INŽENJERSTVO
Matični broj studenta: 095/BTBI
Akad. godina upisa: 2006/2007

PRIJEDLOG ČLANOVA POVJERENSTVA
ZA OCJENU DOKTORSKOG RADA
pod naslovom

Razvoj novog bioprocesa proizvodnje mliječne kiseline
Development of novel bioprocess for lactic acid production

	Akad. stupanj	Ime i prezime	Znanstveno-nastavno zvanje ili znanstveno zvanje	Ustanova izbora u zvanje/ustanova zaposlenja*	Položaj u Povjerenstvu
1.	Dr.sc.	Predrag Horvat	redoviti profesor	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet	predsjednik
2.	Dr.sc.	Srđan Novak	redoviti profesor	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet	član
3.	Dr.sc.	Bruno Zelić	redoviti profesor	Sveučilište u Zagrebu, Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije	član

*ukoliko je znanstveno-nastavno zvanje naslovno, potrebno upisati obje ustanove

Sukladno Pravilniku o doktorskim studijima, članak 29. i članak 36., članovi povjerenstva trebaju zadovoljavati sljedeće uvjete:

- članovi povjerenstva mogu biti samo znanstvenici u zvanju docenta odnosno znanstvenog suradnika ili u višem
- član povjerenstva mora imati najmanje 3 znanstvena rada objavljena u časopisima pokrivenih bazom *Web of Science* u posljednjih 5 godina iz znanstvenog područja doktorskog rada
- najmanje jedan člana Povjerenstva mora biti u zvanju redovitog ili izvanrednog profesora, odnosno odgovarajućem znanstvenom zvanju
- najmanje jedan član povjerenstva nije nastavnik na studiju niti je zaposlenik Fakulteta
- mentor pristupnika ne može biti član Povjerenstva za ocjenu doktorskog rada

U Zagrebu, 13.02.2013.

_____
(potpis studenta)

Suglasnost mentora sa prijedlogom članova Povjerenstva za ocjenu doktorskog rada:

Mentor/i	Titula, ime i prezime	Potpis mentora
PRVI MENTOR	dr. sc. Božidar Šantek, redoviti profesor	

Prihvaćeno na sjednici Odbora za poslijediplomske studije PBF-a održanoj dana _____ godine.

PREDSJEDNICA ODBORA

prof.dr.sc. Nada Vahčić

- sve što je u zagradama i ukošeno napisano treba obrisati te upisati tražene podatke

Dr. sc. Božidar Šantek, red. prof.
Laboratorij za BI, IM i TSP, Zavod za biokemijsko inženjerstvo
Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu

U Zagrebu, 13. veljače 2013. godine

Fakultetskom vijeću
Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu
Putem Odbora za poslijediplomske studije

PREDMET: Suglasnost mentora o provedenom istraživanju i postignutom znanstvenom doprinosu

Doktorski rad pristupnika **Mladena Pavlečića, dipl. ing.**, pod naslovom **„Proizvodnja bioetanola na različitim međuproduktima šećerne repe i matematičko modeliranje tih bioprocesa“** izrađen je u Laboratoriju za biokemijsko inženjerstvo, industrijsku mikrobiologiju i tehnologiju slada i piva Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Ovaj je rad izrađen sukladno obrazloženju prijavljene teme i predstavlja originalni znanstveni doprinos u području razvoja održivih bioprocesa za proizvodnju biogoriva iz obnovljivih sirovina. U okviru ovog doktorskog rada pod mojim mentorstvom uspješno su: (1.) ispitane mogućnosti korištenja svježeg soka i svježih rezanaca šećerne repe kao supstrata za proizvodnju bioetanola; (2.) određena adekvatna tehnika za vođenje procesa proizvodnje bioetanola na svježem izbistrenom ili ugušćenom soku šećerne repe odnosno na svježim rezancima šećerne repe (polučvrsti supstrat) u poluindustrijskom mjerilu; (3.) konstruiran novi tip horizontalnog rotirajućeg cijevnog bioreaktora (HRCB) za provođenje procesa proizvodnje bioetanola na polučvrstim i čvrstim supstratima; (4.) definirani optimalni uvjeti za provođenje procesa proizvodnje bioetanola na oba međuproizvoda prerade šećerne repe i (5.) formirani nestrukturirani i strukturirani matematički modeli za procese proizvodnje bioetanola koji se mogu primjeniti u postupku prijenosa bioprocesa u industrijsko mjerilo.

Na temelju prethodno navedenog suglasan sam da se pokrene postupak za ocjenu doktorskog rada Mladena Pavlečića, dipl. ing.

Mentor:

Dr. sc. Božidar Šantek, red. prof.

- sve što je u zagradama i ukošeno napisano treba obrisati te upisati tražene podatke

DrPBF-03

Antonija Trontel
Trg mladosti 6, Zaprešić, 10290
01-4605-134 / 091-289-1982
atrontel@pbf.hr

Naziv studija: BIOTEHNOLIGIJA I BIOPROCESNO INŽENJERSTVO
Matični broj studenta: 085/BTBI
Akad. godina upisa: 2006/2007

U Zagrebu, 13.02.2013.

FAKULTETSKOM VIJEĆU
PREHRAMBENO-BIOTEHNOLOŠKOG FAKULTETA
SVEUČILIŠTA U ZAGREBU

PREDMET: **Pokretanje postupka za ocjenu doktorskog rada**

Fakultetsko vijeće Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu prihvatilo je temu mog doktorskog rada pod naslovom „**Razvoj novog bioprocesa proizvodnje mliječne kiseline**“ temeljem izvješća Povjerenstva za ocjenu teme i imenovanje mentora na sjednici održanoj 20. travnja 2011.godine, a Senat Sveučilišta u Zagrebu donio je odluku o pokretanju postupka stjecanja doktorata znanosti na sjednici održanoj 14. lipnja, 2011.

S obzirom da je tijekom doktorskog studija stečen **491** ECTS bod, da su položeni svi ispiti i podmireni svi troškovi studija, te zadovoljeni ostali uvjeti iz Pravilnika o doktorskim studijima na PBF-u, članak 35., stavci 3. i 7. (objava barem jednog znanstvenog rada zastupljenog u bazama podataka *Web of Science*, kojeg sam jedini ili jedan od glavnih autora), molim Fakultetsko vijeće da pokrene postupak za ocjenu mog doktorskog rada pod mentorstvom dr. sc. Srđana Novaka, red. prof. u trajnom zvanju i dr. sc. Anite Slavica, izv. prof.

Antonija Trontel, dipl. ing.

Zahtjevu prilažem:
1. *prijedlog članova Povjerenstva za ocjenu doktorskog rada (Obrazac DrPBF-04)
2. jedan primjerak dovršenog doktorskog rada u spiralnom uvezu
3. *pisanu suglasnost mentora o provedenom istraživanju i postignutom znanstvenom doprinosu (ukoliko su imenovana dva mentora, suglasnosti moraju biti odvojene)
4. potvrdu za aktivnosti kojima je postignut odgovarajući broj ECTS bodova potpisanu od voditelja studija
5. indeks-

*- ovaj obrazac (DrPBF-03) i priloge označene zvjezdicom potrebno je popunjene poslati elektroničkom poštom **u .pdf obliku** na adresu: materijali@pbf.hr (materijali moraju biti u jednom e-mailu sa naznakom u subject-u “Ime i prezime - predaja doktorskog rada na ocjenu“)*
*- isto se šalje na poslijediplomski@pbf.hr ali **u .doc obliku***
- popunjeni i potpisani materijali dostavljaju se u originalu u tri primjerka
- rok za dostavu materijala u originalu i e-mailom je isti (sustav će automatski odbijati sve emailovepristigle izvan određenoga roka)
- nepotpisani materijali u originalu, netočni i/ili nepotpuni materijali, materijali u originalu koji nisu istovjetni poslanima e-mailom kao i materijali koji uopće nisu poslani emailom odn. nisu poslani do određenoga roka, neće se razmatrati

- sve što je u zagradama i ukošeno napisano treba obrisati te upisati tražene podatke

DrPBF-04

Antonija Trontel
Trg mladosti 6, Zaprešić, 10290
01-4605-134 / 091-289-1982
atrontel@pbf.hr

Naziv studija: BIOTEHNOLIGIJA I BIOPROCESNO INŽENJERSTVO
Matični broj studenta: 085/BTBI
Akad. godina upisa: 2006/2007

PRIJEDLOG ČLANOVA POVJERENSTVA
ZA OCJENU DOKTORSKOG RADA
pod naslovom

Razvoj novog bioprocesa proizvodnje mliječne kiseline
Development of novel bioprocess for lactic acid production

	Akad. stupanj	Ime i prezime	Znanstveno-nastavno zvanje ili znanstveno zvanje	Ustanova izbora u zvanje/ustanova zaposlenja*	Položaj u Povjerenstvu
1.	Dr.sc.	Jagoda Šušković	redoviti profesor	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet	predsjednik
2.	Dr.sc.	Božidar Šantek	redoviti profesor	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet	član
3.	Dr.sc.	Bruno Zelić	redoviti profesor	Sveučilište u Zagrebu, Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije	član

*ukoliko je znanstveno-nastavno zvanje naslovno, potrebno upisati obje ustanove

Sukladno Pravilniku o doktorskim studijima, članak 29. i članak 36., članovi povjerenstva trebaju zadovoljavati sljedeće uvjete:

- članovi povjerenstva mogu biti samo znanstvenici u zvanju docenta odnosno znanstvenog suradnika ili u višem
- član povjerenstva mora imati najmanje 3 znanstvena rada objavljena u časopisima pokrivenih bazom *Web of Science* u posljednjih 5 godina iz znanstvenog područja doktorskog rada
- najmanje jedan člana Povjerenstva mora biti u zvanju redovitog ili izvanrednog profesora, odnosno odgovarajućem znanstvenom zvanju
- najmanje jedan član povjerenstva nije nastavnik na studiju niti je zaposlenik Fakulteta
- mentor pristupnika ne može biti član Povjerenstva za ocjenu doktorskog rada

U Zagrebu, 13.02.2013.

_____
Antonija Trontel, dipl. ing.

Suglasnost mentora sa prijedlogom članova Povjerenstva za ocjenu doktorskog rada:

Mentor/i	Titula, ime i prezime	Potpis mentora
PRVI MENTOR	dr. sc. Srđan Novak, redoviti profesor u trajnom zvanju	
DRUGI MENTOR	dr. sc. Anita Slavica, izvanredni profesor	

Prihvaćeno na sjednici Odbora za poslijediplomske studije PBF-a održanoj dana _____ godine.

PREDSJEDNICA ODBORA

prof.dr.sc. Nada Vahčić

- sve što je u zagradama i ukošeno napisano treba obrisati te upisati tražene podatke

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
PREHRAMBENO-BIOTEHNOLOŠKI FAKULTET
Zagreb, Pierottijeva 6

OPĆI PODACI I KONTAKT STUDENTA/STUDENTICE:	
IME I PREZIME:	**ANTONIJA TRONTEL**
Adresa:	Trg mladosti 6, 10290 Zaprešić
Telefon/mobitel:	091-289-1982
e-pošta:	atrontel@pbf.hr

Naziv poslijediplomskog doktorskog studija:	**Matični broj studenta/studentice:**	**Akad. god. upisa u 1. godinu studija:**
Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo	085/BTBI	2006/2007

EVIDENCIJA STEČENIH ECTS BODOVA U SVRHU POKRETANJA POSTUPKA ZA OCJENU RADA

IZVANNASTAVNE AKTIVNOSTI	OPIS I DATUM OSTVARENE AKTIVNOSTI	ECTS
Znanstveni rad u časopisu indeksiranom u CC ili SCI s if jednakim ili većim od 0,5000 (max. 75 ECTS)	**A. Trontel,** A. Batušić, I., Gusić, A., Slavica, B., Šantek S., Novak (2011) Production of D- and L-lactic acid by mono- and mixed cultures of *Lactobacillus* sp. *Food Technol. Biotechnol*. 48(3), 352-361, 2010. ISSN: 1330-9862; CC AN 2010-641OT-0004. Impact factor: 0.976. I. Babić, K. Markov, D. Kovačević, **A. Trontel,** A. Slavica, J. Đugum, D. Čvek, I.K. Svetec, S. Posavec, J. Frece (2011) Identification and characterization of potential autochthonous starter cultures from a Croatian "brand" product "Slavonski kulen", Meat Science 88: 517-524, 2011. ISSN 0309-1740; CC AN 2011-754AI-0029. Impact factor: 1.954. **A., Trontel,** V. Baršić, A., Slavica, B., Šantek, S., Novak (2010) Modelling the effect of different dubstrates and temperature on the growth and lactic acid production by *Lactobacillus amylovorus* DSM 20531^T in batch process. *Food Technol. Biotechnol*. 48(3), 352-361. ISSN: 1330-9862; CC AN 2011-743XJ-0007. Impact factor: 0.976.	**225**
Znanstveni rad u časopisu indeksiranom u CC ili SCI s if manjim od 0,5000 (max. 50 ECTS)	-	**-**
Znanstveni rad iz grupe a2 (max. 25 ECTS)	K. Markov, J. Frece, D. Čvek, **A. Trontel**, A. Slavica, D. Kovačević, Dominant microflora of fermented horse meat sausages, Meso:prvi hrvatski časopis o mesu. XII (4) 217-221, 2011. ISSN 1332-0025; CC AN & update 20103308950 20101116. N. Jelovac, A. Perković, M. Pupovac**, A. Trontel**, A. Slavica, Catabolism of amino acids in the cells of lactic acid bacteria, Croatian Journal of Food Technology, Biotechnology and Nutrition; 6(1-2), 25-36, 2011. ISSN 1847- 3423; CAB AN 20113249471. A. Slavica, **A. Trontel**, Biodiversity and sustainable development, Croatian Journal of Food Technology, Biotechnology and Nutrition; 5(1-2): 24-30, 2010. ISSN 1847-3423; CC AN & update 20103324162 20101109. **A. Trontel**, A. Penava, J. Sučević, A. Slavica, M. Brnčić, S. Rimac Brnčić, Implementation of ultrasound in inovative highly-efficient bioprocesses, Croatian Journal of Food Technology, Biotechnology and Nutrition; 5(3-4): 106-113, 2010. ISSN 1847- 3423; CC AN & update 20113064622 20110301.	**100**

Znanstveni rad objavljen u Proceedingsu s međunarodnog skupa zastupljen u SCI ili CC Proceedings (max. 15 ECTS)	**A. Trontel**, I. Jakaša, M. Pupovac, A. Perković, N. Jelovac, A. Slavica, S. Novak, Gas cromatographic determination of free amino acids in samples withdrawn during lactic acid production by Lactobacillus amylovorus DSM 20531T. Proceedings of the 7th International Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists (Božanić, R., Bursać Kovačević, D., Komes, D., Landeka Dragičević, T., Panjkota Krbavčić, I., Slavica, A., Dragović-Uzelac, V., Kovačević Ganić, K., Šantek, B., Alpas, H., Serafini, M., Z. Ilich, J. eds.) 2011; 40-44. ISBN 978-953-99725-4-5.	**15**
Znanstveni rad prezentiran na međunarodnom skupu (max. 12 ECTS)	**A. Trontel**, A. Slavica, B. Šantek, S. Novak. Monitoring of simultaneous semi-solid state saccharification and fermentation of starch from raw materials to lactic acid. International Conference 14th Ruzicka days, Today Science - Tomorrow Industry, Vukovar, 13 - 15 September 2012, str. 59. **A. Trontel**, A. Slavica, B. Šantek, S. Novak. Development of new bioprocess for lactic acid production. 2nd Annual European Postgraduate Sustainable Development Symposium, Graz 15 - 17 February, 2012. **A. Trontel**, Dusper, I., Grzunov, T., Slavica, A., Šantek, B., Novak, S. Semi-solid state saccharification and fermentation of corn grits to lactic acid by amylolytic lactic acid bacterium. European Biotechnology Congress, Istanbul, 28 September - 01 October, 2011. **A. Trontel**, Jakaša, I., Pupovac, M., Perković, A., Jelovac, N., Slavica, A., Novak, S. Gas chromatographic determination of free amino acids in samples withdrawn during lactic acid production by Lactobacillus amylovorus DSM 20531T. 7th International Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists, Opatija, 20 - 23. September, 2011. **A. Trontel**, V. Tadić, A. Slavica, S. Novak. Characterization of amylolytic activity of bacterium Lactobacillus amylovorus DSM 20531T by determining concentration of simpler carbohydrates by ion-exchange high-pressure liquid chromatography. Power of Microbes in Industry and Environment 2010, Malinska, Hrvatska, 22 – 25 September 2010. **A. Trontel**, N. Jelovac, M. Pupovac, A. Slavica, S. Novak. Production of lactic acid by lactic acid bacteria Lactobacillus amylovorus DSM 20531T and Lactobacillus coryniformis subsp. torquens DSM 20004T. 13th Ruzicka days, Today Science - Tomorrow Industry, 16 – 17 September 2010. **A. Trontel**, A. Batušić, I. Gusić, A. Slavica, S. Novak. Lactic acid production by bacterium Lactobacillus amylovorus DSM 20531T. Bioprocess Engineering Course. 2008, Brač; Hrvatska, str 20.	**84**
Znanstveni rad prezentiran na domaćem skupu (max. 6 ECTS)	**A. Trontel**, L. Varga-Defterdarović. Sinteza i neenzimska pregradnja derivata endomorfina 1. XXI. Hrvatski skup kemičara i kemijskih inženjera, Trogir, Hrvatska, 19-22. 04. 2009. str.113-113 (ISBN: 978-953-6894-38-3).	**6**
Tečaj trajnog usavršavanja (max 20 ECTS)	Scientific Communication Course: Workshop on writing and speaking about science effectively. Sveučilište u Zagrebu, Zvonimirova 8, Zagreb, 11. - 13. lipnja 2008.	**1**
Javni razgovor (5 ECTS)	14. ožujak .2011. godine	**5**
Održan seminar u organizaciji Odbora za znanost (3 ECTS)	Proizvodnja mliječne kiseline s pomoću bakterije *Lactobacillus amylovorus* DSM 20531^T; datum: 02. listopada 2008. Godine.	**3**
Prisustvovanje seminaru u organizaciji Odbora za znanost (1 ECTS)	11 puta	**11**
Prisustvovanje znanstvenom skupu bez rada (4 ECTS)	Biotechnology, Energy, Chemicals and Renewable Raw materials, HDB, Stubičke toplice, Hrvatska. datum: 9. – 10. svibanj, 2007.	**4**

Prisustvovanje stručnom skupu u trajanju 1 dan (2 ECTS)	JRC Information day, European Commission-Joint Research Centre, MZOS, Sheraton Hotel, Zagreb, Hrvatska, 10. travnja 2008.	**2**
Prisustvovanje stručnom skupu u trajanju 2 dana (4 ECTS)		**-**
UKUPNO ECTS BODOVA STEČENIH IZVANNASTAVNIM AKTIVNOSTIMA (najmanje 150 CETS bodova)		**456**
UKUPNO ECTS BODOVA STEČENIH POLAGANJEM ISPITA (najmanje 30 ECTS bodova)		**35**
UKUPNO STEČENIH ECTS BODOVA (najmanje 180 ECTS bodova)		**491**

Ovjerava voditelj studija: _____

obrazac DR_ECTS evidencija_ocjena rada prilog je pri pokretanju postupka za ocjenu doktorskog rada
- doktorand/doktorandica popunjava polja pod „Opći podaci i kontakt doktoranda/doktorandice“ te obrazac šalje e-mailom voditelju studija, zajedno sa popisom objavljenih radova iz znanstvenog područja doktorskog rada
- ostala polja popunjava voditelj studija temeljem dostavljenih primjeraka objavljenih znanstvenih radova odn. potvrde potpisane od urednika časopisa da je rad prihvaćen za objavu (barem jedan znanstveni rad mora biti zastupljen u bazama podataka *Web of Science*, pri čemu doktorand mora biti jedini ili jedan od glavnih autora) te dokaza o obavljenim drugim aktivnostima iz članka 25. Pravilnika o doktorskim studijima

Dr. sc. Srđan Novak, red. prof. u trajnom zvanju
Laboratorij za biokemijsko inženjerstvo, industrijsku mikrobiologiju i tehnologiju slada i piva
Zavod za biokemijsko inženjerstvo
Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu
e-mail: srnovak@pbf.hr; snovak@unizg.hr

U Zagrebu, 13. veljače 2013. godine

Fakultetskom vijeću
Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu
Putem Odbora za poslijediplomske studije

PREDMET: suglasnost mentora 1 o provedenom istraživanju i postignutom znanstvenom doprinosu

Doktorski rad znanstvene novakinje **Antonije Trontel, dipl. ing.**, pod naslovom **„Razvoj novog bioprocesa proizvodnje mliječne kiseline“** izrađen je u okviru znanstveno-istraživačkog projekta „Primjena integriranih bioprocesa u proizvodnji mliječne kiseline“ (šifra projekta: 058-0581990-1997), kojeg vodim. Ovaj je rad dio znanstveno-istraživačkih aktivnosti u Laboratoriju za biokemijsko inženjerstvo, industrijsku mikrobiologiju i tehnologiju slada i piva Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu i izrađen je sukladno obrazloženju prijavljene teme. Doktorski rad Antonije Trontel predstavlja originalni znanstveni doprinos u području razvoja visoko učinkovitih integriranih bioprocesa za proizvodnju mliječne kiseline.

Pod mojim mentorstvom provedena su istraživanja koja su obuhvatila poboljšanja novog bioprocesa simultane saharifikacije i fementacije škroba iz polučvrste sirovine do D-/L-mliječne kiseline, koji je proveden s pomoću bakterije *Lactobacillus amylovorus* DSM 20531^T u laboratorijskom bioreaktoru s miješalom. Tako je održivost razvijenog bioprocesa unaprijeđena uzgojem bakterije u minimalnoj podlozi u horizontalnom rotirajućem cijevnom bioreaktoru i to šaržnim, pritočnim, polukontinuiranim i kontinuiranim postupkom. Istraživana je učinkovitost ovog bioprocesa u tzv. ekstreminim uvjetima tj. bez podešavanje pH vrijednosti podloge i pri relativno niskim temperaturama. Primijenjene su analitičke metode za praćenje ključnih veličina uzduž laboratorijskog cijevnog bioreaktora i to u biofilmu, formiranom na cjelokupnoj unutrašnjoj površini bioreaktora, i u tekućoj fazi ovog heterogenog sustava. Prilagođena je analitička metoda za određivanje aktivnosti fosfoketolaze u ekstraktu stanica i, na temelju dobivenih rezultata, predložen je mehanizam regulacije metabolizma tzv. „brzo razgradljivih“ i „sporo razgradljivih“ ugljikohidrata.

Na temelju ovdje opisanog suglasan sam da se pokrene postupak za ocjenu doktorskog rada Antonije Trontel, dipl. ing.

Mentor 1:

Dr. sc. Srđan Novak, red. prof. u trajnom zvanju

Dr. sc. Anita Slavica, izv. prof.
Laboratorij za biokemijsko inženjerstvo, industrijsku mikrobiologiju i tehnologiju slada i piva
Zavod za biokemijsko inženjerstvo
Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu
e-mail: aslavica@pbf.hr

U Zagrebu, 13. veljače 2013. godine

Fakultetskom vijeću
Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu
Putem Odbora za poslijediplomske studije

PREDMET: suglasnost mentora 2 o provedenom istraživanju i postignutom znanstvenom doprinosu

Doktorski rad pristupnice **Antonije Trontel, dipl. ing.**, pod naslovom **„Razvoj novog bioprocesa proizvodnje mliječne kiseline“** izrađen je u Laboratoriju za biokemijsko inženjerstvo, industrijsku mikrobiologiju i tehnologiju slada i piva Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Ovaj je rad izrađen sukladno obrazloženju prijavljene teme i predstavlja originalni znanstveni doprinos u području razvoja održivih bioprocesa za proizvodnju biokemikalija iz obnovljivih sirovina.

U okviru ovog doktorskog rada pod mojim mentorstvom: (1) uspješno je primijenjen hidrolitičko-fermentativni potencijal odabrane amilolitičke bakterije mliječne kiseline *Lactobacillus amylovorus* DSM 20531^T u smislu korištenja polimernih supstrata iz sirovine dodane u hranjivu podlogu i razvijen je novi bioproces za proizvodnju D-/L-mliječne kiseline u laboratorijskom bioreaktoru s miješalom; (2) za karakterizaciju ovog bioprocesa simultane saharifikacije i fementacije škroba iz polučvrste sirovine do D-/L-mliječne kiseline odabran je spektar analitičkih metoda, koje su prilagođene i primijenjene za određivanje ključnih veličina i to u polučvrstoj i tekućoj fazi heterogenih uzoraka; (3) izdvojeni su parametri bioprocesa, koji određuju odnos proizvedene D- i L-mliječne kiseline, i definirane su njihove vrijednosti; (4) formiran je matematički model, kojim je uspješno opisan razvijeni bioproces; i (5) predloženi su mehanizmi regulacije metabolizma kod *L. amylovorus* DSM 20531^T, koji će doprinijeti boljem poznavanju fiziologije ove bakterije i drugih industrijskih mikroorganizama.

Na temelju ovdje navedenog suglasna sam da se pokrene postupak za ocjenu doktorskog rada Antonije Trontel, dipl. ing.

Mentor 2:

Dr. sc. Anita Slavica, izv. prof.

Irena Jeličić
Pavlenski put 5k, 10090 Zagreb
+385-91-5312229
irjelicic@pbf.hr

Naziv studija: Prehrambena tehnologija
Matični broj studenta: 074/PT
Akad. godina upisa: 2006/2007

Zagreb, 13. veljače 2013.

FAKULTETSKOM VIJEĆU
PREHRAMBENO-BIOTEHNOLOŠKOG FAKULTETA
SVEUČILIŠTA U ZAGREBU

PREDMET: **Pokretanje postupka za ocjenu doktorskog rada**

Fakultetsko vijeće Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu prihvatilo je temu mog doktorskog rada pod naslovom *Optimiranje djelotvornosti procesa mikrofiltracije i ultrafiltracije sirutke primjenom keramičkih membrane* temeljem izvješća Povjerenstva za ocjenu teme i imenovanje mentora na sjednici održanoj *23. svibnja 2012.*, a Senat Sveučilišta u Zagrebu donio je odluku o pokretanju postupka stjecanja doktorata znanosti na sjednici održanoj *19. lipnja 2012*.

S obzirom da je tijekom doktorskog studija stečeno **180** ECTS bodova, da su položeni svi ispiti i podmireni svi troškovi studija, te zadovoljeni ostali uvjeti iz Pravilnika o doktorskim studijima na PBF-u, članak 35., stavci 3. i 7. (objava barem jednog znanstvenog rada zastupljenog u bazama podataka Web of Science, kojeg sam jedini ili jedan od glavnih autora), molim Fakultetsko vijeće da pokrene postupak za ocjenu mog doktorskog rada pod mentorstvom *Dr. sc. Rajke Božanić, red. prof.*

Irena Jeličić, dipl.ing.

Zahtjevu prilažem:
1. * prijedlog članova Povjerenstva za ocjenu doktorskog rada (Obrazac DrPBF-04)
2. jedan primjerak dovršenog doktorskog rada u spiralnom uvezu
3. * pisanu suglasnost mentora o provedenom istraživanju i postignutom znanstvenom doprinosu (ukoliko su imenovana dva mentora, suglasnosti moraju biti odvojene)
4. potvrdu za aktivnosti kojima je postignut odgovarajući broj ECTS bodova potpisanu od voditelja studija
5. indeks

Irena Jeličić
Pavlenski put 5k, 10090 Zagreb
+385-91-5312229
irjelicic@pbf.hr

Naziv studija: Prehrambena tehnologija
Matični broj studenta: 074/PT
Akad. godina upisa: 2006/2007

PRIJEDLOG ČLANOVA POVJERENSTVA
ZA OCJENU DOKTORSKOG RADA
pod naslovom

Optimiranje djelotvornosti procesa mikrofiltracije i ultrafiltracije sirutke primjenom keramičkih membrana

Optimizing efficiency of whey microfiltration and ultrafiltration by applying ceramic membranes

	Akad. stupanj	Ime i prezime	Znanstveno-nastavno zvanje ili znanstveno zvanje	Ustanova izbora u zvanje/ustanova zaposlenja*	Položaj u Povjerenstvu
1.	Dr.sc.	Ljubica Tratnik	Red.prof.	Prehrambeno – biotehnološki fakultet	predsjednik
2.	Dr.sc.	Marin Matošić	Izv.prof.	Prehrambeno – biotehnološki fakultet	član
3.	Dr.sc.	Spasenija Milanović	Red.prof.	Univerzitet u Novom Sadu, Tehnološki fakultet	član

*ukoliko je znanstveno-nastavno zvanje naslovno, potrebno upisati obje ustanove

Sukladno Pravilniku o doktorskim studijima, članak 29. i članak 36., članovi povjerenstva trebaju zadovoljavati sljedeće uvjete:

- članovi povjerenstva mogu biti samo znanstvenici u zvanju docenta odnosno znanstvenog suradnika ili u višem
- član povjerenstva mora imati najmanje 3 znanstvena rada objavljena u časopisima pokrivenih bazom *Web of Science* u posljednjih 5 godina iz znanstvenog područja doktorskog rada
- najmanje jedan člana Povjerenstva mora biti u zvanju redovitog ili izvanrednog profesora, odnosno odgovarajućem znanstvenom zvanju
- najmanje jedan član povjerenstva nije nastavnik na studiju niti je zaposlenik Fakulteta
- mentor pristupnika ne može biti član Povjerenstva za ocjenu doktorskog rada

Zagreb, 13. veljače 2013.

_____
(potpis studenta)

Suglasnost mentora sa prijedlogom članova Povjerenstva za ocjenu doktorskog rada:

Mentor/i	Titula, ime i prezime	Potpis mentora
PRVI MENTOR	Dr.sc. Rajka Božanić, red.prof.	
DRUGI MENTOR		

Prihvaćeno na sjednici Odbora za poslijediplomske studije PBF-a održanoj dana _____ godine.

PREDSJEDNICA ODBORA

prof.dr.sc. Nada Vahčić

Dr. sc. Rajka Božanić, red. prof.
Zavod za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo
Laboratorij za tehnologiju mlijeka i mliječnih proizvoda

FAKULTETSKOM VIJEĆU
PREHRAMBENO-BIOTEHNOLOŠKOG FAKULTETA
SVEUČILIŠTA U ZAGREBU
Odbor za poslijediplomske studije

SUGLASNOST MENTORA O PROVEDENOM ISTRAŽIVANJU I POSTIGNUTOM ZNANSTVENOM DOPRINOSU

Poštovani,

S obzirom da je studentica poslijediplomskog studija Prehrambene tehnologije, **Irena Jeličić, dipl. ing.** ispunila uvjete iz Pravilnika o poslijediplomskim doktorskim studijima na PBF-u, molim Vijeće da pokrene postupak za ocjenu doktorskog rada pod naslovom ***Optimiranje djelotvornosti procesa mikrofiltracije i ultrafiltracije sirutke primjenom keramičkih membrana.***

Doktorski rad izrađen je u sklopu projekta „Slatki i fermentirani proizvodi na bazi sirutke i sojinog mlijeka“ (058-0000000-0443) financiranog od strane Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa. Glavni istraživač na navedenom projektu bila je prof. dr. sc. Rajka Božanić.

Svrha ovoga rada bila je optimirati proces mikrofiltracije radi osiguranja mikrobiološke ispravnosti i očuvanja nutritivne vrijednosti sirutke. Pri tom su glavni ciljevi bili postići jednako dobro ili bolje uklanjanje prisutnih mikroorganizama iz sirutke primjenom mikrofiltracije u odnosu na uobičajeni proces pasterizacije, maksimalno očuvati prisutne visokovrijedne proteine sirutke u nativnom obliku te predtretmanom mikrofiltracije poboljšati djelotvornost ultrafiltracije sirutke.

Prlikom provođenja pokusnih filtracija korištene su keramičke membrane različitih promjera pora (0,1 µm, 0,5 µm i 0,8 µm) granične vrijednosti zadržavanja od 20 kDa. Kao medij za filtriranje korištena je sirutka proizvedena u laboratorijskom mjerilu na prethodno optimirani način. Pokusi mikrofiltracije su provedeni pri različitim procesnim temperaturama (20ºC, 40ºC i 50ºC) uz unaprijed podešeni transmembranski tlak i brzinu protoka. Pokusi ultrafiltracije su provođeni pri dvije različite procesne temperature (20ºC i 50ºC), uvijek uz istu razliku tlakova uzduž membrane. Izuzetim uzorcima određivana je mikrobiološka kvaliteta (ukupan i broj koliformnih bakterija) te fizikalno kemijska svojstva (viskoznost, gustoća i električna provodljivost). Količina proteina određivana je tekućinskom kromatografijom visoke djelotvornosti sa reverznom fazom (RP-HPLC) i elektroforezom (SDS-PAGE), a udio kalcija pomoću plamenog fotometra. Svakom izuzetom uzorku određivana je i distribucija veličine čestica metodom dinamičkog raspršivanja svijetlosti. Kod svake provedene filtracije praćeni su parametri začepljivanja keramičkih membrana.

S obzirom da je sirutka visokovrijedna sirovina, a njeno iskorištenje nedovoljno, ovaj rad je novi doprinos i originalan način mogućeg iskorištenja sirutke. U sklopu rada optimirani su procesni parametri mikrofiltracije sirutke kao alternativnog postupka pasterizaciji uz istovremeno očuvanje

nativnih visokovrijednih proteina sirutke. Također je ispitan utjecaj optimiranog procesa mikrofiltracije kao predtretmana ultrafiltraciji sa ciljem smanjivanja začepljivanja keramičkih membrana. Primjenom oba spomenuta procesa membranske filtracije ne dolazi do denaturacije proteina, pa zadržavaju nativnu strukturu i funkcionalna svojstva. Osim toga, u poptunosti ostaju očuvani drugi nutrienti poput mineralnih tvari. Time se otvaraju nove mogućnosti prerade sirutke u proizvode poput napitaka ili što kvalitetnijih izolata nativnih proteina sirutke koji nalaze široku primjenu u prehrambenoj industriji.

Dr. sc. Rajka Božanić, red. prof.

U Zagrebu, 13.02.2013.

DR.SC.-02 OCJENA TEME DOKTORSKOG RADA[1]				
OPĆI PODACI I KONTAKT DOKTORANDA/DOKTORANDICE				
Titula, ime i prezime doktoranda/doktorandice:		Ivana Varenina		
Nositelj studija:		Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet		
Naziv studija:		Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo		
Matični broj doktoranda/doktorandice:		132/BTBI		
Naslov predložene teme	*Jezik pisanja rada:*	hrvatski		
	Hrvatski	Raspodjela i eliminacija maduramicina u jajima nakon oralne primjene kod nesilica i razvoj LC/MS metode za određivanje maduramicina		
	Engleski	Distribution and elimination of maduramicin in eggs after oral administration to laying hens and LC/MS method development for determination of maduramicin		
Područje/polje/grana (ako se doktorski studij izvodi u grani)**:**		Biotehničke znanosti/ Biotehnologija		
MENTOR(I)				
		Titula, ime i prezime:	**Ustanova, država:**	**E-mail:**
Prvi mentor:		dr.sc. Nina Bilandžić, znan.savj.	Hrvatski veterinarski institut, Hrvatska	bilandzic@veinst.hr
Drugi mentor:		dr.sc. Blaženka Kos, izv.prof.	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Hrvatska	bkos@pbf.hr
Izabrano povjerenstvo za ocjenu teme i predlaganje mentora		**Titula, ime i prezime**	**Ustanova, država:**	**E-mail:**
		1. dr.sc. Jagoda Šušković, red.prof.	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Hrvatska	jsusko@pbf.hr
		2. dr.sc. Nina Bilandžić, znan.savj.	Hrvatski veterinarski institut, Hrvatska	bilandzic@veinst.hr
		3. dr.sc. Blaženka Kos, izv.prof.	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Hrvatska	bkos@pbf.hr
		4. dr. sc. Nada Vahčić, red.prof.	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Hrvatska	nvahcic@pbf.hr
		5. dr. sc. Željko Cvetnić, znan.savj.	Hrvatski veterinarski institut, Hrvatska	cvetnic@veinst.hr
Sjednica nadležnog tijela i točka dnevnog reda u okviru koje je imenovano Povjerenstvo		Fakultetsko vijeće Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučiilišta u Zagrebu, 3. redovna sjednica za akad. god. 2012./2013. održana dana 17. prosinca 2012., točka 28. dnevnog reda		

1

[1] Molimo datoteku nazvati: DR.SC.-02 – Prezime Ime doktoranda.doc
Molimo Vas da ispunjeni obrazac DR.SC.-02 pošaljete u elektroničkom i tiskanom obliku, potpisano, u nadležnu referadu.

Sjednica Etičkog povjerenstva na kojoj je odobren prijedlog istraživanja	Ministarstvo poljoprivrede, ribarstva i ruralnog gospodarstva, Uprava za veterinarstvo, na temelju članka 20. i 25. stavka 3. Zakona o zaštiti životinja (NN br. 135/06) izdaje Rješenje Klasa: UP/I-322-01/11-01/76 URBROJ: 525-06-1-0255/11-5 po kojem se odobrava provođenje pokusa na životinjama.

A. Izvješće s javne obrane teme doktorskog rada

Temeljem zaključka Odbora za poslijediplomske studije Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta sa sjednice održane dana 6. prosinca 2012. godine, Ivana Varenina, dipl.ing., pristupila je dana 18. siječnja 2013. godine javnom razgovoru o očekivanom izvornom znanstvenom doprinosu predložene disertacije (javnoj obrani teme disertacije) pod naslovom "Raspodjela i eliminacija maduramicina u jajima nakon oralne primjene kod nesilica i razvoj LC/MS metode za određivanje maduramicina".

Javnom razgovoru nazočili su članovi Odbora za poslijediplomske studije, mentorice studentice, dr. sc. Nina Bilandžić, znan. savj. i prof.dr.sc. Blaženka Kos, kao i ostali članovi Povjerenstva za ocjenu teme i predlaganje mentora, te zainteresirani nastavnici i studenti.

Po obrazloženju teme disertacije provedena je diskusija prilikom koje je Ivana Varenina, dipl.ing. odgovorila na sva postavljena pitanja, te je Odbor za poslijediplomske studije donio zaključak da je Ivana Varenina, dipl.ing., uspješno obranila predloženu temu disertacije.

B. Ocjena teme doktorskog rada

(izvorni znanstveni doprinos i ocjena izvedivosti)

Tema disertacije Ivane Varenina, dipl. ing. "Raspodjela i eliminacija maduramicina u jajima nakon oralne primjene kod nesilica i razvoj LC/MS metode za određivanje maduramicina" pripada znanstvenom području Biotehničkih znanosti, znanstveno polje Biotehnologija.
Kao što je vidljivo iz naslova predložene teme disertacije, cilj istraživanja je odrediti vrijeme eliminacije maduramicina iz jaja i razviti pouzdanu, potvrdnu metodu tekućinske kromatografije s masenom spektrometrijom za određivanje maduramicina, što podrazumijeva i određivanje svih potrebnih validacijskih parametara metode.
Za provedbu istraživanja bit će korištene kokoši nesilice ISA brown koje će biti tretirane krmnim smjesama u koje će se umiješati „premix Cygro 1%", komercijalni dodatak stočnoj hrani koji sadrži 1 % (w/w) maduramicina, a bit će priređeno šest različitih koncentracija: 0,025; 0,05; 0,1; 0,5; 1,0; i 5 mg maduramicina/kg krmne smjese za nesilice, što je najviša dopuštena količina maduramicina u hrani za ciljane skupine životinja (Regulativa EC No 2430/1999 i Regulativa EC No 2380/2001). U krmnim smjesama bez dodatka maduramicina te u smjesama s različitim dodanim koncentracijama maduramicina, analizirat će se stvarne koncentracije maduramicina metodom koja će također biti razvijena i validirana u ovom radu.
Za uzgoj nesilica bit će potrebno osigurati kaveze s hranilicama i pojilicama, odvojenim za svaku pojedinu eksperimentalnu grupu, kako ne bi došlo do križne kontaminacije među krmnim smjesama s različitim koncentracijama maduramicina. Bit će potreban i odvojeni prostor za sakupljanje jaja po ciljanim eksperimentalnim grupama. Nesilicama bi se na taj način osigurao slobodan pristup hrani i vodi. Unos hrane će se pratiti 2 tjedna prije tretmana maduramicinom kako bi se mogla proračunati količina dozirane smjese i koncentracija konzumiranog maduramicina. Za vrijeme tretmana koji će trajati 14 dana i nakon tretmana, tijekom 30 dana, nesilice će biti pod nadzorom veterinara i stručnog osoblja. Tijekom tog perioda, jaja će se sakupljati svaki dan, bit će označavana brojem grupe i datumom uzorkovanja i čuvat će se pri +4°C. Nakon dostave u laboratorij, uzorci jaja će biti podijeljeni na poduzorke žumanjka i bjelanjka, koji će se nakon homogenizacije čuvati na -20°C.
Za određivanje rezidua maduramicina u uzorcima jaja odabrana je metoda tekućinske kromatografije visoke djelotvornosti s masenom spektrometrijom što je u skladu s preporukom europskog i nacionalnog referalnog laboratorija za rezidue odgovornog za razvoj kontrole kokcidiostatika iz Berlina, BVL (njem. Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit). Kako je matriks jaja zahtjevan materijal, potrebno je ekstrahirati maduramicin bez gubitaka tijekom pročišćavanja i prilagoditi kromatografiju obrnutih faza kako bi frakcija analita koji ulazi u maseni detektor bila što uža i time osigurala bolji izvor iona. Optimizacija masenog detektora provest će se manualno, analitičkim standardom maduramicina te odgovarajućim internim standardom, a sastojat će se od određivanja prekursora analita, te njegovih najvažnijih produkata. Odabrat će se dva produkta, od kojih će jedan služiti za kvantifikaciju, a drugi za potvrdu spoja na osnovu ionskog omjera intenziteta. Za određivanje rezidua, osjetljivost metode treba biti ispod 1 ng maduramicina po gramu jajeta, što će se postići optimizacijom glavnih parametara masenog detektora. Jedan od dominantnijih parametara je napon fragmentora masenog detektora koji utječe na jačinu ionizacije spoja i transfera iona u detektor. Kolizijska energija u heksapolu (kolizijskoj ćeliji) utječe na jačinu fragmentacije spoja na karakteristične fragmente. Detekcija i kvantifikacija analita ovakvom kombinacijom tehnika, osigurava 4 identifikacijske točke što je dovoljno za potvrdnu metodu određivanja rezidua. Za tako razvijenu metodu odredit će se validacijski parametri: specifičnost, granična koncentracija analita (CCα), sposobnost dokazivanja (CCβ), ponovljivost i reproducibilnost rezultata, te robusnost metode, prema kriterijima danim Pravilnikom o provođenju analitičkih metoda (NN 02/05).

Mišljenje i prijedlog:

Predložena tema disertacije, metodologija i plan istraživanja iscrpno su i jasno prikazani. Predloženim istraživanjima će biti određivane rezidue maduramicina u jajima, kako bi se utvrdila karenca nakon primjene različitih koncentracija maduramicina u krmnim smjesama za nesilice. U svrhu unaprijeđenja kontrole rezidua maduramicina razvit će se pouzdana i precizna metoda

tekućinske kromatografije s masenom spektrometrijom.Validacijom takve metode bit će osigurana preciznost dobivenih rezultata i informacija o osjetljivosti metode, o kojoj ovisi mogućnost određivanja niskih koncentracija maduramicina kako bi se unaprijedila kontrola rezidua u jajima i krmnim smjesama namijenjenim za nesilice. Stoga, na temelju iznesene ocjene prijavljene teme disertacije, predlažemo Fakultetskom vijeću Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu da se tema "Raspodjela i eliminacija maduramicina u jajima nakon oralne primjene kod nesilica i razvoj LC/MS metode za određivanje maduramicina" prihvati kao osnova za izradu disertacije Ivane Varenina, dipl. ing.

Prijedlog izmjene ili dorade naslova:

Prijedlog za promjenu mentora i/ili imenovanje drugog mentora *(upisati titulu, ime, prezime, ustanovu):*

Planirana obrana doktorskog rada *(naznačiti godinu i semestar):*

2013./2014. zimski semestar

Izdvojeno mišljenje *(samo ako netko od članova Povjerenstva za ocjenu teme i predlaganje mentora ima izdvojeno mišljenje)*

Potpis

(ime i prezime člana povjerenstva)

3 **NAPOMENA** *(po potrebi):*

	Titula, ime i prezime, ustanova, država:	Potpis:
Izabrano Povjerenstvo za ocjenu teme i predlaganje mentora	1. dr.sc. Jagoda Šušković, red.prof., Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Hrvatska *(predsjednik Povjerenstva)*	
	2. dr.sc. Nina Bilandžić, znan.savj., Hrvatski veterinarski institut, Hrvatska	
	3. dr.sc. Blaženka Kos, izv.prof., Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Hrvatska	
	4. dr. sc. Nada Vahčić, red.prof., Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Hrvatska	
	5. dr. sc. Željko Cvetnić, znan.savj., Hrvatski veterinarski institut, Hrvatska	

U Zagrebu, 11. veljače 2013. **M.P.**

4

DrPBF-01

Ana Belščak-Cvitanović, dipl.ing.
Pierottijeva 6, 10 000 Zagreb
Tel. +385 1 4826 250
E-mail: abelscak@pbf.hr

Naziv studija: Poslijediplomski doktorski studij prehrambene tehnologije
Matični broj doktoranda: 110/PT
Akad. godina upisa: 2007/2008

Zagreb, 11. veljače, 2013.

FAKULTETSKOM VIJEĆU
PREHRAMBENO-BIOTEHNOLOŠKOG
FAKULTETA
SVEUČILIŠTA U ZAGREBU

PREDMET: **Prijava teme doktorskog rada**

S obzirom da je zadovoljen uvjet o stjecanju 90 ECTS bodova tijekom doktorskog studija za prijavu teme doktorskog rada, molim Fakultetsko vijeće da pokrene postupak prihvaćanja teme doktorskog rada.

Predlažem naziv teme doktorskog rada „**Utjecaj dodatka polifenolnih ekstrakata biljnog podrijetla na funkcionalna svojstva čokolade**“ koji će biti izrađen na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu pod mentorstvom dr. sc. Draženke Komes, red. prof. Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta.

Ana Belščak-Cvitanović, dipl.ing.

Prijavi prilažem:

1. evidenciju ECTS bodova ostvarenih tijekom doktorskog studija, ovjerenu potpisom voditelja studija – dva originalna primjerka
2. obrazloženje predložene teme (Obrazac DR.SC.-01) – tri originalna primjerka
3. prijedlog članova povjerenstva za ocjenu teme i predlaganje mentora (DrPBF-02) – tri originalna primjerka
4. indeks
5. popis radova za svakog predloženog člana povjerenstva, objavljenih u zadnjih 5 godina

DrPBF-02

Ana Belščak-Cvitanović, dipl.ing.
Pierottijeva 6, 10 000 Zagreb
Tel. +385 1 4826 250
E-mail: abelscak@pbf.hr

Naziv studija: Poslijediplomski doktorski studij prehrambene tehnologije
Matični broj doktoranda: 110/PT
Akad. godina upisa: 2007/2008

Utjecaj dodatka polifenolnih ekstrakata biljnog podrijetla na funkcionalna svojstva čokolade

The effect of addition of plant derived polyphenolic extracts on functional properties of chocolate

PRIJEDLOG ČLANOVA POVJERENSTVA
ZA OCJENU TEME I PREDLAGANJE MENTORA
(predlažu se 3 člana ako je jedan mentor, odnosno 5 članova ako su dva mentora)

	Akad. stupanj	Ime i prezime	Znanstveno-nastavno zvanje ili znanstveno zvanje	Ustanova izbora u zvanje/ustanova zaposlenja*	Položaj u Povjerenstvu
1.	Dr.sc.	Ksenija Durgo	izv.prof.	Prehrambeno-biotehnološki fakultet	predsjednik
2.	Dr.sc.	Draženka Komes	red. prof.	Prehrambeno-biotehnološki fakultet	član - mentor
3.	Dr.sc.	Branko Bugarski	red. prof.	Tehnološko-metalurški fakultet, Univerzitet u Beogradu	član

*ukoliko je znanstveno-nastavno zvanje naslovno, potrebno upisati obje ustanove

Sukladno Pravilniku o doktorskim studijima, članak 29., članovi povjerenstva trebaju zadovoljavati sljedeće uvjete:

- članovi povjerenstva mogu biti samo znanstvenici u zvanju docenta odnosno znanstvenog suradnika ili u višem
- član povjerenstva mora imati najmanje 3 znanstvena rada objavljena u časopisima pokrivenih bazom *Web of Science* u posljednjih 5 godina iz znanstvenog područja doktorskog rada
- najmanje jedan člana Povjerenstva mora biti u zvanju redovitog ili izvanrednog profesora, odnosno odgovarajućem znanstvenom zvanju
- najmanje jedan član povjerenstva nije nastavnik na studiju niti je zaposlenik Fakulteta
- predloženi mentor(i) doktoranda ne može biti predsjednik povjerenstva

Zagreb, 11. veljače, 2013.

_____
potpis doktoranda

Suglasnost mentora sa prijedlogom članova Povjerenstva za ocjenu teme i predlaganje mentora:

Mentor/i	Titula, ime i prezime	Potpis mentora
PRVI MENTOR	Dr. sc. Draženka Komes, red.prof.	
DRUGI MENTOR		

Prihvaćeno na sjednici Odbora za poslijediplomske studije PBF-a održanoj dana _____ godine.

PREDSJEDNICA ODBORA

prof.dr.sc. Nada Vahčić

Dr.Sc.-01 PRIJAVA TEME DOKTORSKOG RADA

OPĆI PODACI I KONTAKT DOKTORANDA/DOKTORANDICE

Titula, ime i prezime doktoranda/doktorandice:	Ana Belščak-Cvitanović, dipl.ing. prehrambene tehnologije		
Nositelj studija:	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet		
Naziv studija:	Prehrambena tehnologija		
Matični broj doktoranda/doktorandice:	110/PT		
Odobravanje teme za stjecanje doktorata znanosti: (molimo zacrniti polje):	■ u okviru doktorskog studija	☐ izvan doktorskog studija	☐ na temelju znanstvenih dostignuća
Ime i prezime majke i/ili oca:	Ivan		
Datum i mjesto rođenja:	14.05.1984., Varaždin, Hrvatska		
Adresa:	Grada Chicaga 23, Zagreb, Hrvatska		
Telefon/mobitel:	099 673 6764		
E-mail:	abelscak@pbf.hr		

ŽIVOTOPIS DOKTORANDA/DOKTORANDICE

Obrazovanje (kronološki od novijeg k starijem datumu):	1. **Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet**, *Prehrambena tehnologija*, Dodiplomski, Hrvatska
Radno iskustvo (kronološki od novijeg k starijem datumu):	01.03. 2008. - Asistentica na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu
Popis radova i aktivnih sudjelovanja na znanstvenim skupovima:	1. Dunja Horžić, Anet Režek Jambrak, Ana Belščak-Cvitanović, Draženka Komes, Vesna Lelas. Comparison of Conventional and Ultrasound Assisted Extraction Techniques of Yellow Tea and Bioactive Composition of Obtained Extracts. // Food and Bioprocess Technology. (2012) (prihvaćen za objavljivanje). 2. Piljac Žegarac, Jasenka; Martinez, Sanja; Valek, Lidija; Stipčević, Tamara; Belščak, Ana; Šamec, Dunja. Ukupni sadržaj fenola i antioksidacijski kapacitet hrvatskih prehrambenih proizvoda-pregled // Znanost i nove tehnologije u razvoju gospodarstva / Tomas, Srećko ; Hasenay, Damir (ur.). Osijek : TIPO Osijek, 2008. 39-51 (pozvano predavanje,domaća recenzija,objavljeni rad,znanstveni). 3. Belščak-Cvitanović, Ana; Durgo, Ksenija; Juranović Cindrić, Iva; Vojvodić, Aleksandra; Komes, Draženka; Franekić, Jasna. Bioactive compounds content, cytotoxic and antioxidant/prooxidant activity of different cocoa products on human laryngeal carcinoma cell line // Proceedings of the 6th Central European Congress on Food / Nedović, Viktor ; Ilić, Nebojša ; Tumbas, Vesna ; Kalušević, Ana (ur.). Novi Sad : University of Novi Sad, Institute of Food Technology, 2012. 108-113 (poster,međunarodna recenzija,objavljeni rad,znanstveni). 4. Cosic, Sanja; Skrabal, Svjetlana; Komes, Drazenka; Busic, Arijana; Vojvodic, Aleksandra;

Milicevic, Borislav; Belscak-Cvitanovic, Ana; Hecimovic, Ivana.
Effect of composition on bioactive profile of chocolate liqueurs // Proceedings of the 6th Central European Congress on Food / Nedović, Viktor ; Ilić, Nebojša ; Tumbas, Vesna ; Kalušević, Ana (ur.).
Novi Sad : University of Novi Sad, Institute of Food Technology, 2012. 97-102 (poster,međunarodna recenzija,objavljeni rad,znanstveni).

5. Belščak-Cvitanović, Ana; Đorđević, Verica; Komes, Draženka; Stojanović, Radoslava; Bušić, Arijana; Ljubičić, Ivan; Nedović, Viktor; Bugarski, Branko.
Encapsulation and release profiles of caffeine from microparticles // Proceedings of the 6th Central European Congress on Food / Nedović, Viktor ; Ilić, Nebojša ; Tumbas, Vesna ; Kalušević, Ana (ur.).
Novi Sad : University of Novi Sad, Institute of Food Technology, 2012. 1040-1045 (poster,međunarodna recenzija,objavljeni rad,znanstveni).
6. Horvat, Andrijana; Horžić, Dunja; Karlović, Sven; Komes, Draženka; Vojvodić, Aleksandra; Belščak-Cvitanović, Ana; Hečimović, Ivana; Ježek, Damir.
Physical and sensory properties of chewing gums prepared with various sweeteners // Proceedings of the 6th Central European Congress on Food / Nedović, Viktor ; Ilić, Nebojša ; Tumbas, Vesna ; Kalušević, Ana (ur.).
Novi Sad : University of Novi Sad, Institute of Food Technology, 2012. 750-755 (poster,međunarodna recenzija,objavljeni rad,znanstveni).
7. Horžić, Dunja; Frece, Jadranka; Komes, Draženka; Belščak-Cvitanović, Ana; Markov, Ksenija.
Antioxidant and anti-microbial properties of Camellia sinensis products // Proceedings of 7th International Congress of Food technologists, biotechnologists and nutritionists / Medić, Helga (ur.).
Zaprešić : BARIS d.o.o., 2011. 144-150 (poster,međunarodna recenzija,objavljeni rad,znanstveni).
8. Komes, Draženka; Belščak-Cvitanović, Ana; Horžić, Dunja; Babahmetović, Lana.
Application of different methods for carbohydrates determination in raw materials and confectionery products enriched with dietary fibres // Proceedings of the 11th International Congress on Engineering and Food / Taoukis, Petros S. ; Stoforos, Nikolaos G. ; Karanthanos, Vaios T. ; Saravacos, George D. (ur.).
Atena : Cosmosware, 2011. (poster,međunarodna recenzija,objavljeni rad,znanstveni).
9. Ljubičić, Ivan; Legac, Ana; Belščak-Cvitanović, Ana; Horžić, Dunja; Dujmić, Filip; Komes, Draženka.
Bioactive potential of herbal infusions prepared from traditional medicinal plants // Proceedings of the 13th Ružička days "Today science - tomorrow industry" / Šubarić, Drago (ur.).
Osijek, 2011. 343-352 (poster,međunarodna recenzija,objavljeni rad,znanstveni).
10. Komes, Draženka; Belščak-Cvitanović, Ana; Horžić, Dunja; Marković, Ksenija; Kovačević Ganić, Karin.
Characterisation of pigments and antioxidant properties of three medicinal plants dried under different drying conditions // Proceedings of the 11th International Congress on Engineering and Food / Taoukis, Petros S. ; Stoforos, Nikolaos G. ; Karanthanos, Vaios T. ; Saravacos, George D. (ur.).
Atena : Cosmosware, 2011. (poster,međunarodna recenzija,objavljeni rad,znanstveni).
11. Belščak-Cvitanović, A; R. Stojanović; Manojlović, Verica; Komes, Draženka; Nedović, Viktor; Bugarski, Branko.
Comparative analysis of different alginate-based immobilization systems for encapsulation of polyphenolic antioxidants from red raspberry leaves (Rubus idaeus L.) by electrostatic extrusion // Proceedings of the 7th International Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists / Helga Medić (ur.).
Zaprešić : BARIS d.o.o., 2011. 100-105 (poster,međunarodna recenzija,objavljeni rad,znanstveni).
12. Komes, Draženka; Horžić, Dunja; Belščak-Cvitanović, Ana.

Food polymers as gelatine replacers in confectionary industry // Proceedings of the 11th International Congress on Engineering and Food / Taoukis, Petros S. ; Stoforos, Nikolaos G. ; Karanthanos, Vaios T. ; Saravacos, George D. (ur.).
Atena : Cosmosware, 2011. (poster,međunarodna recenzija,objavljeni rad,znanstveni).

13. Smoković, Beatrisa; Belščak-Cvitanović, Ana; Tušek, Ana; Horžić, Dunja; Komes, Draženka; Gajdoš Kljusurić, Jasenka; Kurtanjek, Želimir.
Identification of polyphenols and methylxanthines in teas, herbal infusions, coffee and cocoa products by near infrared spectroscopy (NIRS) compared to high performance liquid chromatography (HPLC). // Proceedings of 7th International Congress of Food technologists, biotechnologists and nutritionists. / Medić, Helga (ur.).
Zaprešić : BARIS d.o.o., 2011. 173-178 (poster,međunarodna recenzija,objavljeni rad,znanstveni).
14. Bilić, Josipa; Benković, Maja; Belščak-Cvitanović, Ana; Horžić, Dunja; Komes, Draženka; Bauman, Ingrid.
The effect of agglomeration on physical properties and bioactive compounds of cocoa drink mixtures prepared with various sweeteners. // Proceedings of 7th International Congress of Food technologists, biotechnologists and nutritionists. / Medić, Helga (ur.).
Zaprešić : BARIS d.o.o., 2011. 202-208 (poster,međunarodna recenzija,objavljeni rad,znanstveni).
15. Belščak-Cvitanović, Ana; Stojanović, Radoslava; Dujmić, Filip; Horžić, Dunja; Manojlović, Verica; Komes, Draženka; Nedović, Viktor; Bugarski, Branko.
Encapsulation of polyphenols from Rubus idaeus L. leaves extract by electrostatic extrusion // Book of Full Papers of the 5th Central European Congress on Food.
Bratislava : VÚP Food Research Institute, 2010. 7-13 (poster,međunarodna recenzija,objavljeni rad,znanstveni).
16. Manojlovic, Verica; Stojanovic, Radoslava; Belscak-Cvitanovic, Ana; Komes, Drazenka; Nedovic, Viktor; Bugarski, Branko.
Encapsulation of thyme (Thymus serpyllum L.) aqueous extract in Ca-alginate microbeads // Proceedings of the XVIII International Conference on Bioencapsulation / Sarmento, Bruno ; Fonseca, Luis (ur.).
Porto, Portugal : Bioencapsulation Research Group, 2010. (poster,međunarodna recenzija,objavljeni rad,znanstveni).
17. Belščak-Cvitanović, Ana; Komes, Draženka; Horžić, Dunja; Marković, Ksenija; Kovačević Ganić, Karin; Dujmić, Filip.
The effect of drying procedure on the content of pigments and antioxidant properties of some medicinal plants // Proceedings of the 6th International Congress Pigments in Food Chemical, Biological and Technological Aspects,.
Budapest, 2010. 131-134 (poster,međunarodna recenzija,objavljeni rad,znanstveni).
18. Kovačević Ganić Karin; Komes, Draženka; Belščak, Ana; Horžić, Dunja; Kosić, Urška.
Composition of biogenic amines in selected food products // Book II of Proceedings of the Euro Food Chem XV - Food for the Future - The Contribution of Chemistry to Improvement of Food Quality / Sø rensen, Hilmer i sur. (ur.).
Kopenhagen : CRC Press, Taylor & Francis Group, 2009. 52-55 (poster,međunarodna recenzija,objavljeni rad,znanstveni).
19. Belščak, Ana; Horžić, Dunja; Komes, Draženka; Kovačević Ganić, Karin.
HPLC Analysis of Bioactive Compounds in Unfermented Products of Camellia Sinensis // Book II of Proceedings of the Euro Food Chem XV - Food for the Future - The Contribution of Chemistry to Improvement of Food Quality / Sø rensen, H. i sur. (ur.).
Kopenhagen : CRC Press, Taylor & Francis Group, 2009. 60-63 (poster,međunarodna recenzija,objavljeni rad,znanstveni).
20. Horžić, Dunja; Komes, Draženka; Belščak, Ana; Kovačević Ganić, Karin; Karlović, Damir.
Compositional analysis of white teas // Proceedings of the 2008 Joint Central European Congress, 4th Central European Congress on Food, 6th Croatian Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists / Ćurić, Duška (ur.).
Zagreb : Croatian Chamber of Economy, 2008. 239-246 (poster,međunarodna

recenzija,objavljeni rad,znanstveni).

21. Belščak-Cvitanović, Ana; Komes, Draženka; Horžić, Dunja; Durgo, Ksenija; Jakopović, Ivan. Bioactive potential of preparations made from various medicinal mushrooms in terms of their polyphenolic and polysaccharides content // The 6th International Medicinal Mushroom Conference Book of Abstracts / Wasser, Solomon P. ; Jakopović, Ivan (ur.). Zagreb, 2011. 13-14 (predavanje,međunarodna recenzija,sažetak,znanstveni).
22. Durgo, Ksenija; Stančić, Angela; Belščak-Cvitanović, Ana; Komes, Draženka; Curcic, Marijana; Antonijević, Biljana; Dinter, Domagoj; Franekić, Jasna. Compositional analysis, cytotoxic and cytoprotective activity of red raspberry leaves extract // . 2011. (poster,međunarodna recenzija,sažetak,znanstveni).
23. Durgo, Ksenija; Komes, Draženka; Belščak-Cvitanović, Ana; Horžić, Dunja; Franekić, Jasna; Jakopović, Ivan. Growth inhibition of human tumor cell lines of different origins with medicinal mushroom preparations // The 6th International Medicinal Mushroom Conference Book of Abstracts / Wasser, Solomon P. ; Jakopović, Ivan (ur.). Zagreb, 2011. 25 (predavanje,međunarodna recenzija,sažetak,znanstveni).
24. Valek, Lidija; Martinez, Sanja; Piljac Žegarac, Jasenka; Belščak, Ana; Bukovac, Nikolina. Analytical evaluation of antioxidant potential of fruit teas // Book of abstracts / 15th Young Investigators' Seminar on Analytical Chemistry / Prosen, Helena (ur.). Ljubljana : Faculty of Chemistry and Chemical Technology, University of Ljubljana, 2008. 59-59 (predavanje,međunarodna recenzija,sažetak,znanstveni).
25. Belščak, Ana; Komes, Draženka; Piljac Žegarac, Jasenka. Antioxidant potential of Mediterranean herbs and herb-based honeys // Book of abstracts / 15th Young Investigators´ Seminar on Analytical Chemistry / Prosen, Helena (ur.). Ljubljana : Faculty of Chemistry and Chemical Technology, University of Ljubljana, 2008. 46-49 (predavanje,međunarodna recenzija,sažetak,znanstveni).
26. Piljac-Žegarac, Jasenka; Stipčević, Tamara; Belščak, Ana; Martinez, Sanja; Valek, Lidija. Antioxidant properties and phenolic content of various Croatian honey preparations // First European Food Congress Delegate Manual. Ljubljana : EFFoST, 2008. (poster,međunarodna recenzija,sažetak,znanstveni).
27. Piljac Žegarac, Jasenka; Belščak, Ana. Biološki aktivni spojevi u čaju od lišća borovnice (Vaccinium corymbosum L.) // 50 godina molekularne biologije u Hrvatskoj/50 Years of molecular biology in Croatia / Zahradka, K., Plohl, M., Ambriović-Ristov, A. (ur.). Zagreb : Institut Ruđer Bošković, 2008. 78 (poster,domaća recenzija,sažetak).
28. Valek, Lidija; Piljac Žegarac, Jasenka; Martinez Sanja; Belščak Ana. ELECTROCHEMICAL AND SPETROPHOTOMETRIC INVESTIGATION OF ANTIOXIDANTS IN DARK FRUIT JUICES // Abstract Collection of the contributions presented at the First Regional Symposium on Electrochemistry of South-East Europe Crveni Otok (St. Andrew' s Island), Rovinj, Croatia, May 4-8, 2008. / Višnja Horvat-Radošević, Zoran Mandić, Miroslav Gojo (ur.). Rovinj : Croatian Society of Chemical Engineers, 2008. 284-284 (poster,sažetak,znanstveni).
29. Valek, Lidija; Martinez, Sanja; Belščak, Ana; Bukovac, Nikolina; Piljac Žegarac, Jasenka. Electrochemical detection of antioxidants in fruit teas // CD of Abstracts of 59th Annual Meeting of the International Society of Electrochemistry / International Society of Electrochemistry (ur.). Seville : International Society of Electrochemistry, 2008. (poster,međunarodna recenzija,sažetak,znanstveni).
30. Komes, Draženka; Horžić, Dunja; Kovačević Ganić, Karin; Belščak, Ana; Karlović, Damir. Health promoting effects of stimulant food products // Program Book and Abstracts of the tenth International Congress on Engineering and Food. Vina del Mar : International Congress on Engineering and Food, 2008. (poster,međunarodna recenzija,sažetak,znanstveni).
31. Belščak, Ana; Horžić, Dunja; Komes, Draženka; Kovačević Ganić, Karin; Karlović, Damir.

Phenolic composition of methanolic extracts and hydrolysates of chocolate // First European Food Congress Delegate Manual.
Ljubljana : EFFoST, 2008. (poster,međunarodna recenzija,sažetak,znanstveni).

32. Gorjanovic , Stanislava; Komes, Draz enka; Pastor, Ferenc T.; Bels c ak-Cvitanovic , Ana; Pezo, Lato; Hec imovic , Ivana; Suz njevic, Desanka.
Antioxidant Capacity of Teas and Herbal Infusions: Polarographic Assessment. // Journal of agricultural and food chemistry. 60 (2012) , 38; 9573-9580 (članak, znanstveni).
33. Niseteo, Tena; Komes, Draženka; Belščak-Cvitanović, Ana; Horžić, Dunja; Budeč, Maja.
Bioactive composition and antioxidant potential of different commonly consumed coffee brews affected by their preparation technique and milk addition. // Food chemistry. 134 (2012) , 4; 1870-1877 (članak, znanstveni).
34. Hečimović, Ivana; Belščak-Cvitanović, Ana; Horžić, Dunja; Komes, Draženka.
Comparative study of polyphenols and caffeine in different coffee varieties affected by the degree of roasting. // Food chemistry. 129 (2011) , 3; 991-1000 (članak, znanstveni).
35. Belščak-Cvitanović, Ana; Stojanović, Radoslava; Manojlović, Verica; Komes, Draženka; Juranović Cindrić, Iva; Nedović, Viktor; Bugarski, Branko.
Encapsulation of polyphenolic antioxidants from medicinal plant extracts in alginate-chitosan system enhanced with ascorbic acid by electrostatic extrusion. // Food research international. 44 (2011) , 4; 1094-1101 (članak, znanstveni).
36. Komes, Draženka; Belščak-Cvitanović, Ana; Horžić, Dunja; Rusak, Gordana; Likić, Saša; Berendika, Marija.
Phenolic composition and antioxidant properties of some traditionally used medicinal plants affected by the extraction time and hydrolysis. // Phytochemical analysis. 22 (2011) , 2; 172-180 (članak, znanstveni).
37. Belščak, Ana; Bukovac, Nikolina; Piljac-Žegarac, Jasenka.
The influence of ascorbic acid and honey addition on the antioxidant properties of fruit tea infusions. // Journal of food biochemistry. 13 (2011) , 1; 195-212 (članak, znanstveni).
38. Komes, Draženka; Horžić, Dunja; Belščak, Ana; Kovačević Ganić, Karin; Vulić, Ivana.
Green tea preparation and its influence on the content of bioactive compounds. // Food research international. 43 (2010) , 1; 167-176 (članak, znanstveni).
39. Belščak-Cvitanović, Ana; Benković, Maja; Komes, Draženka; Bauman, Ingrid; Horžić, Dunja; Dujmić Filip; Matijašec, Matea.
Physical Properties and Bioactive Constituents of Powdered Mixtures and Drinks Prepared with Cocoa and Various Sweeteners. // Journal of Agricultural and Food Chemistry. 58 (2010) , 12; 7187-7195 (članak, znanstveni).
40. Piljac-Žegarac, Jasenka; Belščak, Ana; Piljac, Ante.
Antioxidant Capacity and Polyphenolic Content of Blueberry (Vaccinium corymbosum L.) Leaf Infusions. // Journal of medicinal food. 12 (2009) , 3; 1-7 (članak, znanstveni).
41. Belščak, Ana; Komes, Draženka; Horžić, Dunja; Kovačević Ganić, Karin; Karlović, Damir.
Comparative study of commercially available cocoa products in terms of their bioactive composition. // Food Research International. 42 (2009) , 5-6; 707-716 (članak, znanstveni).
42. Komes, Draženka; Horžić, Dunja; Belščak, Ana; Kovačević Ganić, Karin; Baljak, Ana.
Determination of Caffeine Content in Tea and Maté Tea by Using Different Methods. // Czech journal of food sciences. 27 (2009) , S.I.; S213-S216 (članak, znanstveni).
43. Piljac-Žegarac, Jasenka; Valek, Lidija; Martinez, Sanja; Belščak, Ana.
Fluctuations in the phenolic content and antioxidant capacity of dark fruit juices in refrigerated storage. // Food Chemistry. 113 (2009) , 2; 394-400 (članak, znanstveni).
44. Horžić, Dunja; Komes, Draženka; Belščak, Ana; Kovačević Ganić, Karin; Iveković, Damir; Karlović, Damir.
The composition of polyphenols and methylxanthines in teas and herbal infusions. // Food Chemistry. 115 (2009) , 2; 441-448 (članak, znanstveni).
45. Opalić, Milan; Domitran, Zoran; Komes, Dreaženka; Belščak, Ana; Horžić, Dunja; Karlović, Damir.
The effect of ultrasound pre-treatment and air-drying on the quality of dried apples. // Czech journal of food sciences. 27 (2009) , S.I.; S297-S300 (članak, znanstveni).

46. Belščak-Cvitanović, Ana; Komes, Draženka; Benković, Maja; Karlović, Sven; Hečimović, Ivana; Ježek, Damir; Bauman, Ingrid.
Innovative formulations of chocolates enriched with plant polyphenols from Rubus idaeus L. leaves and characterization of their physical, bioactive and sensory properties. // Food research international. (2012) (prihvaćen za objavljivanje).
47. Komes, Draženka; Belščak-Cvitanović, Ana; Horžić, Dunja; Drmić, Helena; Škrabal, Svjetlana; Miličević, Borislav.
Bioactive and Sensory Properties of Herbal Spirit Enriched with Cocoa (Theobroma cacao L.) Polyphenolics. // Food and Bioprocess Technology. (2011) (prihvaćen za objavljivanje).
48. Belščak-Cvitanović, Ana; Durgo, Ksenija; Gačina, Tea; Horžić, Dunja; Franekić, Jasna; Komes, Draženka.
Comparative study of cytotoxic and cytoprotective activities of cocoa products affected by their cocoa solids content and bioactive composition. // European food research and technology. (2011) (prihvaćen za objavljivanje).
49. Stojanović, Radoslava; Belščak-Cvitanović, Ana; Manojlović, Verica; Komes, Draženka; Nedović, Viktor; Bugarski, Branko.
Encapsulation of thyme (Thymus serpyllum L.) aqueous extract in Ca-alginate beads. // Journal of the science of food and agriculture. (2011) (prihvaćen za objavljivanje).
50. Benković, Maja; Belščak-Cvitanović, Ana; Bauman, Ingrid; Komes, Draženka.
Physical properties of non-agglomerated cocoa drink powder mixtures containing various types of sugars and sweeteners. // Food and Bioprocess Technology. (2011) (prihvaćen za objavljivanje).
51. Ksenija, Durgo; Belščak-Cvitanović, Ana; Stančić, Angela; Franekić, Jasna; Komes, Draženka.
The Bioactive Potential of Red Raspberry (Rubus idaeus L.) Leaves in Exhibiting Cytotoxic and Cytoprotective Activity on Human Laryngeal Carcinoma and Colon Adenocarcinoma. // Journal of medicinal food. (2011) (prihvaćen za objavljivanje).
52. Piljac-Žegarac, Jasenka; Stipčević, Tamara; Belščak Ana.
Antioxidant properties and phenolic content of different floral origin honeys. // Journal of ApiProduct & ApiMedical Science. 1 (2009) , 2; 43-50 (članak, znanstveni).
53. Belščak-Cvitanović, Ana; Komes, Draženka; Rajka, Božanić.
Mlijeko u prahu kao sirovina za proizvodnju mliječne čokolade. // Hrvatski časopis za prehrambenu tehnologiju, biotehnologiju i nutricionizam. 4 (2009.) , 3-4; 109-115 (članak, stručni).
54. Valek, Lidija; Martinez, Sanja; Piljac Žegarac, Jasenka; Belščak, Ana; Bukovac, Nikolina
Analytical evaluation of antioxidant potential of fruit teas // *15th Young Investigators' Seminar on Analytical Chemistry*
Ljubljana, Slovenija, 2008 (Znanstveni skupovi i radionice, Usmeno)
55. Horžić, Dunja; Frece, Jadranka; Komes, Draženka; Belščak-Cvitanović, Ana; Markov, Ksenija
Antioxidant and anti-microbial properties of Camellia sinensis products // *7th International Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists*
Opatija, Hrvatska, 2011 (Znanstveni skupovi i radionice, Poster)
56. Belščak, Ana; Komes, Draženka; Piljac Žegarac, Jasenka
Antioxidant potential of Mediterranean herbs and herb-based honeys // *15th Young Investigators´ Seminar on Analytical Chemistry*
Ljubljana, Slovenija, 2008 (Znanstveni skupovi i radionice, Usmeno)
57. Piljac-Žegarac, Jasenka; Stipčević, Tamara; Belščak, Ana; Martinez, Sanja; Valek, Lidija
Antioxidant properties and phenolic content of various Croatian honey preparations // *First European Food Congress*
Ljubljana, Slovenija, 2008 (Znanstveni skupovi i radionice, Poster)
58. Komes, Draženka; Belščak-Cvitanović, Ana; Horžić, Dunja; Babahmetović, Lana
Application of different methods for carbohydrates determination in raw materials and confectionery products enriched with dietary fibres // *11th International Congress on Engineering and Food*
Athens, Grčka, 2011 (Znanstveni skupovi i radionice, Poster)

59. Ivan Ljubičić, Ana Legac, Ana Belščak-Cvitanović, Dunja Horžić, Filip Dujmić, Draženka Komes
Bioactive potential of herbal infusions prepared from traditional medicinal plants // *XIII. Ružičkini dani*
Vukovar, Hrvatska, 2010 (Znanstveni skupovi i radionice, Poster)
60. Belščak-Cvitanović, Ana; Komes, Draženka; Horžić, Dunja; Durgo, Ksenija; Jakopović, Ivan
Bioactive potential of preparations made from various medicinal mushrooms in terms of their polyphenolic and polysaccharides content // *The 6th International Medicinal Mushroom Conference*
Zagreb, Hrvatska, 2011 (Znanstveni skupovi i radionice, Poster)
61. Piljac Žegarac, Jasenka; Belščak, Ana
Biološki aktivni spojevi u čaju od lišća borovnice (Vaccinium corymbosum L.) // *50 godina molekularne biologije u Hrvatskoj*
Zagreb, Hrvatska, 2008 (Znanstveni skupovi i radionice, Poster)
62. Komes, Draženka; Belščak-Cvitanović, Ana; Horžić, Dunja; Marković, Ksenija; Kovačević Ganić, Karin
Characterisation of pigments and antioxidant properties of three medicinal plants dried under different drying conditions // *11th International Congress on Engineering and Food*
Athens, Grčka, 2011 (Znanstveni skupovi i radionice, Poster)
63. Belščak-Cvitanović, Ana; Radoslava, Stojanović; Manojlović, Verica; Komes, Draženka; Nedović, Viktor; Bugarski, Branko
Comparative analysis of different alginate-based immobilization systems for encapsulation of polyphenolic antioxidants from red raspberry leaves (Rubus idaeus L.) by electrostatic extrusion // *7th International Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists*
Opatija, Hrvatska, 2011 (Znanstveni skupovi i radionice, Poster)
64. Horžić, Dunja; Komes, Draženka; Belščak, Ana; Kovačević Ganić, Karin; Karlović, Damir
Compositional analysis of white teas // *The 2008 Joint Central European Congress, 4th Central European Congress on Food, 6th Croatian Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists*
Cavtat, Hrvatska, 2008 (Znanstveni skupovi i radionice, Poster)
65. Durgo, Ksenija; Stančić, Angela; Belščak-Cvitanović, Ana; Komes, Draženka; Curcic, Marijana; Antonijević, Biljana; Dinter, Domagoj; Franekić, Jasna
Compositional analysis, cytotoxic and cytoprotective activity of red raspberry leaves extract // *71st congress of the International Pharmaceutical Federation (FIP)*
Hyderabad, Indija, 2011 (Znanstveni skupovi i radionice, Poster)
66. Komes, Draženka; Horžić, Dunja; Belščak, Ana; Kovačević Ganić, Karin; Baljak, Ana
Determination of Caffeine Content in Tea and Maté Tea by Using Different Methods // *Chemical Reactions in Food VI*
Praha, Češka Republika, 2008 (Znanstveni skupovi i radionice, Poster)
67. Valek, Lidija; Piljac Žegarac, Jasenka; Martinez Sanja; Belščak Ana
ELECTROCHEMICAL AND SPETROPHOTOMETRIC INVESTIGATION OF ANTIOXIDANTS IN DARK FRUIT JUICES // *RSE-SEE*
Rovinj, Hrvatska, 2008 (Znanstveni skupovi i radionice, Poster)
68. Valek, Lidija; Martinez, Sanja; Belščak, Ana; Bukovac, Nikolina; Piljac Žegarac, Jasenka
Electrochemical detection of antioxidants in fruit teas // *59th Annual Meeting of the International Society of Electrochemistry*
Sevilla, Španjolska, 2008 (Znanstveni skupovi i radionice, Poster)
69. Belščak-Cvitanović, Ana; Stojanović, Radoslava; Dujmić, Filip; Horžić, Dunja; Manojlović, Verica; Komes, Draženka; Nedović, Viktor; Bugarski, Branko
Encapsulation of polyphenols from Rubus idaeus L. leaves extract by electrostatic extrusion // *5th Central European Congress on Food*
Bratislava, Slovačka, 2010 (Znanstveni skupovi i radionice, Poster)
70. Manojlovic, Verica; Stojanovic, Radoslava; Belscak-Cvitanovic, Ana; Komes, Drazenka; Nedovic, Viktor; Bugarski, Branko

	Encapsulation of thyme (Thymus serpyllum L.) aqueous extract in Ca-alginate microbeads // *XVIII International Conference on Bioencapsulation* Porto, Portugal, 2010 (Znanstveni skupovi i radionice, Poster) 71. Komes, Draženka; Horžić, Dunja; Belščak-Cvitanović, Ana Food polymers as gelatine replacers in confectionary industry // *11th International Congress on Engineering and Food* Athens, Grčka, 2011 (Znanstveni skupovi i radionice, Poster) 72. Durgo, Ksenija; Komes, Draženka; Belščak-Cvitanović, Ana; Horžić, Dunja; Franekić, Jasna; Jakopović, Ivan Growth inhibition of human tumor cell lines of different origins with medicinal mushroom preparations // *The 6th International Medicinal Mushroom Conference* Zagreb, Hrvatska, 2011 (Znanstveni skupovi i radionice, Poster) 73. Opalić, Milan; Domitran, Zoran; Komes, Dreaženka; Belščak, Ana; Horžić, Dunja; Karlović, Damir he effect of ultrasound pre-treatment and air-drying on the quality of dried apples // *Chemical Reactions in Food VI* Praha, Češka Republika, 2008 (Znanstveni skupovi i radionice, Poster) 74. Smoković, Beatrisa; Belščak-Cvitanović, Ana; Tušek, Ana; Horžić, Dunja; Komes, Draženka; Gajdoš Kljusurić, Jasenka; Kurtanjek, Želimir Identification of polyphenols and methylxanthines in teas, herbal infusions, coffee and cocoa products by near infrared spectroscopy (NIRS) compared to high performance liquid chromatography (HPLC) // *7th International Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists* Opatija, Hrvatska, 2011 (Znanstveni skupovi i radionice, Poster) 75. Belščak, Ana; Horžić, Dunja; Komes, Draženka; Kovačević Ganić, Karin; Karlović, Damir Phenolic composition of methanolic extracts and hydrolysates of chocolate // *First European Food Congress* Ljubljana, Slovenija, 2008 (Znanstveni skupovi i radionice, Poster) 76. Bilić, Josipa; Benković, Maja; Belščak-Cvitanović, Ana; Horžić, Dunja; Komes, Draženka; Bauman, Ingrid The effect of agglomeration on physical properties and bioactive compounds of cocoa drink mixtures prepared with various sweeteners // *7th International Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists* Opatija, Hrvatska, 2011 (Znanstveni skupovi i radionice, Poster) 77. Belščak-Cvitanović, Ana; Komes, Draženka; Horžić, Dunja; Marković, Ksenija; Kovačević Ganić, Karin; Dujmić, Filip The effect of drying procedure on the content of pigments and antioxidant properties of some medicinal plants // *6th International Congress on Pigments in Food: Chemical, Biological and Technological Aspects* Budapest, Mađarska, 2010 (Znanstveni skupovi i radionice, Poster) 78. Piljac Žegarac, Jasenka; Martinez, Sanja; Valek, Lidija; Stipčević, Tamara; Belščak, Ana; Šamec, Dunja Ukupni sadržaj fenola i antioksidacijski kapacitet hrvatskih prehrambenih proizvoda-pregled // *XII. Ružičkini dani* Vukovar, Hrvatska, 2008 (Znanstveni skupovi i radionice, Usmeno)
NASLOV PREDLOŽENE TEME	
Hrvatski:	Utjecaj dodatka polifenolnih ekstrakata biljnog podrijetla na funkcionalna svojstva čokolade
Engleski:	The effect of addition of plant derived polyphenolic extracts on functional properties of chocolate
Naslov na jeziku na kojem će se pisati rad (ako nije na hrvatskom ili engleskom):	Utjecaj dodatka polifenolnih ekstrakata biljnog podrijetla na funkcionalna svojstva čokolade
Područje/polje/grana:	Biotehničke znanosti / Prehrambena tehnologija / Inženjerstvo

PREDLOŽENI ILI POTENCIJALNI MENTOR(I) (navesti drugog mentora ako se radi o interdisciplinarnom istraživanju ili ako postoji neki drugi razlog za višestruko mentorstvo)			
	Titula, ime i prezime:	**Ustanova, država:**	**E-Pošta:**
Prvi mentor:	**prof.dr.sc. Draženka Komes**	**Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Hrvatska**	**dkomes@pbf.hr**
Drugi mentor:			

KOMPETENCIJE MENTORA - popis do pet objavljenih relevantnih radova u posljednjih pet godina	
Prvi mentor:	1. Belščak-Cvitanović, A., Durgo, K., Gačina, T., Horžić, D., Franekić, J., Komes, D. (2012) Comparative study of cytotoxic and cytoprotective activities of cocoa products affected by their cocoa solids content and bioactive composition. *European Food Research and Technology*, 234(1), 173-186. 2. Belščak-Cvitanović, A., Komes, D., Benković, M., Karlović, S., Hečimović, I., Ježek, D., Bauman, I. (2012) Innovative formulations of chocolates enriched with plant polyphenols from *Rubus idaeus* L. leaves and characterization of their physical, bioactive and sensory properties. *Food Research International*, 48(2), 820-830. 3. Komes, D., Belščak-Cvitanović, A., Horžić, D., Drmić, H., Škrabal, S., Miličević, B. (2012) Bioactive and Sensory Properties of Herbal Spirit Enriched with Cocoa (*Theobroma cacao* L.) Polyphenolics. *Food and Bioprocess Technology*, 5(7), 2908-2920. 4. Belščak-Cvitanović, A., Stojanović, R., Manojlović, V., Komes, D., Juranović Cindrić, I., Nedović, V., Bugarski, B. (2011) Encapsulation of polyphenolic antioxidants from medicinal plant extracts in alginate-chitosan system enhanced with ascorbic acid by electrostatic extrusion. *Food Research International*, 44 (4), 1094-1101. 5. Komes, D., Belščak-Cvitanović, A., Horžić, D., Rusak, G., Likić, S., Berendika, M. (2011) Phenolic composition and antioxidant properties of some traditionally used medicinal plants affected by the extraction time and hydrolysis. *Phytochemical analysis*, 22 (2), 172-180.
Drugi mentor:	

OBRAZLOŽENJE TEME	
Sažetak na hrvatskom jeziku: (maksimalno 1000 znakova s praznim mjestima)	Budući da suvremeni način života uključuje učestalo konzumiranje konditorskih proizvoda, posebice čokolade, cilj disertacije je kreiranje inovativnih čokolada, obogaćenih polifenolnim ekstraktima tradicionalno korištenih ljekovitih biljaka. Primjenom opsežne analitičke metodologije izvršit će se karakterizacija bioaktivnog sastava (spektrofotometrijske i HPLC metode) i biološke aktivnosti (*in vitro* antioksidacijska svojstva i citotoksičnost na humanim staničnim linijama raka) biljnih sirovina i čokolada. Kako bi se povećao asortiman čokolada i zadovoljile senzorske preferencije potrošača, tri vrste čokolada različitog udjela kakaovih dijelova (30%, 38% i 72%), obogatit će se biljnim ekstraktima implementiranima u obliku vodenog koncentrata, mikrokapsula ili liofilizata te će se definirati fizikalno-kemijski parametri novokreiranih čokolada i utvrditi stabilnost bioaktivnog sastava i senzorskih svojstava čokolada tijekom predviđenog roka trajanja.

Sažetak na engleskom jeziku: (maksimalno 1000 znakova s praznim mjestima)	Considering that the modern way of living implies frequent consumption of confectionery products, especially chocolates, the aim of this disertation is the design of innovative chocolates enriched with polyphenolic extracts of traditionally used medicinal plants. Employing an array of analytical methods the characterization of bioactive compounds (spectrophotometric assays and HPLC analysis), as well as biological activity (*in vitro* antioxidative properties and cytotoxicity on human cancer cell lines) of plant materials and chocolate will be performed. In order to enhance the chocolate asortment and fulfill the sensory perferences of consumers, chocolates with different cocoa solids content will be developed (30%, 38% i 72%), enriched with plant extracts implemented in the form of liquid concentrate, microcapsules or freeze-dried extracts. The physico-chemical properties of newly created chocolates, as well as the stability of bioactive composition and sensory properties in enriched chocolates, during their shelf life (up to expiration date) will be determined.

Uvod i pregled dosadašnjih istraživanja (preporučeno 7000 znakova s praznim mjestima)

U nastojanju da se prehranom spriječi razvoj bolesti i poboljša postojeće zdravstveno stanje, ali i zbog sve većeg interesa potrošača za zdravu prehranu i način života u cjelini, razvijen je velik broj funkcionalnih prehrambenih proizvoda, već dostupnih na tržištu (Kwak i Jukes, 2001). Kakaovi proizvodi danas su među najpopularnijim prehrambenim proizvodima (Crozier i sur., 2011) zahvaljujući i velikom broju znanstvenih istraživanja, koja su potvrdila da konzumiranje kakaovih proizvoda ima povoljan učinak na ljudsko zdravlje, budući da predstavljaju bogat izvor polifenola sa jednakim ili čak i izraženijim antioksidacijskim svojstvima od nekih vrsta voća i povrća (Lee i sur., 2003). Visok udjel polifenola, iznimne senzorske karakteristike, mogućnost implementacije u u različite prehrambene proizvode te pozitivni zdravstveni učinci, vodeći su razlozi uspjeha čokolade na tržištu funkcionalnih proizvoda.

Kakaovo zrno (*Theobroma cacao* L.) sadrži oko 400 poznatih kemijskih spojeva od čega je 10 psihoaktivnih (Abbe Malyki i Amin, 2008). Konzumiranje kakaovih proizvoda upotpunjuje unos nutrijenata kao što su lipidi, šećer, mineralne tvari (kalij, magnezij, bakar i željezo) i antioksidansi, primarno polifenoli (Holland i sur., 1991). Polifenoli u kakaovom zrnu i kakaovim proizvodima mogu se klasificirati u tri glavne skupine: flavan-3-oli (37%), antocijani (4%) i proantocijanidini (58%) (Wollgast i Anklam, 2000a). Prema istraživanju Kima i Keeneya (1984) nefermentirano kakaovo zrno sadrži oko 120-180 g/kg polifenola, od kojih je kvantitativno najzastupljeniji (–)-epikatehin (približno 35%) (Shahidi i Naczk, 2003). U kakaovim proizvodima također su detektirani (+)-katehin, tragovi (+)-galokatehina, (–)-epigalokatehina, (–)-epikatehin-3-galata (Forsyth, 1955) te brojni procijanidini (Adamson i sur., 1999; Hammerstone i sur., 2000), kao i mali udjeli kvercetina, glikozida kvercetina, naringenina, luteolina, apigenina, klovamida i fenolnih kiselina kao što su kava, ferulinska, galna i *p*-kumarinska (Borchers i sur., 2000; Sanchez-Rabaneda i sur., 2003). Sklonost polifenola formiranju kompleksa s proteinima, polisaharidima i alkaloidima dodatno povećava kompleksnost kakaovih proizvoda (Hagerman i Butler, 1981). Premda je velik broj znanstvenih istraživanja pokazao da se pozitivni učinci kakaovih proizvoda na zdravlje mogu pripisati polifenolima, ovi proizvodi također sadrže i značajan udjel metilksantina (oko 3,2% odmašćene nezaslađene čokolade). Glavni metilksantini kakaovog zrna su teobromin (3,7% računato na nemasnu suhu tvar) i kafein (oko 0,2%) (Beckett i sur., 2008). Poznato je da metilksantini imaju fiziološko djelovanje na različite tjelesne sustave, uključujući središnji živčani, krvožilni, probavni, dišni i mokraćni sustav (Nehlig i sur., 1992).

Rezultati četrdesetak istraživanja provedenih u posljednjih 20 godina, koja su proučavala povezanost konzumiranja kakaovih proizvoda i zdravstvenih učinaka, potvrdili su antioksidacijsko i antitumorsko djelovanje te prevenciju razvoja bolesti krvožilnog sustava. Zahvaljujući iznimnoj biološkoj aktivnosti (Fisher i sur., 2003; Rein i sur., 2000) konzumiranje kakaovih proizvoda smanjuje koncentraciju reaktivnih kisikovih radikala i oksidaciju lipoproteina niske gustoće *in vitro* (Waterhouse i sur., 1996; Kondo i sur.,1996), a također poboljšava endotelnu funkciju (Wang-Polagruto i sur., 2006) i smanjuje broj medijatora upalnih procesa (Sies i sur., 2005), što se povezuje s prisutnošću procijanidina. Martìn i suradnici (2008) pokazali su da polifenolni ekstrakt kakaovog praha sastavljen uglavnom iz epikatehina, katehina i dimernih procijanidina, štiti ljudske HepG2 stanice jetre od oksidacijskog stresa te inhibira rast i biosintezu poliamina ljudskih stanica raka debelog crijeva (Caco-2) (Carnésecchi i sur., 2002).

Međutim, navedeni pozitivni učinci primijećeni su samo pri konzumaciji puno većih količina kakaovih proizvoda, u odnosu na one koje se svakodnevno konzumiraju (količina ekvivalentna najmanje 100 g čokolade dnevno) te samo tijekom kratkog vremena (Taubert i sur., 2003; Grassi i sur., 2005). Zbog visokog udjela monomernih (epikatehin i katehin) i oligomernih (procijanidin) flavanola, kao i metilksantina (teobromin i kafein), čokolada se smatra funkcionalnim proizvodom, no udjel ovih poželjnih bioaktivnih spojeva ovisi o udjelu kakaovih dijelova, budući da veći udjel kakaovih dijelova podrazumijeva i veći udjel polifenola i metilksantina, a time i različitu funkcionalnost kakaovih proizvoda (Abbe Maleyki i Amin, 2008). Stoga je razvijen interes za dodatno obogaćivanje čokolada

polifenolnim antioksidansima iz drugih izvora, kako bi se već konzumacijom manjih količina funkcionalnih čokolada postigli pozitivni zdravstveni učinci.
U tom pogledu, znanstvenici i prehrambeni tehnolozi kreiraju nove čokolade primjenom inovativnih istraživanja i razvojnih inicijativa, a u cilju očuvanja njihovih poželjnih bioaktivnih komponenti (Kermack, 2008; Glaberson, 2011). Tako se na tržištu funkcionalnih kakaovih proizvoda može naći kakaov prah s povećanim udjelom polifenola, probiotička čokolada s povoljnim djelovanjem na zdravlje probavnog sustava, čokolada s izomaltulozom kao nekariogenim sastojkom, čokolade koje sadrže glukomanan i netopljiva vlakna kakaovca (CaDiGroup Farmaceutici, 2011)), čokolada sa proteinima sirutke proizvedena bez šećera (Defense Nutrition, 2011), ili nove multi-vitaminske tamne čokolade koje sadrže kamilicu te vitamine B i C (Glaberson, 2010). Kao što je vidljivo, većina novih funkcionalnih čokolada bazira se na dodatku polisaharida ili prehrambenih vlakana kao zamjene za masti, različitih sladila kao zamjena za šećer, dodatku različitih vitamina ili mineralnih tvari (Ca, Mg) ili dodatku probiotika zbog njihovih poznatih povoljnih zdravstvenih učinaka. Vrlo je malo funkcionalnih čokolada obogaćenih dodatkom polifenolnih antioksidansa biljnog podrijetla. Većina funkcionalnih sastojaka koji su se dosad koristili za tu svrhu primarno su iz zelenog čaja, ginsenga, Ginka ili guarane (Eyre, 2008).
Uporaba ljekovitih biljaka i njihovih ekstrakata idealan je način obogaćivanja prehrambenih proizvoda i kreiranja inovativnih funkcionalnih prehrambenih proizvoda zbog bogatog i raznolikog bioaktivnog sastava, koji uključuju širok raspon bioaktivnih tvari sa pozitivnim zdravstvenim učincima. Većina navedenih pozitivnih učinaka pripisuje se polifenolnim spojevima koji vodenim ekstraktima različitih ljekovitih biljaka daju i karakterističan okus i aromu. Budući da je većina polifenolnih spojeva hidrofilne prirode, njihova je direktna uporaba u prehrambenim proizvodima ograničena zbog potrebne ekstrakcije iz polaznog biljnog materijala. Mikroinkapsulacija je inovativna tehnika pakiranja čvrstih, tekućih ili plinovitih tvari u male, zatvorene kapsule koje pod određenim uvjetima mogu oslobađati svoj sadržaj. Do sada su razvijene različite tehnike inkapsulacije kao što su sušenje raspršivanjem, oblaganje raspršivanjem, dobijanje čestica gela, mikro i nano emulzije, koacervacija i elektrostatička ekstruzija. U tom pogledu, primjena mikroinkapsuliranih bioaktivnih spojeva kao funkcionalnih sastojaka za prehrambene potrebe ima značajan potencijal, jer omogućuje obogaćivanje različitih prehrambenih proizvoda nativnim biljnim antioksidansima (Diplock i sur., 1999).

Zbog bogatog bioaktivnog sastava ljekovitih biljaka koji uključuje polifenolne antioksidanse te polisaharide, u ovom se doktorskom radu istražuje primjena ekstrakata ljekovitih biljaka za obogaćivanje i proizvodnju različitih inovativnih čokolada. Implementacija polifenolnih antioksidanasa u čokolade dodatno bi obogatila i pojačala funkcionalni potencijal čokolada, pružila širok spektar atraktivnih aroma i okusa, a ujedno i maskirala nepoželjnu gorčinu čokolada s visokim udjelom kakaovih dijelova.

Cilj i hipoteze istraživanja (preporučeno 700 znakova s praznim mjestima)

Cilj istraživanja je priprema, karakterizacija sastava i antioksidacijskog kapaciteta biljnih polifenolnih ekstrakata te njihova implementacija u proces proizvodnje funkcionalnih čokolada. Kombinacijom bioaktivnih sastojaka različitih ljekovitih biljaka i kakaovih dijelova, proizvesti će se inovativni proizvodi visoke nutritivne i biološke vrijednosti. Ispitat će se utjecaj dodatka različitih oblika biljnih ekstrakata (vodeni koncentrati, liofilizirani, mikroinkapsulirani) u različitim udjelima u čokolade, kako bi se definirala optimalna kombinacija koja rezultira stabilnošću bioaktivnog sastava i senzorskih karakteristika nakon isteka roka trajanja proizvedenih čokolada. Takvi proizvodi predstavljat će novitet na hrvatskom tržištu i obogatiti asortiman funkcionalnih prehrambenih proizvoda, a njihovim konzumiranjem osigurat će se dostatni unos nativnih antioksidansa (polifenola) u organizam te ostvariti pozitivan zdravstveni učinak.

Materijal, ispitanici, metodologija i plan istraživanja (preporučeno 6500 znakova s praznim mjestima)

Istraživanje će se provoditi sa 6 tradicionalnih ljekovitih biljaka; dobričica (*Glechoma hederacea* L.), kopriva (*Urtica dioica* L.), stolisnik (*Achillea millefolium* L.), glog (*Crataegus oxycanthum* L.), list maline (*Rubus idaeus* L.) i list masline (*Olea europea* L.). Vodeni ekstrakti navedenih biljaka biti će pripremljeni konvencionalnim postupkom ekstrakcije, korištenjem koncentriranog omjera biljnog materijala i vode. U cilju postizanja što veće ekstrakcijske učinkovitosti (viši udjel polifenola), koristit će se voda temperature 100°C koja se neće održavati tijekom trajanja ekstrakcije zbog nepovoljnog učinka visokih temperatura na stabilnost polifenolnih spojeva. Dobivenim vodenim ekstraktima će se, uz profiliranje polifenolnog sastava, odrediti i udjeli topljivih polisaharida, celuloze, biljnih pigmenata (karotenoidi i klorofili), askorbinske kiseline, mineralnih tvari (mikro i makroelemenata) te antioksidacijski kapacitet, a ispitat će se i njihova biološka aktivnost na humanoj staničnoj liniji karcinoma jednjaka.

Nakon početne karakterizacije sastava i bioloških svojstava, biljni ekstrakti će se primjenom vakuum uparivanja (koncentriranja), liofilizacije i mikroinkapsulacije prevesti u oblike pogodne za ugradnju u čokolade. Mikroinkapsulacija biljnih polifenola izvršit će se primjenom tehnike elektrostatičke ekstruzije uz sustav alginata i kitozana kao nosača za inkapsuliranje. Dobivenim mikrokapsulama u

hidrogel stanju, izvršiti će se karakterizacija fizikalno-kemijskih svojstava (DSC-TG, FTIR analize, određivanje veličine mikročestica, SEM mikroskopija), odredit će se inkapsulacijska učinkovitost, otpuštanje polifenola iz mikrokapsula u vodi te antioksidacijska stabilnost tijekom mjesec dana u uvjetima hladnog skladištenja (4°C). Dio hidrogel čestica podvrgnuti će se liofilizaciji te će se na taj način dobiti koncentrirani, liofilizirani te mikroinkapsulirani ekstrakti (u hidrogel i liofiliziranom obliku), koji će se zasebno ili u različitim kombinacijama dodavati tijekom proizvodnje čokolada.

Kako bi se zadovoljile senzorske preferencije potrošača, biljni ekstrakti u različitim oblicima dodavat će se u tri vrste čokolade s različitim udjelima kakaovih dijelova (30%, 38% i 72%). Polaznoj čokoladnoj masi također će se definirati bioaktivni sastav, odnosno udjel polifenola, mineralnih tvari, metilksantina i antioksidacijski kapacitet. Za tu svrhu čokoladna masa će se ekstrahirati primjenom prethodno razvijenog postupka s ultrazvučnom ekstrakcijom (Belščak i sur., 2009). Kao otapalo za ekstrakciju čokolada koristit će se 70%-tna otopina metanola, dok će se ispitivanje biološke aktivnosti čokolada na staničnoj liniji raka jednjaka provesti korištenjem vodenih ekstrakata čistih čokoladnih masa.

U cilju postizanja najboljih fizikalno-kemijskih svojstava, bioaktivnog sastava i senzorskih svojstava obogaćenih čokolada, čokoladama će se ekstrakti dodavati u dvije različite koncentracije (1% i 3%).

Svim uzorcima (vodenim ekstraktima biljaka, čokoladnoj masi i obogaćenim čokoladama), pripremljenima na ranije opisan način, bit će određen sastav polifenola i metilksantina te antioksidacijski kapacitet. Udjel ukupnih polifenola i flavonoida, flavan-3-ola, proantocijanidina, tanina, hidroksicimetnih kiselina te flavona, flavonola i izoflavona odredit će primjenom spektrofotometrijskih metoda. Određivanje udjela pojedinačnih bioaktivnih spojeva (polifenola i metilksantina) provest će se pomoću tekućinske kromatografije visoke djelotvornosti (HPLC) uz photodiode array detektor (PDA), primjenom metode razvijene u tu svrhu. Identifikacija spojeva provest će se usporedbom retencijskih vremena i spektara pojedinačnih spojeva sa istima autentičnih standarda, a kvantifikacija će se provesti pomoću baždarnih dijagrama svakog pojedinog spoja. Određivanje antioksidacijskog kapaciteta odrediti će se spektrofotometrijski i to pomoću tri različite metode: DPPH (2,2-difenil-1-pikrilhidrazil), ABTS (2,2'-azino-bis(3-etilbenztiazolin-6-sulfonska kiselina)), i FRAP (ferric reducing/antioxidant power). Vodeni ekstrakti biljaka i čokoladnih masa također će se primijeniti za određivanje reaktivnih kisikovih spojeva (ROS - reactive oxygen species) te za ispitivanje citotoksičnosti na humanoj staničnoj liniji raka jednjaka. Svi dobiveni rezultati statistički će se obraditi, u cilju utvrđivanja optimalne kombinacije biljnih dodataka i njihovog utjecaja na konačna svojstva obogaćenih čokolada.

Dobivenim obogaćenim funkcionalnim čokoladama neposredno nakon proizvodnje ispitat će se fizikalno-kemijska svojstva (veličina čestica, tvrdoća i rad pri kompresiji, reološka svojstva te mikroskopska analiza površine čokolada), bioaktivni sastav (udjel polifenola i metilksantina), antioksidacijski kapacitet te senzorska svojstva. Senzorska svojstva čokolada utvrditi će se primjenom metodologije kvantitativne deskriptivne analize uz trenirani panel ocjenjivača, korištenjem senzorskih parametara definiranih za čokoladne proizvode iz literature ili utvrđenih diskusijom s panelistima. Budući da je glavni cilj obogaćivanja čokolada biljnim ekstraktima polifenola postizanje što većeg udjela polifenola, bioaktivni sastav i njihova stabilnost (udjel polifenola i antioksidacijski kapacitet) ispitivat će se i tijekom roka trajanja čokolada, u razmacima od 4 mjeseca. Nakon isteka roka trajanja, definirat će se optimalna kombinacija biljnih dodataka ispitivanjem konačnog bioaktivnog sastava i senzorskih svojstava svih proizvoda.

Očekivani znanstveni doprinos predloženog istraživanja (preporučeno 500 znakova s praznim mjestima)

Ekstrakcija polifenola iz različitih ljekovitih biljaka rezultirat će novim znanstvenim spoznajama o bioaktivnom potencijalu tradicionalno korištenih, ali nedovoljno istraženih i konzumiranih biljnih vrsta. Definirat će se kombinacije najučinkovitijeg dozirnog oblika i udjela biljnih ekstrakata, koji rezultiraju optimalnim fizikalno-kemijskim, bioaktivnim i senzorskim svojstvima obogaćenih čokolada. Novokreirane inovativne čokolade doprinijet će proširenju asortimana funkcionalnih čokolada i daljnjoj popularizaciji konzumiranja čokolada.

Popis citirane literature (maksimalno 30 referenci)

Abbe Maleyki, M.J., Amin, I. (2008) Polyphenols in cocoa and cocoa products: is there a link between antioxidant properties and health? *Molecules*, 13, 2190-2219.

Adamson, G. E., Lazarus, S. A., Mitchell, A. E., Prior, R. L., Cao, G., Jacobs, P. H., Kremers, B. G., Hammerstone, J. F., Rucker, R., Ritter, K. S., Schmitz, H. H. (1999) HPLC method for quantification of procyanidins in cocoa and chocolate samples and correlation to total antioxidant capacity. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, 47, 4184-4188.

Beckett, S.T. (2008) The Science of Chocolate (2. izd.), Cambridge, The Royal Society of Chemistry.

Borchers, A. T., Keen, C. L., Hannum, S. M., Gershwin, M. E. (2000) Cocoa and Chocolate: Composition, Biovailability, and Health Implications. Journal of Medicinal Food, 3, 77-105.

CaDiGroup Farmaceutici (2011) CaDicioc: The only “functional chocolate” that combines the beneficial properties of glucomannan fiber (type E425) with those of cocoa. [www page]. URL http://cadigroup.eu/en/chi-siamo-cadigroup/. Pristupljeno 5 svibnja, 2011.

Carnesecchi, S., Schneider, Y., Lazarus, S.A., Coehlo, D., Gosse, F., Raul, F. (2002) Flavanols and procyanidins of cocoa and chocolate inhibit growth and polyamine biosynthesis of human colonic cancer cells. *Cancer Letters*, 175, 147-155.

Cho, E.S., Lee, K.W., Lee, H.J. (2008) Cocoa procyanidins protect PC12 cells from hydrogen-peroxide-induced apoptosis by inhibiting activation of p38 MAPK and JNK. *Mutation Research*, 640, 123-130.

Crozier, S.J., Preston, A.G., Hurst, J.W., Payne, M.J., Mann, J., Hainly, L., Miller, D.L. (2011) Cacao seeds are a “Super Fruit": A comparative analysis of various fruit powders and products. *Chem Cent J* 5, 5-11.

Defense Nutrition (2011) Whey Chocolate. [www page]. URL http://www.defensenutrition.com/whey_chocolate_bites. Pristupljeno 15 svibnja, 2011.

Eyre, C. (2008) Functional chocolate creeps up on mainstream. [News headlines]. URL http://www.confectionerynews.com/Markets/Functional-chocolate-creeps-up-on-mainstream. Pristupljeno 15 svibnja, 2011.

Fisher, N.D.L., Hughes, M., Gerhard-Herman, M., Hollenberg, N.K. (2003) Flavonoid-rich cocoa induces nitric-oxide-dependent vasodilation in healthy humans. *Journal of Hypertension*, 21, 2281-2286.

Forsyth, W. G. C. (1955) Cacao polyphenolic substances. 3. Separation and estimation on paper chromatograms. *Biochemical Journal*, 60, 108-111.

Glaberson, H. (2010) New multi-vitamin dark chocolate range. [News headlines]. URL http://www.confectionerynews.com/Markets/New-multi-vitamin-dark-chocolate-range. Pristupljeno 15 svibnja, 2011.

Glaberson, H. (2011) Demand for ethical and luxury products to fuel global confectionery growth, analyst. [News headlines]. URL http://www.confectionerynews.com/Markets/Demand-for-ethical-and-luxury-products-to-fuel-global-confectionery-growth-analyst. Pristupljeno 15 svibnja, 2011.

Grassi, D., Lippi, C., Necozione, S., Desideri, G., Ferri, C. (2005) Short-term administration of dark chocolate is followed by a significant increase in insulin sensitivity and a decrease in blood pressure in healthy persons. *American Joural of Clinical Nutrition*, 81, 611-614.

Hagerman, A. E., Butler, L. G. (1981) The specificity of the proantocyanins-protein interaction. *Journal of Biological Chemistry*, 256, 4494-4497.

Hammerstone, J. F., Lazarus, S. A., Schmitz, H. H. (2000) Procyanidin content and variations in some commonly consumed foods. *Journal of Nutrition*, 130, 2086-2092.

Holland, B., Welch, A. A., Unwin, J. D., Buss, D. H., Paul, A. A. (1991) McCance and Widdowson's the composition of foods. London: RSC/MAFF.

Kermack, G. (2008) Healthy confectionery gains market share worldwide. [News headlines]. URL http://www.confectionerynews.com/Markets/Healthy-confectionery-gains-market-share-worldwide. Pristupljeno 15 svibnja, 2011.

Kim, H., Keeney, P. G. (1984) Epicatechin content in fermented and unfermented cocoa beans. *Journal of Food Science*, 49, 1090-1091.

Kondo, K., Hirano, R., Matsumoto, A., Igarashi, O., Itakura, H. (1996) Inhibition of LDL oxidation by cocoa. *Lancet*, 348, 1514.

Kwak, N.-S., Jukes, D. J. (2001) Functional foods. Part 2: the impact on current regulatory terminology. *Food Control*, 12, 109-117.

Lee, K. W., Kim, Y. J., Lee, H. J., Lee, C. Y. (2003) Cocoa Has More Phenolic Phytochemicals and a Higher Antioxidant Capacity than Teas and Red Wine. Journal of Agricultural and *Food Chemistry*, 51, 7292-7295.

Martín, M.A., Ramos, S., Mateos, R., Serrano, A.B.G., Izquierdo-Pulido, M., Bravo, L., Goya, L. (2008) Protection of human HepG2 cells against oxidative stress by cocoa phenolic extract. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, 56, 7765–7772.

Nehlig, A., Daval, J., Debry, G. (1992) Caffeine and the central nervous system: mechanism for action, biochemical, metabolic, and psychostimulant effects. Brain Research - Brain *Research Reviews*, 17, 139-170.

Rein, D., Lotito, S., Holt, R.R., Keen, C.L., Schmitz, H.H., Fraga, C.G. (2000) Epicatechin in human plasma: In vivo determination and effect of chocolate consumption on plasma oxidation status. *Journal of Nutrition*, 130, 2109–2114.

Sanchez-Rabaneda, F., Jauregui, O., Casals, I., Andres-Lacueva, C., Izquierdo-Pulido, M., Lamuela-Raventos, R. M. (2003) Liquid chromatogragraphic/electrosprayionization tandem mass spectrometric study of the phenolic composition of cocoa (Theobroma cacao). *Journal of Mass Spectrometry*, 38, 35-42.

Shahidi, F., Naczk, M. (2003) Phenolics in food and nutraceuticals. Boca Raton: CRC Press.

Sies, H., Schewe, T., Heiss, C., Kelm, M. (2005) Cocoa polyphenols and inflammatory meditors. *American Journal of Clinical Nutrition*, 81, 304–312.

Taubert, D., Berkels, R., Roesen, R., Klaus, W. (2003) Chocolate and blood pressure in elderly individuals with isolated systolic hypertension. *Journal of the American Medical Associatio*n, 290, 1029-1030.

Wang-Polagruto, J.F., Villablanca, A.C., Polagruto, J.A., Lee, L., Holt, R.R., Schrader, H.R. (2006) Chronic consumption of flavanol-rich cocoa improves endothelial function and decreases vascular cell adhesion molecule in hypercholesterolemic

postmenopausal women. *Journal of Cardiovascular Pharmacology*, 47, 177-186.

Waterhouse, A.L., Shirley, J.R., Donovan, J.L. (1996) Antioxidants in chocolate. *Lancet*, 348, 834.

Wollgast, J., Anklam, A. (2000) Review on polyphenols in Theobroma cacao: changes in composition during the manufacture of chocolate and methodology for identification and quanttification. *Food Research International*, 33, 423-447.

Procjena ukupnih troškova predloženog istraživanja (u kunama)

70.000,00

Predloženi izvori financiranja istraživanja

Nacionalno financiranje	**Naziv projekta**	**"Stabilnost alkaloida i polifenola u proizvodima biljnog podrijetla"**
	Voditelj projekta	**Dr.sc. Draženka Komes, red. prof.**
	Potpis	
Međunarodno financiranje	**Naziv projekta**	
	Voditelj projekta	
	Potpis	
Ostale vrste projekata	**Naziv projekta**	
	Voditelj projekta	
	Potpis	
Samostalno financiranje		
Sjednica Etičkog povjerenstva na kojoj je odobren prijedlog istraživanja (navesti samo ako je potrebno)		

Suglasnost mentora i doktoranda s prijavom teme

Odgovorno izjavljujem da sam suglasan s temom koja se prijavljuje.

Potpis _____
prof.dr.sc. Draženka Komes

Potpis _____
Ana Belščak-Cvitanović, dipl.ing. prehrambene tehnologije

IZJAVA

Odgovorno izjavljujem da nisam prijavila/o doktorski rad s istovjetnom temom ni na jednom drugom sveučilištu.

U Zagrebu, 11.02.2013.

Potpis _____
Ana Belščak-Cvitanović, dipl.ing. prehrambene tehnologije

Dr. sc. Ines Panjkota Krbavčić, izv. prof. Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Zagreb
Dr. sc. Mirjana Hruškar, izv. prof. Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Zagreb
Dr. sc. Jelka Pleadin, znan. savj. Hrvatski veterinarski institut, Zagreb

Zagreb, 08.02.2013.

FAKULTETSKOM VIJEĆU
Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta
Sveučilišta u Zagrebu
Zagreb, Pierottijeva 6

Predmet: Izvješće Stručnog povjerenstva o ocjeni završnog rada pristupnice Martine Ceglec, prof.

Fakultetsko vijeće Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu imenovalo nas je za članove Stručnog povjerenstva na 3. redovnoj sjednici za akad.god. 2012./2013., održanoj 17. prosinca 2012. godine, za **ocjenu završnog rada** pristupnice Martine Ceglec, prof. pod naslovom **"Usporedba okusa hrane za dojenčad i majčina mlijeka elektronskim jezikom",** te stoga Fakultetskom vijeću podnosimo sljedeće

IZVJEŠĆE

Završni rad pristupnice Martine Ceglec, prof. izrađen je u Laboratoriju za kontrolu kvalitete u prehrambenoj industriji, Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta, Sveučilišta u Zagrebu. Rad sadrži 52 stranice, 8 slika, 21 tablicu, 84 literaturna navoda. Rad je podijeljen na sljedeća poglavlja: Uvod, Teoretski dio, Materijali i metode, Rezultati, Rasprava, Zaključci i Literatura. Rad sadrži i Temeljnu dokumentacijsku karticu i Sažetak pisan na hrvatskom i engleskom jeziku te kratki životopis pristupnice.

U Uvodu se navodi da je svrha razvoja hrane za dojenčad približiti se sastavu majčinog mlijeka, a samim tim i njenom okusu. Naveden je i cilj istraživanja koji je dobiti uvid u okus hrane za dojenčad i majčina mlijeka te odrediti razlike odnosno sličnosti okusa elektronskim jezikom.

U **Općem dijelu** pristupnica govori o prehrani dojenčadi s posebnim osvrtom na sastav i karakteristike majčinog mlijeka i hrane za dojenčad. Hrana za dojenčad se obrađuje u posebnom poglavlju gdje se govori o makro i mikronutrijentima koji su u njoj prisutni (bjelančevine, lipidi, ugljikohidrati, mineralne tvari, vitamini). Detaljno je opisan osjet okusa te elektronski jezik kao uređaj koji koristi niz senzora s djelomično preklopljenom selektivnošću u svrhu kvantitativne analize odnosno prepoznavanja, klasifikacije ili identifikacije uzoraka.

Poglavlje **Materijali i metode** opisuje korištene uzorke hrane za dojenčad i majčinog mlijeka kao i uređaj i instrumentalna mjerenja, te statističke metode korištene u istraživanju.

U **Rezultatima** je prikazan profil okusa majčina mlijeka i hrane za dojenčad dobivene analizom na elektronskom jeziku, date su brojčane vrijednosti istih te je prikazan utjecaj odziva na prve tri glavne komponente.

Rasprava je podijeljena u podpoglavlja koja slijede prikazane rezultate, pri čemu pristupnica obrazlaže analizu glavnih komponenti kod uzoraka hrane za dojenčad, uspoređuje uzorke

majčinog mlijeka i hrane za dojenčad te objašnjava utjecaj odziva senzora na prve tri glavne komponente PCA.

Zadnje poglavlje sastoji se od nekoliko **Zaključaka** među kojima treba posebno istaknuti da se okus majčina mlijeka i hrane za dojenčad razlikuju bez obzira kojoj dobnoj skupini su namijenjeni. Također se pokazalo da se uzorci majčina mlijeka različitog stupnja laktacije međusobno razlikuju s obzirom na profil okusa, isto kao i uzorci hrane za dojenčad koji se razlikuju bez obzira na dobnu skupinu kojoj su namijenjeni.

MIŠLJENJE I PRIJEDLOG

Na temelju iznesenog, Stručno povjerenstvo smatra da je završni rad pristupnice Martine Ceglec, prof. izrađen sukladno s obrazloženjem prijavljene teme i ciljevima koji se od njega očekuju, te time predstavlja doprinos u području kvalitete i zdravstvene ispravnosti hrane za dojenčad. Stoga predlažemo Fakultetskom vijeću Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, da završni rad pristupnice Martine Ceglec, prof. pod naslovom **"Usporedba okusa hrane za dojenčad i majčina mlijeka elektronskim jezikom"** prihvati i uputi na daljnji postupak za stjecanje akademskog naziva: **sveučilišna specijalistica kvalitete i sigurnosti hrane.**

Stručno povjerenstvo:

Dr. sc. Ines Panjkota Krbavčić, izv. prof. PBF-a

Dr. sc. Mirjana Hruškar, izv. prof. PBF-a

Dr. sc. Jelka Pleadin, znan. savj.
Hrvatski veterinarski institut, Zagreb

Obrazac **SPEC-4**

Martina Ceglec
Kikićeva 7, 10000 Zagreb
098 57 44 97
martina-pecek@net.hr

Naziv studija: Kvaliteta i sigurnost hrane
Matični broj studenta: 2367/S
Akad. godina upisa: 2005./2006.

PRIJEDLOG ČLANOVA POVJERENSTVA
ZA OBRANU ZAVRŠNOG RADA
pod naslovom

Usporedba okusa hrane za dojenčad i majčina mlijeka elektronskim jezikom
(Comparison tasting foods for infants and breast milk electronic tongue)

	Akad. stupanj	Ime i prezime	Znanstveno-nastavno zvanje ili znanstveno zvanje	Ustanova izbora u zvanje / ustanova zaposlenja	Položaj u Povjerenstvu
1.	Dr.sc.	Ines Panjkota Krbavčić	izv. prof.	PBF, Zagreb	predsjednik
2.	Dr.sc.	Mirjana Hruškar	izv. prof.	PBF, Zagreb	član (mentor)
3.	Dr.sc.	Jelka Pleadin	znan. savj.	HVI, Zagreb	član
4.	Dr.sc.	Ksenija Marković	izv. prof.	PBF, Zagreb	zamjenski član

- Članovi Povjerenstva za obranu završnog rada mogu biti samo djelatnici izabrani u znanstveno-nastavno zvanje od docenta do redovitog profesora ili znanstveno zvanje od znanstvenog suradnika do znanstvenog savjetnika.
- Jedan član Povjerenstva za obranu završnog rada mora biti zaposlen izvan Fakulteta i imati pri tome minimalno doktorat znanosti.

Zagreb, 12.02.2013.

_____
(potpis studenta)

Suglasan sam sa prijedlogom članova Povjerenstva za obranu završnog rada.

_____
(potpis mentora)

Prilog: - životopis studenta u 3. licu jednine s naglaskom na školovanju, karijeri i znanstvenom/stručnom doprinosu

---

Prihvaćeno na _____ redovitoj sjednici Odbora za poslijediplomske studije PBF-a za akad.god. _____ održanoj dana _____ godine.

PREDSJEDNIK ODBORA

_____
prof.dr.sc. Nada Vahčić

ŽIVOTOPIS

Martina Ceglec rođena je 21.08.1977. godine u Zagrebu.

Osnovnu školu Bartol Kašić završila je u Zagrebu. Srednju školu, XI. gimnaziju u Zagrebu, upisuje 1992. godine, a 1996. godine u istoj školi i maturira s radom na temu "Probavni sustav čovjeka i bolesti probavnog sustava".

Godine 1997. upisuje Prirodoslovno-matematički fakultet u Zagrebu smjer profesor biologije i kemije. Na istom fakultetu 28.01.2005. godine i diplomira s diplomskim radom na temu: "Kritičko mišljenje u nastavi biologije" te završava fakultet s ukupnom ocjenom studiranja izvrstan. Diplomski rad je u pripremi za objavljivanje.

Nakon završetka fakulteta radila je u struci u sljedećim školama:

VII. Gimnazija, Križanićeva 4A, 10 000 Zagreb, rad na određeno vrijeme - profesor kemije (22.02.2005. – 14.03.2005.);

Gimnazija Velika Gorica, Kralja S. Tomaševića 21, 10 410 Velika Gorica, rad na određeno vrijeme – profesor kemije (15.03.2005. – 25.05.2005.);

Privatna jezično-informatička gimnazija "Svijet", Teslina 14, 10 000 Zagreb, rad na određeno vrijeme – profesor biologije i kemije (01.09.2005. – 31.08.2006.);

Privatna ekonomsko-informatička škola, Teslina 14, 10 000 Zagreb, rad na određeno vrijeme – profesor biologije, kemije i tehnologije s ekologijom (01.09.2005. – 31.08.2006.).

Od 04.09.2006. godine zaposlena je u XI. gimnaziji u Zagrebu na neodređeno vrijeme kao profesor biologije i kemije.

Poslijediplomski specijalistički studij Kvaliteta i sigurnost hrane na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu u Zagrebu upisala je 21.07.2006. godine.

Stručni ispit za zanimanje profesor biologije polaže 21.03.2007. godine. Sa oglednim satom na temu "Opće osobine kralježnjaka" sudjelovala je kao voditeljica radionice na stručnom aktivu biologije u V. gimnaziji 30.03.2007.

ECDL Diplomu – Europsku računalnu diplomu za specijalist za poslovnu informatiku stječe 27.12.2007. godine.

Svake školske godine sudjeluje u organizaciji školskih natjecanja te priprema i vodi učenike na županijsko natjecanje iz biologije i kemije.

Redovito se stručno usavršava te prisustvuje stručnim skupovima iz predmetnih područja biologije i kemije.

Osposobljena je za povjerenika radnika za zaštitu na radu.

Udana je i majka dvije kćeri predškolske dobi.

Dr. sc. Ines Panjkota, izv. prof. PBF
Dr. sc. Mara Banović, red. prof. PBF
Dr. sc. Daniela Čačić Kenjerić, izv. prof. PTF, Osijek

Zagreb, 13.02.2013.

FAKULTETSKOM VIJEĆU
PREHRAMBENO-BIOTEHNOLOŠKOG
FAKULTETA
SVEUČILIŠTA U ZAGREBU

Predmet: Izvješće o ocjeni završnog rada poslijediplomskog specijalističkog studija "Kvaliteta i sigurnost hrane" pristupnice Tajane Radulić, dipl.sanit.ing.

Fakultetsko vijeće Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu na 4. redovnoj sjednici za akad.god. 2012/13. održanoj 29. siječnja 2013. god., imenovalo nas je članovima Stručnog povjerenstva **za ocjenu završnog rada** pristupnice Tajane Radulić, dipl.sanit.ing. u okviru poslijediplomskog specijalističkog studija **Kvaliteta i sigurnost hrane** pod naslovom "**Monitoring energetskih i prehrambenih vrijednosti toplog obroka u dječjim vrtićima grada Zadra"** te podnosimo Vijeću sljedeće

I Z V J E Š Ć E

Istraživanja provedena u završnom radu Tajane Radulić, dipl.sanit.ing., pripadaju području: Biotehničke znanosti, polje: Prehrambena tehnologija, grana: Sigurnost i kvaliteta hrane. Rad obuhvaća slijedeća poglavlja: Uvod, Opći dio, Materijali i metode, Rezultati rada, Rasprava, Zaključci, Literatura i Prilozi; napisanih na 70 stranica. Rad sadrži 8 slika, 18 tablica, 59 literaturnih navoda, 2 priloga, životopis te temeljnu dokumentacijsku karticu i prošireni sažetak pisane na hrvatskom i engleskom jeziku.

U **Uvodu** pristupnica ističe značaj pravilne prehrane i njen utjecaj na zdravlje već od najranije životne dobi. Pretilost djece (2 do18 godina) u konstantnom je porastu kako u razvijenim tako i u nerazvijenim zemljama. Prehrana i fizička aktivnost djece od presudnog su značaja za očuvanje zdravlja u daljnjem životu. Cilj nacionalnih programa za suzbijanje pretilosti je istraživanjem prehrambenih navika kod djece reducirajti posljedično vezane bolesti u kasnijoj životnoj dobi.

U **Općem dijelu** istaknut je značaj pravilne prehrane u vrtićkoj i predškolskoj dobi te je opisan utjecaj raznih čimbenika (kao npr. stil života, količina sna, fizička aktivnost isl.) na razvoj pretilosti kod promatrane skupine. U nastavku daje pregled pojedinih prehrambenih indikatora (glikemijski indeks, sastav masnih kiselina, sastav i odio makronutrijenata, gustoća makronutrijenata, acido-bazična ravnoteža, ravnoteža natrija i kalija te udjel prehrambenih vlakana), te obrazlaže njihov značaj u prehrani djece. Nadalje, opisuje utjecaj makro i mikronutrijenata, navodeći njihove izvore i preporučene unose te njihov utjecaj na zdravlje. Na kraju daje osvrt na sigurnost hrane odnosno sanitarno-higijenske standarde u dječjim vrtićima i zakonodavni okvir vezan uz sigurnost hrane.

U poglavlju **Materijali i metode** ističe da je cilj rada bio analizirati kakvoću prehrane djece vrtićke i predškolske dobi u vrtićima DV „Sunce“ Zadar. Analizama je trebalo utvrditi u kojoj je mjeri topli obrok (ručak) po energetskoj vrijednosti i sadržaju prehrambenih tvari (bjelančevine, masti, ugljikohidrati) usklađen s normativima i preporukama o pravilnoj

prehrani vrtićke djece u dobi od 1 do 3 i 4 do 6 godina. Uzorci su izuziman jednom mjesečno prilikom službene kontrole a istraživanja su obuhvatila razdoblje od 2008 do 2011 godine. Udjeli makronutrijenata i energetske vrijednosti toplih obroka određeni su primjenom standardnih metoda analize.

Poglavlje **Rezultati** daje prikaz postignutih rezultata prikazanih tabelarno i grafički uz kratko pojašnjenje dobivenih vrijednosti. Prikazane vrijednosti obuhvaćaju rezultate određivanja pojedinih makronutrijenata i energetskih vrijednosti obroka te prosječne vrijednosti tijekom svake godine i u ukupnom promatranom periodu. Nadalje, prikazan i su rasponi vrijednosti za promatrane čimbenike te je izražen njihov odnos prema vrijednostima preporučenim za dvije promatrane dobne skupine.

Rasprava slijedi redoslijed prikazanih rezultata. Pristupnica daje njihova objašnjenja te ih i usporeduje s rezultatima sličnih istraživanja drugih autora pronađenih u dostupnoj domaćoj i stranoj literaturi. Posebno je razmatrana usklađenost dobivenih vrijednosti i vrijednosti preporučenih Programom zdravstvene zaštite djece, higijene i pravilne prehrane djece u dječjim vrtićima.

Zadnje poglavlje sastoji se od nekoliko **Zaključaka** od čega treba istaknuti da niti udio a niti međusobni omjeri masti, bjelančevina i ugljikohidrata nisu u skladu s navedenim Preporukama. Također je dano i nekoliko preporuka za bolje usklađivanje toplih obroka s energetskim i prehrambenim potrebama vrtićke djece grada Zadra.

MIŠLJENJE I PRIJEDLOG

Na temelju iznesenog, Strucno povjerenstvo smatra da je završni rad pristupnice Tajane Radulić, dipl.sanit ing., izraden sukladno s obrazloženjem prijavljene teme i ciljeva koji se od njega ocekuju, te time doprinosi boljem poznavanju energetskih i prehrambenih vrijednosti toplih obroka u dječjim vrtićima i njihovoj usklađenosti s preporučenim vrijednostima. Stoga predlažemo Fakultetskom vijeću Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveucilišta u Zagrebu, da završni rad pristupnice Tajane Radulić, dipl.sanit.ing., pod naslovom "**Monitoring energetskih i prehrambenih vrijednosti toplog obroka u dječjim vrtićima grada Zadra"** prihvati i uputi na daljnji postupak za stjecanje akademskog naziva: **sveucilišna specijalistica kvalitete i sigurnosti hrane.**

Strucno povjerenstvo:

Dr. sc. Ines Panjkota, izv. prof., PBF

Dr. sc. Mara Banović, red. prof., PBF

Dr.sc. Daniela Čačić Kenjerić, izv. prof. PTF, Osijek

Obrazac **SPEC-4**

Tajana Radulić
I.B. Mažuranić 39, 23000 Zadar
+ 385 91 513 15 10
tajana072@gmail.com

Naziv studija: Kvaliteta i sigurnost hrame
Matični broj studenta: 2467/KSH
Akad. godina upisa: 2009/ 2010

PRIJEDLOG ČLANOVA POVJERENSTVA
ZA OBRANU ZAVRŠNOG RADA
pod naslovom

Monitoring energetskih i prehrambenih vrijednosti toplog obroka u dječjim vrtićima grada Zadra

Monitoring of energetic and nutritive value of hot meals in kindergartens in city of Zadar

	Akad. stupanj	Ime i prezime	Znanstveno-nastavno zvanje ili znanstveno zvanje	Ustanova izbora u zvanje / ustanova zaposlenja	Položaj u Povjerenstvu
1.	Dr.sc.	Ines Panjkota Krbavčić	izv.prof.	PBF	predsjednik
2.	Dr.sc.	Mara Banović	red.prof.	PBF	mentor
3.	Dr.sc.	Daniela Čačić Kenjerić	izv.prof.	PTF, Osijek	član

- Članovi Povjerenstva za obranu završnog rada mogu biti samo djelatnici izabrani u znanstveno-nastavno zvanje od docenta do redovitog profesora ili znanstveno zvanje od znanstvenog suradnika do znanstvenog savjetnika.
- Jedan član Povjerenstva za obranu završnog rada mora biti zaposlen izvan Fakulteta i imati pri tome minimalno doktorat znanosti.

Zagreb, 13.02.2013.

_____
(potpis studenta)

Suglasan sam sa prijedlogom članova Povjerenstva za obranu završnog rada.

_____
(potpis mentora)

Prilog: - životopis studenta u 3. osobi jednine s naglaskom na školovanju, karijeri i znanstvenom/stručnom doprinosu (čita se na obrani)

Prihvaćeno na sjednici Odbora za poslijediplomske studije PBF-a održanoj dana _____ godine.

PREDSJEDNICA ODBORA

_____
prof.dr.sc. Nada Vahčić

- sve što je u zagradama i ukošeno napisano treba obrisati te upisati tražene podatke

- *ovaj obrazac (SPEC_04) i životopis potrebno je popunjenog poslati zajedno sa izvješćem o ocjeni završnog rada elektroničkom poštom u .pdf obliku na adresu: materijali@pbf.hr (materijali moraju biti u jednom .pdf dokumentu sa naslovom u subject-u "Ime i prezime - ocjena završnog rada i prijedlog povjerenstva za obranu")*
- *popunjeni i potpisani materijali dostavljaju se u originalu u dva primjerka*
- *rok za dostavu materijala u originalu i e-mailom je isti (sustav će automatski odbijati sve e-mailove pristigle izvan određenoga roka)*
- *nepotpisani materijali u originalu, nepotpuni materijali, materijali u originalu koji nisu istovjetni poslanima e-mailom kao i materijali koji uopće nisu poslani e-mailom, neće se razmatrati*

- sve što je u zagradama i ukošeno napisano treba obrisati te upisati tražene podatke

Životopis

Tajana Radulić rođena je 07. rujna 1972. godine u Zadru. Nakon završetka srednje Medicinske škole, smjer Laboratorijski tehničar, 1991. godine upisuje se na Medicinski fakultet, Sveučilište u Rijeci, gdje je 1998. godine diplomirala te stekla titulu Diplomirani sanitarni inženjer.

Nakon završetka studija, 1999. godine zapošljava se u Uredu za rad, zdravstvo i socijalnu skrb Zadarske županije, Uprava za sanitarnu inspekciju, na radnom mjestu pripravnika.

2003. godine zapošljava se u Veterinarskoj stanici Zadar d.o.o. na radnom mjestu voditelja Odjela za preventivnu dezinfekciju, dezinsekciju i deratizaciju. Zadaci i odgovornosti vezane su uz organizaciju i poslovanje Odjela, prilagodba mjera DDD-a HACCP sustavu, praćenje i primjena zakonskih propisa te trajna stručna edukacija propisana Zakonom. Na tom radnom mjestu zaposlena je i danas.

2010. upisuje se na Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Sveučilište u Zagrebu, na poslijediplomski specijalistički studij Kvaliteta i sigurnost hrane.

Andreja Misir
Naselje Roganac, 56,Duga Resa 47250
047/844024, 091 455 2365
andreja.misir@email.t-com.hr

Naziv studija: Poslijediplomski specijalistički studij, Upravljanje hranom (Food Management)
Matični broj studenta: 2481/FM
Akad. godina upisa: 2010/2011

Zagreb, 12.02.2013.

FAKULTETSKOM VIJEĆU
PREHRAMBENO-BIOTEHNOLOŠKOG
FAKULTETA
SVEUČILIŠTA U ZAGREBU

PREDMET: **Pokretanje postupka za ocjenu završnog rada**

Molim Fakultetsko vijeće Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu da pokrene postupak za ocjenu završnog rada naslova *„Usporedba zakonskih propisa o označavanju hrane u Sjedinjenim Američkim Državama i Republici Hrvatskoj s primjerima označavanja“* pod mentorstvom *dr.sc Mare Banović, red. prof.*

Andreja Misir

Zahtjevu prilažem:

1. *prijedlog članova Povjerenstva za ocjenu završnog rada (Obrazac SPEC-3)
2. primjerak rada u spiralnom uvezu
3. potvrdu za aktivnosti kojima je postignut odgovarajući broj ECTS bodova potpisanu od voditelja studija
4. indeks

- *ovaj dopis i priloge označene zvjezdicom* potrebno je popunjene poslati elektroničkom poštom* ***u .pdf obliku*** *na adresu: materijali@pbf.hr (materijali moraju biti u jednom .pdf dokumentu sa naslovom u subject-u “Ime i prezime – predaja završnog rada na ocjenu“)*
- *popunjeni i potpisani materijali dostavljaju se u originalu u dva primjerka*
- *rok za dostavu materijala u originalu i e-mailom je isti (sustav će automatski odbijati sve e-mailove pristigle izvan određenoga roka)*
- ***nepotpisani materijali u originalu, netočni i/ili nepotpuni materijali, materijali u originalu koji nisu istovjetni poslanima e-mailom kao i materijali koji uopće nisu poslani e-mailom odn. nisu poslani do određenoga roka, neće se razmatrati***

- sve što je u zagradama i ukošeno napisano treba obrisati te upisati tražene podatke

Obrazac **SPEC-3**

Andreja Misir
Naselje Roganac, 56,Duga Resa 47250
047/844024, 091 455 2365
andreja.misir@email.t-com.hr

Naziv studija: Poslijediplomski specijalistički studij, Upravljanje hranom (Food Management)
Matični broj studenta: 2481/FM
Akad. godina upisa: 2010/2011

PRIJEDLOG ČLANOVA POVJERENSTVA
ZA OCJENU ZAVRŠNOG RADA
pod naslovom

"Usporedba zakonskih propisa o označavanju hrane u Sjedinjenim Američkim Državama i Republici Hrvatskoj s primjerima označavanja"

"Comparison of Regulations on Food Labeling in the United States and the Republic of Croatia with Labeling Examples"

	Akad. stupanj	Ime i prezime	Znanstveno-nastavno zvanje ili znanstveno zvanje	Ustanova izbora u zvanje / ustanova zaposlenja	Položaj u Povjerenstvu
1.	Dr.sc.	Branka Levaj	red. prof.	PBF ,Zagreb	predsjednik
2.	Dr.sc.	Mara Banović	red.prof.	PBF, Zagreb	član (mentor)
3.	Dr.sc.	Jasna Čačić	znan. sur.	PF, Osijek	član

- Članovi Povjerenstva za ocjenu završnog rada mogu biti samo djelatnici izabrani u znanstveno-nastavno zvanje od docenta do redovitog profesora ili znanstveno zvanje od znanstvenog suradnika do znanstvenog savjetnika.
- Jedan član Povjerenstva za ocjenu završnog rada mora biti zaposlen izvan Fakulteta i imati pri tome minimalno doktorat znanosti.

Zagreb, 12.02.2013.

_____
potpis studenta

Suglasan sam sa prijedlogom članova Povjerenstva za ocjenu završnog rada.

_____
potpis mentora

Prihvaćeno na sjednici Odbora za poslijediplomske studije PBF-a održanoj dana _____ godine.

PREDSJEDNICA ODBORA

_____
prof.dr.sc. Nada Vahčić

- sve što je u zagradama i ukošeno napisano treba obrisati te upisati tražene podatke

Mirela Šimović
Kninska 13, Osijek 31000
098/169-2055
mirela.simovic@yahoo.co.uk

Naziv studija: Poslijediplomski specijalistički studij „ Kvaliteta i sigurnost hrane“
Matični broj studenta: 2459/KSH
Akad. godina upisa: 2008/2009

Zagreb, 08. veljače 2013.

FAKULTETSKOM VIJEĆU
PREHRAMBENO-BIOTEHNOLOŠKOG
FAKULTETA
SVEUČILIŠTA U ZAGREBU

PREDMET: **Prijava teme završnog rada**

Prijavljujem temu završnog rada pod naslovom “*Utjecaj karvakrola i eugenola na odabrane plijesni kontaminante voća*” pod mentorstvom dr. sc. Frane Delaša, red. prof. Prehrambeno-biotehnološkog fdakulteta Sveučilišta u Zagrebu.

Završni rad izraditi ću na Prehrambeno - tehnološkom fakultetu Sveuilišta „J. J. Strossmayer” u Osijeku, Franje Kuhača 20, Osijek.

Molim Fakultetsko vijeće Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu da pokrene postupak za prihvaćanje predložene teme završnog rada.

Mirela Šimović

Prijavi prilažem:
1. *obrazloženje predložene teme (Obrazac SPEC-1)
2. *prijedlog članova Povjerenstva za prihvaćanje teme završnog rada (Obrazac SPEC-2)
3. potvrdu za aktivnosti kojima je postignut odgovarajući broj ECTS bodova potpisanu od voditelja studija
4. kratki životopis s opisom znanstvenog ili stručnog djelovanja

- *ovaj dopis i priloge označene zvjezdicom* potrebno je popunjene poslati **elektroničkom poštom u .pdf obliku** na adresu: materijali@pbf.hr (materijali moraju biti u jednom .pdf dokumentu sa naslovom u subject-u “Ime i prezime - prijava teme završnog rada“)*
- *popunjeni i potpisani materijali dostavljaju se **u originalu u tri primjerka***
- *rok za dostavu materijala u originalu i e-mailom je isti (sustav će automatski odbijati sve e-mailove pristigle izvan određenoga roka)*
- ***nepotpisani materijali u originalu, netočni i/ili nepotpuni materijali, materijali u originalu koji nisu istovjetni poslanima e-mailom kao i materijali koji uopće nisu poslani e-mailom odn. nisu poslani do određenoga roka, neće se razmatrati***

- sve što je u zagradama i ukošeno napisano treba obrisati te upisati tražene podatke

Obrazac **SPEC-1**

Mirela Šimović
Kninska 13, Osijek 31000
098/169-2055
mirela.simovic@yahoo.co.uk

Naziv studija: Poslijediplomski specijalistički studij „ Kvaliteta i sigurnost hrane“
Matični broj studenta: 2459/KSH
Akad. godina upisa: 2008/2009

OBRAZLOŽENJE TEME ZAVRŠNOG RADA
pod naslovom

“Utjecaj karvakrola i eugenola na odabrane plijesni kontaminante voća”
(“Inhibitory effect of carvacrol and eugenol on selected fruit spoilage molds”)

U posljednjih destak godina zahtjevi potrošača u pogledu proizvodnje i sigurnosti hrane znatno su se promijenili. Potrošači su sve osviješteniji po pitanju namirnica i prehrane te sve više vjeruju kako hrana izravno utječe na njihovo zdravlje (Mollet i Rowland, 2002).

U današnje vrijeme smatra se kako uloga hrane nije samo utažiti glad i opskrbiti organizam hranjivim tvarima, već je njezina uloga poboljšati fizičko i mentalno stanje potrošača (Roberfroid, 2000).

Sigurnost hrane postaje sve važnija tema javnog zdravstva, usprkos trendu uvođenja metoda poboljšanja higijene proizvodnje hrane, kako životinjskog tako i biljnog podrijetla.

Procjenjuje se da je oko 30 % stanovništva u industrijaliziranim zemljama osjetilo posljedice bolesti uzrokovane otrovanjem hranom, dok je u nerazvijenim zemljama taj postotak znatno veći. Stoga se još uvijek javlja potreba za uvođenjem novih metoda u kombinaciji s postojećim, kako bi se smanjile ili uklonile mikrobne opasnosti u hrani (Burt, 2004).

Zapadno društvo se suočava s trendom “zelenog“ konzumerizma, što znači povećana potražnja namirnica konzerviranih bez sintetičkih aditiva, soli, kao i proizvodnju hrane koja nema negativan utjecaj na okoliš (Burt, 2004).

Jedna od mogućnosti je upotreba eteričnih ulja ili njihovih sastojaka kao antimikrobnih aditiva u proizvodnji sigurnijih namirnica. Eterična ulja, kao i njihove komponente, iskazuju mnoge aktivnosti, a u proizvodnji namirnica jedna od važnijih je antimikrobna učinkovitost na različite mikroorganizme koji proizvode toksine u hrani (Nguefack i sur., 2009).

Eterična ulja i njihovi sastojci se koriste i u zaštiti namirnica jer posjeduju antibakterijski (Mourey i Canillac, 2002; Carson i sur.,1995), antivirusni (Lingk, 1991), antifungalni (Unnikrishnan i Nath, 2002; Culter i sur., 1986; Tripathi i Dubey, 2004), antiparazitski i insekticidni (Mihaliak i Gershenzo, 2006; Charlwood i Charlwood, 1991; Lin i sur., 2000) učinak.

Eterična ulja pokazuju antifungalnu učinkovitost protiv širokog raspona gljiva, a za razliku od sintetičkih antifungalnih sredstava, prirodna su, jeftinija, sigurnija te ekološki prihvatljiva

- sve što je u zagradama i ukošeno napisano treba obrisati te upisati tražene podatke

(Pawar i Thaker, 2006). Trenutno se intenzivno traga za eteričnim uljima koja bi se mogla, na siguran način, koristiti kao prirodna alternativa kemijskim fungicidima/fungistaticima.

Eterična ulja kao antimikrobna sredstva posjeduju dvije velike prednosti: prvo, njihovo prirodno podrijetlo ukazuje kako je većina njih sigurna za potrošače. Američka agencija Food and Drug Administration (FDA) dodijelila je mnogim eteričnim uljima GRAS status „generally regarded as safe“, pa se iz njih mogu razviti prirodna antifungalna sredstva zbog njihove sigurnosti za eukariotske sustave (Tolouee i sur., 2010). Druga prednost je vrlo niska opasnost od razvoja rezistencije patogenih mikroorganizama (Cardile i sur., 2009).

Karvakrol je spoj fenolne strukture, sastojak eteričnog ulja origana (60 – 70 %) i majčine dušice (45 %) čiji je mehanizam djelovanja djelomično proučen (Ultee i sur., 2002). Dodatak ovog ulja uzrokuje produžetak *lag* faze rasta, manju specifičnu brzinu rasta i odumiranje stanica istraživane bakterije *Bacillus cereus* (Lis-Balchin i Deans, 1997).

Eterično ulje klinčića s visokom koncentracijom eugenola (85,3%) pokazalo je inhibitorno djelovanje na vrste iz roda *Aspergillus* i *Candida* (Pitno i sur., 2009), te na plijesni *A. flavus*, *Penicillium roqueforti*, *P. expansum*, *Eurotium repens* i *Endomyces fibuliger* (Suhr i Nielsen, 2003). Plijesni iz roda *Aspergillus* i *Penicillum* mogu proizvoditi sekundarne metabolite kao što su aflatoksini (Petrson i sur., 2001) i citrinin (Beatrizi I. Vasquez i sur., 2001) koji se mogu pronaći u mnogim namirnicama. Zbog toga se provode brojna istraživanja učinka raznih prirodnih antimikrobnih i antifungalnih spojeva kao što su eterična ulja (Bluma i Etcheverry, 2008).

Različite vrste plijesni su također česti kontaminanti voća posebno minimalno procesiranog voća („redy-to-eat“) koje se sve češće nalazi na policama trgovačkih lanaca, a često uzrokuju njihovo kvarenje pri niskim temperaturama tijekom čuvanja.

Zbog toga se u ovom specijalističkom radu, u području mikrobiologije namirnica, želi istražiti antifungalni utjecaj karvakrola i eugenola na plijesni *A. carbonarius*, *P. expansum* i *P. roqueforti*. Macrobroth metodom će se, u prvoj fazi istraživanja, odrediti minimalna inhibitorna koncentracija (MIK) i minimalna fungicidna koncentracija (MFK) eugenola i karvakrola u tekućoj podlozi (bujon s ekstraktom kvasca i saharozom) na svaku od odabranih vrsta plijesni. Nakon toga, u *in situ* eksperimentima će se istražiti učinkovitost sastojaka eteričnih ulja (u tri različite koncentracije) na ploške voća (lubenice i dinje) pri tri različite temperature (25°C, 20°C i 15°C). Tijekom navedenog istraživanja, odrediti će se učinkovitost eteričnih ulja, postotak kontaminiranih plošaka voća te promjer kolonije plijesni tijekom inkubacije (u 2., 4. i 6. danu). Temperaturni raspon odabran u ovom eksperimentalnom postupku je vrlo čest tijekom nepravilnog uskladištenja i čuvanja u praksi. Rezultati će se statistički obraditi analizom varijance ANOVA s post hock Bonferroni testom pomoću

statističkog programa XL Stat 2009 i Microsoft Excel 2007 te grafički prikazati pomoću GraphPad Prism ver. 2005.

Rad će se sastojati od sljedećih elemenata: Uvoda – u kojem će se ukratko opisati značaj eteričnih ulja i njihovih sastojaka u inhibiciji rasta mikroorganizama s naglaskom na primjenu u prehrambenoj industriji te značaj odabranih vrsta plijesni. Definirat će se zadatak rada. U Teorijskom dijelu će se detaljno navesti značaj i primjenu eteričnih ulja, mehanizam djelovanja istih na mikroorganizme, problemi u proizvodnji i čuvanju svježe narezanog voća (tj. minimalno procesiranog voća) i načini njihova uklanjanja, svojstva i značaj odabranih vrsta plijesni i uvjete procesiranja/uskladištenja, kojima se može smanjiti pojava kontaminacije narezanih plodova. U Eksperimentalnom dijelu, uz definirani zadatak rada, detaljno će se opisati metodologija rada, tj. eksperimentalni postupak i obrada dobivenih rezultata. U Rezultatima će se tablično i grafički prikazati rezultati istraživanja, koji će u Raspravi biti detaljno objašnjeni i uspoređeni s dostupnim literaturnim podacima. U poglavlju Zaključci, prema dobivenim rezultatima istraživanja navest će se najbitniji zaključci rada. U Literaturi će biti naveden popis korištene literature u izradi ovog, specijalističkog završnog rada.

Literatura:

1. Mollet, B., Rowland, I. (2002) Functional foods: At the frointer between food and pharma. Current Opinion in Biotechnol. 13, 483-485.
2. Roberfroid, M. B. (2000) AN European consensus of scientific concepts of functional foods. Nutrition, 16, 689-691.
3. Burt, S. (2004) Essential oils: their antibacterial properties and potential applications in foods-a review. J. Agr. Food. Chem**.**, 94, 223-253.
4. Nguefack, J., Lekagne Dongmo, J.B., Dakole, C. D., Leth, V., Vismer, H. F., Torp, J., Guemdjom, E. F. N., Mbeffo, M., Tamgue, O., Fotio, D., Amvam Zollo, P. H., Nkengfack, A. E. (2009) Food preservative potential of essential oils and fractions from *Cymbopogon citratus*, *Ocimum gratissimum* and *Thymus vulgaris* against mycotoxigenic fungi. Int. J. Food Microbiol. 131, 151-156.
5. Mourey, A., Canillac N. (2002) Anti-*Listeria monocytogenes* activity of essential oils components of conifers. J. Agr. Food. Chem**.** 13, 289-292.
6. Carson, C. F., Cookson, B. D., Farrelly, H. D., Riley, T. V. (1995) Susceptibility of methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* to the essential oil of *Melaleuca alternifolia*. J. Antimicrob. Chemoth**.**, 35, 421-424.

- sve što je u zagradama i ukošeno napisano treba obrisati te upisati tražene podatke

7. Lingk, W. (1991) Health risk evaluation of pesticide contaminations in drinking water. Gesunde Pflangen, 43, 21- 25.
8. Unnikrishnan, V., Nath, B. S. (2002) Hazardous chemicals in foods. Ind. J. Dairy Biosci., 11, 155-158.
9. Culter, H. G., Steverson, R. F., Cole, P. D., Jackson D. M., Johnson, A. W. (1986) Secondary Metabolites from Higher Plants. Their Possible Role as Biological Control Agents. ACS Symposium Series, American Chemical Society, Washington, DC, 178-196.
10. Tripathi, P., Dubey, N. K. (2004) Exploitation of natural products as an alternative strategy to control postharvest fungal rotting of fruit and vegetables. Postharvest Biol. Tec., 32, 235-245.
11. Mihaliak, C. A., Gershenzo, J., Croteau, R. (2006) Lack of rapid monoterpene turnover in rooted plants, implications for theories of plant chemical defense. Oecologia, 87, 373-376.
12. Lin, C. M., Preston, J. F., Wei, C. (2000) Antibacterial mechanism of allyl isothiocyanate. J. Food Protect., 63, 727-734.
13. Pawar, V. C., Thaker, V. S. (2006) In vitro efficacy of 75 essential oils against *Aspergillus niger*. Mycoses, 49, 316–323.
14. Tolouee, M., Alinezhad, S., Saberi, R., Eslamifar, A., Zad, S. J., Jaimand, K., Taeb, J., Rezaee, M. B., Kawachi, M., Shams-Ghahfarokhi, M., Razzaghi-Abyaneh, M. (2010) Effect of *Matricaria chamomilla* L. flower essential oil on the growth and ultrastructure of *Aspergillus niger* van Tieghem. Int. J. Food Microbiol. 139, 127–133.
15. Cardile, V., Russo, A., Formisano, C., Rigano, D., Senatore, F., Arnold, N. A. (2009) Essential oils of *Salvia bracteata* and *Salvia rubifolia* from Lebanon: chemical composition, antimicrobial activity and inhibitory effect on human melanoma cells. J. Ethnopharmacol. 126, 265–272.
16. Ultee, A., Bennink, M. H. J., Moezelaar, R. (2002) The phenolic hydroxyl group of carvacrol is essential for action against the food-borne pathogen *Bacillus cereus*. Appl. Environ. Microbiol., 68, 1561-1568.
17. Lis-Balchin, M., Hart, S., Deans, S. G., Eaglesham, E. (1996) Comparison of the pharmacological and antimicrobial action of commercial plant essential oils. J. of Herbs, Spices and Medicinal Plants, 4, 69– 86.
18. Suhr, K. I., Nielsen, P. V. (2003) Antifungal activity of essential oils evaluated by two different application techniques against rye bread spoilage fungi, J. of Appl. Microbiol., 94(4): 665-674.

- sve što je u zagradama i ukošeno napisano treba obrisati te upisati tražene podatke

19. Peterson, S. W., Ito, Y., Horn B. W., Goto, T. (2001) *Aspergillus bombycis*, a new aflatoxicogenic species and genetic variation in its sibling species, *A. nomius*. Mycologia, 93, 689–703.
20. Bluma, R., Amaiden, M. R., Etcheverry, M. (2008) Screening of Argentine plant extracts: Impact on growth parameters and aflatoxin B_1 accumulation by *Aspergillus* section Flavi. I. J. of Food Microbiol., 122, 114-125.
21. Beatriz I., Vazquez, C., Fente, C. M., Franco, M. J., Vazquez, A. Cepeda (2001) Inhibitory effects of eugenol and thymol on *Penicillium citinum* strains in culture media and cheese, I. J. of Food Microbiol., 67, 157-163.

Zagreb, 08. veljače 2013.

_____
potpis studenta

Odobravam predloženi naslov i obrazloženje teme završnog rada i suglasan sam da nadzirem izradu predloženog završnog rada.

_____
potpis mentora

Prihvaćeno na sjednici Odbora za poslijediplomske studije PBF-a održanoj dana _____ godine.

PREDSJEDNICA ODBORA:

_____
prof. dr. sc. Nada Vahčić

- sve što je u zagradama i ukošeno napisano treba obrisati te upisati tražene podatke

Obrazac **SPEC-2**

Mirela Šimović
Kninska 13, Osijek 31000
098/169-2055
mirela.simovic@yahoo.co.uk

Naziv studija: Poslijediplomski specijalistički studij „ Kvaliteta i sigurnost hrane“
Matični broj studenta: 2459/KSH
Akad. godina upisa: 2008/2009

PRIJEDLOG ČLANOVA POVJERENSTVA
ZA PRIHVAĆANJE TEME ZAVRŠNOG RADA
pod naslovom

“*Utjecaj karvakrola i eugenola na odabrane plijesni kontaminante voća*”
(“Inhibitory effect of carvacrol and eugenol on selected fruit spoilage molds”)

	Akad. stupanj	Ime i prezime	Znanstveno-nastavno zvanje ili znanstveno zvanje	Ustanova izbora u zvanje / ustanova zaposlenja	Položaj u Povjerenstvu
1.	Dr.sc.	Ksenija Markov	Izvanredni profesor	Prehrambeno – biotehnološki fakultet	predsjednik
2.	Dr.sc.	Frane Delaš	Redoviti profesor	Prehrambeno – biotehnološki fakultet	član (mentor)
3.	Dr.sc.	Hvoje Pavlović	Docent	Prehrambeno-tehnološki fakultet Osijek	član

- Članovi Povjerenstva za prihvaćanje teme završnog rada mogu biti samo djelatnici izabrani u znanstveno-nastavno zvanje od docenta do redovitog profesora ili znanstveno zvanje od znanstvenog suradnika do znanstvenog savjetnika.
- Jedan član Povjerenstva za prihvaćanje teme završnog rada mora biti zaposlen izvan Fakulteta i imati pri tome minimalno doktorat znanosti.

Zagreb, 08. veljače 2013.

_____
potpis studenta

Suglasan sam sa prijedlogom članova Povjerenstva za prihvaćanje teme završnog rada.

_____
potpis mentora

Prihvaćeno na sjednici Odbora za poslijediplomske studije PBF-a održanoj dana _____ godine.

PREDSJEDNICA ODBORA:

_____
prof. dr. sc. Nada Vahčić

- sve što je u zagradama i ukošeno napisano treba obrisati te upisati tražene podatke

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
PREHRAMBENO-BIOTEHNOLOŠKI FAKULTET
Zagreb, Pierottijeva 6

OPĆI PODACI I KONTAKT STUDENTA/STUDENTICE:			
IME I PREZIME:	**Mirela Šimović**		
Adresa:	Kninska 13		
Telefon/mobitel:	098-169-2055		
e-pošta:	mirela.simovic@yahoo.co.uk		
Naziv poslijediplomskog specijalističkog studija:		**Matični broj studenta/studentice:**	**Akad. god. upisa u 1. godinu studija:**
Kvaliteta i sigurnost hrane		2459	2008/2009

EVIDENCIJA STEČENIH ECTS BODOVA U SVRHU PRIJAVE TEME ZAVRŠNOG RADA		
IZVANNASTAVNE AKTIVNOSTI	OPIS I DATUM OSTVARENE AKTIVNOSTI	ECTS
Stručni rad iz područja studija u časopisu indeksiranom u drugim sekundarnim publikacijama (20 ECTS)		
Rad iz područja studija objavljen u zbornicima radova sa stručnih skupova s međunarodnim sudjelovanjem (10 ECTS)	Gross-Bošković A., Petrović D., **Šimović M**., Kovačević M., Palijan A. Microbiological cleanliness of food services in nurseries, schools and small food premises of Osijek Baranja Country in corelation with the necessity of HACCP system implementation. 4th Central European Congress on Food i 6th International congress of food technologists, biotechnologists and nutritionists, Cavtat, 15-17 May 2008, Croatia, Abstract book (cijeli rad) str. 51 Hengel B., Stražanec D**., Šimović M.,** Mikrut M., Turkalj J., Jurković Z. Microbological contamination of ready-to-eat bakery products as safety concern of modern diet. 5th Central European Congress on Food, 19 – 22 May 2010, Bratislava (oral presentation)	**10** **10**
Rad iz područja studija prezentiran na domaćem znanstvenom skupu (8 ECTS)	7th Balkan Congress of Microbiology - Microbiologia Balkanica 2011 and the 8th Congress of Serbian Microbiologist, 25 – 29 October 2011, Belgrade, Serbia, Abstract book Poster presentatios 6th Central European Congress on Food, 23-26 May 2012, Novi Sad, Serbia, Abstract book, p.240, 241 (2 postera) Brdarić D., Kralik D., Rudan S., Valek M., Mihić Đ., Bajto Ž**., Šimović M**. Gospodarenje biomasom i proizvodnja energije posrestvom bioplina – „waste to energy“ sustav. 1. Kongres hrvatske komore zdravstvenih radnika s međunarodnim sudjelovanjem, 18-21 travnja, 2012, Baška, Krk, Hrvatska, knjiga sažetaka str.23 5 th Croatian Congress of Microbiology with International Participation, Primošten, 26. – 30. September, 2012. Abstract book (P 33 i OP 11) Sudjelovanje na okruglom stolu na temu " Biološke opasnosti i sigurnost hrane" 28.rujna 2012, Primošten	**8** **8** **8** **8**
Rad iz područja studija prezentiran na domaćem stručnom skupu (6 ECTS)		
Rad iz područja studija u ostalim neindeksiranim časopisima prema procjeni voditelja studija (4 ECTS)		

- sve što je u zagradama i ukošeno napisano treba obrisati te upisati tražene podatke

Rad iz područja studija u ostalim javnim glasilima prema procjeni voditelja studija (2 ECTS)		
Sudjelovanje na javnom predavanju, javnoj tribini, okruglom stolu i sl. iz područja studija (1 ECTS)	4th Croatian Congress of Microbiology with International Participation, Zadar, 24-27 Septembera 2008 Power of Microbes in Industry and Environment, Central European Symposium on Indrustrial Microbiology and Microbial Ecology, Malinska 22-25 Septembera 2010	**3** **3**
Prisustvovanje tečaju trajnog usavršavanja u zemlji i inozemstvu (max 20 ECTS)	Seminar „ Kako u rutini uspješno određivati mikroorganizme hrane?“, 16. – 17. studeni 2005, Čakovec Seminar „ Provedba EU Odredbi o sigurnosti hrane u zemljama EU i Hrvatskoj i Biomerieux koncept kontrole hrane“, 5. lipanj 2007., Zagreb Seminar „ Mikrobiološki standardi za hranu“ , 06. lipnja 2008., Zagreb Seminar Metler Toleda „ GWP Dobra praksa vaganja“, 13. Studeni 2008., Osijek Stručno znanstveni skup „ Biološke opasnosti u hrani“ 3. prosinca 2009., Zagreb Poslijediplomski tečaj stalnog usavršavanja I kategorije : „ Uzročnici koji se prenose hranom i vodom „ 10 – 11. Ožujka 2011, Zagreb Seminar " Mikrobiološki kriteriji za hranu" HGK- Županijska komora Osijek, 23.10.2012., Osijek Seminar " Kako interpretirati rezultate umjeravanja i kako ih najbolje iskoristiti" Metroteke, Osijek, 22.11. 2012. Tečaj za stjecanje znanja o zaštiti od opasnih kemikalija, Hrvatski zavod za toksikologiju, Zagreb, 22.03.2010.	**2** **1** **1** **1** **1** **10** **1** **1** **1**
Ostalo (prema procjeni Odbora za poslijediplomske studije)		
UKUPNO ECTS BODOVA STEČENIH IZVANNASTAVNIM AKTIVNOSTIMA		**77**
UKUPNO ECTS BODOVA STEČENIH POLAGANJEM ISPITA		**42**
UKUPNO STEČENIH ECTS BODOVA (najmanje 40 ECTS bodova)		**119**

Ovjerava voditelj studija: _____

- sve što je u zagradama i ukošeno napisano treba obrisati te upisati tražene podatke

ŽIVOTOPIS

1. OPĆI PODACI

Ime i prezime:	Mirela Šimović
Datum rođenja:	01. 10. 1976.
Adresa prebivališta:	Kninska 13 , 31000 Osijek
E-mail:	mirela.simovic@yahoo.co.uk
Mobitel:	098/1692055

2. OBRAZOVANJE

2009 -	Poslijediplomski specijalistički studiji " Kvaliteta i sigurnost hrane" na Prehrambeno – biotehnološkom fakultetu u Zagrebu
1995-2002	Prehrambeno - tehnološki fakultet smjer prehrambeno inženjerstvo
1991 – 1995	Gimnazija " A.G. Matoš" u Đakovu
1983 - 1991	Osnovna škola " I. Goran Kovačić" u Đakovu

3. RADNO ISKUSTVO

07.01.2003. -	Stalni radni odnos na mjestu stručnog suradnika u Odjelu za mikrobiologiju hrane, vode i predmeta opće uporabe, Služba za zdravstvenu ekologiju, Zavod za javno zdravstvo Osječko – baranjske županije. Područje rada: - samostalno obavljanje mikrobiološka ispitivanja hrane, vode, hrane za životinje i predmeta opće uporabe - samostalno sudjelovanje u međulaboratorijskim poredbenim ispitivanjima - uvođenje novih mikrobioloških metoda - educiranje injžinjere za samostalan rad u laboratoriju - davanje stručnog mišljenje u sklopu analitičkog izvješća i potpisivanje analitičkog izvješća - sudjelovanje u postupku akreditacije analitičkih metoda - edukaciranje osoba koje rade s hranom kroz predavanje pod nazivom „Higijenski minimum“ - unapređivanje stručnog znanja kroz sudjelovanje na stručnim radionicama, skupovima, kongresima i seminarima - zamjenica voditelja Odjela

- sve što je u zagradama i ukošeno napisano treba obrisati te upisati tražene podatke

4. POPIS RADOVA I SUDJELOVANJA NA STRUČNIM SKUPOVIMA

- 5 th Croatian Congress of Microbiology with International Participation, Primošten, 26-30 September, 2012. - Sudjelovanje na okruglom stolu na temu " Biološke opasnosti i sigurnost hrane" 28. rujna 2012, Primošten
- Brdarić D., Kralik D., Rudan S., Valek M., Mihić Đ., Bajto Ž**., Šimović M**. Gospodarenje biomasom i proizvodnja energije posrestvom bioplina – „waste to energy“ sustav. 1. Kongres hrvatske komore zdravstvenih radnika s međunarodnim sudjelovanjem, 18-21 travnja, 2012, Baška, Krk, Hrvatska, knjiga sažetaka str.23
- 6th Central European Congress on Food, 23 – 26 May 2012, Novi Sad
- 7th Balkan Congress of Microbiology - Microbiologia Balkanica 2011 and the 8th Congress of Serbian Microbiologist, 25 – 29 October 2011, Belgrade, Serbia
- Power of Microbes in Industry and Environment, Central European Symposium on Indrustrial Microbiology and Microbial Ecology, Malinska 22-25 Septembera 2010
- 5th Central European Congress on Food, 19 – 22 May 2010, Bratislava
- Hengel B., Stražanec D**., Šimović M.,** Mikrut M., Turkalj J., Jurković Z. Microbological contamination of ready-to-eat bakery products as safety concern of modern diet. 5th Central European Congress on Food, 19 – 22 May 2010, Bratislava (oral presentation)
- Gross-Bošković A., Petrović D., **Šimović M**., Kovačević M., Palijan A. Microbiological cleanliness of food services in nurseries, schools and small food premises of Osijek Baranja Country in corelation with the necessity of HACCP system implementation. 4th Central European Congress on Food i 6th International congress of food technologists, biotechnologists and nutritionists, Cavtat, 15-17 May 2008, Croatia, Abstract book (cijeli rad) str. 51
Članica Hrvatskog mikrobiološkog društva i uključena u rad sekcije za mikrobiologiju hrane.

- sve što je u zagradama i ukošeno napisano treba obrisati te upisati tražene podatke

Tihana Španiček Piplović
Dubovec 27, 48000 Koprivnica
Mob. 0996652265
tihana.spanicekpiplovic@podravka.hr

Naziv studija: Kvaliteta i sigurnost hrane
Matični broj studenta: 2362/S
Akad. godina upisa: 2005./2006.

Zagreb,07.02.2013.

FAKULTETSKOM VIJEĆU
PREHRAMBENO-BIOTEHNOLOŠKOG
FAKULTETA
SVEUČILIŠTA U ZAGREBU

PREDMET: **Prijava teme završnog rada**

Prijavljujem temu završnog rada pod naslovom *"Nutritivne karakteristike umaka od rajčice"* pod mentorstvom *dr.sc. Verica Dragović- Uzelac, redoviti profesor.*

Završni rad izraditi ću u *Podravka d.d. A. Starčevića 32, 48000 Koprivnica.*

Predlažem pisanje i obranu završnog rada na **hrvatskom** jeziku.

Molim Fakultetsko vijeće Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu da pokrene postupak za prihvaćanje navedene teme završnog rada.

Tihana Španiček Piplović

Prijavi prilažem:
1. obrazloženje predložene teme (Obrazac SPEC-1)
2. prijedlog članova Povjerenstva za prihvaćanje teme završnog rada (Obrazac SPEC-2)
3. potvrdu za aktivnosti kojima je postignut odgovarajući broj ECTS bodova potpisanu od voditelja studija
4. kratki životopis s opisom znanstvenog ili stručnog djelovanja

Obrazac **SPEC-1**

Tihana Španiček Piplović
Dubovec 27, 48000 Koprivnica
Mob. 0996652265
tihana.spanicekpiplovic@podravka.hr

Naziv studija: Kvaliteta i sigurnost hrane
Matični broj studenta: 2362/S
Akad. godina upisa: 2005./2006.

OBRAZLOŽENJE TEME ZAVRŠNOG RADA
pod naslovom

Nutritivne karakteristike umaka od rajčice
Nutritional characteristics of tomato sauce

Rajčica je jedna od najraširenijih kultura u svijetu koja se koristi u svježem stanju ili prerađena, zahvaljujući svojoj višestrukoj uporabi u različitim kuhinjama. Važna je i stoga što prehrana bogata proizvodima od rajčice ima pozitivne i dugotrajne učinke na zdravlje ljudi. Potječe iz tropskih predjela jugozapadne Amerike- Perua, odakle se širi u Meksiko, a tek nakon otkrića Amerike, Španjolci je prenose u Europu. Čak nekoliko stoljeća uzgajala se po europskim dvorovima kao ukrasna biljka, ali tek u 19.stoljeću ustanovljeno je da su listovi i stabljika otrovni, a plod je vrlo korisna, hranjiva i zdrava namirnica (Encyclopedia of Food Science, 1993.) Rajčica, odnosno proizvodi od rajčice, najvažniji su izvor likopena te stoga postaju jedni od mnogobrojnih prehrambenih proizvoda koji se svrstavaju u funkcionalnu hranu.Moderna prehrambena industrija značajno koristi biokemijska svojastva rajčice te se na tržištu nalaze brojni industrijski pripremljeni proizvodi od rajčice kao npr.: koncentrati, sok od rajčice, pasirana rajčica, ketchup, razni umaci od rajčice itd..

Uz sve navedene proizvode na tržište se kontinuirano plasiraju i novi proizvodi. U Podravki d.d. u Razvoju prerađevina od voća, povrća, kondimenata i priloga jelima, razvijen je novi proizvod za Ho-Re-Ca segment – Umak od rajčice (trgovački naziv proizvoda je Umak za pizzu). Proizvod je proizveden iz svježe rajčice u Podravkinoj tvornici za preradu rajčice u Umagu, tj. jedinoj tvornici u Hrvatskoj koja prerađuje svježu rajčicu. Godišnja proizvodnja navedenog proizvoda je cca 65 tona.Uz plasiranje novih proizvoda na tržište proizvođači su dužni poštovati postojeće zakone i pravilnike, a jedan od važnih pravilnika koji je u Hrvatskoj stupio na snagu 2013. godine je „ Pravilnik o informiranju potrošača o hrani (Narodne novine br. 8/13“) prema kojem je deklariranje nutritivnih vrijednosti hrane obavezno (prijelazni period je do 2016. godine). Podravka kao odgovoran subjekt u poslovanju s hranom, kojem je briga za potrošača uvijek na prvom mjestu sustavno provodi praćenja i analize nutritivnih vrijednosti svojih proizvoda kako bi podaci na deklaracijama bili točni kroz cijeli rok trajanja proizvoda.

Stoga je u ovom radu analiziran utjecaj tehnološkog procesa i uvjeta skladištenja (sobna temperatura i temperatura od 4°Cdo 8°C) na nutritivne vrijednosti Umaka od rajčice tijekom roka trajnosti. Osim parametara koji se navode u nutritivnoj tablici (energetska vrijednost, proteini, ugljikohidrati, šećeri, masti, zasićene masne kiseline, vlakna, natrij), određivana je i stabilnost najznačajnijih antioksidanata iz rajčice (likopen i ß- karoten), boje, te minerala (Fe, K).

Sve analize su provedene u laboratorijima Podravke. Likopen i ß-karoten određivani su visokodjelotvornom tekućinskom kromatografijom (HPLC) metodom (Interni Podravkin standard). Visokodjelotvorna tekućinska kromatografija je najčešće korištena instrumentalna metoda za određivanje likopena u različitim uzorcima te omogućuje i određivanje cis i trans likopena, tj. pojedinih izomernih obilka likopena (Luterotti i sur., 2003.) Radne otopine standarda likopena i ß-karotena pripremaju se iz čistih otopina standarda u tetrahidrofuranu. Koncentracije radnih otopina standarda provjeravaju se spektrofotometrijski i to za likopen apsorbancija na 472 nm, a za ß-karoten na 450 nm. Likopen i ß-karoten određuju se apsorpcijskom kromatografijom tekuće/kruto L.S.C.

Masti su određivane metodom koja se temelji na hidrolizi uzorka klorovodičnom kiselinom i ekstrakciji masti organskim otapalom u aparaturi po Soxhletu (određivanje sadržaja masti- Weibull i Stoldt). Određivanje sadržaja topljive suhe tvari provedeno je refraktometrom, primjenom metode koja se koristi za određivanje sadržaja topljive suhe tvari u tekućim i polugustim (kašastim) proizvodima od voća i povrća, u proizvodima s cijelim plodovima ili dijelovima plodova, žele proizvodima, karamelu, šećernoj otopini, itd (ISO 2173 (1978) Fruit and vegetable products- Determination of soluble solids content – Refractometric method. Pepeo tj. anorganski dio tvari ili smjese koji ostaje nakon spaljivanja organskog dijela, određivan je metodom spaljivanja. Metoda se temelji na spaljivanju uzorka na zadanoj temperaturi i vaganju dobivenog ostatka (Official Methods of AOAC International (2000) 17th ED., AOAC International, Gaithersburg, MD, USA, Official Method 936.07.

Bjelančevine su određivane metodom po Kjeldahlu koja se primjenjuje za određivanje sadržaja ukupnog dušika, odnosno bjelančevina. Sadržaj ukupnih bjelančevina je sadržaj dušika pomnožen faktorom za bjelančevine (HRN ISO 1871 (1999) Agriculultural food products – General directions for the detremination of nitrogen by the Kjeldahl method.

Ugljikohidrati su dobiveni računski.

Na temelju provedenih analiza utvrđeno je da ispitivani proizvod ima značajnu nutritivnu vrijednost te da je dobar izvor bioaktivnih spojeva, naročito likopena. Tijekom tehnološkog procesa proizvodnje nutritivna vrijednost proizvoda kao i količina bioaktivnih spojeva nije se značajnije mijenjala. Skladištenje tijekom 18 mjeseci na sobnoj temperaturi i u hladnoj

komori (4-8 ^{o}C) nije značajno utjecalo na smanjenje hranjivih vrijednosti (proteini, ugljikohidrati, šećeri, masti, zasićene masne kiseline, vlakna, natrij), dok se količina likopena i ß- karotena smanjila. Dobiveni rezultati u skladu su sa zapažanjima drugih autora koji su utvrdili da se udjel likopena značajnije smanjuje pri višim temperaturama i uz prisutnost kisika tijekom duljih perioda skladištenja (Shi i Le Maguer, 2000.)

<u>Radna literatura:</u>

1. *Britton,G., Hornero-Méndez D. (1997) Carotenoids and colour in fruit and vegetables. Proceedings of the phytochemical society of Europe.11-28*
2. *http://www.iso.org/iso/home/*
3. *Lovrić, T., Piližota, V. (1994) Konzerviranje i prerada voća i povrća. Nakladni zavod Globus, Zagreb*
4. *Luterotti,S., Marković,K., Franko,M., Bičanić, D., Vahčić,N., Doka, O. (2003) Ultratraces of carotenes in tomato purées: HPLC-TLS study. RevSci.Instr.74,684-686*
5. *Marković K., Hruškar M., Vahčić N. (2006.) Likopen u rajčici: svojstva, stabilnost i značaj u prehrani, Hinus, Zagreb.*
6. *Matotan Z. (1994) Proizvodnja povrća. Nakladni zavod Globus Zagreb*
7. *Shi, J.,Le Maguer,M (2000) Lycopene in tomatoes: chemical and physical properties affected by food processing. Crit. Rev.Food Sci.Nutr.40, 1-42*
8. *Robinson, R.K.(1993) Encyclopaedia of Food Scienec, Food Technology and Nutrtion, Academic Press, California*
9. *Wilbour A. Gould (1983) Tomato production, processing and quality evaluation, AVI books, Madison*

Zagreb, 07.02.2013.

_____

Tihana Španiček Piplović

Odobravam predloženi naslov i obrazloženje teme završnog rada i suglasan sam da nadzirem izradu predloženog završnog rada.

_____

potpis mentora

_____

Prihvaćeno na sjednici Odbora za poslijediplomske studije PBF-a održanoj dana _____ godine.

PREDSJEDNIK ODBORA

_____

prof.dr.sc. Nada Vahčić

Obrazac **SPEC-2**

Tihana Španiček Piplović
Dubovec 27, 48000 Koprivnica
Mob. 0996652265
tihana.spanicekpiplovic@podravka.hr

Naziv studija: Kvaliteta i sigurnost hrane
Matični broj studenta: 2362/S
Akad. godina upisa: 2005./2006.

PRIJEDLOG ČLANOVA POVJERENSTVA
ZA PRIHVAĆANJE TEME ZAVRŠNOG RADA
pod naslovom

Nutritivne karakteristike umaka od rajčice

Nutritional characteristics of tomato sauce

	Akad. stupanj	Ime i prezime	Znanstveno-nastavno zvanje ili znanstveno zvanje	Ustanova izbora u zvanje / ustanova zaposlenja	Položaj u Povjerenstvu
1.	Dr.sc.	Nada Vahčić	red.prof	PBF, Zagreb	predsjednik
2.	Dr.sc.	Verica Dragović- Uzelac	red.prof	PBF, Zagreb	član (mentor)
3.	Dr.sc.	Sandra Voća	izv.prof	Agronomski fakultet, Zagreb	član

- Članovi Povjerenstva za prihvaćanje teme završnog rada mogu biti samo djelatnici izabrani u znanstveno-nastavno zvanje od docenta do redovitog profesora ili znanstveno zvanje od znanstvenog suradnika do znanstvenog savjetnika.
- Jedan član Povjerenstva za prihvaćanje teme završnog rada mora biti zaposlen izvan Fakulteta i imati pri tome minimalno doktorat znanosti.

Zagreb, 07.02.2013.

_____
potpis studenta

Suglasan sam sa prijedlogom članova Povjerenstva za prihvaćanje teme završnog rada.

_____
potpis mentora

Prihvaćeno na sjednici Odbora za poslijediplomske studije PBF-a održanoj dana _____ godine.

PREDSJEDNICA ODBORA

_____
prof.dr.sc. Nada Vahčić

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
PREHRAMBENO-BIOTEHNOLOŠKI FAKULTET
Zagreb, Pierottijeva 6

OPĆI PODACI I KONTAKT STUDENTA/STUDENTICE:			
IME I PREZIME:	**Tihana Španiček Piplović**		
Adresa:	Dubovec 27, 48000 Koprivnica		
Telefon/mobitel:	099 6652265		
e-pošta:	tihana.spanicekpiplovic@podravka.hr		
Naziv poslijediplomskog specijalističkog studija:		**Matični broj studenta/studentice:**	**Akad. god. upisa u 1. godinu studija:**
Kvaliteta i sigurnost hrane		2362/S	2005./2006.

EVIDENCIJA STEČENIH ECTS BODOVA U SVRHU PRIJAVE TEME ZAVRŠNOG RADA		
IZVANNASTAVNE AKTIVNOSTI	OPIS I DATUM OSTVARENE AKTIVNOSTI	ECTS
Stručni rad iz područja studija u časopisu indeksiranom u drugim sekundarnim publikacijama (20 ECTS)		
Rad iz područja studija objavljen u zbornicima radova sa stručnih skupova s međunarodnim sudjelovanjem (10 ECTS)		
Rad iz područja studija prezentiran na domaćem znanstvenom skupu (8 ECTS)		
Rad iz područja studija prezentiran na domaćem stručnom skupu (6 ECTS)		
Rad iz područja studija u ostalim neindeksiranim časopisima prema procjeni voditelja studija (4 ECTS)		
Rad iz područja studija u ostalim javnim glasilima prema procjeni voditelja studija (2 ECTS)		
Sudjelovanje na javnom predavanju, javnoj tribini, okruglom stolu i sl. iz područja studija (1 ECTS)	1.Stručni skup „Proizvodnja džemova i plasman na tržište“, Zagreb, 28.04.2006. 2.Savjetovanje „Označavanje hrane i zdravlje“, Zagreb, 15.03.2007. 3.“Prva konferencija o sigurnosti hrane u RH“, Opatija, 26-28.03. 2007. 4.Radionica „Zakon o hrani“, Rijeka, 16.05.2007. 5.Radionica s međunarodnim djelovanjem“Primjena higijenskog paketa i podizanje standarda u objektima u poslovanju s hranom u RH“, Zadar, 20.06.2007. 6. Tribina ISO FORUM CROATICUM „Europski registracijski sustav informacija o kvaliteti“, Zagreb, 03.12.2007. 7. Savjetovanje „Mikrobiološki standardi za hranu“, Zagreb, 04.04.2008. 8.Predavanje „Prehrambene i zdravstvene tvrdnje i aditivi“, Aditivi u hrani“, „Mikotoksini u hrani“, Koprivnica, 28.01.2011. 9.Stručni skup“Funkcionalna hrana u Hrvatskoj“, 16.04.2012.	**11**

Prisustvovanje tečaju trajnog usavršavanja u zemlji i inozemstvu (max 20 ECTS)	1.Seminar „Uloga i važnost slobode kretanja roba na tržištu Europske unije i javne nabave“ u organizaciji HGK Županijska komora Koprivnica, 23.05.2006. 2. Seminar „HACCP pre- requisites in small and medium catering establishments“ u organizaciji HGK, Zagreb, 11-12.05.2006. 3. Seminar „Zakonodavstvo EU u području hrane“ u organizaciji HGK i TAIEX, Zagreb, 26.-27.02.2007 4. Seminar „Workskop on labelling, presentation and advertising of foodstuff“ u organizaciji HGK I TAIEX, Zagreb, 27.06.2007. 5.Seminar „Sljedivost od farme do stola“ u organizaciji HGK i TAIEX, Zagreb, 13.02.2008. 6.Seminar „Workshop on The Water Framework Directive&Urban Waste Water directive Implementation“ u organizaciji HGK i TAIEX, Zagreb,25-26.09.2008. 7.Seminar“ Workshop on microbiological criteria for foodstuffs“ u organizaciji HGK i TAIEX, Zagreb, 22-23.04.2010. 8. Seminar „Workshop on Incident management – RASF, traceability, Withdrawal and recall procedures-AGR 43219“ u organizaciji HGK i TAIEX, Zagreb, 06-07.06.2011. 9.Seminar „Workshop on risk management AGR 42584“ u organizaciji HGK i TAIEX, Zagreb, 07.07.2011. 10. Seminar „Nusproizvodi životinjskog podrijetla koji nisu za prehranu ljudi“ u organizaciji HGK- Županijska komora Koprivnica, 27.09.2012..	**15**
Ostalo (prema procjeni Odbora za poslijediplomske studije)		
UKUPNO ECTS BODOVA STEČENIH IZVANNASTAVNIM AKTIVNOSTIMA		**26**
UKUPNO ECTS BODOVA STEČENIH POLAGANJEM ISPITA		**36**
UKUPNO STEČENIH ECTS BODOVA (najmanje 40 ECTS bodova)		**62**

Ovjerava voditelj studija: _____

Životopis – Tihana Španiček Piplović

Osobni podaci:

Ime i prezime:	Tihana Španiček Piplović
Datum i mjesto rođenja:	22.listopada 1972.g., Koprivnica, Hrvatska
Državljanstvo i narodnost:	Hrvatsko, Hrvatica
Prebivalište:	Dubovec 27, 48000 Koprivnica, Hrvatska
Zanimanje:	Diplomirani inženjer prehrambene tehnologije
Telefon:	+385(0) 48 671 744
Mobilni telefon:	+385 (0) 996652265
E-mail:	tihana.spanicek@podravka.hr

Obrazovanje:

Poslijediplomski specijalistički studij

2007.- sada Prehrambeno biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu; poslijediplomski specijalistički studij „Kvaliteta i sigurnost hrane“

Diplomski studij

1996.- 2001 Prehrambeno biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu; prehrambeno inženjerstvo VII/1

1993.-1996. Prehrambeno biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu; prehrambeno inženjerstvo VI/1

Srednjoškolsko obrazovanje

1987-1991. Matematičko- informatički obrazovni centar- srednja škola Bjelovar

Znanja:

Strani jezici	Aktivno poznavanje govornog i pisanog **Engleskog jzika**
Informatička pismenost	Operacijski sustavi: MS Windows Aplikacijski sustavi: MS Office (Word, Excel, PowerPoint), SAP R/3

Radno iskustvo:

2002. - sada **PODRAVKA d.d. Koprivnica**

Istraživanje i razvoj

Radno mjesto: Tehnolog specijalist

- Razvoj novih proizvoda
- Uvođenje tehnoloških procesa u proizvodne pogone
- Rukovođenje probnim i prvim proizvodnjama
- Član HACCP tima (izrada i revizija HACCP dokumentacije)
- Izrada i revizija specifikacija sirovina, poluproizvoda i gotovih proizvoda
- Praćenje zakonskih propisa RH, EU i osatlih zemalja u koje se izvoze Podravkini proizvodi
- Izrada deklaracija za proizvode
- Suradnja s Marketingom, Nabavom, Proizvodnjom ,Kontrolom kvalitete, Prodajom