SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
PREHRAMBENO-BIOTEHNOLOŠKI FAKULTET
Zagreb, Pierottijeva 6

KLASA: 602-04/15-01/02
URBROJ: 251-69-01-15-77
Zagreb, 23. veljače 2015.

P O Z I V

na **5. redovitu sjednicu** Fakultetskog vijeća Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta za akad. god. 2014./2015. koja će se održati 26.02.2015. godine u Vijećnici Fakulteta **s početkom u 13,00 sati**.

D n e v n i r e d:

1. Verifikacija zapisnika 4. redovite sjednice Fakultetskog vijeća održane 29.01.2015. godine
2. Izvješće dekanice izv. prof. dr. sc. Mirjane Hruškar
3. Izvješće prodekanice za nastavu izv. prof. dr. sc. Dubravke Škevin
4. Izvješće prodekanice za znanstveno-istraživački rad izv. prof. dr. sc. Jadranke Frece
5. Izvješće prodekana za međunarodnu suradnju prof. dr. sc. Vladimira Mrše
6. Izvješća odbora i povjerenstava PBF-a
7. Donošenje odluke o provođenju izbora za Studentski zbor Sveučilišta u Zagrebu i Studentski zbor PBF-a
8. Izvješće Stručnog povjerenstva u sastavu:
   1. prof. dr. sc. Božidar Šantek — PBF
   2. izv. prof. dr. sc. Jasna Mrvčić — PBF
   3. prof. dr. sc. Jasmina Havranek — AF, Zagreb

   o provedenom natječajnom postupku i izboru **doc. dr. sc. Damira Stanzera, znanstvenog savjetnika** u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto: **izvanredni profesor na vrijeme od pet godina**, za:
   - znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti
   - znanstveno polje (4.04.) Biotehnologija
   - grana (4.04.03) Inženjerstvo
9. Izvješće Stručnog povjerenstva u sastavu:
   1. prof. dr. sc. Jagoda Šušković — PBF
   2. prof. dr. sc. Blaženka Kos — PBF
   3. dr. sc. Ivanka Jerić, viša znan. suradnica — IRB, Zagreb

   o provedenom postupku na osobni zahtjev **dr. sc. Ksenije Uroić, više asistentice-poslijedoktorandice** za izbor u znanstveno zvanje: **znanstveni suradnik**, za:
   - znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti
   - znanstveno polje (4.04.) Biotehnologija
10. Temeljem dobivene suglasnosti Sveučilišta u Zagrebu (KLASA: 100-01/15-03/11, URBROJ: 380-031/039-15-2) imenovanje Stručnog povjerenstva za izbor u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto: **redoviti profesor u trajnom zvanju**, za:
   - znanstveno područje (1.) Prirodne znanosti
   - znanstveno polje (1.01.) Matematika
   - grana (1.01.04) Matematička analiza

   u sastavu:
   1. prof. dr. sc. Sanja Varošanec — PMF-MO, Zagreb
   2. Akademik Josip Pečanić — TTF, Zagreb
   3. prof. dr. sc. Predrag Horvat — PBF

11. Temeljem dobivene suglasnosti Sveučilišta u Zagrebu (KLASA: 100-01/15-03/11, URBROJ: 380-031/039-15-2, veza KLASA: 100-01/13-03/138, URBROJ: 380-030/028-15-4) imenovanje Stručnog povjerenstva za izbor u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto: **docent na vrijeme od pet godina**, za:
    - znanstveno područje (1.) Prirodne znanosti
    - znanstveno polje (1.04.) Kemija
    - grana (1.04.03) Analitička kemija

    u sastavu:
    1. izv. prof. dr. sc. Ivone Jakaša PBF
    2. izv. prof. dr. sc. Damir Iveković PBF
    3. izv. prof. dr. sc. Snežana Miljević PMF, Zagreb
12. Temeljem dobivene suglasnosti Sveučilišta u Zagrebu (KLASA: 100-01/15-03/11, URBROJ: 380-031/039-15-2) imenovanje Stručnog povjerenstva za izbor u suradničko zvanje i na radno mjesto: **asistent**, na određeno vrijeme s punim radnim vremenom, za:
    - znanstveno područje (1.) Prirodne znanosti
    - znanstveno polje (1.01.) Matematika

    u sastavu:
    1. prof. dr. sc. Ivan Perić PBF
    2. izv. prof. dr. sc. Ana Vukelić PBF
    3. prof. dr. sc. Sanja Varošanec PMF-MO, Zagreb
13. a) Izvješće Povjerenstva za ocjenu doktorskog rada **Danijele Skroza, dipl. ing.**, u okviru doktorskog studija Prehrambena tehnologija, naslova **„Učinak odabranih fenolnih spojeva na antioksidacijsku i antimikrobnu aktivnost resveratrola u binarnim fenolnim smjesama“**, izrađenog pod mentorstvom dr. sc. Višnje Katalinić, red. prof. Kemijsko-tehnološkog fakulteta Sveučilišta u Splitu

    b) Imenovanje Povjerenstva za obranu doktorskog rada u sastavu:
    1. prof. dr. sc. Mara Banović PBF (predsjednik)
    2. izv. prof. dr. sc. Karin Kovačević Ganić PBF
    3. prof. dr. sc. Sonja Smole Možina Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Slovenija
    4. prof. dr. sc. Branka Levaj PBF (zamjena)
14. a) Izvješće Povjerenstva za ocjenu doktorskog rada **Ane Butorac, dipl.ing.**, u okviru doktorskog studija Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo, naslova **„Evolucija bakterije *Lactobacillus brevis* L62 tijekom produljene stacionarne faze rasta“**, izrađenog pod mentorstvom dr. sc. Višnje Bačun-Družina, izv. prof. Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu

    b) Imenovanje Povjerenstva za obranu doktorskog rada u sastavu:
    1. prof. dr. sc. Jagoda Šušković PBF (predsjednik)
    2. izv. prof. dr. sc. Jasna Mrvčić PBF
    3. dr. sc. Mario Cindrić, nasl. doc. PMF, Zagreb
    4. prof. dr. sc. Blaženka Kos PBF (zamjena)
15. Imenovanje Povjerenstva za ocjenu doktorskog rada **Ivane Rumora Samarin, mag. nutr.**, u okviru doktorskog studija Nutricionizam, naslova **„Povezanost koncentracije homocisteina i suplementacije vitaminom B12 s biljezima koštane pregradnje u vegetarijanaca“**, uz suglasnost mentora dr. sc. Irene Colić Barić, red. prof. Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu i dr.sc. Zlatka Giljevića, doc. Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, u sastavu:
    1. prof. dr. sc. Vladimir Mrša PBF (predsjednik)
    2. doc. dr. sc. Ivana Rumbak PBF
    3. dr. sc. Selma Cvijetić Avdagić, znan. sav. IMI, Zagreb
16. Izvješće Povjerenstva za ocjenu teme i predlaganje mentora doktorskog rada **Filipa Dujmića, dipl. ing.**, u okviru doktorskog studija Prehrambena tehnologija, naslova **„Ultrazvukom potpomognuta ekstrakcija biološki aktivnih sastojaka iz taloga crnih vina“**

17. a) Prijava teme doktorskog rada **Dijane Grgas, dipl. ing.**, u okviru doktorskog studija Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo, naslova **„Istovremeno uklanjanje dušika i fosfora iz otpadne vode pri anoksičnim uvjetima“**

    b) Imenovanje Povjerenstva za ocjenu teme i predlaganje mentora u sastavu:

1. izv. prof. dr. sc. Marin Matošić	PBF	(predsjednik)
2. izv. prof. dr. sc. Tibela Landeka Dragičević	PBF	(odabrani mentor)
3. dr. sc. Nikolina Udiković Kolić, znan. sur.	IRB, Zagreb	

18. a) Izvješće Stručnog povjerenstva o ocjeni završnog rada **Ive Grabarić Andonovski, dipl. ing.**, u okviru poslijediplomskog specijalističkog studija Upravljanje hranom, pod naslovom **“Spektrofotometrijsko određivanje smjese prehrambenih bojila uz kemometričku separaciju višeanalitnog signala“**

    b) Imenovanje Stručnog povjerenstva za obranu završnog rada u sastavu:

1. izv. prof. dr. sc. Dubravka Škevin	PBF	(predsjednik)
2. prof. dr. sc. Nada Vahčić	PBF	(mentor)
3. doc. dr.sc. Ivana Steinberg	FKIT, Zagreb	
4. izv. prof. dr. sc. Damir Iveković	PBF	(zamjena)

19. a) Izvješće Stručnog povjerenstva o ocjeni završnog rada **Valentine Šćrbak-Križanić, dipl. ing.**, u okviru poslijediplomskog specijalističkog studija Kvaliteta i sigurnost hrane, naslova **„Mikrobiološki pokazatelji zdravstvene ispravnosti i kakvoće vode u školskim objektima bez javne vodoopskrbe na području Sisačko-moslavačke županije“**.

    b) Imenovanje Stručnog povjerenstva za obranu završnog rada u sastavu:

1. prof. dr. sc. Nada Vahčić	PBF	(predsjednik)
2. izv. prof. dr. sc. Ksenija Markov	PBF	(mentor)
3. dr. sc. Zdenko Šmit, znan. sav.	ZZJZ „Dr. A. Štampar“, Zagreb	
4. izv. prof. dr. sc. Jadranka Frece	PBF	(zamjena)

20. Imenovanje Stručnog povjerenstva za ocjenu završnog rada **Nenada Martineca, dipl. ing.**, u okviru poslijediplomskog specijalističkog studija Kvaliteta i sigurnost hrane, naslova **„Određivanje makro i mikroelemenata u bučinom ulju primjenom metode spektrometrije optičke emisije induktivno spregnute plazme (ICP-OES)“** u sastavu:

1. izv. prof. dr. sc. Dubravka Škevin	PBF	(predsjednik)
2. doc. dr. sc. Sandra Balbino	PBF	(mentor)
3. dr. sc. Marijana Ivanek-Martinčić, viša pred.	Visoko gospodarsko učilište u Križevcima	

21. R a z n o.

DEKANICA

izv. prof. dr. sc. Mirjana Hruškar

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
PREHRAMBENO-BIOTEHNOLOŠKI FAKULTET
Zagreb, Pierottijeva 6

KLASA: 602-04/15-01/02
URBROJ: 251-69-01-15-73
Zagreb, 29. siječnja 2015.

Z A P I S N I K

sa **4. redovite sjednice** Fakultetskog vijeća Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta za akad. god. 2014./2015. održane 29.01.2015. godine u Vijećnici Fakulteta s početkom u 10,00 sati.

Nazočni:

Zavod za kemiju i biokemiju:
prof. dr. sc. V.Mrša, izv. prof. dr. sc. S.Djaković, izv. prof. dr. sc. D.Iveković, izv. prof. dr. sc. L.Barišić, doc. dr. sc. I.Kmetič, doc. dr. sc. M.Jukić

Zavod za procesno inženjerstvo:
prof. dr. sc. D.Ježek, prof. dr. sc. I.Bauman, prof. dr. sc. I.Perić, izv. prof. dr. sc. J.Gajdoš Kljusurić, izv. prof. dr. sc. A.Vukelić, izv. prof. dr. sc. M.Brnčić

Zavod za poznavanje i kontrolu sirovina i prehrambenih proizvoda:
izv. prof. dr. sc. M.Hruškar, izv. prof. dr. sc. I.Panjkota Krbavčić, prof. dr. sc. N.Vahčić, izv. prof. dr. sc. I.Landeka Jurčević, doc. dr. sc. Z.Šatalić

Zavod za biokemijsko inženjerstvo:
izv. prof. dr. sc. J.Frece, prof. dr. sc. B.Šantek, prof. dr. sc. S.Novak, prof. dr. sc. B.Kos, izv. prof. dr. sc. I.K.Svetec*, izv. prof. dr. sc. R.Hrašćan, izv. prof. dr. sc. M.Ivančić Šantek, izv. prof. dr. sc. V.Gaurina Srček, izv. prof. dr. sc. K.Markov, izv. prof. dr. sc. K.Durgo, doc. dr. sc. J.Beganović, doc. dr. sc. J.Žučko

Zavod za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo:
izv. prof. dr. sc. D.Škevin, izv. prof. dr. sc. H.Medić, prof. dr. sc. B.Levaj, prof. dr. sc. R.Božanić, prof. dr. sc. K.Galić, izv. prof. dr. sc. K.Kovačević Ganić, izv. prof. dr. sc. T.Landeka Dragičević, izv. prof. dr. sc. S.Rimac Brnčić, doc. dr. sc. D.Stanzer, doc. dr. sc. S.Balbino, doc. dr. sc. S.Vidaček

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

Predstavnici suradnika izabranih u suradnička zvanja:
doc. dr. sc. M.Krpan, dr. sc. M.Čakić Semenčić, dr. sc. I.Barukčić, dr. sc. A.Štafa

Predstavnici studenata:
V.Crnek, mag. ing., B.Žunar, mag. ing., I.Fiolić, T.Širac, F.Krtalić, M.Kovačević, B.Duić, A.Kostić, G.Mitar

Odsutni:

Ispričani:
doc. dr. sc. M.Čurlin, prof. dr. sc. J.Šušković

Neispričani:
izv. prof. dr. sc. A.Slavica, izv. prof. dr. sc. T.Rezić, prof. dr. sc. D.Komes, prof. dr. sc. Z.Herceg, B.Škapina, Z.Šmuljić

Ostali nazočni:
izv. prof. dr. sc. V.Bačun-Družina, N.Ivanjko, tajnica Fakulteta E.Katanić, dipl. iur.
* izv.prof.dr.sc. I.K.Svetec nazočni sjednici FV-a i kao sindikalni povjerenik PBF-a

* * * *

Dekanica izv. prof. dr. sc. M.Hruškar otvorila je sjednicu 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 17.12.2014. godine
2. Izvješće dekanice izv. prof. dr. sc. Mirjane Hruškar
3. Izvješće prodekanice za nastavu izv. prof. dr. sc. Dubravke Škevin
4. Izvješće prodekanice za znanstveno-istraživački rad izv. prof. dr. sc. Jadranke Frece
5. Izvješća odbora i povjerenstava PBF-a
6. Potvrda Senata Sveučilišta u Zagrebu od 16. prosinca 2014. godine o izboru **prof. dr. sc. Ingrid Bauman** u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto: **redoviti profesor u trajnom zvanju** za znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti, znanstveno polje (4.05.) Prehrambena tehnologija, grana (4.05.01) Inženjerstvo
7. Mišljenje Odbora za znanstveno-istraživački rad i prihvaćanje liste poretka predloženika PBF-a za izbor u počasno zvanje *professor emeritus* na Sveučilištu u Zagrebu
8. a) Pokretanje postupka na osobni zahtjev po članku 32. do 35. Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju za izbor **dr. sc. Ksenije Uroić, više asistentice-poslijedoktorandice** u znanstveno zvanje: **znanstveni suradnik**, za:
   - znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti
   - znanstveno polje (4.04.) Biotehnologija

   b) Imenovanje Stručnog povjerenstva za provođenje postupka u sastavu:
   1. prof. dr. sc. Jagoda Šušković PBF
   2. prof. dr. sc. Blaženka Kos PBF
   3. dr. sc. Ivanka Jerić, viša znan. sur. IRB, Zagreb
9. Prijedlog Zavoda za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo za kandidaturu prof. dr. sc. Zorana Hercega za dodjelu godišnje nagrade Akademije tehničkih znanosti Hrvatske *Rikard Podhorsky*, temeljem raspisanog natječaja za dodjelu nagrada za 2014. godinu
10. Prijedlog Zavoda za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo za kandidaturu prof. dr. sc. Rajke Božanić za člana Akademije tehničkih znanosti Hrvatske
11. **Godišnja izvješća mentora o radu znanstvenih novaka na PBF-u za akad. god. 2013./2014**.

11.1. dr. sc. Marija Badanjak Sabolović - znanstvena novakinja na znanstvenom projektu „Nove tehnike procesiranja u proizvodnji funkcionalne hrane“, mentor prof. dr. sc. Zoran Herceg

11.2. dr. sc. Irena Barukčić - znanstvena novakinja na znanstvenom projektu „Stabilnost ulja i bioaktivnih spojeva u ulju tijekom prerade i skladištenja“, mentorica prof. dr. sc. Rajka Božanić

11.3. dr. sc. Maja Benković - znanstvena novakinja na znanstvenom projektu „Karakterizacija i određivanje stupnja izmiješanosti praškastih materijala“, mentorica prof. dr. sc. Ingrid Bauman

11.4. dr. sc. Tomislav Bosiljkov - znanstveni novak na znanstvenom projektu „Primjena ultrazvuka u prehrambenoj tehnologiji i biotehnologiji“, mentor prof. dr. sc. Damir Ježek

11.5. dr. sc. Danijela Bursać-Kovačević - znanstvena novakinja na znanstvenom projektu „Promjene visokovrijednih sastojaka tijekom prerade odabranih vrsta voća“, mentorica prof. dr. sc. Branka Levaj

11.6. Ana Butorac, dipl. ing. - znanstvena novakinja na znanstvenom projektu „Stresom izazvana raznolikost i evolucija mješovitih bakterijskih kultura“, mentorica izv. prof. dr. sc. Višnja Bačun Družina

11.7. dr. sc. Marina Cvjetko Bubalo - znanstvena novakinja na znanstvenom projektu „Biološki aktivni spojevi domaćih sorata brokule i kakao zrna“, mentorica izv. prof. dr. sc. Ivana Radojčić Redovniković

11.8. dr. sc. Mojca Čakić Semenčić – znanstvena novakinja na znanstvenom projektu „Metalocenski biokonjugati, heterocikli i makromolekule“, mentorica doc. dr. sc. Veronika Kovač

11.9. dr. sc. Nikolina Čukelj - znanstvena novakinja na projektu Hrvatske zaklade za znanost „Primjena vakuumskog hlađenja u proizvodnji hrane produljene trajnosti i svježine“, mentorica prof. dr. sc. Duška Ćurić

11.10. dr. sc. Josip Ćurko - znanstveni novak na znanstvenom projektu „Obrada otpadnih voda i začepljivanje membrana u membranskom bioreaktoru“, mentor prof. dr. sc. Ivan Mijatović

11.11. dr. sc. Natka Ćurko - znanstvena novakinja na znanstvenom projektu „Obrada otpadnih voda i začepljivanje membrana u membranskom bioreaktoru“, mentor izv. prof. dr. sc. Karin Kovačević Ganić

11.12. dr. sc. Janko Diminić - znanstveni novak na znanstvenom projektu „Generiranje potencijalnih lijekova u uvjetima *in silico*“, mentor prof. dr. sc. Daslav Hranueli

11.13. Filip Dujmić, dipl. ing. - znanstveni novak na znanstvenom projektu „Primjena ultrazvuka u prehrambenoj tehnologiji i biotehnologiji“, mentor izv. prof. dr. sc. Mladen Brnčić

11.14. Marina (Đapić) Tomašević, mag. ing. preh. ing. - znanstvena novakinja na znanstvenom projektu „Promjena visokovrijednih sastojaka tijekom prerade odabranih vrsta voća“, mentorica izv. prof. dr. sc. Karin Kovačević Ganić

11.12. Ivona Elez Garofulić, dipl. ing. - znanstvena novakinja na znanstvenom projektu „Biološki aktivni spojevi u nekim vrstama samoniklog i kultiviranog bilja“, mentorica prof. dr. sc. Verica Dragović-Uzelac

11.16. Alma Filipović (Pezerović), dipl. ing. - znanstvena novakinja na znanstvenom projektu „Metalocenski biokonjugati, heterocikli i makromolekule“, mentorica izv. prof. dr. sc. Senka Djaković

11.17. Antonija Grbavac, dipl. ing. – znanstvena novakinja na znanstvenom projektu „Molekularni mehanizmi ugradnje proteina u staničnu stijenku kvasca“ mentor prof. dr. sc. Vladimir Mrša

11.18. dr. sc. Jasna Halambek - znanstvena novakinja na znanstvenom projektu „Biološki aktivni spojevi domaćih sorata brokule i kakao zrna“, mentorica prof. dr. sc. Katarina Berković

11.19. Tamara Jurina, dipl. ing. - znanstvena novakinja na znanstvenom projektu „Matematičko modeliranje, optimiranje i upravljanje biotehnoloških procesa“, mentor prof. dr. sc. Želimir Kurtanjek

11.20. dr.sc. Ana Jurinjak Tušek - znanstvena novakinja na znanstvenom projektu „Matematičko modeliranje, optimiranje i upravljanje biotehnoloških procesa“, mentor prof. dr. sc. Želimir Kurtanjek

11.21. dr. sc. Sven Karlović - znanstveni novak na znanstvenom projektu „Pripremanje sirovina i određivanje teksturalnih svojstava prehrambenih proizvoda“, mentor prof. dr. sc. Damir Ježek

11.22. dr. sc. Irena Keser - znanstvena novakinja na znanstvenom projektu „Prehrana, homocistein i kvaliteta koštanog tkiva“, mentorica prof. dr. sc. Irena Colić Barić

11.23. dr. sc. Monika Kovačević - znanstvena novakinja na znanstvenom projektu „Metalocenski biokonjugati, heterocikli i makromolekule“, mentorica izv. prof. dr. sc. Lidija Barišić

11.24. dr. sc. Klara Kraljić - znanstvena novakinja na znanstvenom projektu „Stabilnost ulja i bioaktivnih spojeva u ulju tijekom prerade i skladištenja“, mentorica izv. prof. dr. sc. Dubravka Škevin

11.25. Stela Križanović, dipl. ing. - znanstvena novakinja na znanstvenom projektu „Proizvodnja biološki aktivnih tvari pomoću selekcioniranih kvasaca“, mentor doc. dr. sc. Damir Stanzer
11.26. dr. sc. Mia Kurek - znanstvena novakinja na znanstvenom projektu „Permeacijska svojstva nekih polimernih materijala za pakiranje hrane“, mentorica prof. dr. sc. Kata Galić
11.27. dr. sc. Andrea Leboš Pavunc – znanstvena novakinja na znanstvenom projektu „Probiotici, prebiotici i funkcionalne starter kulture“, mentorica prof. dr. sc. Jagoda Šušković
11.28. dr. sc. Katarina Lisak Jakopović - znanstvena novakinja na znanstvenom projektu „Biološki aktivni spojevi u nekim vrstama samoniklog i kultiviranog bilja“, mentorica prof. dr. sc. Rajka Božanić
11.29. Nikola Major, dipl. ing. - znanstveni novak na znanstvenom projektu „Bioaktivne komponente u hrani – promjene uzorkovane pripremom i čuvanjem“, mentorica izv. prof. dr. sc. Mirjana Hruškar
11.30. dr. sc. Nives Marušić Radovčić - znanstvena novakinja na projektu Hrvatske zaklade za znanost „Primjena vakuumskog hlađenja u proizvodnji hrane produljene trajnosti i svježine“, mentorica izv. prof. dr. sc. Helga Medić
11.31. Marina Miklenić, dipl. ing. - znanstvena novakinja na znanstvenom projektu „Palindromi u genomima i mehanizmi zamjene gena u kvasca“, na projektu „ Ciljane genetičke modifikacije u kvascima *Saccharomyces cerevisiae* i *Dekkera bruxellensis*“ te na projektu „Sustainable production of bioethanol and biochemicals from agricultural waste lignocellulosic raw materials“, mentor izv. prof. dr. sc. Ivan-Krešimir Svetec
11.32. Teuta Murati, dipl. ing. - znanstvena novakinja na znanstvenom projektu „Endokrino-aktivne supstancije u hrani i oštećenja reproduktivnog sustava“, mentor prof. dr. sc. Branimir Šimić
11.33. dr. sc. Sanja Musladin - znanstvena novakinja na znanstvenom projektu „Ekspresija gena u kvascu: kontrola transkripcije remodeliranjem kromatina“, mentor prof. dr. sc. Slobodan Barbarić
11.34. Mario Novak, dipl. ing. - znanstveni novak na znanstvenom projektu „Hibridni integrirani bioprocesi i održivost proizvodnje organskih otapala“, mentor prof. dr. sc. Predrag Horvat
11.35. dr. sc. Mladen Pavlečić - znanstveni novak na znanstvenom projektu „Hibridni integrirani bioprocesi i održivost proizvodnje organskih otapala“ i na projektu „Sustainable production of bioethanol and biochemical from agricultural waste lignocellulosic raw materials“, mentor prof. dr. sc. Božidar Šantek
11.36. dr. sc. Kristina Radošević - znanstvena novakinja na znanstvenom projektu „Nekliničke metode ispitivanja tvari iz okoliša na stanicama sisavaca i riba“, mentor *professor emeritus* Zlatko Kniewald
11.37. Maja Repajić, dipl. ing. – znanstvena novakinja na znanstvenom projektu „Promjene visokovrijednih sastojaka tijekom prerade odabranih vrsta voća“, mentorica prof. dr. sc. Branka Levaj
11.38. Ivana Rumora Samarin, mag. nutr. - znanstvena novakinja na znanstvenom projektu „Prehrana, homocistein i kvaliteta koštanog tkiva“, mentorica prof. dr. sc. Irena Colić Barić
11.39. dr. sc. Igor Stuparević – znanstveni novak na znanstvenom projektu „Molekularni mehanizmi ugradnje proteina u staničnu stijenku“, mentor prof. dr. sc. Vladimir Mrša
11.40. dr. sc. Antonija Trontel - znanstvena novakinja na znanstvenom projektu „Primjena integriranih bioprocesa u proizvodnji mliječne kiseline“ i na projektu „Sustainable production of bioethanol and biochemical from agricultural waste lignocellulosic raw materials“, mentori prof. dr. sc. Srđan Novak i izv. prof. dr. sc. Anita Slavica
11.41. dr. sc. Ksenija Uroić - znanstvena novakinja na znanstvenom projektu „Probiotici, prebiotici i funkcionalne starter kulture“, mentorica prof. dr. sc. Blaženka Kos
11.42. dr. sc. Tomislav Vladušić - znanstveni novak na znanstvenom projektu „Utjecaj mutagena i antimutagena na molekularne procese u stanici“, mentor izv. prof. dr. sc. Reno Hrašćan
11.43. Aleksandra Vojvodić, dipl. ing. - znanstvena novakinja na znanstvenom projektu „Stabilnost alkaloida i polifenola u proizvodima biljnog podrijetla“, mentorica prof. dr. sc. Draženka Komes

11.44. Bojana Voučko, dipl. ing. - znanstvena novakinja na projektu Hrvatske zaklade za znanost „Primjena vakuumskog hlađenja u proizvodnji hrane produljene trajnosti i svježine“, mentorica prof. dr. sc. Duška Ćurić

11.45. Tomislava Vukušić, mag. ing. preh. ing. – znanstvena novakinja na znanstvenom projektu „Nove tehnike procesiranja u proizvodnji funkcionalne hrane“, mentor prof. dr. sc. Zoran Herceg

12. **Godišnja izvješća mentora o radu asistenata i poslijedoktoranata PBF-a za akad. god. 2013./2014.**

12.1. dr. sc. Ana Belščak-Cvitanović, poslijedoktorandica u Zavodu za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo – Laboratorij za tehnologiju ugljikohidrata i konditorskih proizvoda i suradnica na znanstvenom projektu „Stabilnost alkaloida i polifenola u proizvodima biljnog podrijetla“, mentorica prof. dr. sc. Draženka Komes

12.2. dr. sc. Ana Bielen, poslijedoktorandica u Zavodu za biokemijsko inženjerstvo – Laboratorij za biologiju i genetiku mikroorganizama i suradnica na znanstvenom projektu „Utjecaj mutagena i antimutagena na molekularne procese u stanici“ i na projektu „Temeljna molekularno-biološka istraživanja streptomiceta“, mentorica izv. prof. dr. sc. Lidija Šver

12.3. dr. sc. Martina Bituh, poslijedoktorandica u Zavodu za poznavanje i kontrolu kvalitete sirovina i prehrambenih proizvoda – Laboratorij za kemiju i biokemiju hrane i suradnica na znanstvenom projektu „Prehrana, homocistein i kvaliteta koštanog tkiva“ mentorice prof. dr. sc. Irena Colić Barić i izv. prof. dr. sc. Ines Panjkota Krbavčić

12.4. Arijana Bušić, mag. ing. preh. ing., asistentica u Zavodu za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo - Laboratorij za tehnologiju ugljikohidrata i konditorskih proizvoda i suradnica za znanstvenom projektu „Stabilnost alkaloida i polifenola u proizvodima biljnog podrijetla“, mentorica prof. dr. sc. Draženka Komes

12.5. Sandra Čičić, mag. chem., asistentica u Zavodu za kemiju i biokemiju – Laboratorij za opću i anorgansku kemiju i elektroanalizu, mentor izv. prof. dr. sc. Damir Iveković

12.6. dr. sc. Maja Dent, poslijedoktorandica u Zavodu za kemiju i biokemiju – Laboratorij za analitičku kemiju i suradnica na znanstvenom projektu „Biološki aktivni spojevi u nekim vrstama samoniklog i kultiviranog bilja“, mentori prof. dr. sc. Verica Dragović-Uzelac i izv. prof. dr. sc. Mladen Brnčić

12.7. dr. sc. Irena Đapić, asistentica u Zavodu za kemiju i biokemiju – Laboratorij za analitičku kemiju i suradnica na bilateralnom projektu *„Determination of filaggrin break-down products in the skin“* sa Academic Medical Center, University of Amsterdam, mentori izv. prof. dr. sc. Ivone Jakaša i dr. sc. Renata Kobetić, znan. sur.

12.8. Dijana Grgas, dipl. ing., asistentica u Zavodu za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo – Laboratorij za biološku obradu otpadnih voda i suradnica na znanstvenom projektu „Uloga biopolimera kao čimbenika postojanosti granule mješovite mikrobne kulture“, mentorica izv. prof. dr. sc. Tibela Landeka Dragičević

12.9. Tibor Janči, dipl. ing., asistent u Zavodu za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo – Laboratorij za tehnologiju mesa i ribe i suradnik na istraživačkom projektu „Primjena vakuumskog hlađenja u proizvodnji hrane produljene trajnosti i svježine“, mentorica doc. dr. sc. Sanja Vidaček

12.10. dr. sc. Antonela Ninčević Grassino, poslijedoktorandica u Zavodu za kemiju i biokemiju – Laboratorij za analitičku kemiju i suradnica na znanstvenom projektu „Razvoj kemometričkih i senzorskih metoda određivanja različitih analita“, mentorica prof. dr. sc. Zorana Grabarić

12.11. Marko Obranović, dipl. ing., asistent u Zavodu za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo – Laboratorij za tehnologiju ulja i masti, mentorica izv. prof. dr. sc. Dubravka Škevin

12.12. Marina Palčić, dipl. ing., asistentica u Zavodu za kemiju i biokemiju – Laboratorij za opću i anorgansku kemiju i elektroanalizu i suradnica na znanstvenom projektu „“Razvoj kemometričkih i senzorskih metoda određivanja različitih analita“, mentorica prof. dr. sc. Zorana Grabarić

12.13. dr. sc. Marjan Praljak, poslijedoktorand u Zavodu za procesno inženjerstvo – Kabinet za matematiku, mentor akademik Josip Pečarić

12.14. dr. sc. Dragutin Pukec, poslijedoktorand u Zavodu za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo – Kabinet za tehnološko projektiranje i suradnik na projektu „Oksidacijska stabilnost prehrambenih proizvoda bogatih omega 3 i omega 6 masnim kiselinama“ i na projektu „Određivanje senzorskih svojstava, boje i profila hlapivih spojeva u uljima, ribi i mesnim proizvodima“, mentorica doc. dr. sc. Sandra Balbino

12.15. dr. sc. Mario Ščetar, poslijedoktorand u Zavodu za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo – Laboratorij za pakiranje hrane i suradnik na znanstvenom projektu „Permeacijska svojstva nekih polimernih materijala za pakiranje hrane“, mentorica prof. dr. sc. Kata Galić

12.16. dr. sc. Anamarija Štafa, poslijedoktorandica u Zavodu za biokemijsko inženjerstvo – Laboratorij za biologiju i genetiku mikroorganizama i suradnica na znanstvenom projektu „Palindromi u genomima i mehanizmi zamjene gena u kvasca“, na projektu „Ciljane genetičke modifikacije u kvascima *Saccharomyces cerevisiae* i *Dekkera bruxellensis*“ te na projektu „Sustainable production of bioethanol and biochemicals from agricultural waste lignocellulosic raw materials“, mentor izv. prof. dr. sc. Ivan-Krešimir Svetec

12.17. Marina Tranfić Bakić, dipl. ing., asistentica u Zavodu za kemiju i biokemiju – Laboratorij za fizikalnu kemiju i koroziju i suradnica na znanstvenom projektu „Ekološke priprave i elektrokemijska karakterizacija biološki aktivnih spojeva“, mentori izv. prof. dr. sc. Vladislav Tomišić i dr. sc. Leo Frkanac, znan. sur.

12.18. Davor Valinger, dipl. ing., asistent u Zavodu za procesno inženjerstvo – Laboratorij za mjerenje, regulaciju i automatizaciju i suradnik na znanstvenom projektu „Matematičko modeliranje, optimiranje i upravljanje biotehnoloških procesa“, mentor prof. dr. sc. Želimir Kurtanjek

12.19. Bojan Žunar, mag. ing. biotechn., asistent u Zavodu za biokemijsko inženjerstvo - Laboratorij za biologiju i genetiku mikroorganizama i suradnik na znanstvenom projektu „Palindromi u genomima i mehanizmi zamjene gena u kvasca“, na projektu „Ciljane genetičke modifikacije u kvascima *Saccharomyces cerevisiae* i *Dekkera bruxellensis*“ te na projektu „Sustainable production of bioethanol and biochemicals from agricultural waste lignocellulosic raw materials“, mentor izv. prof. dr. sc. Ivan-Krešimir Svetec

13. a) Izvješće Povjerenstva za ocjenu doktorskog rada **Tihane Tršan, dipl. ing.**, u okviru doktorskog studija Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo, naslova **„Utjecaj ekspresije liganda za receptor NKG2D na potencijal citomegalovirusa kao vakcinskoga vektora“**, izrađenog pod mentorstvom dr. sc. Stipana Jonjića, red. prof. Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Rijeci i dr. sc. Jasne Beganović, doc. Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu.

b) Imenovanje Povjerenstva za obranu doktorskog rada u sastavu:

1. prof. dr. sc. Jagoda Šušković	PBF	(predsjednik)
2. prof. dr. sc. Vladimir Mrša	PBF	
3. prof. dr. sc. Astrid Krmpotić	MF, Rijeka	
4. prof. dr. sc. Blaženka Kos	PBF	(zamjena)

14. Imenovanje Povjerenstva za ocjenu doktorskog rada **Ane Butorac, dipl. ing.**, u okviru doktorskog studija Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo, naslova **„Evolucija bakterije *Lactobacillus brevis* L62 tijekom produljene stacionarne faze rasta“**, uz suglasnost mentorice dr. sc. Višnje Bačun-Družina, izv. prof. Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, u sastavu:

1. prof. dr. sc. Jagoda Šušković	PBF	(predsjednik)
2. izv. prof. dr. sc. Jasna Mrvčić	PBF	
3. dr. sc. Mario Cindrić, nasl. doc.	PMF, Zagreb	

15. Izvješće Povjerenstva za ocjenu teme i predlaganje mentora doktorskog rada **Tomislava Ćurića, mag. ing.**, u okviru doktorskog studija Prehrambena tehnologija, naslova **„Utjecaj pH vrijednosti mesa i primjene starter kultura na profil arome i fizikalno-kemijska svojstva Baranjskog kulena“** uz prijedlog dorade naslova tako da glasi **„Utjecaj pH vrijednosti mesa i recepture na profil arome i fizikalno-kemijska svojstva Baranjskog kulena“**.

16. a) Izvješće Stručnog povjerenstva o ocjeni završnog rada **Matee Smojver, 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 obranu završnog rada u sastavu:
        1. izv. prof. dr. sc. Jadranka Frece PBF (predsjednik)
        2. prof. dr. sc. Verica Dragović-Uzelac PBF (mentor)
        3. prof. dr. sc. Višnja Katalinić KTF, Split
        4. izv. prof. dr. sc. Ksenija Markov PBF (zamjena)
17. a) Izvješće Stručnog povjerenstva o ocjeni završnog rada **Sandre Kisić, dipl. ing.**, u okviru poslijediplomskog specijalističkog studija Upravljanje hranom, naslova **„Korelacija količine laktoze i točke ledišta steriliziranog mlijeka tijekom hidrolize pri različitim temperaturama“**.
    b) Imenovanje Stručnog povjerenstva za obranu završnog rada u sastavu:
        1. prof. dr. sc. Nada Vahčić PBF (predsjednik)
        2. prof. dr. sc. Rajka Božanić PBF (mentor)
        3. prof. dr. sc. Neven Antunac AF, Zagreb
        4. izv. prof. dr. sc. Ksenija Marković PBF (zamjena)
18. a) Izvješće Stručnog povjerenstva o ocjeni završnog rada **Anje Trbović Škaro, prof.**, u okviru poslijediplomskog specijalističkog studija Kvaliteta i sigurnost hrane, naslova **„Utjecaj stupnja zrelosti ploda na sastav i udjel polifenola u djevičanskom maslinovom ulju i u listu masline“**.
    b) Imenovanje Stručnog povjerenstva za obranu završnog rada u sastavu:
        1. doc. dr. sc. Sandra Balbino PBF (predsjednik)
        2. izv. prof. dr. sc. Dubravka Škevin PBF (mentor)
        3. prof. dr. sc. Olivera Koprivnjak MF, Rijeka
        4. izv. prof. dr. sc. Ksenija Marković PBF (zamjena)
19. Imenovanje Stručnog povjerenstva za ocjenu završnog rada **Valentine Šćrbak-Križanić, dipl. ing.**, u okviru poslijediplomskog specijalističkog studija Kvaliteta i sigurnost hrane, naslova **„Mikrobiološki pokazatelji zdravstvene ispravnosti i kakvoće vode u školskim objektima bez javne vodoopskrbe na području Sisačko-moslavačke županije“** u sastavu:
        1. prof. dr. sc. Nada Vahčić PBF (predsjednik)
        2. izv. prof. dr. sc. Ksenija Markov PBF (mentor)
        3. dr. sc. Zdenko Šmit, znan. sav. ZZJZ „Dr. A. Štampar“, Zagreb
20. R a z n o.

Ad. 1.

Dekanica izv. prof. dr. sc. M.Hruškar dala je na verifikaciju zapisnik 3. redovite sjednice Fakultetskog vijeća održane 17.12.2014. godine.

Fakultetsko vijeće jednoglasno je verificiralo zapisnik 3. redovite sjednice Fakultetskog vijeća održane 17.12.2014. godine.

Ad. 2.

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

Nadalje je dekanica izvijestila članove Vijeća o sljedećem:

- Upisne kvote za akad. god. 2015./2016. prihvaćat će se na sjednici Senata Sveučilišta u Zagrebu u ožujku 2015. godine.

- Temeljem izvješća o realizaciji Ugovora o punoj subvenciji participacije redovitih studenata u troškovima studija u akad. god. 2012./2013., 2013./2014. i 2014./2015., dekanica je izvijestila da je do sada isplaćeno 60 %.
- MZOS će dostaviti nove obrasce za izvješće o utrošenim sredstvima za financiranje znanstvene djelatnosti tzv. Potpore. Rok za dostavu tih obrazaca je 15. veljače 2015. godine.
- Vezano uz postupak reakreditacije dekanica je apelirala da se ne šalju životopisi i popis znanstvenih radova naših djelatnika kako bi se temeljem njih ocijenile druge ustanove upisane u Upisnik znanstvenih ustanova pri MZOS-u.

* * * *

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

Ad. 3.

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

Prodekanica je apelirala na sve koordinatore predmeta na kojima nastavu izvode vanjski suradnici da dostave popunjeni novi Obrazac za vanjskog suradnika – VS2 do početka ljetnog semestra. U protivnom će biti nemoguće isplatiti honorar za održanu nastavu.

* * * *

Na prijedlog Odbora za nastavu, Fakultetsko vijeće jednoglasno je donijelo sljedeću

O D L U K U

Upisne kvote za preddiplomske studije za akad. god. 2015./2016. kako slijedi bit će:

PREHRAMBENA TEHNOLOGIJA	70
BIOTEHNOLOGIJA	60
NUTRICIONIZAM	50

Upisna kvota za studente strane državljane je 5.

* * * *

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

Ad. 4.

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

Prodekanica je naglasila da imamo pozitivan iskorak u području znanstvene aktivnosti u 2014. godini u odnosu na 2013. godinu. Ujedno se još jedanput zahvalila svim pročelnicima laboratorija i predstojnicima zavoda kao i stručnim službama na pomoći prilikom prikupljanja i objedinjavanja podataka znanstvene aktivnosti za 2014. godinu.

* * * *

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

Ad. 5.

ODBOR ZA POSLIJEDIPLOMSKE STUDIJE

Predsjednica Odbora prof. dr. sc. N.Vahčić izvijestila je članove Vijeća da je natječaj za upis na poslijediplomske studije za akad. god. 2014./2015. završen te da je sveukupno zaprimljeno 23 prijave, od toga 21 prijava za doktorski studij i 2 prijave za specijalistički studij Kvaliteta i sigurnost hrane.

* * * *

Fakultetsko vijeće jednoglasno je usvojilo izvješće Odbora za poslijediplomske studije.

Ad. 6.

Potvrdom Senata Sveučilišta u Zagrebu od 16. prosinca 2014. godine, **prof. dr. sc. Ingrid Bauman** izabrana je u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto: **redoviti profesor u trajnom zvanju**, za:

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

Ad. 7.

Mišljenje Odbora za znanstveno-istraživački rad te lista poretka predloženika PBF-a za izbor u počasno zvanje *professor emeritus* na Sveučilištu u Zagrebu dostavljeni su u pisanom obliku kao sastavni dio materijala za Vijeće.

Dekanica izv. prof. dr. sc. M.Hruškar uvodno je izvijestila članove Vijeća da je rok za slanje materijala Sveučilištu u Zagrebu 27.02.2015. godine. Također je podsjetila da je Pravilnik o načinu izbora i pravima izabranika u počasno zvanje *professor emeritus* PBF-a prihvaćen na sjednici Vijeća u prosincu 2014. godine, temeljem kojeg PBF predlaže samo jednog kandidata godišnje. Odbor za znanstveno-istraživački rad zaprimio je dva prijedloga te dao svoje mišljenje i listu poretka temeljem čl. 13. navedenog Pravilnika po kojem je zadatak Fakultetskog vijeća prihvatiti listu poretka.

Prodekanica za znanstveno-istraživački rad izv. prof. dr. sc. J.Frece obavijestila je članove Vijeća da se Odbor, prilikom pregleda materijala, rukovodio Pravilnikom PBF-a i Pravilnikom Sveučilišta u Zagrebu. Posebno se osvrnula na članak 2. Pravilnika Sveučilišta, odnosno čl. 12. Pravilnika PBF-a.

U raspravi su sudjelovali prof. dr. sc. I.Perić, izv. prof. dr. sc. J.Frece, izv. prof. dr. sc. M.Hruškar, doc. dr. sc. J.Žučko, prof. dr. sc. B.Šantek, prof. dr. sc. S.Novak, izv. prof. dr. sc. A.Vukelić, E.Katanić, dipl. iur., prof. dr. sc. V.Mrša, prof. dr. sc. K.Galić, izv. prof. dr. sc. I.K.Svetec, prof. dr. sc. B.Levaj, prof. dr. sc. D.Ježek.

Dekanica izv. prof. dr. sc. M.Hruškar prekinula je raspravu te temeljem Poslovnika o radu FV-a, Pravilnika o načinu izbora i pravima izabranika u počasno zvanje *professor emeritus* PBF-a i Pravilnika Sveučilišta stavila na glasovanje listu poretka predloženika PBF-a za izbor u počasno zvanje *professor emeritus* na Sveučilištu u Zagrebu.

Od nazočnih članova Vijeća, koji su pristupili javnom glasovanju, Fakultetsko vijeće je, sa 41 glasom „ZA“, 3 glasa „PROTIV“ te 6 suzdržanih glasova, prihvatilo listu poretka i donijelo je sljedeću

O D L U K U

Fakultetsko vijeće prihvaća mišljenje Odbora za znanstveno-istraživački rad i utvrđuje da je **dr. sc. Slobodan Barbarić, umirovljeni redoviti profesor u trajnom zvanju** predloženik Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta za izbor u počasno zvanje: *professor emeritus* na Sveučilištu u Zagrebu.

* * * *

Dekanica izv. prof. dr. sc. M.Hruškar konstatirala je, temeljem rasprave provedene na ovom Fakultetskom vijeću, da Pravilnik o načinu izbora i pravima izabranika u počasno zvanje *professor emeritus* PBF-a ima nedostataka te zamolila sve članove Vijeća da dostave svoje prijedloge i izmjene istog.

Ad. 8.

Temeljem članka 32. do 35. Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju, Fakultetsko vijeće prihvaća pokretanje postupka na osobni zahtjev za izbor **dr. sc. Ksenije Uroić, više asistentice-poslijedoktorandice** u znanstveno zvanje: **znanstveni suradnik**, za:

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

i donosi odluku o imenovanju Stručnog povjerenstva za provođenje postupka u sastavu:

1. prof. dr. sc. Jagoda Šušković PBF
2. prof. dr. sc. Blaženka Kos PBF
3. dr. sc. Ivanka Jerić, viša znan. sur. IRB, Zagreb

Ad. 9.

Na prijedlog Zavoda za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo, a temeljem raspisanog natječaja Akademije tehničkih znanosti Hrvatske za dodjelu nagrada za 2014. godinu, Fakultetsko vijeće prihvaća kandidaturu **prof. dr. sc. Zorana Hercega** za dodjelu godišnje nagrade Akademije tehničkih znanosti Hrvatske *Rikard Podhorsky*.

Ad. 10.

Na prijedlog Zavoda za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo, a temeljem raspisanog natječaja Akademije tehničkih znanosti Hrvatske, Fakultetsko vijeće prihvaća kandidaturu **prof. dr. sc. Rajke Božanić** za člana Akademije tehničkih znanosti Hrvatske.

Ad. 11.1.

Fakultetsko vijeće prihvaća godišnje izvješće o radu za akad. god. 2013./2014. znanstvene novakinje **dr. sc. Marije Badanjak Sabolović** na znanstvenom projektu „Nove tehnike procesiranja u proizvodnji funkcionalne hrane“, mentor prof. dr. sc. Zoran Herceg.

Ad. 11.2.

Fakultetsko vijeće prihvaća godišnje izvješće o radu za akad. god. 2013./2014. znanstvene novakinje **dr. sc. Irene Barukčić** na znanstvenom projektu „Stabilnost ulja i bioaktivnih spojeva u ulju tijekom prerade i skladištenja“, mentorica prof. dr. sc. Rajka Božanić.

Ad. 11.3.

Fakultetsko vijeće prihvaća godišnje izvješće o radu za akad. god. 2013./2014. znanstvene novakinje **dr. sc. Maje Benković** na znanstvenom projektu „Karakterizacija i određivanje stupnja izmiješanosti praškastih materijala“, mentorica prof. dr. sc. Ingrid Bauman.

Ad. 11.4.

Fakultetsko vijeće prihvaća godišnje izvješće o radu za akad. god. 2013./2014. znanstvenog novaka **dr. sc. Tomislava Bosiljkova** na znanstvenom projektu „Primjena ultrazvuka u prehrambenoj tehnologiji i biotehnologiji“, mentor prof. dr. sc. Damir Ježek.

Ad. 11.5.

Fakultetsko vijeće prihvaća godišnje izvješće o radu za akad. god. 2013./2014. znanstvene novakinje **dr. sc. Danijele Bursać-Kovačević** na znanstvenom projektu „Promjene visokovrijednih sastojaka tijekom prerade odabranih vrsta voća“, mentorica prof. dr. sc. Branka Levaj.

Ad. 11.6.

Fakultetsko vijeće prihvaća godišnje izvješće o radu za akad. god. 2013./2014. znanstvene novakinje **Ane Butorac, dipl. ing.** na znanstvenom projektu „Stresom izazvana raznolikost i evolucija mješovitih bakterijskih kultura“, mentorica izv. prof. dr. sc. Višnja Bačun-Družina.

Ad. 11.7.

Fakultetsko vijeće prihvaća godišnje izvješće o radu za akad. god. 2013./2014. znanstvene novakinje **dr. sc. Marine Cvjetko Bubalo** na znanstvenom projektu „Biološki aktivni spojevi domaćih sorata brokule i kakao zrna“, mentorica izv. prof. dr. sc. Ivana Radojčić Redovniković.

Ad. 11.8.

Fakultetsko vijeće prihvaća godišnje izvješće o radu za akad. god. 2013./2014. znanstvene novakinje **dr. sc. Mojce Čakić Semenčić** na znanstvenom projektu „Metalocenski biokonjugati, heterocikli i makromolekule“, mentorica doc. dr. sc. Veronika Kovač.

Ad. 11.9.

Fakultetsko vijeće prihvaća godišnje izvješće o radu za akad. god. 2013./2014. znanstvene novakinje **dr. sc. Nikoline Čukelj** na projektu Hrvatske zaklade za znanost „Primjena vakuumskog hlađenja u proizvodnji hrane produljene trajnosti i svježine“, mentorica prof. dr. sc. Duška Ćurić.

Ad 11.10.

Fakultetsko vijeće prihvaća godišnje izvješće o radu za akad. god. 2013./2014. znanstvenog novaka **dr. sc. Josipa Ćurka** na znanstvenom projektu „Obrada otpadnih voda i začepljivanje membrana u membranskom bioreaktoru“, mentor prof. dr. sc. Ivan Mijatović.

Ad. 11.11.

Fakultetsko vijeće prihvaća godišnje izvješće o radu za akad. god. 2013./2014. znanstvene novakinje **dr. sc. Natke Ćurko** na znanstvenom projektu „Obrada otpadnih voda i začepljivanje membrana u membranskom bioreaktoru“, mentorica izv. prof. dr. sc. Karin Kovačević Ganić.

Ad. 11.12.

Fakultetsko vijeće prihvaća godišnje izvješće o radu za akad. god. 2013./2014. znanstvenog novaka **dr. sc. Janka Diminića**, na znanstvenom projektu „Generiranje potencijalnih lijekova u uvjetima *in silico*“, mentor prof. dr. sc. Daslav Hranueli.

Ad. 11.13.

Fakultetsko vijeće prihvaća godišnje izvješće o radu za akad. god. 2013./2014. znanstvenog novaka **Filipa Dujmića, dipl. ing.** na znanstvenom projektu „Primjena ultrazvuka u prehrambenoj tehnologiji i biotehnologiji“, mentor izv. prof. dr. sc. Mladen Brnčić.

Ad. 11.14.

Fakultetsko vijeće prihvaća godišnje izvješće o radu za akad. god. 2013./2014. znanstvene novakinje **Marine (Đapić) Tomašević, mag. ing. preh. ing.** na znanstvenom projektu „Promjena visokovrijednih sastojaka tijekom prerade odabranih vrsta voća“, mentorica izv. prof. dr. sc. Karin Kovačević Ganić.

Ad. 11.15.

Fakultetsko vijeće prihvaća godišnje izvješće o radu za akad. god. 2013./2014. znanstvene novakinje **Ivone Elez Garofulić, dipl. ing.** na znanstvenom projektu „Biološki aktivni spojevi u nekim vrstama samoniklog i kultiviranog bilja“, mentorica prof. dr. sc. Verica Dragović-Uzelac.

Ad. 11.16.

Fakultetsko vijeće prihvaća godišnje izvješće o radu za akad. god. 2013./2014. znanstvene novakinje **Alme Filipović (Pezerović), dipl. ing.** na znanstvenom projektu „Metalocenski biokonjugati, heterocikli i makromolekule“, mentorica izv. prof. dr. sc. Senka Djaković.

Ad. 11.17.

Fakultetsko vijeće prihvaća godišnje izvješće o radu za akad. god. 2013./2014. znanstvene novakinje **Antonije Grbavac, dipl. ing.** na znanstvenom projektu „Molekularni mehanizmi ugradnje proteina u staničnu stijenku kvasca“ mentor prof. dr. sc. Vladimir Mrša.

Ad. 11.18.

Fakultetsko vijeće prihvaća godišnje izvješće o radu za akad. god. 2013./2014. znanstvene novakinje **dr. sc. Jasne Halambek** na znanstvenom projektu „Biološki aktivni spojevi domaćih sorata brokule i kakao zrna“, mentorica prof. dr. sc. Katarina Berković.

Ad. 11.19.

Fakultetsko vijeće prihvaća godišnje izvješće o radu za akad. god. 2013./2014. znanstvene novakinje **Tamare Jurina, dipl. ing.** na znanstvenom projektu „Matematičko modeliranje, optimiranje i upravljanje biotehnoloških procesa“, mentor prof. dr. sc. Želimir Kurtanjek.

Ad. 11.20.

Fakultetsko vijeće prihvaća godišnje izvješće o radu za akad. god. 2013./2014. znanstvene novakinje **dr. sc. Ane Jurinjak Tušek** na znanstvenom projektu „Matematičko modeliranje, optimiranje i upravljanje biotehnoloških procesa“, mentor prof. dr. sc. Želimir Kurtanjek.

Ad. 11.21.

Fakultetsko vijeće prihvaća godišnje izvješće o radu za akad. god. 2013./2014. znanstvenog novaka **dr. sc. Svena Karlovića** na znanstvenom projektu „Pripremanje sirovina i određivanje teksturalnih svojstava prehrambenih proizvoda“, mentor prof. dr. sc. Damir Ježek.

Ad. 11.22.

Fakultetsko vijeće prihvaća godišnje izvješće o radu za akad. god. 2013./2014. znanstvene novakinje **dr. sc. Irene Keser** na znanstvenom projektu „Prehrana, homocistein i kvaliteta koštanog tkiva“, mentorica prof. dr. sc. Irena Colić Barić.

Ad. 11.23.

Fakultetsko vijeće prihvaća godišnje izvješće o radu za akad. god. 2013./2014. znanstvene novakinje **dr. sc. Monike Kovačević** na znanstvenom projektu „Metalocenski biokonjugati, heterocikli i makromolekule“, mentorica izv. prof. dr. sc. Lidija Barišić.

Ad. 11.24.

Fakultetsko vijeće prihvaća godišnje izvješće o radu za akad. god. 2013./2014. znanstvene novakinje **dr. sc. Klare Kraljić** na znanstvenom projektu „Stabilnost ulja i bioaktivnih spojeva u ulju tijekom prerade i skladištenja“, mentorica izv. prof. dr. sc. Dubravka Škevin.

Ad. 11.25.

Fakultetsko vijeće prihvaća godišnje izvješće o radu za akad. god. 2013./2014. znanstvene novakinje **Stele Križanović, dipl. ing.** na znanstvenom projektu „Proizvodnja biološki aktivnih tvari pomoću selekcioniranih kvasaca“, mentor doc. dr. sc. Damir Stanzer.

Ad. 11.26.

Fakultetsko vijeće prihvaća godišnje izvješće o radu za akad. god. 2013./2014. znanstvene novakinje **dr. sc. Mie Kurek** na znanstvenom projektu „Permeacijska svojstva nekih polimernih materijala za pakiranje hrane“, mentorica prof. dr. sc. Kata Galić.

Ad. 11.27.

Fakultetsko vijeće prihvaća godišnje izvješće o radu za akad. god. 2013./2014. znanstvene novakinje **dr. sc. Andree Leboš Pavunc** na znanstvenom projektu „Probiotici, prebiotici i funkcionalne starter kulture“, mentorica prof. dr. sc. Jagoda Šušković.

Ad. 11.28.

Fakultetsko vijeće prihvaća godišnje izvješće o radu za akad. god. 2013./2014. znanstvene novakinje **dr. sc. Katarine Lisak Jakopović** na znanstvenom projektu „Biološki aktivni spojevi u nekim vrstama samoniklog i kultiviranog bilja“, mentorica prof. dr. sc. Rajka Božanić.

Ad. 11.29.

Fakultetsko vijeće prihvaća godišnje izvješće o radu za akad. god. 2013./2014. znanstvenog novaka **Nikole Majora, dipl. ing.** na znanstvenom projektu „Bioaktivne komponente u hrani – promjene uzorkovane pripremom i čuvanjem“, mentorica izv. prof. dr. sc. Mirjana Hruškar.

Ad. 11.30.

Fakultetsko vijeće prihvaća godišnje izvješće o radu za akad. god. 2013./2014. znanstvene novakinje **dr. sc. Nives Marušić Radovčić** na projektu Hrvatske zaklade za znanost „Primjena vakuumskog hlađenja u proizvodnji hrane produljene trajnosti i svježine“, mentorica izv. prof. dr. sc. Helga Medić.

Ad. 11.31.

Fakultetsko vijeće prihvaća godišnje izvješće o radu za akad. god. 2013./2014. znanstvene novakinje **Marine Miklenić, dipl. ing.** na znanstvenom projektu „Palindromi u genomima i mehanizmi zamjene gena u kvasca“, na projektu „ Ciljane genetičke modifikacije u kvascima *Saccharomyces cerevisiae* i *Dekkera bruxellensis*“ te na projektu „Sustainable production of bioethanol and biochemicals from agricultural waste lignocellulosic raw materials“, mentor izv. prof. dr. sc. Ivan-Krešimir Svetec.

Ad. 11.32.

Fakultetsko vijeće prihvaća godišnje izvješće o radu za akad. god. 2013./2014. znanstvene novakinje **Teute Murati, dipl. ing.** na znanstvenom projektu „Endokrino-aktivne supstancije u hrani i oštećenja reproduktivnog sustava“, mentor prof. dr. sc. Branimir Šimić.

Ad. 11.33.

Fakultetsko vijeće prihvaća godišnje izvješće o radu za akad. god. 2013./2014. znanstvene novakinje **dr. sc. Sanje Musladin** na znanstvenom projektu „Ekspresija gena u kvascu: kontrola transkripcije remodeliranjem kromatina“ mentor prof. dr. sc. Slobodan Barbarić.

Ad. 11.34.

Fakultetsko vijeće prihvaća godišnje izvješće o radu za akad. god. 2013./2014. znanstvenog novaka **Maria Novaka, dipl. ing.** na znanstvenom projektu „Hibridni integrirani bioprocesi i održivost proizvodnje organskih otapala“, mentor prof. dr. sc. Predrag Horvat.

Ad. 11.35.

Fakultetsko vijeće prihvaća godišnje izvješće o radu za akad. god. 2013./2014. znanstvenog novaka **dr. sc. Mladena Pavlečića** na znanstvenom projektu „Hibridni integrirani bioprocesi i održivost proizvodnje organskih otapala“ i na projektu „Sustainable production of bioethanol and biochemical from agricultural waste lignocellulosic raw materials“, mentor prof. dr. sc. Božidar Šantek.

Ad. 11.36.

Fakultetsko vijeće prihvaća godišnje izvješće o radu za akad. god. 2013./2014. znanstvene novakinje **dr. sc Kristine Radošević** na znanstvenom projektu „Nekliničke metode ispitivanja tvari iz okoliša na stanicama sisavaca i riba“, mentor *professor emeritus* Zlatko Kniewald.

Ad. 11.37.

Fakultetsko vijeće prihvaća godišnje izvješće o radu za akad. god. 2013./2014. znanstvene novakinje **Maje Repajić, dipl. ing.** na znanstvenom projektu „Promjene visokovrijednih sastojaka tijekom prerade odabranih vrsta voća“, mentorica prof. dr. sc. Branka Levaj.

Ad. 11.38.

Fakultetsko vijeće prihvaća godišnje izvješće o radu za akad. god. 2013./2014. znanstvene novakinje **Ivane Rumora Samarin, magistre nutricionizma** na znanstvenom projektu „Prehrana, homocistein i kvaliteta koštanog tkiva“, mentorica prof. dr. sc. Irena Colić Barić.

Ad. 11.39.

Fakultetsko vijeće prihvaća godišnje izvješće o radu za akad. god. 2013./2014. znanstvenog novaka **dr. sc. Igora Stuparevića** na znanstvenom projektu „Molekularni mehanizmi ugradnje proteina u staničnu stijenku“, mentor prof. dr. sc. Vladimir Mrša.

Ad. 11.40.

Fakultetsko vijeće prihvaća godišnje izvješće o radu za akad. god. 2013./2014. znanstvene novakinje **dr. sc Antonije Trontel** na znanstvenom projektu „Primjena integriranih bioprocesa u proizvodnji mliječne kiseline“ i na projektu „Sustainable production of bioethanol and biochemical from agricultural waste lignocellulosic raw materials“, mentori prof. dr. sc. Srđan Novak i izv. prof. dr. sc. Anita Slavica.

Ad. 11.41.

Fakultetsko vijeće prihvaća godišnje izvješće o radu za akad. god. 2013./2014. znanstvene novakinje **dr. sc. Ksenije Uroić** na znanstvenom projektu „Probiotici, prebiotici i funkcionalne starter kulture“, mentorica prof. dr. sc. Blaženka Kos.

Ad. 11.42.

Fakultetsko vijeće prihvaća godišnje izvješće o radu za akad. god. 2013./2014. znanstvenog novaka **dr. sc. Tomislava Vladušića** na znanstvenom projektu „Utjecaj mutagena i antimutagena na molekularne procese u stanici“, mentor izv. prof. dr. sc. Reno Hrašćan.

Ad. 11.43.

Fakultetsko vijeće prihvaća godišnje izvješće o radu za akad. god. 2013./2014. znanstvene novakinje **Aleksandre Vojvodić, dipl. ing.** na znanstvenom projektu „Stabilnost alkaloida i polifenola u proizvodima biljnog podrijetla“, mentorica prof. dr. sc. Draženka Komes.

Ad. 11.44.

Fakultetsko vijeće prihvaća godišnje izvješće o radu za akad. god. 2013./2014. znanstvene novakinje **Bojane Voučko, dipl. ing.** na projektu Hrvatske zaklade za znanost „Primjena vakuumskog hlađenja u proizvodnji hrane produljene trajnosti i svježine“, mentorica prof. dr. sc. Duška Ćurić.

Ad. 11.45.

Fakultetsko vijeće prihvaća godišnje izvješće o radu za akad. god. 2013./2014. znanstvene novakinje **Tomislave Vukušić, mag. ing. preh. ing.** na znanstvenom projektu „Nove tehnike procesiranja u proizvodnji funkcionalne hrane“, mentor prof. dr. sc. Zoran Herceg.

Ad. 12.1.

Fakultetsko vijeće prihvaća godišnje izvješće o radu za akad. god. 2013./2014. **dr. sc. Ane Belščak-Cvitanović,** poslijedoktorandice u Zavodu za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo – Laboratorij za tehnologiju ugljikohidrata i konditorskih proizvoda i suradnice na znanstvenom projektu „Stabilnost alkaloida i polifenola u proizvodima biljnog podrijetla“, mentorica prof. dr. sc. Draženka Komes.

Ad. 12.2.

Fakultetsko vijeće prihvaća godišnje izvješće o radu za akad. god. 2013./2014. **dr. sc. Ane Bielen**, poslijedoktorandice u Zavodu za biokemijsko inženjerstvo – Laboratorij za biologiju i genetiku mikroorganizama i suradnice na znanstvenom projektu „Utjecaj mutagena i antimutagena na molekularne procese u stanici“ i na projektu „Temeljna molekularno-biološka istraživanja streptomiceta“, mentorica izv. prof. dr. sc. Lidija Šver.

Ad. 12.3.

Fakultetsko vijeće prihvaća godišnje izvješće o radu za akad. god. 2013./2014. **dr. sc. Martine Bituh**, poslijedoktorandice u Zavodu za poznavanje i kontrolu kvalitete sirovina i prehrambenih proizvoda – Laboratorij za kemiju i biokemiju hrane i suradnice na znanstvenom projektu „Prehrana, homocistein i kvaliteta koštanog tkiva“ mentorice prof. dr. sc. Irena Colić Barić i izv. prof. dr. sc. Ines Panjkota Krbavčić.

Ad. 12.4.

Fakultetsko vijeće prihvaća godišnje izvješće o radu za akad. god. 2013./2014. **Arijane Bušić, mag. ing. preh. ing.**, asistentice u Zavodu za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo - Laboratorij za tehnologiju ugljikohidrata i konditorskih proizvoda i suradnice za znanstvenom projektu „Stabilnost alkaloida i polifenola u proizvodima biljnog podrijetla“, mentorica prof. dr. sc. Draženka Komes.

Ad. 12.5.

Fakultetsko vijeće prihvaća godišnje izvješće o radu za akad. god. 2013./2014. **Sandre Čičić, mag. chem.**, asistentice u Zavodu za kemiju i biokemiju – Laboratorij za opću i anorgansku kemiju i elektroanalizu, mentor izv. prof. dr. sc. Damir Iveković.

Ad. 12.6.

Fakultetsko vijeće prihvaća godišnje izvješće o radu za akad. god. 2013./2014. **dr. sc. Maje Dent**, poslijedoktorandice u Zavodu za kemiju i biokemiju – Laboratorij za analitičku kemiju i suradnice na znanstvenom projektu „Biološki aktivni spojevi u nekim vrstama samoniklog i kultiviranog bilja“, mentori prof. dr. sc. Verica Dragović-Uzelac i izv. prof. dr. sc. Mladen Brnčić.

Ad. 12.7.

Fakultetsko vijeće prihvaća godišnje izvješće o radu za akad. god. 2013./2014. **dr. sc. Irene Đapić**, asistentice u Zavodu za kemiju i biokemiju – Laboratorij za analitičku kemiju i suradnice na bilateralnom projektu *„Determination of filaggrin break-down products in the skin“* sa Academic Medical Center, University of Amsterdam, mentori izv. prof. dr. sc. Ivone Jakaša i dr. sc. Renata Kobetić, znan. sur. IRB Zagreb.

Ad. 12.8.

Fakultetsko vijeće prihvaća godišnje izvješće o radu za akad. god. 2013./2014. **Dijane Grgas, dipl. ing**., asistentice u Zavodu za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo – Laboratorij za biološku obradu otpadnih voda i suradnice na znanstvenom projektu „Uloga biopolimera kao čimbenika postojanosti granule mješovite mikrobne kulture“ mentorica izv. prof. dr. sc. Tibela Landeka Dragičević.

Ad. 12.9.

Fakultetsko vijeće prihvaća godišnje izvješće o radu za akad. god. 2013./2014. **Tibora Jančia, dipl. ing**., asistenta u Zavodu za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo – Laboratorij za tehnologiju mesa i ribe i suradnika na istraživačkom projektu „Primjena vakuumskog hlađenja u proizvodnji hrane produljene trajnosti i svježine“, mentorica doc. dr. sc. Sanja Vidaček.

Ad. 12.10.

Fakultetsko vijeće prihvaća godišnje izvješće o radu za akad. god. 2013./2014. **dr. sc. Antonele Ninčević Grassino**, poslijedoktorandice u Zavodu za kemiju i biokemiju – Laboratorij za analitičku kemiju i suradnice na znanstvenom projektu „Razvoj kemometričkih i senzorskih metoda određivanja različitih analita“, mentorica prof. dr. sc. Zorana Grabarić.

Ad. 12.11.

Fakultetsko vijeće prihvaća godišnje izvješće o radu za akad. god. 2013./2014. **Marka Obranovića, dipl. ing**., asistenta u Zavodu za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo – Laboratorij za tehnologiju ulja i masti, mentorica izv. prof. dr. sc. Dubravka Škevin.

Ad. 12.12.

Fakultetsko vijeće prihvaća godišnje izvješće o radu za akad. god. 2013./2014. **Marine Palčić, dipl. ing**., asistentice u Zavodu za kemiju i biokemiju – Laboratorij za opću i anorgansku kemiju i elektroanalizu i suradnice na znanstvenom projektu „“Razvoj kemometričkih i senzorskih metoda određivanja različitih analita“, mentorica prof. dr. sc. Zorana Grabarić.

Ad. 12.13.

Fakultetsko vijeće prihvaća godišnje izvješće o radu za akad. god. 2013./2014. **dr. sc. Marjana Praljka**, poslijedoktoranda u Zavodu za procesno inženjerstvo – Kabinet za matematiku, mentor akademik Josip Pečarić.

Ad. 12.14.

Fakultetsko vijeće prihvaća godišnje izvješće o radu za akad. god. 2013./2014. **dr. sc. Dragutina Pukeca**, poslijedoktoranda u Zavodu za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo – Kabinet za tehnološko projektiranje i suradnika na projektu „Oksidacijska stabilnost prehrambenih proizvoda bogatih omega 3 i omega 6 masnim kiselinama“ i na projektu „Određivanje senzorskih svojstava, boje i profila hlapivih spojeva u uljima, ribi i mesnim proizvodima“, mentorica doc. dr. sc. Sandra Balbino.

Ad. 12.15.

Fakultetsko vijeće prihvaća godišnje izvješće o radu za akad. god. 2013./2014. **dr. sc. Maria Ščetara**, poslijedoktoranda u Zavodu za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo – Laboratorij za pakiranje hrane i suradnika na znanstvenom projektu „Permeacijska svojstva nekih polimernih materijala za pakiranje hrane“, mentorica prof. dr. sc. Kata Galić.

Ad. 12.16.

Fakultetsko vijeće prihvaća godišnje izvješće o radu za akad. god. 2013./2014. **dr. sc. Anamarije Štafa**, poslijedoktorandice u Zavodu za biokemijsko inženjerstvo – Laboratorij za biologiju i genetiku mikroorganizama i suradnice na znanstvenom projektu „Palindromi u genomima i mehanizmi zamjene gena u kvasca“, na projektu „Ciljane genetičke modifikacije u kvascima *Saccharomyces cerevisiae* i *Dekkera bruxellensis*“ te na projektu „Sustainable production of bioethanol and biochemicals from agricultural waste lignocellulosic raw materials“, mentor izv. prof. dr. sc. Ivan-Krešimir Svetec.

Ad. 12.17.

Fakultetsko vijeće prihvaća godišnje izvješće o radu za akad. god. 2013./2014. **Marine Tranfić Bakić, dipl. ing**., asistentice u Zavodu za kemiju i biokemiju – Laboratorij za fizikalnu kemiju i koroziju i suradnice na znanstvenom projektu „Ekološke priprave i elektrokemijska karakterizacija biološki aktivnih spojeva“, kojeg je voditeljica doc. dr. sc. Marijana Jukić.

Ad. 12.18.

Fakultetsko vijeće prihvaća godišnje izvješće o radu za akad. god. 2013./2014. **Davora Valingera, dipl. ing**., asistenta u Zavodu za procesno inženjerstvo – Laboratorij za mjerenje, regulaciju i automatizaciju i suradnika na znanstvenom projektu „Matematičko modeliranje, optimiranje i upravljanje biotehnoloških procesa“ mentor prof. dr. sc. Želimir Kurtanjek.

Ad. 12.19.

Fakultetsko vijeće prihvaća godišnje izvješće o radu za akad. god. 2013./2014. **Bojana Žunara, mag. ing. biotechn**., asistenta u Zavodu za biokemijsko inženjerstvo - Laboratorij za biologiju i genetiku mikroorganizama i suradnika na znanstvenom projektu „Palindromi u genomima i mehanizmi zamjene gena u kvasca“, na projektu „Ciljane genetičke modifikacije u kvascima *Saccharomyces cerevisiae* i *Dekkera bruxellensis*“ te na projektu „Sustainable production of bioethanol and biochemicals from agricultural waste lignocellulosic raw materials“, mentor izv. prof. dr. sc. Ivan-Krešimir Svetec.

Ad. 13.

Fakultetsko vijeće prihvaća izvješće Povjerenstva za ocjenu doktorskog rada **Tihane Tršan, dipl. ing.**, u okviru doktorskog studija Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo, naslova **„Utjecaj ekspresije liganda za receptor NKG2D na potencijal citomegalovirusa kao vakcinskoga vektora“**, izrađenog pod mentorstvom dr. sc. Stipana Jonjića, red. prof. Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Rijeci i dr. sc. Jasne Beganović, doc. Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu

i donosi odluku o imenovanju Povjerenstva za obranu doktorskog rada u sastavu:

1. prof. dr. sc. Jagoda Šušković	PBF	(predsjednik)
2. prof. dr. sc. Vladimir Mrša	PBF	
3. prof. dr. sc. Astrid Krmpotić	MF, Rijeka	
4. prof. dr. sc. Blaženka Kos	PBF	(zamjena)

Ad. 14.

Fakultetsko vijeće imenuje Povjerenstvo u sastavu:

1. prof. dr. sc. Jagoda Šušković	PBF	(predsjednik)
2. izv. prof. dr. sc. Jasna Mrvčić	PBF	
3. dr. sc. Mario Cindrić, nasl. doc.	PMF, Zagreb	

za ocjenu doktorskog rada **Ane Butorac, dipl. ing.**, u okviru doktorskog studija Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo, naslova **„Evolucija bakterije *Lactobacillus brevis* L62 tijekom produljene stacionarne faze rasta“**, uz suglasnost mentorice dr. sc. Višnje Bačun-Družina, izv. prof. Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu.

Ad. 15.

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

1. izv. prof. dr. sc. Jadranka Frece	PBF	(predsjednik)
2. izv. prof. dr. sc. Helga Medić	PBF	
3. prof. dr. sc. Goran Kušec	PF, Osijek	
4. izv. prof. dr. sc. Dubravka Škevin	PBF	
5. doc. dr. sc. Sanja Vidaček	PBF	

Fakultetsko vijeće prihvaća temu doktorskog rada **Tomislava Ćurića, mag. ing.**, u okviru doktorskog studija Prehrambena tehnologija, naslova **„Utjecaj pH vrijednosti mesa i primjene starter kultura na profil arome i fizikalno-kemijska svojstva Baranjskog kulena“** uz prijedlog dorade naslova tako da glasi **„Utjecaj pH vrijednosti mesa i recepture na profil arome i fizikalno-kemijska svojstva Baranjskog kulena“** i imenuje mentore:

1. izv. prof. dr. sc. Helga Medić	PBF
2. prof. dr. sc. Goran Kušec	PF, Osijek

Ad. 16.

Fakultetsko vijeće prihvaća izvješće Stručnog povjerenstva o ocjeni završnog rada **Matee Smojver, dipl. ing.**, u okviru poslijediplomskog specijalističkog studija Kvaliteta i sigurnost hrane, naslova **„Antimikrobna aktivnost eteričnih ulja ljekovitog bilja u prehrambenoj industriji“**

i donosi odluku o imenovanju Stručnog povjerenstva za obranu završnog rada u sastavu:

1. izv. prof. dr. sc. Jadranka Frece	PBF	(predsjednik)

2. prof. dr. sc. Verica Dragović-Uzelac	PBF	(mentor)
3. prof. dr. sc. Višnja Katalinić	KTF, Split	
4. izv. prof. dr. sc. Ksenija Markov	PBF	(zamjena)

Ad. 17.

Fakultetsko vijeće prihvaća izvješće Stručnog povjerenstva o ocjeni završnog rada **Sandre Kisić, dipl. ing.**, u okviru poslijediplomskog specijalističkog studija Upravljanje hranom, naslova **„Korelacija količine laktoze i točke ledišta steriliziranog mlijeka tijekom hidrolize pri različitim temperaturama“**

i donosi odluku o imenovanju Stručnog povjerenstva za obranu završnog rada u sastavu:

1. prof. dr. sc. Nada Vahčić	PBF	(predsjednik)
2. prof. dr. sc. Rajka Božanić	PBF	(mentor)
3. prof. dr. sc. Neven Antunac	AF, Zagreb	
4. izv. prof. dr. sc. Ksenija Marković	PBF	(zamjena)

Ad. 18.

Fakultetsko vijeće prihvaća izvješće Stručnog povjerenstva o ocjeni završnog rada **Anje Trbović Škaro, prof.**, u okviru poslijediplomskog specijalističkog studija Kvaliteta i sigurnost hrane, naslova **„Utjecaj stupnja zrelosti ploda na sastav i udjel polifenola u djevičanskom maslinovom ulju i u listu masline“**

i donosi odluku o imenovanju Stručnog povjerenstva za obranu završnog rada u sastavu:

1. doc. dr. sc. Sandra Balbino	PBF	(predsjednik)
2. izv. prof. dr. sc. Dubravka Škevin	PBF	(mentor)
3. prof. dr. sc. Olivera Koprivnjak	MF, Rijeka	
4. izv. prof. dr. sc. Ksenija Marković	PBF	(zamjena)

Ad. 19.

Fakultetsko vijeće imenuje Stručno povjerenstvo u sastavu:

1. prof. dr. sc. Nada Vahčić	PBF	(predsjednik)
2. izv. prof. dr. sc. Ksenija Markov	PBF	(mentor)
3. dr. sc. Zdenko Šmit, znan. sav.	ZZJZ „Dr. A. Štampar“, Zagreb	

za ocjenu završnog rada **Valentine Šćrbak-Križanić, dipl. ing.**, u okviru poslijediplomskog specijalističkog studija Kvaliteta i sigurnost hrane, naslova **„Mikrobiološki pokazatelji zdravstvene ispravnosti i kakvoće vode u školskim objektima bez javne vodoopskrbe na području Sisačko-moslavačke županije“**.

Ad. 20.

Prof. dr. sc. S.Novak dao je informaciju članovima Vijeća da je on zamjenski član FV-a.

* * * *

Prof. dr. sc. Vladimir Mrša informirao je članove Vijeća da je jedna od najvažnijih aktivnosti vezanih uz provedbu Strategije obrazovanja, znanosti i tehnologije RH u ovoj godini revizija studijskih programa dosljednim provođenjem postavki Bolonjske reforme. U tom smislu programi će se revidirati na način da se ishodi učenja usmjere prema kompetencijama koje studenti tijekom studija trebaju steći, a te kompetencije moraju biti usklađene sa standardima zanimanja koja će biti definirana Hrvatskim

kvalifikacijskim okvirom (HKO). Kako bi se ta aktivnost uspješno provela na fakultetima, Vijeća tehničkog i biotehničkog područja zajedno su započela inicijativu u sklopu koje će osobe zadužene za HKO pri MZOS održati informativne prezentacije o HKO i ulozi koju fakulteti imaju u definiranju standarda zanimanja. Kraća prezentacija održat će se u sklopu sjednice Vijeća našeg područja, samo za članove Vijeća, dok će se šira prezentacija/radionica za sve nastavnike oba područja održati u skorijoj budućnosti. Preporuča se da što veći broj naših nastavnika sudjeluje na toj prezentaciji i da se potom uključe u izradu standarda zanimanja i definiranja potrebnih izlaznih kompetencija naših studenata.

* * * *

Dekanica izv. prof. dr. sc. M.Hruškar izvijestila je članove Vijeća da će se 5. redovita sjednica FV-a održati 26.02.2015. godine s početkom u 10,00 sati.

* * * *

Sjednica Fakultetskog vijeća završila je u 11,45 sati.

Zapisnik vodila: DEKANICA

Biserka Žmikić izv. prof. dr. sc. Mirjana Hruškar

Zapisnik sastavila:

Goranka Babić

IZVJEŠĆE DEKANICE
5. redovita sjednica FV
26. veljače 2015.

Sjednica Senata Sveučilišta u Zagrebu održana je 17. veljače 2015. godine:

- Donesena je odluka o raspisivanju izbora za Studentski zbor Sveučilišta u Zagrebu i studentske zborove njegovih sastavnica u akad. god. 2014./2015.
  Imenovano je Izborno povjerenstvo Sveučilišta u Zagrebu za provođenje studentskih izbora (iz redova nastavnog osoblja) i Povjerenstvo za prigovore Sveučilišta u Zagrebu za provođenje studentskih izbora (iz redova nastavnog osoblja).
- Dana je informacija o tijeku postupka definiranja upisnih kvota za upis studenata u I. godinu preddiplomskih studija, integriranih preddiplomskih i diplomskih studija i stručnih studija na Sveučilištu u Zagrebu u akad. god. 2015./2016.
- Studijski programi:
  - ✓ Prihvaćen je novi izvanredni specijalistički diplomski stručni studij *Izobrazba trenera* Kineziološkog fakulteta
  - ✓ Prihvaćen je prijedlog novog specijalističkog diplomskog stručnog studija *Ekonomika poduzetništva* Ekonomskog fakulteta
  - ✓ Prihvaćene su potvrde upisa u Upisnik studijskih programa:
    - Muzička akademija: Integrirani preddiplomski i diplomski sveučilišni *Studij za instrumentaliste;* smjer: *Flauta, Oboa, Klarinet, Saksofon, Fagot, Rog, Truba, Trombon, Tuba, Udaraljke, Harfa, Violina, Viola, Violončelo, Kontrabas, Gitara, Klavir, Orgulje, Čembalo* – ispravak dopusnice (9. siječnja 2015.)
    - Fakultet elektrotehnike i računarstva i Fakultet strojarstva i brodogradnje: Preddiplomski sveučilišni studij *Energetska učinkovitost i obnovljivi izvori* u Šibeniku (22. siječnja 2015.)
    - Kineziološki fakultet: Preddiplomski stručni studij *Izobrazba trenera* (26. siječnja 2015.)
    - Fakultet organizacije i informatike: Preddiplomski sveučilišni studij *Ekonomika poduzetništva* – izmjena nositelja studijskog programa (26. siječnja 2015.)
- Najavljena je objava natječaja u okviru Erasmus+ programa ključne aktivnosti 1 za mobilnost studenata u svrhu studijskog boravka u akad. god. 2015./2016. Natječaj će biti otvoren do početka ožujka.
- Financijska pitanja:
  - ✓ Dostavljen je prijedlog doznake za akad. god. 2014./2015. u svezi programa otvaranja novih radnih mjesta asistenata čije se financiranje osigurava sredstvima sastavnica i zajedničkim sveučilišnim sredstvima.
  - ✓ Dostavljen je prijedlog doznake za vanjsku suradnju akad. god. 2013./2014. Svi fakulteti će dobiti potraživanja za ukupnu vanjsku suradnju akad. god. 2013./2014. Za naš Fakultet to iznosi 84.852,14 kn.
  - ✓ Prihvaćen je prijedlog Odluke vezane uz doznačavanje i trošenje sredstava subvencija participacija školarina u akad. god. 2014./2015. temeljem Ugovora o punoj subvenciji redovitih studenata u troškovima studija u akad. god. 2012./2013., 2013./2014. i 2014./2015. O potrošnji cjelokupnog iznosa Programskog ugovora i o potrošnji sredstava za ostvarenje ciljeva, sastavnice će biti u obvezi izvijestiti Sveučilište u Zagrebu po završetku akad. god. 2014./2015., a Sveučilište prema tome izvještava MZOS.

- Razvoj, investicije i prostorno planiranje:
  - ✓ Prihvaćen je prijedlog odluke raspodjele „Rezerve“ za Tekuće i investicijsko održavanje (Državni proračun za 2015.). U kategoriji „Najnužniji zahvati za održavanje zgrada i infrastrukture“ PBF je zatražio 1.300.00,00 kn za dio sanacije elektroinstalacije i gromobranskih instalacija. Prijedlog raspodjele je 300.000,00 kn što je maksimalni iznos.
  - ✓ Prihvaćen je prijedlog odluke raspodjele za Građevinske objekte (Državni proračun za 2015.) kojom se Muzičkoj akademiji dodjeljuje iznos od 17.800.000,00 kn za dovršetak radova i opremanje nove zgrade.
  - ✓ Prihvaćen je prijedlog odluke raspodjele sa stavke Suradnja Grada Zagreba sa Sveučilištem u Zagrebu i znanstveno-istraživačkim institucijama (Proračun Grada Zagreba za 2015.) kojom se Akademiji dramske umjetnosti Sveučilišta u Zagrebu dodjeljuje iznos od 500.000,00 kn za povrat sredstava uloženih u uređenje prostora za provedbu teorijskih kolegija svih osam Odsjeka ADU, prezentacije i ispitne produkcije Odsjeka filmske i TV režije, Odsjeka snimanja i Odsjeka montaže.
- Imenovani su stalni članovi Sveučilišnog povjerenstva za ocjenu ispunjavanja uvjeta za stjecanje doktorata umjetnosti temeljem umjetničkih dostignuća.
- Donesena je Odluka o izmjeni Odluke o imenovanju Povjerenstva za sveučilišnu nastavnu literaturu.

  U Odluci o imenovanju Povjerenstva za sveučilišnu nastavnu literaturu Klasa: 032-01/13-01/3, Urbroj: 380-021/105-13-1 od 15. siječnja 2013. koju je donio Senat Sveučilišta u Zagrebu u 344. akademskoj godini (2012./2013.) na sjednici održanoj 15. siječnja 2013., mijenja se članak IV. i glasi:

  „Za koordinatoricu Povjerenstva za sveučilišnu nastavnu literaturu Sveučilišta u Zagrebu imenuje se prof. dr. sc. Ivana Čuković-Bagić, prorektorica za studente, studije i upravljanje kvalitetom.

  Administrativnu podršku Povjerenstvu za sveučilišnu nastavnu literaturu pružat će Marijana Žitnik-Sedak, stručna suradnica u Središnjem uredu za studije i upravljanje kvalitetom.“
- Donesena je Odluka o izmjeni Odluke o imenovanju Etičkog savjeta Sveučilišta u Zagrebu.

  Odluka o imenovanju Etičkog savjeta Sveučilišta u Zagrebu, koju je Senat donio na 8. sjednici u 343. akademskoj godini (2011/2012) održanoj 13. ožujka 2012. (Klasa: 602-04/12-17/4, Urboj: 380-021/105-12-2 od 15. ožujka 2012.) mijenja se u točki II. i glasi:
  - Za koordinatora Etičkog savjeta Sveučilišta u Zagrebu imenuje se prof. dr. sc. Ante Čović, prorektor za organizaciju, kadrovski razvoj i međusveučilišnu suradnju.
- Donesena je Odluka o promjeni sjedišta Muzičke akademije Sveučilišta u Zagrebu.

  Dosadašnje sjedište Muzičke akademije Sveučilišta u Zagrebu sa adrese Zagreb, Gundulićeva 6, mijenja se na adresu Zagreb, Trg maršala Tita 12.
- Imenovana je Radna skupina za ECTS bodove na Sveučilištu u Zagrebu. Predstavnica biotehničkog područja je izv. prof. dr. sc. Mirjana Hruškar.
- Imenovano je Povjerenstvo za dodjelu stipendija Sveučilišta u Zagrebu. Predsjednik Povjerenstva je prof. dr. sc. Damir Ježek.
- Raspisan je natječaj za dodjelu Rektorove nagrade za akad. god. 2014./2015.:
  - ✓ Prijava radova za Nagradu obavlja se popunjavanjem odgovarajućih obrazaca na mrežnim stranicama Sveučilišta u Zagrebu http://www.unizg.hr/rektorova/ .

DEKANICA
izv. prof. dr. sc. Mirjana Hruškar

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
PREHRAMBENO-BIOTEHNOLOŠKI FAKULTET
Pierottijeva 6, Zagreb
Odbor za nastavu
Zagreb, 17. veljače 2015.

Izvješće Odbora za nastavu

Odbor za nastavu održao je sastanak u utorak, 17. veljače 2015. godine.

1. Na početku veljače 2015. održane su dvije diseminacijske konferencije koje su povezane s nastavom na visokoškolskim ustanovama.

Dana 5.veljače 2015. održana je konferencija IPA projekta Razvoj visokoobrazovnih standarda kvalifikacija i studijskih programa na osnovama HKO-a za sektor industrijske prerade drva čiji je nositelj Šumarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu. Na tom sastanku članovi Odbora za nastavu, većina voditelja studija i dio Uprave PBF-a imali su priliku razmijeniti iskustva u e-učenju, usklađivanju ishoda učenja i općenito unapređivanje kvalitete studijskih programa, ali i poslušati kako je izgledao razvoj standarda kvalifikacija za studijske programe preddiplomskog, diplomskog i doktorskog studija za sektor industrijske prerade drva.

U Auli Sveučilišta u Zagrebu istog tog dana počela je dvodnevna diseminacijska konferencija IPA projekta StudiSupport čiji je nositelj Sveučilište u Zagrebu. Cilj projekta bio je razvijanje i promoviranje programa podrške studentima s naglaskom na podzastupljene skupine studenata. Konferenciji su prisustvovale izv. prof. dr. sc. Višnja Bačun Družina, koordinatorica za studente s invaliditetom PBF-a i izv. prof. dr. sc. Višnja Gaurina Srček, koordinatorica za podršku studentima PBF-a.

2. Temeljem zahtjeva Agronomskog i prehrambeno-tehnološkog fakulteta Sveučilišta u Mostaru od 10. veljače 2015. godine (KLASA: 602-04/15-01/01; URBROJ: 16-02-15-17), Odbor predlaže Fakultetskom vijeću da da suglasnost za održavanje nastave u ljetnom semestru akad. god. 2014./2015. sljedećim nastavnicama:

Prof. dr. sc. Nada Vahčić,

Prof. dr. sc. Jagoda Šušković,

Izv. prof. dr. sc. Jadranka Frece

3. Pročelnica Laboratorija za opću mikrobiologiju i mikrobiologiju namirnica uputila je Odboru za nastavu prijedlog za promjenu preduvjeta za predmet Mikrobiologija namirnica, uz napomenu da se ovaj uvjet počne primjenjivati od sljedeće akademske godine. Članovi Odbora su nakon kraće rasprave zaključili da se prijedlog može uputiti na Fakultetsko vijeće.

PREDMET	POLOŽEN ISPIT IZ
Mikrobiologija namirnica	Mikrobiologija

4. Primljen je jedan prijedlog promjene povjere nastave za akad.god. 2014./2015.

Red. br.	God. stud./ sem.	Studij/ smjer	Modul	Koordinator	Nastavnik/ suradnik	Sati nastave		
						P	S	V
19.	**II/IV**	**PT,N**	**Mikrobiologija namirnica**	**J.Frece**	J.Frece	15	12	26
	II/IV	PT,N	Mikrobiologija namirnica		K.Markov	10	12	26
	II/IV	PT,N	Mikrobiologija namirnica		I. Čanak		12	26

Red. br.	God. stud.	Studij/ smjer	Modul	Koordinator	Nastavnik/ suradnik	Sati nastave		
						P	S	V
6.	**I/II**	**MB**	**Mikologija**	**K. Markov**	K. Markov	12	8	
	I/II	**MB**	Mikologija		J. Frece	3		
	I/II	**MB**	Mikologija		I. Čanak		2	

5. U privitku se nalazi prijedlog ispitnih rokova u ljetnom semestru 2014./2015. godine

Prodekanica za nastavu:

Izv.prof.dr.sc. Dubravka Škevin

Sveučilište u Zagrebu
Prehrambeno-biotehnološki fakultet
Akad. god. 2014/2015

Raspored parcijalnih i popravnih ispita
PRVA GODINA
LJETNI SEMESTAR

Ponedjeljak	Utorak	Srijeda	Četvrtak	Petak	Subota
13.04.	14.04.	15.04.	16.04.	17.4.	18.4.
Organska kemija (1. parcijalni)		Inženjerstvo 1 (1. parcijalni)	4	Fizika 2 (1. parcijalni)	
20.04.	21.04.	22.04.	23.4.	24.04.	25.04.
Matematika 2 Biostatistika (1. parcijalni)		Biologija 2 (1. parcijalni)	4	Fizikalna kemija (1. parcijalni)	
08.06.	9.06.	10.06.	11.06.	12.06.	13.06.
Matematika 2 Biostatistika (2. parcijalni)		Biologija 2 (2. parcijalni)		Fizika 2 (2. parcijalni)	
15.06.	16.06.	17.06.	18.06.	19.06.	20.06.
Organska kemija (2. parcijalni)	Odabrana poglavlja iz funkcijske anatomije čovjeka MF	Inženjerstvo 1 (2. parcijalni) Uvod u profesiju nutricionista (2. parcijalni)	Biotehnologija 1	Fizikalna kemija (2. parcijalni)	

Ponedjeljak	Utorak	Srijeda	Četvrtak	Petak	Subota
22.06.	23.06.	24.06.	25.06.	26.06.	27.06.
	Biologija 2	Fizika 2		Matematika 2 Biostatistika	Inženjerstvo 1 Uvod u profesiju nutricionista
29.06.	30.06.	01.07.	02.07.	03.07.	04.07.
Organska kemija	Matematika 1 Matematika	Biologija 2 Odabrana poglavlja iz funkcijske anatomije čovjeka MF	Fizikalna kemija	Fizika 2	
06.07.	07.07.	08.07.	09.7.	10.07.	11.07.
Matematika 2 Biostatistika	Organska kemija	Inženjerstvo 1 Uvod u profesiju nutricionista	Uvod u kemiju i kemijsku analizu	Fizikalna kemija Odabrana poglavlja iz funkcijske anatomije čovjeka MF	

Ponedjeljak	Utorak	Srijeda	Četvrtak	Petak	Subota
24.08.	25.08.	26.08.	27.08.	28.08.	29.08.
		Uvod u prehrambene tehnologije Biotehnologija Sirovine prehrambene industrije	Matematika 1 Matematika	Fizika 1 Fizika	
31.08.	01.09.	02.09.	03.09.	04.09.	05.09.
Engleski jezik 1	Biologija 1	Informatika	Uvod u kemiju i kemijsku analizu	Odabrana poglavlja iz funkcijske anatomije čovjeka MF	
07.09.	08.09.	09.09.	10.09.	11.09.	12.09.
Organska kemija	Inženjerstvo 1 Uvod u profesiju nutricionista	Fizikalna kemija		Fizika 2	
14.09.	15.09.	16.09.	17.09.	18.09.	19.09.
Matematika 2 Biostatistika	Odabrana poglavlja iz funkcijske anatomije čovjeka MF	Biologija 2			

Raspored parcijalnih i popravnih ispita
DRUGA GODINA, LJETNI SEMESTAR

Ponedjeljak	Utorak	Srijeda	Četvrtak	Petak	Subota
09.03.	10.03.	11.03.	12.03.	13.03.	14.03.
Molekularna genetika (1. parcijalni)					
23.03.	24.03.	25.03.	26.03.	27.03.	28.03.
	Tehnologija vode (1. parcijalni)		Molekularna genetika (2. parcijalni)		
06.04.	07.04.	08.04.	09.04.	10.04.	11.04.
	Molekularna genetika (3. parcijalni)		Fizikalna svojstva složenih sustava hrane (1. parcijalni)	Statistika (1. parcijalni)	
13.04.	14.04.	15.04.	16.04.	17.04.	18.04.
Mikrobiologija namirnica (1. parcijalni)	Inženjerstvo 3 (1. parcijalni) Znanost o prehrani 2 (1. parcijalni)			Biokemija 2 (1. parcijalni)	
20.04.	21.04.	22.04.	23.04.	24.04.	25.04.
			Kemija i biokemija hrane (1. parcijalni)		Instrumentalna analiza (1. parcijalni)
27.04.	28.04.	29.04.	30.04.	01.05.	02.05.
	Osnove fiziologije čovjeka (1. parcijalni) PMF				

Ponedjeljak	Utorak	Srijeda	Četvrtak	Petak	Subota
11.05.	12.05.	13.05.	14.05.	15.05.	16.05.
Tehnologija vode (2. parcijalni)					
01.06.	02.06.	03.06.	04.06.	05.06.	06.06.
	Statistika (2. parcijalni)			Molekularna genetika	
08.06.	09.06.	10.06.	11.06.	12.06.	13.06.
Instrumentalna analiza (2. parcijalni)	Tehnologija vode (3. parcijalni)	Biokemija 2 (2. parcijalni)	Fizikalna svojstva složenih sustava hrane (2. parcijalni)	Inženjerstvo 3 (2. parcijalni)	
15.06.	16.06.	17.06.	18.06.	19.06.	20.06.
Mikrobiologija namirnica (2. parcijalni)	Znanost o prehrani 2 (2. parcijalni)	Kemija i biokemija hrane (2. parcijalni) Tehnologija vode	Osnove fiziologije čovjeka (2. parcijalni) PMF Statistika	Fizikalna svojstva složenih sustava hrane Molekularna genetika	
22.06.	23.06.	24.06.	25.06.	26.06.	27.06.
	Mikrobiologija namirnica	Instrumentalna analiza		Biokemija 2	

Ponedjeljak	Utorak	Srijeda	Četvrtak	Petak	Subota
29.06.	30.06.	01.07.	02.07.	03.07.	04.07.
Tehnologija vode	Inženjerstvo 3 Mikrobiologija namirnica Osnove fiziologije čovjeka PMF	Biokemija 1 Kemija i biokemija hrane	Instrumentalna analiza	Fizikalna svojstva složenih sustava hrane Statistika Znanost o prehrani 2	
06.07.	07.07.	08.07.	09.07.	10.07.	11.07.
	Osnove fiziologije čovjeka PMF	Biokemija 2	Inženjerstvo 3 Kemija i biokemija hrane	Tehnologija vode Znanost o prehrani 2	

Ponedjeljak	Utorak	Srijeda	Četvrtak	Petak	Subota
24.08.	25.08.	26.08.	27.8.	28.08.	29.08.
			Biostatistika Numeričke metode i programiranje Modeliranje i optimiranje u nutricionizmu		
31.08.	01.09.	02.09.	03.09.	04.09.	05.09.
Tehnologija vode Znanost o prehrani 1	Biokemija 2	Sirovine prehrambene industrije Biotehnologija 2 Osnove prehrambenih tehnologija	Inženjerstvo 2 Zakonski propisi u kontroli i kvaliteti hrane	Engleski jezik 2 Mikrobiologija	
07.09.	08.09.	09.09.	10.09.	11.09.	12.09.
Mikrobiologija namirnica Molekularna genetika	Inženjerstvo 3 Osnove fiziologije čovjeka PMF	Biokemija 1	Instrumentalna analiza	Kemija i biokemija hrane Tehnologija vode	
14.09.	15.09.	16.09.	17.09.	18.09.	19.09.

Fizikalna svojstva složenih sustava hrane Statistika	Osnove fiziologije čovjeka PMF	Biokemija 2		Znanost o prehrani 2	

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
PREHRAMBENO-BIOTEHNOLOŠKI FAKULTET
ZAGREB, Pierottijeva 6

FAKULTETSKOM VIJEĆU

Predmet: **Izvješće prodekanice za znanstveno-istraživački rad**
sa sjednice Odbora za znanstveno-istraživački rad održane 17. veljače 2015. 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 26.02.2015. godine. Svi zaključci i prijedlozi doneseni su jednoglasno i nalaze se na dnevnom redu za ovu sjednicu Fakultetskog vijeća.

Prodekanica za znanstveno-istraživački rad:

Izv. prof. dr.sc. Jadranka Frece

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

Zagreb, 18. veljače 2015.

Fakultetskom vijeću
Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta
Sveučilišta u Zagrebu

Predmet: Izvješće o radu Odbora za poslijediplomske studije za mjesec veljaču, akad. god. 2014./2015.

Sjednica Odbora za poslijediplomske studije održana je u srijedu 18. veljače 2015. godine. Ukupno je pristiglo 9 materijala i 4 studentske molbe.

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

doktorski studij Prehrambena tehnologija (2 materijala)
- izvješće Povjerenstva za ocjenu doktorskog rada i imenovanje Povjerenstva za obranu (1)
- izvješće Povjerenstva za ocjenu teme i predlaganje mentora (1)

doktorski studij Nutricionizam (1 materijal)
- imenovanje Povjerenstva za ocjenu doktorskog rada (1)

doktorski studij Biotehnologija i biokemijsko inženjerstvo (3 materijala)
- izvješće Povjerenstva za ocjenu doktorskog rada i imenovanje Povjerenstva za obranu (1)
- prijava teme doktorskog rada i imenovanje Povjerenstva za ocjenu teme i predlaganje mentora (2)

specijalistički studij Kvaliteta i sigurnost hrane (2 materijala)
- izvješće Stručnog povjerenstva o ocjeni završnog rada i imenovanje Stručnog povjerenstva za obranu završnog rada (1)
- imenovanje Stručnog povjerenstva za ocjenu završnog rada (1)

specijalistički studij Upravljanje hranom (1 materijal)
- izvješće Stručnog povjerenstva o ocjeni završnog rada i imenovanje Stručnog povjerenstva za obranu završnog rada (1)

Razmatrane su i pozitivno riješene 4 studentske molbe.

Pod točkom razno članovi Odbora odlučili su da će na izvanrednoj sjednici Odbora koja će se održati 9. ožujka razmatrati pristiglu dokumentaciju kandidata koji su se prijavili za upis na poslijediplomske studije u akad.god. 2014./2015. U okviru iste sjednice održat će se i dvije javne obrane tema doktorskih radova.

Sjednica Odbora za poslijediplomske studije završila je u 10.30 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 za akad. god. 2014./2015.

Zapisnik 5. sjednice Odbora za poslijediplomske studije Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta za akad. god. 2014./2015., održane 18. veljače 2015., može se vidjeti na adresi http://dokumenti.pbf.hr.

Predsjednica Odbora

Prof. dr. sc. Nada Vahčić

Sveučilište u Zagrebu
Prehrambeno-biotehnološki fakultet
Odbor za e-učenje

U Zagrebu, 11.veljače. 2015.

REZULTATI NATJEČAJA ZA IZBOR NAJBOLJIH E-KOLEGIJA U ZIMSKOM SEMESTRU 2014./2015.

Temeljem odluke Fakultetskog Vijeća PBF-a od 29. siječnja 2013. Odbor za e-učenje raspisao je natječaj za najbolje e-kolegije u zimskom semestru 2014./2015. Na natječaj su se mogli prijaviti svi kolegiji preddiplomskih, diplomskih i poslijediplomskih studija zimskog semestra 2014./2015. koji su prema Strategiji uvođenja e-učenja na PBF-u izvođeni u tom semestru kao e-kolegiji razine 1, 2 ili 3. Do rokaza prijavu na natječaj 1. veljače 2015. na natječaj se prijavilo 4 e-kolegija. Odbor za e-učenje proveo je ocjenjivanje prijavljenih e-kolegija, a pri ocjenjivanju je posebnu pozornost posvetio:

- Sudjelovanju studenata u aktivnostima e-kolegija
- Raznovrsnosti ponuđenih nastavnih materijala
- Uspješnosti komunikacije između studenata te studenata i nastavnika putem e-kolegija.

Rezultati natječaja za izbor najboljeg e-kolegija u zimskom semestru 2014./2015. su:

1. mjesto: Izv. prof. dr. sc. **Ines Panjkota Krbavčić** za e-kolegij **Osnove dijetoterapije**

2. mjesto: red. Prof. dr. sc. **Branka Levaj** za e-kolegij **Kemija i tehnologija voća i povrća**

3. mjesto: Izv. prof. dr. sc. **Helga Medić** za e-kolegij **Kemija i tehnologija mesa i ribe**

Najbolji e-kolegij nagrađuje se s 3000,00 kuna, drugo nagrađeni s 2000,00 kuna, a treće nagrađeni s 1000,00 kuna. Novčana nagrada će biti isplaćena nositelju kolegija koji će podijeliti nagradu sa suradnicima pri izradi i izvođenju e-kolegija. Prvonagrađeni e-kolegij bit će predstavljen na sjednici Fakultetskog Vijeća PBF-a. Odbor za e-učenje iskreno čestita dobitnicima nagrada.

Sveučilište u Zagrebu

Prof. dr. sc. Damir Boras
REKTOR

Klasa: 641-03/15-01/4
Urbroj: 380-110/064-15-1
Zagreb, 17. veljače 2015.

Na temelju odredbi Pravilnika o dodjeli Rektorove nagrade raspisujem

Natječaj za dodjelu Rektorove nagrade za akademsku godinu 2014./2015.

I.

Raspisuje se natječaj za dodjelu Rektorove nagrade za akademsku godinu 2014./2015.
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 108
e-mail: rector@unizg.hr; url.: www.unizg.hr

Studenti su dužni **do četvrtka 30. travnja 2015. 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 Rektorovu nagradu Sveučilišta u Zagrebu dostaviti prijedloge i prateću dokumentaciju **do srijede 27. svibnja 2015.**

VIII.

Povjerenstvo za Rektorovu nagradu Sveučilišta u Zagrebu, nakon pregleda i ocjene prijedloga sastavnica, dužno je konačni prijedlog za dodjelu Rektorove nagrade **dostaviti rektoru najkasnije do ponedjeljka 8. lipnja 2015.**

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 18. lipnja 2015.**

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. Damir Boras

Sveučilište u Zagrebu, p.p. 407, Trg maršala Tita 14, HR-10000 Zagreb
tel.: +385 (0)1 4564 255; faks: +385 (0)1 4564 108
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, 19. veljače 2015.

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 2014./2015. raspisan je 17. veljače 2015. 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. Mentor rada mora biti djelatnik PBF-a izabran u nastavničko zvanje (od docenta do red. profesora u trajnom zvanju) ili suradničke znanstvene institucije, pri čemu izvješće supotpisuje komentor, djelatnik/ca PBF-a.
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/rektorova/., kao i na web stranici PBF-a.
Studenti su dužni do **četvrtka 30. travnja 2015. do 16 sati** obaviti prijavu rada na mrežnim stranicama Sveučilišta. U okviru prijave rada, mentor je dužan do propisanog roka (**30. travnja 2015.**), 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).
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 srijede 30. travnja 2015. do 16 sati.** 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.

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 **srijede 27. svibnja 2015.** godine.

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 18. lipnja 2015.** 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) Članovi povjerenstva pregledavaju pristigle radove, te odlučuju o upućivanju svakog rada na dvije nezavisne recenzije od strane eksperata za tematiku rada. U pravilu, bar jedan od dva recenzenta član je Povjerenstva koji je profesionalno vezan uz tematiku rada, a ukoliko među članovima Povjerenstva nema prikladnih eksperata za tematiku, ili su isti u sukobu interesa, rad se šalje na recenziju od strane dva recenzenta izvan Povjerenstva.

Radovi se ocjenjuju na temelju kriterija izvrsnosti: izvornost, znanstveni doprinos; stručna kvaliteta rada; tehnička ispravnost i kvaliteta pisanja. Radovi se ocjenjuju dodjeljivanjem od 1-10 bodova za svaku od 12 stavki u Obrascu vrednovanja, pri čemu je 10 najveći mogući broj bodova.

a) Izvornost, znanstveni doprinos
b) Stručna kvaliteta rada - ocjenjivanje stupnja zaokruženosti studentskog rada, kvalitete planiranja i provedbe istraživanja, kvalitete analize rezultata.
c) Tehnička ispravnost i kvaliteta pisanja – ocjenjivanje ispravnosti u pisanju rada (prema Pravilniku, Prilog 2) i navođenju literature.

2) Članovi Povjerenstva postavljaju rang listu dostavljenih radova temeljem bodova koji su radu dodijeljeni 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 Povjerenstva mentor rada, Povjerenstvo upućuje rad eminentnim recenzentima iz područja vezanim za teme dostavljenih radova koji nisu povezani s mentorstvom prijavljenog rada.
4) Rang lista se utvrđuje tako da se zbroje bodovi dodijeljeni pojedinom radu od svakog recenzenta, s time da ukupni maksimalni broj bodova može biti 240. Najviše mjesto na rang listi je ono čiji je zbroj bodova najveći, i tako redom do najnižeg mjesta na rang listi.
5) Povjerenstvo za Rektorovu nagradu PBF-a Povjerenstvu za znanstveni i umjetnički rad studenata Sveučilišta kao svoj prijedlog za Nagradu upućuje sve radove koji su prilikom ocjenjivanja ostvarili minimalno 216 bodova (90% od ukupno mogućih 240 bodova)
5) Predsjednik Povjerenstva priređuje 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 dokumenti Povjerenstva, utvrđeni 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: _____

Ocjena pojedinih dijelova rada:

(Zaokružiti broj bodova uz svaki kriterij):

1. Izvornost i znanstveni doprinos	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
2. Opis teme istraživanja u uvodu	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
3. Jasnoća postavljene hipoteze i ciljeva istraživanja	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
4. Opis metoda istraživanja	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
5. Reprezentativnost uzorka	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
6. Potkrijepljenost rezultata slikama i tablicama, preglednost i jasnoća slika i tablica	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
7. Kvaliteta vrednovanja rezultata u raspravi	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
8. Podupiru li rezultati rada zaključke	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
9. Prikladnost i suvremenost odabrane literature	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

10. Ispravnost citiranja literature 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

11. Predstavlja li sažetak dostatno rad 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

12. Tehnička kvaliteta teksta i koncepcija rada * 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

* - *Je li rad pisan razumljivo i gramatički ispravno? Je li rad uvezan, pisan standardnim fontom i proredom? Sadrži li rad uobičajene dijelove (Uvod; Hipoteza i/ili Opći i specifični ciljevi rada; Materijal i metode; Rezultati; Rasprava; Zaključci; Literatura; Sažetak i ključne riječi na hrvatskom i engleskom jeziku)?*

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

Ukupan broj bodova: _____

Primjedbe recenzenta:

_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____

Potpis recenzenta:

_____

U Zagrebu, _____

Odbor za izdavačku djelatnost

Prehrambeno-biotehnološki fakultet

Sveučilišta u Zagrebu

Pierottijeva 6

10000 Zagreb

5. veljače 2015.

Ured Dekanice

-ovdje-

PREDMET: Popis djelatnika koji su autori ili koautori djela izdanih u zemlji i inozemstvu

Poštovani,

U nastavku se nalazi popis svih djelatnika Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta koji su objavili knjige kao autori ili koautori.

1) **Beganović Jasna**

Šušković, Jagoda, Kos, Blaženka, Frece, Jadranka, *Beganović, Jasna***,** Leboš Pavunc, Andreja
Naziv priručnika: „Značenje prehrane u prevenciji i liječenju bolesti, Priručnik stalnog medicinskog usavršavanja, Poslijediplomski tečaj I kategorije"

Naziv poglavlja: "Crijevna mikroflora, prehrana i zdravlje"

Broj strana: 8 (17-25)

Izdavač: Medicinska naklada, Zagreb 2009, (ur. Ivančica Delaš, Melita Čačić Hribljan)

2) **Belščak-Cvitanović Ana**

Komes, Draženka, *Belščak-Cvitanović, Ana*
Naziv knjige: "Processing and Impact on Antioxidants in Beverages"
Naziv poglavlja: "Effects of Preparation Techniques on the Antioxidant Capacity of Coffee Brews"
Broj strana: 10 (87-97)
Izdavač: Oxford: Academic Press, Elsevier 2014, (ur. Preedy, Victor R.)

3) **Berković, Katarina**

Galić, Kata, Ciković, Nada, *Berković, Katarina*

Naziv knjige: „Analiza ambalažnog materijala"

Broj stranica: 158

Izdavač: HINUS, Zagreb 2000 ISBN 953-97716-4-1

4) **Bielen, Ana**

Vujaklija, Dušica, *Bielen, Ana*
Naziv sveučilišnog priručnika: "Metode u molekularnoj biologiji"
Naziv poglavlja: "Priprema protoplasta streptomiceta" i "Transformacija protoplasta streptomiceta"
Broj strana: 2 (926-928) i 2 (923-925)
Izdavač: Institut Ruđer Bošković, 2000

5) **Božanić, Rajka**

a) Tratnik, Ljubica**,** *Božanić, Rajka*

Naziv sveučilišnog udžbenika: "Mlijeko i mliječni proizvodi"
Nazivi poglavlja: "Mlijeko u prahu", "Maslac", "Sladoled" i "Senzorska ocjena mlijeka i mliječnih proizvoda"

Broj strana: 25 (Mlijeko u prahu; 397-422), 15 (Maslac, 425-440), 27 (Sladoled; 443-470), 11 (Senzorska ocjena mlijeka i mliječnih proizvoda, 473-484)
Izdavač: Hrvatska mljekarska udruga, 2012.

b) *Božanić, Rajka*, Jeličić, Ivana, Bilušić, Tea

Naziv sveučilišnog priručnika: "Analiza mlijeka i mliječnih proizvoda"
Broj strana: 103
Izdavač: Plejada d.o.o. 2010

6) Bušić, Arijana

Komes, Draženka, *Bušić, Arijana*
Naziv knjige: "Processing and Impact on Antioxidants in Beverages"
Naziv poglavlja: "Antioxidants in Coffee"
Broj strana: 7 (25-32)
Izdavač: Oxford: Academic Press, Elsevier 2014, (ur. Preedy, Victor R.)

7) Ciković, Nada

Galić, Kata, *Ciković Nada*, Berković, Katarina

Naziv knjige: „Analiza ambalažnog materijala"

Broj stranica: 158

Izdavač: HINUS, Zagreb 2000 ISBN 953-97716-4-1

8) Colić-Barić, Irena

a) *Colić Barić, Irena***,** Šatalić, Zvonimir

Naziv knjige: "Osnove znanosti o prehrani"
Broj stranica: 552
Izdavač: e-sveučilisni udžbenik, 2013

b) *Colić Barić, Irena*

Naziv knjige: Gerinto stomatologija
Poglavlje u knjizi: Prehrana osoba starije dobi
Broj stranica:216
Izdavač: Medicinska naklada, 2010, ISBN: 978-953-176-483

9) Ćurić, Duška

a) Ćurić, Duška, Novotni, Dubravka, Smerdel, Bojana

Naziv znanstvene knjige: "Engineering aspects of cereal and cereal-based products"
Poglavlje u znanstvenoj knjizi: ""Bread making"
Broj strana: 25 (149-174)
Izdavač: CRC press, Taylor and Francis Group, Boca Raton, FL, 149-174 2014 (ur. Guine, Raquel, Correia, Paula)

b) Ćurić, Duška

Uredničke knjige: Proceedings of the 4th Central European Congress on Food and 6th Croatian Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists, (Ed.Ćurić, Duška), Zagreb : Croatian Chamber of Economy, 2008, ISBN 978-953-6207-87-9 (Vol. 1), 458 strana

c) Ćurić, Duška

Uredničke knjige: Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists, (Ed. Ćurić, Duška),Zagreb : Croatian Chamber of Economy, 2008, ISBN 978-953-6207-88-6 (Vol. 2), 456 strana

10) Franjić, Iva

Franjić, *Iva,* Pečarić, Josip, Perić, Ivan, Vukelić, Ana

Naziv knjige: Euler integral identity, quadrature formulae and error estimations
Broj stranica: 335
Izdavač: Element, Zagreb, 2011

11) Frece, Jadranka

a) Pleadin, Jelka, Markov, Ksenija, *Frece, Jadranka*, Vulić, Ana, Perši, Nina
Naziv knjige: "Aflatoxins: Food Sources, Occurrence and Toxicological Effects"

Naziv poglavlja: "Bio-Prevalence, Determination and Reduction of Aflatoxin B1 in Cereals"

Broj strana: 33 (1-34)

Izdavač: USA: Nova Science Publishers, 2014 (ur.Adina G. Faulkner).

b) *Frece, Jadranka*, Markov, Ksenija
Naziv knjige: "Uvod u sigurnost hrane"

Naziv poglavlja: "Mikrobiološki kriteriji"

Broj strana: 11 (173-184)

Izdavač: INŠTITUT ZA SANITARNO INŽENIRSTVO, Institut of Food Safety and Environmental Health, Zaloška cesta 155, SI-1000 Ljubljana 2014, (ur. Ivona Babić i Jelena Đugum)

c) Knežević, Nada, Puhač Bogadi, Nina , *Frece, Jadranka*
Naziv knjige: "Uvod u sigurnost hrane"

Naziv poglavlja: "Sigurnost hrane u međunarodnoj trgovini"

Broj strana: 14 (281-295)

Izdavač: INŠTITUT ZA SANITARNO INŽENIRSTVO, Institut of Food Safety and Environmental Health, Zaloška cesta 155, SI-1000 Ljubljana 2014, (ur. Ivona Babić i Jelena Đugum)

d) *Frece, Jadranka***,** Markov Ksenija
Naziv priručnika: "Praktikum iz mikrobiologije i fizikalno kemijske analize voda"

Broj strana: 155

Izdavač: INŠTITUT ZA SANITARNO INŽENIRSTVO, Institut of Food Safety and Environmental Health, Zaloška cesta 155, SI-1000 Ljubljana (ur. Aleš Krulec)

e) Šušković, Jagoda, Kos, Blaženka, *Frece, Jadranka*, Beganović, Jasna**,** Leboš Pavunc, Andreja

Naziv priručnika: „Značenje prehrane u prevenciji i liječenju bolesti, Priručnik stalnog medicinskog usavršavanja, Poslijediplomski tečaj I kategorije"

Naziv poglavlja: "Crijevna mikroflora, prehrana i zdravlje"

Broj strana: 8 (17-25)

Izdavač: Medicinska naklada, Zagreb 2009, (ur. Ivančica Delaš, Melita Čačić Hribljan)

12) Gajdoš-Kljusurić, Jasenka

a) Kurtanjek, Želimir, *Gajdoš Kljusurić, Jasenka*

Naziv knjige: "Fuzzy Logic – Emerging Technologies and Applications"
Naziv poglavlja: "Mathematical and Statistical Methods in Food Science and Technology"
Broj strana: 18 stranica
Izdavač: John Wiley and Sons, Oxford, UK.2014 (ur. Granato, D. i Ares, G.)

b) *Gajdoš Kljusurić, Jasenka***,** Rumora, Ivana, Kurtanjek, Želimir

Naziv knjige: "Fuzzy Logic – Emerging Technologies and Applications"
Naziv poglavlja: "Application of Fuzzy Logic in Diet Therapy – Advantages of Application"
Broj strana: 24
Izdavač: InTech, Rijeka 2012 (ur. Dadios, E.P.)

13) Galić, Kata

a) *Galić, Kata***,** Ciković Nada, Berković, Katarina

Naziv knjige: „Analiza ambalažnog materijala"

Broj stranica: 158

Izdavač: HINUS, Zagreb 2000 ISBN 953-97716-4-1

b) Vujković, I., *Galić, Kata,* Vereš, M.

Naziv knjige: Ambalaža za pakiranje namirnica
Broj stranica: 498
Izdavač: Tectus, Zagreb 2007 ISBN 978-953-97026-9-2

c) *Galić, Kata*

Naziv knjige: „Innovation in Healthy and Functional Foods"

Naziv poglavlja: "Requirements for Innovative Food Packaging"

Broj stranica: 32 (215-247)

Izdavač: CRC Press (Taylor & Francis Group) 2012 ISBN 978-1-4398-6267-4

d) *Galić, Kata*

Naziv knjige: „Kemijske i fizikalne opasnosti u hrani"

Naziv poglavlja: "Onečišćivači iz materijala i predmeta u dodiru s hranom: Metali i slitine"

Broj strana: 18 (150-168)

Izdavač: Hrvatska agencija za hranu, Osijek 2010 ISBN: 978-953-55680-2-5

e) Nikšić, Vilma, Vorkapić-Furač, Jasna, Kniewald, Zlatko, *Galić, Kata***,** Kniewald, Hrvoje, Jeličić, Andreja

Naziv knjige: „Međunarodna klasifikacija patenata" sedmo izdanje (1999). Knjiga 3 (područje C)

Naziv poglavlja: „Kemija, Metalurgija"

Broj stranica:

Izdavač: Državni zavod za intelektualno vlasništvo Republike Hrvatske 2001 ISBN: 953-6513-23-4

f) Nikšić, Vilma, Vorkapić-Furač, Jasna, Kniewald, Zlatko, *Galić, Kata*

Naziv knjige: „Međunarodna klasifikacija patenata" ; šesto izdanje (1994); Knjiga 3 (Područje C)

Naziv poglavlja: „Kemija, Metalurgija"

Broj stranica: 26 (245-271)

Izdavač: Državni zavod za intelektualno vlasništvo Republike Hrvatske 1998 ISBN: 953-6513-09-9

14) Herceg, Zoran

Anet Režek Jambrak, *Herceg Zoran*
Naziv knjige: „Conventional and advanced food processing technologies“
Naziv poglavlja: „Application of ultrasound in food preservation and processing“
Broj strana: 20 (515-535)
Izdavač: Wiley Blackwell, 2014, (ur. Suvendu Bhattacharya)

15) Hruškar, Mirjana

Marković Ksenija, *Hruškar Mirjana***,** Vahčić Nada
Naziv knjige: "Likopen u rajčici-svojstva, stabilnost i značaj u prehrani"
Broj strana: 94
Izdavač: HINUS, Zagreb 2006

16) Ježek, Damir

Ježek, Damir
Naziv knjige: “Compact Heat Exchangersand Enhancement Technology for the Process Industry“
Naziv poglavlja: “Influence of different process parameters on vegetable drying in gas fluidized beds”
Broj strana: 6 (247-253)
Izdavač: New York, 2003 (ur. Rahesh K. Shah)

17) Kniewald, Jasna

Kniewald, Jasna
Naziv knjige: “Metodika znanstvenog rada”
Broj stranica: 128
Izdavač: MULTIGRAF d.o.o., Zagreb1993, UDK 001(075.8), NSB Zagreb

18) Kniewald, Zlatko

a) Nikšić, Vilma, Vorkapić-Furač, Jasna, *Kniewald, Zlatko***,** Galić, Kata, Kniewald, Hrvoje, Jeličić, Andreja

Naziv knjige: „Međunarodna klasifikacija patenata“ sedmo izdanje (1999). Knjiga 3 (područje C)

Naziv poglavlja: „Kemija, Metalurgija“

Broj stranica:

Izdavač: Državni zavod za intelektualno vlasništvo Republike Hrvatske 2001 ISBN: 953-6513-23-4

b) Nikšić, Vilma, Vorkapić-Furač, Jasna, *Kniewald, Zlatko,* Galić, Kata

Naziv knjige: „Međunarodna klasifikacija patenata“ ; šesto izdanje (1994); Knjiga 3 (Područje C)

Naziv poglavlja: „Kemija, Metalurgija“

Broj stranica: 26 (245-271)

Izdavač: Državni zavod za intelektualno vlasništvo Republike Hrvatske 1998 ISBN: 953-6513-09-9

c) *Kniewald, Zlatko*

Naziv knjige: Vitamini i hormoni: proizvodnja i primjena
Broj strana: 240
Izdavač: Hrvatska sveučilišna naklada, 1993 NSB, Zagreb UDK 577.16, 612.01:577

d) *Kniewald, Zlatko*

Naziv knjige: Priručnik za pripravu i izolaciju biološki djelatnih supstancija
Broj strana: 140
Ime izdavača: ALFEJ d.o.o. Zagreb, 2000. ISBN 953-6524-14-7

19) Komes, Draženka

a) *Komes, Draženka***,** Belščak-Cvitanović, Ana

Naziv knjige: “Processing and Impact on Antioxidants in Beverages”

Naziv poglavlja: “Effects of Preparation Techniques on the Antioxidant Capacity of Coffee Brews”

Broj strana: 10 (87-97)

Izdavač: Oxford: Academic Press, Elsevier 2014, (ur. Preedy, Victor R.)

b) *Komes, Draženka***,** Bušić, Arijana

Naziv knjige: "Processing and Impact on Antioxidants in Beverages"

Naziv poglavlja: "Antioxidants in Coffee"

Broj strana: 7 (25-32)

Izdavač: Oxford: Academic Press, Elsevier 2014, (ur. Preedy, Victor R.)

c) *Komes, Draženka***,** Vojvodić Aleksandra (2014) Effects of Varieties and Growing Conditions on Naziv knjige: "Processing and Impact on Antioxidants in Beverages"

Naziv poglavlja: "Antioxidant Capacity of Coffee"

Broj strana: 8 (77-85)

Izdavač: Oxford: Academic Press, Elsevier 2014, (ur. Preedy, Victor R.)

d) *Komes, Draženka***,** Kovačević Ganić, Karin

Naziv priručnika: "Handbook of Fruit and Vegetable Flavors"

Naziv poglavlja: "Flavor od dried pears"

Broj strana: 14 (557-771)

Izdavač: New Jersey: John Wiley & Sons, Inc. 2010 (ur. Hui, Y.H.)

20) Kos, Blaženka

a) Šušković, Jagoda, *Kos, Blaženka***,** Frece, Jadranka, Beganović, Jasna, Leboš Pavunc, Andreja

Naziv priručnika: „Značenje prehrane u prevenciji i liječenju bolesti, Priručnik stalnog medicinskog usavršavanja, Poslijediplomski tečaj I kategorije"

Naziv poglavlja: "Crijevna mikroflora, prehrana i zdravlje"

Broj strana: 8 (17-25)

Izdavač: Medicinska naklada, Zagreb 2009, (ur. Ivančica Delaš, Melita Čačić Hribljan)

b) Šušković, Jagoda, *Brkić, Blaženka*, Matošić, Srećko

Naziv knjige: “Fermentirani mliječni proizvodi u prehrani i dijetetici”
Naziv poglavlja: “Mehanizam probiotičkog djelovanja bakterija mliječne kiseline”

Broj strana: 13 (21-34)

Izdavač: Hrvatska akademija medicinskih znanosti – Senat, Zagreb, 1996 (ur. Živković, M., Hadžiosmanović, V.)

c) Šušković, Jagoda, *Kos, Blaženka*

Naziv knjige: “Metode u molekularnoj biologiji”
Naziv poglavlja: Mikrobiološke metode i antibiotici”
Broj stranica: 14 (949-963)
Izdavač: Institut Ruđer Bošković, Zagreb, 2007, ISBN:978-953-6690-72-5

21) Kovačević-Ganić, Karin

Komes, Draženka, *Kovačević Ganić, Karin*

Naziv priručnika: “Handbook of Fruit and Vegetable Flavors”

Naziv poglavlja: “Flavor od dried pears”

Broj strana: 14 (557-771)

Izdavač: New Jersey: John Wiley & Sons, Inc. 2010 (ur. Hui, Y.H.)

22) Kurtanjek, Želimir

a) Gajdoš Kljusurić Jasenka, Rumora, Ivana, *Kurtanjek, Želimir*

Naziv knjige: “Fuzzy Logic – Emerging Technologies and Applications”
Naziv poglavlja: “Application of Fuzzy Logic in Diet Therapy – Advantages of Application”
Broj strana: 24
Izdavač: InTech, Rijeka 2012 (ur. Dadios, E.P.)

b) *Kurtanjek, Želimir,* Gajdoš Kljusurić, Jasenka

Naziv knjige: “Fuzzy Logic – Emerging Technologies and Applications”
Naziv poglavlja: “Mathematical and Statistical Methods in Food Science and Technology”
Broj strana: 18 stranica
Izdavač: John Wiley and Sons, Oxford, UK.2014 (ur. Granato, D. i Ares, G.)

23) Jeličić, Andreja

Nikšić, Vilma, Vorkapić-Furač, Jasna, Kniewald, Zlatko, Galić, Kata, Kniewald, Hrvoje, *Jeličić, Andreja*

Naziv knjige: „Međunarodna klasifikacija patenata“ sedmo izdanje (1999). Knjiga 3 (područje C)

Naziv poglavlja: „Kemija, Metalurgija“

Broj stranica:

Izdavač: Državni zavod za intelektualno vlasništvo Republike Hrvatske 2001 ISBN: 953-6513-23-4

24) Leboš-Pavunc, Andreja

Šušković, Jagoda, Kos, Blaženka, Frece, Jadranka, Beganović, Jasna, *Leboš Pavunc, Andreja*
Naziv priručnika: „Značenje prehrane u prevenciji i liječenju bolesti, Priručnik stalnog medicinskog usavršavanja, Poslijediplomski tečaj I kategorije”

Naziv poglavlja: “Crijevna mikroflora, prehrana i zdravlje”

Broj strana: 8 (17-25)

Izdavač: Medicinska naklada, Zagreb 2009, (ur. Ivančica Delaš, Melita Čačić Hribljan)

25) Markov, Ksenija

a) Pleadin, Jelka, *Markov, Ksenija*, Frece, Jadranka, Vulić, Ana, Perši, Nina
Naziv knjige: “Aflatoxins: Food Sources, Occurrence and Toxicological Effects”

Naziv poglavlja: “Bio-Prevalence, Determination and Reduction of Aflatoxin B1 in Cereals”

Broj strana: 33 (1-34)

Izdavač: USA: Nova Science Publishers, 2014 (ur.Adina G. Faulkner).

b) Frece Jadranka, *Markov Ksenija*
Naziv knjige: "Uvod u sigurnost hrane"

Naziv poglavlja: "Mikrobiološki kriteriji"

Broj strana: 11 (173-184)

Izdavač: INŠTITUT ZA SANITARNO INŽENIRSTVO, Institut of Food Safety and Environmental Health, Zaloška cesta 155, SI-1000 Ljubljana 2014, (ur. Ivona Babić i Jelena Đugum)

c) Frece Jadranka**,** *Markov Ksenija*
Naziv priručnika: "Praktikum iz mikrobiologije i fizikalno kemijske analize voda"

Broj strana: 155

Izdavač: INŠTITUT ZA SANITARNO INŽENIRSTVO, Institut of Food Safety and Environmental Health, Zaloška cesta 155, SI-1000 Ljubljana (ur. Aleš Krulec)

26) Marković, Ksenija

Marković, Ksenija, Hruškar, Mirjana, Vahčić, Nada
Naziv knjige: "Likopen u rajčici-svojstva, stabilnost i značaj u prehrani"
Broj strana: 94
Izdavač: HINUS, Zagreb 2006

27) Matošić, Marin

a) Radjenović, Jelena, *Matošić, Marin,* Mijatović, Ivan, Petrović, Mira, Barceló, Damia
Naziv knjige: "Emerging Contaminants from Industrial and Municipal Waste" <https://bib.irb.hr/prikazi-rad?&rad=450700>
Naziv poglavlja: Membrane Bioreactor (MBR) as an Advanced Wastewater Treatment Technology
Broj strana: 65 (37-102)

Izdavač: Verlag Berlin Heidelberg : Springer, 2008 (ur. Petrović, Mira, Barceló, Damia)

b) Meijer C.F., Sebastiaan, Brdjanovic, Damir., Šikić Tanja, *Matošić Marin,* Deduš, Božidar, Širac, Siniša.

Naziv knjige Applications of Activated SludgeModels
Naziv poglavlja: "Use of models for cost-effective planning of plant retrofit and upgrade scenarios"
Broj strana: 73 (267-338)
Izdavač. WWTP Varaždin, Croatia, 2015 (ur. D. Brdjanovic, S.C.F Meijer, C.M. Lopez-Vazquez, C.M., Hooijmans, M.C.M. van Loosdrecht) ISBN: 9781780404639

28) Matošić, Srećko

Šušković, Jagoda, Brkić, Blaženka, *Matošić, Srećko*

Naziv knjige: "Fermentirani mliječni proizvodi u prehrani i dijetetici"
Naziv poglavlja: "Mehanizam probiotičkog djelovanja bakterija mliječne kiseline"

Broj strana: 13 (21-34)

Izdavač: Hrvatska akademija medicinskih znanosti – Senat, Zagreb, 1996 (ur. Živković, M., Hadžiosmanović, V.)

29) Mijatović, Ivan

a) Radjenović, Jelena, Matošić, Marin, *Mijatović, Ivan,* Petrović, Mira, Barceló, Damia

Naziv knjige: "Emerging Contaminants from Industrial and Municipal Waste" <https://bib.irb.hr/prikazi-rad?&rad=450700>
Naziv poglavlja: Membrane Bioreactor (MBR) as an Advanced Wastewater Treatment Technology
Broj strana: 65 (37-102)
Izdavač: Verlag Berlin Heidelberg : Springer, 2008 (ur. Petrović, Mira, Barceló, Damia)

b) *Mijatović, Ivan,* Turek, Stjepan, Dadić, Željko, Duraković, Senadin, Janković, Nikola, Jeličić, Dubravka, Katalenić, Marijan, Kučišec-Tepeš, Nastja, Presečki, Vladimir

Naziv monografije: Priprema vode za hemodijalizu,
Izdavač: Hrvatska gospodarska komora, 2004, Zagreb

30) Mrvčić, Jasna

Stanzer, Damir, *Mrvčić, Jasna*
Naziv knjige: Kvasci u biotehnološkoj proizvodnji
Naziv poglavlja: Prehrambeni i krmni kvasac
Broj strana: 24 (331-355)
Izdavač: Zagreb, Plejada d.o.o., 2010 (ur. Ranić, Ilija)

31) Neđeral, Sandra

M. Pleština, *Neđeral Sandra*
Naziv knjige: Uvod u sigurnost hrane
Naziv poglavlja: Uvod u projektiranje tehnološkog procesa
Broj strana: 20 (101-120)
Izdavač: Institut za sanitarno inženirstvo Slovenije i Komora sanitarnih inženjera Slovenije

32) Novotni, Dubravka

Ćurić, Duška, *Novotni, Dubravka,* Smerdel, Bojana

Naziv znanstvene knjige: "Engineering aspects of cereal and cereal-based products"
Poglavlje u znanstvenoj knjizi: ""Bread making"
Broj strana: 25 (149-174)
Izdavač: CRC press, Taylor and Francis Group, Boca Raton, FL, 149-174 2014 (ur. Guine, Raquel ; Correia, Paula)

33) Perić, Ivan

a) Franjić, Iva, Pečarić, Josip, *Perić, Ivan*, Vukelić, Ana
Naziv knjige: Euler integral identity, quadrature formulae and error estimations
Broj stranica: 335
Izdavač: Element, Zagreb, 2011

b) Mario Krnić, Josip Pečarić, *Ivan Perić*, Predrag Vuković
Naziv knjige: Recent Advances in Hilbert-type Inequalities

Broj stranica: 246

Izdavač: Element, Zagreb, 2011

34) Režek-Jambrak, Anet

*Režek Jambrak, Anet***,** Herceg Zoran
Naziv knjige: „Conventional and advanced food processing technologies“
Naziv poglavlja: „Application of ultrasound in food preservation and processing“
Broj strana: 20 (515-535)
Izdavač: Wiley Blackwell, 2014, (ur. Suvendu Bhattacharya)

35) Rumora, Ivana

Gajdoš Kljusurić Jasenka, *Rumora, Ivana*, Kurtanjek, Želimir
Naziv knjige: “Fuzzy Logic – Emerging Technologies and Applications”
Naziv poglavlja: “Application of Fuzzy Logic in Diet Therapy – Advantages of Application”
Broj strana: 24
Izdavač: InTech, Rijeka 2012 (ur. Dadios, E.P.)

36) Smerdel, Bojana

Ćurić, Duška, Novotni, Dubravka, *Smerdel, Bojana*
Naziv znanstvene knjige: “Engineering aspects of cereal and cereal-based products”
Poglavlje u znanstvenoj knjizi: “"Bread making"
Broj strana: 25 (149-174)
Izdavač: CRC press, Taylor and Francis Group, Boca Raton, FL, 149-174 2014 (ur. Guine, Raquel ; Correia, Paula)

37) Stanzer, Damir

Stanzer, Damir, Mrvčić Jasna
Naziv knjige: Kvasci u biotehnološkoj proizvodnji
Naziv poglavlja: Prehrambeni i krmni kvasac
Broj strana: 24 (331-355)

Izdavač: Zagreb, Plejada d.o.o., 2010 (ur. Ranić, Ilija)

38) Svetec, Ivan-Krešimir

Svetec Ivan-Krešimir

a) Naziv knjige: "Kvasci u biotehnološkoj proizvodnji"

Naziv poglavlja: "Genetika kvasca i primjena genetičkih istraživanja u oplemenjivanju industrijskih sojeva kvasaca"
Broj strana: 30 (39-68)
Izdavač: Plejada, Zagreb, 2010. ISBN:978-953-56047-6-1

b) *Svetec Ivan-Krešimir*

Naziv knjige: "Metode u molekularnoj biologiji"
Naziv poglavlja: "Filamentozni bakteriofagi"; "Kvasac *Saccharomyces cerevisiae* (unutar Eksperimentalni sustavi)"; "Izdvajanje plazmida (fagmida) u jednolančanom obliku pomoću filamentoznog bakteriofaga"; "Mutageneza in vitro po Kunkelu"; "Kvasac *Saccharomyces cerevisiae* (unutar Odabrane metode rada smikroorganizmima)"
Broj strana: 4 (19-22; "Filamentozni bakteriofagi"); 13 (23-35; "Kvasac *Saccharomyces cerevisiae* (unutar Eksperimentalni sustavi)";); 4 (150-153; "Izdvajanje plazmida (fagmida) u jednolančanom obliku pomoću filamentoznog bakteriofaga"); 3 (447-449; "Mutageneza in vitro po Kunkelu"); 13 (936-948; "Kvasac Saccharomyces cerevisiae (unutar Odabrane metode rada smikroorganizmima)"
Izdavač: Institut Ruđer Bošković, Zagreb, 2007, ISBN:978-953-6690-72-5

c) *Svetec Ivan-Krešimir*

Naziv njige: "Current Studies of Biotechnology (volume II) Enviroment"
Naziv poglavlja: "Plasmid integration in yeast: conceptions and misconceptions"
Broj strana: 8 (135-142)
Izdavač: Croatian society of biotechnology, Zagreb, Croatia, 2001, ISBN: 953-98094-3-6

39) Šatalić, Zvonimir

Colić Barić, Irena, *Šatalić, Zvonimir*
Naziv knjige: "Osnove znanosti o prehrani"
Broj stranica: 552
Izdavač: e-sveucilisni udzbenik, 2013

40) Šupih-Kvaternik, Andrea

Šupih- Kvaternik, Andrea
Naziv knjige: An English reader for food technology and biotechnology, book one and book two with technical vocabulary
Broj strana: 505 (knjiga 1: 1-218, knjiga 2: 220-430, riječnik: 431-505)
Izdavač: UNIVERSITAS STUDIORUM ZAGRABIENSIS, ISBN 953-188-219-3, Durieux, Zagreb 2005.

41) Šušković, Jagoda

d) *Šušković, Jagoda,* Kos, Blaženka, Frece, Jadranka, Beganović, Jasna, Leboš Pavunc, Andreja

Naziv priručnika: „Značenje prehrane u prevenciji i liječenju bolesti, Priručnik stalnog medicinskog usavršavanja, Poslijediplomski tečaj I kategorije"

Naziv poglavlja: "Crijevna mikroflora, prehrana i zdravlje"

Broj strana: 8 (17-25)

Izdavač: Medicinska naklada, Zagreb 2009, (ur. Ivančica Delaš, Melita Čačić Hribljan)

e) *Šušković, Jagoda*, Brkić, Blaženka, Matošić, Srećko

Naziv knjige: "Fermentirani mliječni proizvodi u prehrani i dijetetici"
Naziv poglavlja: "Mehanizam probiotičkog djelovanja bakterija mliječne kiseline"

Broj strana: 13 (21-34)

Izdavač: Hrvatska akademija medicinskih znanosti – Senat, Zagreb, 1996 (ur. Živković, M., Hadžiosmanović, V.)

f) Šušković, Jagoda, Kos, Blaženka

Naziv knjige: "Metode u molekularnoj biologiji"
Naziv poglavlja: Mikrobiološke metode i antibiotici"
Broj stranica: 14 (949-963)
Izdavač: Institut Ruđer Bošković, Zagreb, 2007, ISBN:978-953-6690-72-5

42) Šver, Lidija

Gužvica Goran, *Šver Lidija*
Naziv knjige: "Osnove evolucije živih bića"
Broj stranica: 118
Izdavač: Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, 2000, ISBN 953-6062-19-4

43) Tratnik, Ljubica

*Tratnik, Ljubica***,** Božanić Rajka
Naziv sveučilišnog udžbenika: "Mlijeko i mliječni proizvodi"
Nazivi poglavlja: "Mlijeko u prahu", "Maslac", "Sladoled" i "Senzorska ocjena mlijeka i mliječnih proizvoda"
Broj strana: 25 (Mlijeko u prahu; 397-422), 15 (Maslac, 425-440), 27 (Sladoled; 443-470), 11 (Senzorska ocjena mlijeka i mliječnih proizvoda, 473-484)
Izdavač: Hrvatska mljekarska udruga, 2012.

44) Vahčić, Nada

Marković, Ksenija, Hruškar, Mirjana, *Vahčić, Nada*
Naziv knjige: "Likopen u rajčici-svojstva, stabilnost i značaj u prehrani"
Broj strana: 94
Izdavač: HINUS, Zagreb 2006

45) Vidaček, Sanja

Vidaček, Sanja
Naziv knjige: "Food Safety Management"
Naziv poglavlja:"Seafood"
Broj strana: 23 (189-212)
Izdavač: San Diego, CA, USA: Academic Press, Elsevier (ur. Motarjemi, Y., Lelieveld, H.)

46) Vojvodić, Aleksandra

Komes, Draženka, *Vojvodić, Aleksandra* (2014) Effects of Varieties and Growing Conditions on Naziv knjige: "Processing and Impact on Antioxidants in Beverages"

Naziv poglavlja: "Antioxidant Capacity of Coffee"

Broj strana: 8 (77-85)

Izdavač: Oxford: Academic Press, Elsevier 2014, (ur. Preedy, Victor R.)

47) Vorkapić-Furač, Jasna

a) Nikšić, Vilma, *Vorkapić-Furač, Jasna***,** Kniewald, Zlatko, Galić, Kata, Kniewald, Hrvoje, Jeličić, Andreja

Naziv knjige: „Međunarodna klasifikacija patenata" sedmo izdanje (1999). Knjiga 3 (područje C)

Naziv poglavlja: „Kemija, Metalurgija"

Broj stranica:

Izdavač: Državni zavod za intelektualno vlasništvo Republike Hrvatske 2001 ISBN: 953-6513-23-4

b) Nikšić, Vilma, *Vorkapić-Furač, Jasna,* Kniewald, Zlatko, Galić, Kata

Naziv knjige: „Međunarodna klasifikacija patenata" ; šesto izdanje (1994); Knjiga 3 (Područje C)

Naziv poglavlja: „Kemija, Metalurgija"

Broj stranica: 26 (245-271)

Izdavač: Državni zavod za intelektualno vlasništvo Republike Hrvatske 1998 ISBN: 953-6513-09-9

48) Vukelić, Ana

Franjić, Iva, Pečarić, Josip, Perić, Ivan, *Vukelić, Ana*

Naziv knjige: Euler integral identity, quadrature formulae and error estimations
Broj stranica: 335

Izdavač: Element, Zagreb, 2011

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
PREHRAMBENO-BIOTEHNOLOŠKI FAKULTET
ZAGREB, Pierottijeva 6

STUDENTSKI ZBOR

Zagreb, 20. veljače 2015.

FAKULTETSKOM VIJEĆU

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

1. Na temelju odluke Rektora Sveučilišta u Zagrebu od 17. veljače 2015. godine o raspisivanju izbora za Studentski zbor Sveučilišta u Zagrebu i studentske zborove njegovih sastavnica, Studentski zbor Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu donosi odluku:

Izbori za Studentski zbor Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu će se održati, ***u srijedu, 25. ožujka 2015. i u četvrtak, 26. ožujka 2015****. svaki dan u vremenu od 8-20 sati, u prizemlju zgrade PBF-a, Pierottijeva 6 (u prostoriji Studentskog zbora PBF-a).*

2. Za Studentski zbor PBF-a, bira se ukupno 8 članova i 8 zamjenika (sukladno članku 19. Statuta PBF-a), od toga 6 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 prostoriji Studentskog zbora PBF-a do 13. ožujka 2015. 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).

Predsjednica Studentskog zbora PBF-a:

Iva Fiolić

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
PREHRAMBENO-BIOTEHNOLOŠKI FAKULTET
ZAGREB, Pierottijeva 6

KLASA: 602-04/15-01/01
URBROJ: 251-69-03-15-20
Zagreb. 20. veljače 2015.

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

I.

Utvrđuje se da je Rektor Sveučilišta u Zagrebu 17. veljače 2015. godine donio Odluku o raspisivanju izbora za Studentski zbor Sveučilišta u Zagrebu i studentske zborove njegovih sastavnica za **srijedu, 25. ožujka 2015. i četvrtak, 26. ožujka 2015**. 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 srijedu, 25. ožujka 2015. i u četvrtak, 26. ožujka 2015. 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:

1.	Deni Kostelac _____predsjednik predstavnik studenata	Terezija Miškić _____zamjenik predsjednika predstavnik studenata
2.	Luka Bashota _____član, predstavnik studenata	Iva Zahija _____zamjenik člana predstavnik studenata
3.	Andrea Telišman _____član predstavnik studenata	Arijana Širac _____zamjenik člana predstavnik studenata
4.	prof. dr. sc. Rajka Božanić _____član predstavnik nastavnika	doc. dr. sc. Zvonimir Šatalić _____zamjenik člana predstavnik nastavnika
5.	doc. dr. sc. Jasna Beganović _____član predstavnik nastavnika	doc. dr. sc. Jasmina Lapić _____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 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:

1.	Ivan Štoler _____predsjednik predstavnik studenata	Teo Vurnek _____zamjenik predsjednika predstavnik studenata
2.	Antonio Zandona _____član, predstavnik studenata	Elizabeta Kralj _____zamjenik člana predstavnik studenata

	prof. dr sc. Blaženka Kos	izv. prof. dr. sc. Višnja Bačun - Družina
3.	_____član	_____zamjenik člana
	predstavnik nastavnika	predstavnik nastavnika
	prof. dr. sc. Draženka Komes	izv. prof. dr. sc. Senka Djaković
4.	_____član	_____zamjenik člana
	predstavnik nastavnika	predstavnik nastavnika
	izv. prof. dr. sc. Mladen Brnčić	doc. dr. sc. Sandra Balbino
5.	_____član	_____zamjenik člana
	predstavnik nastavnika	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 s važećim mandatom.
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:

Izv. prof. dr. sc. Mirjana Hruškar

Prof. dr. sc. Božidar Šantek, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Zagreb
Izv. prof. dr. sc. Jasna Mrvčić, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Zagreb
Prof. dr. sc. Jasmina Havranek, Agronomski fakultet, Zagreb
U Zagrebu, 11. 02. 2015.

PREDMET*:* Izvješće Stručnog povjerenstva o provedenom natječajnom postupku za izbor doc. dr. sc. Damira Stanzera u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto izvanredni profesor

FAKULTETSKOM VIJEĆU
PREHRAMBENO-BIOTEHNOLOŠKOG FAKULTETA SVEUČILIŠTA U ZAGREBU

Fakultetsko vijeće Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta na svojoj 3. redovnoj sjednici za akademsku godinu 2014./2015., održanoj 17. prosinca 2014. godine izabralo nas je za članove Stručnog povjerenstva za provođenje postupka izbora kandidata u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto izvanredni profesor na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, za znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti, znanstveno polje (4.04.) Biotehnologija, grana (4.04.03.) Inženjerstvo.

Na natječaj objavljen u Narodnim novinama broj 2. od 07. siječnja 2015. godine [klasa: 112-01/14-01/01, urbroj: 251-69-05-14-75 od 16. XII. 2014. (4590)] i na EURAXESS (http://ec.europa.eu/euraxess/index.cfm/jobs/jobDetails/33975112) od 22. prosinca 2014. godine, za izbor u znanstveno-nastavno zvanje i radno mjesto izvanredni profesor, na neodređeno vrijeme s punim radnim vremenom, prijavio se jedan pristupnik i to **doc. dr. sc. Damir Stanzer, znanstveni savjetnik i docent**, zaposlen na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu.
Zamolbi je pristupnik priložio:

1. Životopis
2. Preslik potvrde HZMO o podacima evidentiranim u bazi podataka HZMO-a, odnosno elektonički zapis radne knjižice
3. Preslik diplome završenog fakulteta
4. Preslik diplome magisterija znanosti
5. Preslik diplome doktorata znanosti
6. Preslik Odluke o izboru u znanstveno zvanje znanstvenog savjetnika
7. Preslik Odluke Vijeća biotehničkog područja o izboru u znanstveno-nastavno zvanje docenta
8. Preslik Odluke PBF-a o izboru u znanstveno-nastavno zvanje i odgovarajuće radno mjesto docenta
9. Popis znanstvenih, stručnih i drugih radova s prilozima (do izbora i nakon prethodnog izbora sa sažecima)
10. Dokaz o citiranosti radova i indeksiranost časopisa
11. Dokaze o ispunjavanju uvjeta Rektorskog zbora za izbor u znanstveno-nastavno zvanje [preslik potvrde o pozitivno ocijenjenim rezultatima studentske ankete, preslik potvrde o pozitivnoj recenziji nastavnih materijala pristupnika postavljenih na web-stranici PBF-a, preslik potvrde o inoviranom sadržaja predmeta]

U skladu sa Zakonom o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju (NN 123/03, 198/03, 105/04, 174/04, 46/07, 63/11, 94/13, 139/13, 101/14 – Odluka USRH), Pravilnikom o znanstvenim i umjetničkim područjima, poljima i granama (NN 118/09), Pravilnikom o ustroju i načinu rada Područnih vijeća i Matičnih odbora (NN 76/05, 113/05, 118/05 i 55/09) te Pravilnikom o uvjetima za izbor u znanstvena zvanja (NN 84/05) pristupnik je na sjednici Matičnog odbora za područje biotehničkih znanosti - polje poljoprivrede, šumarstva, drvne tehnologije, biotehnologije i prehrambene tehnologije, na sjednici održanoj 22. ožujka 2013. godine izabran u znanstveno zvanje **znanstveni savjetnik** za znanstveno područje Biotehničke znanosti (4.), znanstveno polje

Biotehnologija (4.04.) te time stekao i premašio uvjete za provođenje postupka za izbor u znanstveno-nastavno zvanje **izvanredni profesor**. Na temelju prethodno navedenog, te prema uvjetima propisanim Odlukom Rektorskog zbora o nužnim uvjetima za ocjenu nastavne i stručne djelatnosti u postupku izbora u znanstveno nastavna zvanja (NN 106/06), te uvjetima Pravilnika o izborima u znanstveno nastavna, znanstvena, nastavna, suradnička i stručna zvanja Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta (10. 05. 2006. godine) odnosno nakon uvida u materijale koji je pristupnik priložio uz prijavu na natječaj, podnosimo Fakultetskom vijeću Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta sljedeće

I Z V J E Š Ć E

1. Iz životopisa 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 prof. dr. sc. Slobodana Grbe. 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 tehnologijskim 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). Od 2011. godine bio je voditelj znanstvenog projekta "Proizvodnja biološki aktivnih tvari pomoću selekcioniranih kvasaca" (058-0580477 –0374). 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 predavanja, vježbi i seminara iz kolegija Sirovine u biotehnološkoj proizvodnji, Biotehnološka proizvodnja i prerada hrane, pića i osnovnih kemikalija, Biotehnološki procesi u prehrambenoj industriji, te Principi biotehnološke proizvodnje hrane, Primjena pekarskog i prehrambenog kvasca u prehrambenoj industriji, Tehnologija alkohola i kvasca, Biotehnologija III, i Proizvodnja jakih alkoholnih pića. Nositelj je modula Tehnologija alkohola i kvasca i Principi biotehnološke proizvodnje hrane. Sudjelovao u izradi velikog broja diplomskih radova. Član je Hrvatskog društva za biotehnologiju, Hrvatskog mikrobiološkog društva i Kluba PBN. Dobitnik je potpore Biotehničke zaklade za 2006. godinu.

2. Znanstvena aktivnost

Znanstvena djelatnost pristupnika doc. dr. sc. Damira Stanzera očituje se kroz objavljene znanstvene radove, sudjelovanja na znanstvenim skupovima, te radu na znanstvenim projektima. 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) i obranio ga 25. rujna 2008. godine.

U suradničko zvanje asistent izabran je 27.04.2005. godine, a u suradničko zvanje viši asistent 18.11.2008. U znanstveno zvanje **znanstvenog suradnika** za znanstveno područje Biotehničke znanosti izabran je 12. veljače, 2009 godine, a u znanstveno nastavno zvanje **docent**, izabran je 20. svibnja, 2009. godine. U znanstveno zvanje **višeg znanstvenog suradnika** za znanstveno područje Biotehničke znanosti izabran je 05. travnja 2011. godine, a u znanstveno zvanje **znanstveni savjetnik** izabran je 22. ožujka 2013. godine.
Do prijave na ovaj natječaj objavio je 22 znanstvena rada (10 iz kategorije A1, 9 iz kategorije A2 i 3 iz kategorije A3), 7 priopćenja na međunarodnim i nacionalnim znanstvenim skupovima i jedno poglavlje u zborniku radova.

Znanstveno-istraživački rad doc. dr. sc. Damira Stanzera, obuhvaća proizvodnju alkohola i biomase kvasca *Kluyveromices marxianus* na sirutki (radovi A.2.1.1, A.2.2.1, A.2.2.2, A.2.2.3), vezanje i utjecaj iona metala na biomase 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 pekarskih starter-kultura (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).

Vrednovanje prema kriterijima Nacionalnog vijeća za znanost i prema Pravilniku o izborima u znanstveno-nastavna, znanstvena, nastavna, suradnička i stručna zvanja PBF-a prikazano je u Tablici 1. Kao što je vidljivo iz Tablice 1, doc. dr. sc. Damir Stanzer premašuje tražene uvjete.

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; *potrebno 8 bodova*) i prema Pravilniku o izborima u znanstveno-nastavna, znanstvena, nastavna, suradnička i stručna zvanja PBF-a od 10. 05. 2006 (*potrebno 9 bodova*).

Za 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	6	10	**5**	1	5	**10**
	Poslije	4					
a2	Prije	5	9	**6**	0.5	3	**4,5**
	Poslije	4					
a3	Prije	1	3	**4**	0.25	1	**0, 75**
	Poslije	2					
					Ukupno bodova	**8/9**	**15,25**

3. Nastavna i stručna djelatnost

Pristupnik doc. dr. sc. Damir Stanzer od 2000. godine aktivno sudjeluje u izvođenju nastave na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu. U razdoblju od 2000.- 2009. kao asistent i viši asistent sudjeluje u izvođenju laboratorijskih vježbi i seminara iz više modula na dodiplomskim studijima prema tadašnjim nastavnim programima. Uvođenjem novih nastavnih programa, od 2006. do danas izvodi nastavu na preddiplomskim, diplomskim i poslijediplomskim (doktorskim) studijima, prvo laboratorijske vježbe i seminare, a zatim od 2009. godine i predavanja. Od ak. god. 2011./2012. pristupnik je koordinator modula *Tehnologija alkohola i kvasca*, a od ak. god 2014./2015. koordinator je modula *Principi biotehnološke proizvodnje hrane*. Kao suradnik sudjeluje u izvođenju svih oblika nastave na modulima, *Biotehnologija* III, *Proizvodnja jakih alkoholnih pića* i *Proizvodnja i primjena pekarskog i prehrambenog kvasca*. Također na poslijediplomskom (doktorskom) studiju koordinator je modula *Razvoj procesa u proizvodnji alkohola i biomase mikroorganizama*.

Od izbora u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto docent na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu pristupnik je ostvarivao propisano godišnje nastavno opterećenje od 300 norma-sati. Na temelju rezultata studentske ankete za vrednovanje rada nastavnika na Sveučilištu u

Zagrebu za akad. god. 2011./2012. pozitivno je ocjenjen po svim ispitanim pokazateljima kvalitete rada.

Pristupnik je na web stranici PBF-a postavio predavanja kao nastavni tekst iz modula *Tehnologija alkohola i kvasca* koja su u skladu s predloženim i prihvaćenim nastavnim planom i programom, te su pozitivno ocjenjena od stručnog povjerenstva. Osim toga, predloženik je i koautor sveučilišnog udžbenika *Kvasci u biotehnološkoj proizvodnji* (Ranić, Ilija (ur.), Zagreb, Plejada, 2010.

Doc. dr. sc. Damir Stanzer je nakon preuzimanja koordinatorstva modula Tehnologija alkohola i kvasca ak.god. 2010/2011. u poptunosti promijenio način predavanja i nastavni materijal, te uveo promjene u laboratorijske vježbe na tom kolegiju. Sudjelovao je u uvođenju inoviranih sadržaja u predavanjima i osmislio laboratorijske vježbe iz modula *Proizvodnja jakih alkoholnih pića* i *Proizvodnja i primjena pekarskog i prehrambenog kvasca*.

Od izbora u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto docent pod njegovim je mentorstvom izrađeno i obranjeno 11 završnih i diplomskih radova, te su u koautorstvu sa studentima objavljena 2 znanstvena rada.

Ocjena ukupne nastavne aktivnosti i stručne djelatnosti pristupnika u postupku izbora znanstveno-nastavno zvanje izvanredni profesor prema uvjetima Rektorskog zbora prikazana je u Tablici 2.

Tablica 2. 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 (od 10. 05. 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 2000. godine, najprije izvodi vježbe i seminare, a od 2009. i predavanja **ispunjava uvjet**
2.	Istraživanje kvalitete nastavnog rada – studentska anketa	Pozitivno ocijenjena studentska anketa po svim ispitanim pokazateljima kvalitete rada (vidi Prilog 1) **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	**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 kao nastavni tekst iz kolegija *Tehnologija alkohola i kvasca*, preddiplomski studij Biotehnologija i diplomski studij Bioprocesno inženjerstvo, nalaze se na web stranicama PBF-a; nastavni materijal pozitivno je ocijenjen od stručnog povjerenstva (vidi Prilog 2) .		
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. Pristupnik je sudjelovao u uvođenju inoviranih sadržaja u predavanjima i osmišljavanju vježbi na modulima *Proizvodnja jakih alkoholnih pića* i *Proizvodnja i primjena pekarskog i prehrambenog kvasca* (vidi Prilog 3)		
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. Valentina Perđun, Utjecaj metionina na proizvodnju S-adenozil-L-metionina pomoću kvasaca *Saccharomyces cerevisiae* i *Pichia stipitis,* 2010.
2. Danica Barešić, Metabolička aktivnost različitih vrsta bakterija mliječne kiseline tijekom kiseljenja tijesta/ završni rad - preddiplomski studij, 2011.
3. Ana Percela, Utjecaj sastava podloge i uvjeta okoline na proizvodnju (S)-adenozil-L-metionina pomoću kvasca *Pichia stipitis*, 2011.
4. Nikolina Kukić, Utjecaj $MnSO_4$ x H_2O na kinetiku alkoholne fermentacije i ugradnju mangana u biomasu kvasca *Saccharomyces cerevisiae*, 2011.
5. Iva Karnik, Ispitivanje parametara metode za određivanje sadržaja (S)-adenozil-L- metionina u biomasi kvasca, 2012.
6. Andrea Peša, Žitne rakije/ završni rad - preddiplomski studij., 2012.
7. Maja Krpan, Izolacija mutanata kvasca *Pichia stipitis* rezistentnih na nistatin, 2012.
8. Maja Cepanec, Usporedba rasta, sadržaja SAMe i tolerancije na etanol divljeg soja *P. stipitis* i mutanta M12 Nis^R, 2012.
9. Marina Stanić, Utjecaj sastava podloge i uvjeta okoline na proizvodnju (S)-adenozil-L-metionina pomoću divljeg soja kvasca *Pichia stipitis* i mutanta M12, 2012.
10. Sanja Zoratić, Ergosterol u staničnoj membrani kvasca *Saccharomyces cerevisiae*, 2013.
11. Tea Balaško, Utjecaj sastava hranjive podloge na sadržaj (S)-adenozil-L-metionina i ergosterola u biomasi divljeg soja kvasca *Pichia stipitis* i mutanta M12, 2013.

Radovi objavljeni u koautorstvu sa studentima:

1. Mrvčić, J; Posavec, S; Kazazić, S; Stanzer, D, Peša, A; Stehlik-Tomas, V; Spirit drinks: A source of dietary polyphenols (2012) *Croatian Journal od Food Science and Technology* 4(2), 102-111.

2. Križanović S; Mrvčić J; Stanić M; Cepanec M; Stanzer D: S-adenosyl-L-methionine production by and ergosterol-deficient mutant od *Schefferomyces stipitis* (2013) *Croatian Journal of Food Technology, Biotechnology and Nutrition* 8 (1/2) 21-28.

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:

Sudjelovanje na međunarodnim znanstvenim skupovima

1. D. Stanzer; J. Mrvčić; M. Serdar; M. Bevardi; V. Stehlik-Tomas; S. Grba (2004) 2nd Central

European Meeting 5th Croatian Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists, Opatija 17-20 listopad.

2. J. Mrvčić, V. Stehlik-Tomas, D. Stanzer, I. Vuksan, S. Grba (2008) Enrichement 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.

3. J. Mrvčić; K. Mikelec; S. Križanović; D. Stanzer; M. Brnčić; S. Grba,; V. Stehlik-Tomas, (2009) Influence of preferment on wheat bread fresshness and quality // 5 th International Congress and 7 th Croatian Congress of Ceteal Technologists. "Flour-Bread"/ Ugarčić Hardi, Ž (ur). Osijek: Faculty of Food Technology Osijek; Department of Cereal Processing Technologies, 93-93.

4. 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.

5. 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.

A. 2.6.2. Sudjelovanje na nacionalnim znanstvenim skupovima

1. S. Grba; V. Stehlik-Tomas; D. Stanzer; A. Škrlin (2001) Production of alcohol and yeast biomass on deproteinized whey by yeast *Kluyveromyices marxianus*. The 4th Croatian Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists, Central European Meeting, September 3-5, Opatija.

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**

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

U znanstveno-nastavno zvanje izvanredni profesor može biti izabrana osoba koja ispunjava uvjete iz članka 93. Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju (NN 123/2003., 105/04., 174/04 94/13, 139/13 i 101/14 – Odluka USRH) i zadovoljava obvezatne i **tri od šest navedenih uvjeta Rektorskog zbora**, a prema Pravilniku PBF-a (od 10. 05. 2006.) i preporuci Vijeća biotehničkog područja od 24. studenog 2010. godine o **pridržavanju kriterija izvrsnosti obvezatne i četiri od šest** posebnih uvjeta Rektorskog zbora.

Doc. dr. sc. Damir Stanzer zadovoljava **obvezatne i četiri od šest** posebnih uvjeta Rektorskog zbora, pa zadovoljava uvjete Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju i kriterije predviđene Pravilnikom PBF-a.

Zaključak, mišljenje i prijedlog povjerenstva

Na temelju podataka navedenih u ovom izvješću, te uzimajući u obzir cjelokupnu znanstvenu i nastavnu djelatnost, Stručno povjerenstvo smatra da pristupnik **dr. sc. Damir Stanzer, docent** i **znanstveni savjetnik** na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, u potpunosti zadovoljava uvjete za izbor u znanstveno nastavno zvanje izvanredni profesor, propisane Pravilnikom o uvjetima za izbor u znanstveno zvanje Nacionalnog vijeća za znanost (NN 84/05), uvjete Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju (NN 123/03, 198/03, 105/04, 174/04, 2/07 – Odluka USRH, 46/07, 45/09, 63/11, 94/13, 139/13, 101/14 – Odluka USRH), uvjete propisane Odlukom Rektorskog zbora o nužnim uvjetima za ocjenu nastavne i stručne djelatnosti u postupku izbora u znanstveno nastavna zvanja (NN 129/05), te uvjete Pravilnika o izborima u znanstveno nastavna, znanstvena, nastavna, suradnička i stručna zvanja Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu (10. 05. 2006. godine).

Sukladno tome, Stručno povjerenstvo predlaže Fakultetskom vijeću Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu donošenje odluke o izboru **dr. sc. Damira Stanzera**, **docenta i znanstvenog savjetnika**, u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto

izvanredni profesor

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

Članovi Stručnog povjerenstva:

Prof. dr. sc. Božidar Šantek, PBF, Zagreb

Izv. prof. dr. sc. Jasna Mrvčić, PBF, Zagreb

Prof. dr. sc. Jasmina Havranek, Agronomski fakultet, Zagreb

OCJENA NASTAVNE I STRUČNE AKTIVNOSTI PRISTUPNIKA doc.dr. sc. Damira Stanzera

Tablica 3. 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) i prema Pravilniku o izborima u znanstveno-nastavna, znanstvena, nastavna, suradnička i stručna zvanja PBF-a (od 10. 05. 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 2000. godine, najprije izvodi vježbe i seminare, a od 2009. i predavanja **ispunjava uvjet**
2.	Istraživanje kvalitete nastavnog rada – studentska anketa	Pozitivno ocijenjena studentska anketa po svim ispitanim pokazateljima kvalitete rada (vidi Prilog 1) **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 kao nastavni tekst iz kolegija *Tehnologija alkohola i kvasca*, preddiplomski studij Biotehnologija i diplomski studij Bioprocesno inženjerstvo, nalaze se na web stranicama PBF-a; nastavni materijal pozitivno je ocijenjen od stručnog povjerenstva (vidi Prilog 2).		
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. Pristupnik je sudjelovao u uvođenju inoviranih sadržaja u predavanjima i osmišljavanju vježbi na modulima *Proizvodnja jakih alkoholnih pića* i *Proizvodnja i primjena pekarskog i prehrambenog kvasca* (vidi Prilog 3)		
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.** Valentina Perđun, Utjecaj metionina na proizvodnju S-adenozil-L-metionina pomoću kvasaca *Saccharomyces cerevisiae* i *Pichia stipitis,* 2010.		

2. Danica Barešić, Metabolička aktivnost različitih vrsta bakterija mliječne kiseline tijekom kiseljenja tijesta/ završni rad - preddiplomski studij, 2011.
3. Ana Percela, Utjecaj sastava podloge i uvjeta okoline na proizvodnju (S)-adenozil-L-metionina pomoću kvasca *Pichia stipitis*, 2011.
4. Nikolina Kukić, Utjecaj $MnSO_4$ x H_2O na kinetiku alkoholne fermentacije i ugradnju mangana u biomasu kvasca *Saccharomyces cerevisiae*, 2011.
5. Iva Karnik, Ispitivanje parametara metode za određivanje sadržaja (S)-adenozil-L- metionina u biomasi kvasca, 2012.
6. Andrea Peša, Žitne rakije/ završni rad - preddiplomski studij., 2012.
7. Maja Krpan, Izolacija mutanata kvasca *Pichia stipitis* rezistentnih na nistatin, 2012.
8. Maja Cepanec, Usporedba rasta, sadržaja SAMe i tolerancije na etanol divljeg soja *P. stipitis* i mutanta M12 Nis^R, 2012.
9. Marina Stanić, Utjecaj sastava podloge i uvjeta okoline na proizvodnju (S)-adenozil-L-metionina pomoću divljeg soja kvasca *Pichia stipitis* i mutanta M12, 2012.
10. Sanja Zoratić, Ergosterol u staničnoj membrani kvasca *Saccharomyces cerevisiae*, 2013.
11. Tea Balaško, Utjecaj sastava hranjive podloge na sadržaj (S)-adenozil-L-metionina i ergosterola u biomasi divljeg soja kvasca *Pichia stipitis* i mutanta M12, 2013.

Radovi objavljeni u koautorstvu sa studentima:

1. Mrvčić, J; Posavec, S; Kazazić, S; Stanzer, D, Peša, A; Stehlik-Tomas, V; Spirit drinks: A source of dietary polyphenols (2012) *Croatian Journal od Food Science and Technology* 4(2), 102-111.

2. Križanović S; Mrvčić J; Stanić M; Cepanec M; Stanzer D: S-adenosyl-L-methionine production by and ergosterol-deficient mutant od *Schefferomyces stipitis* (2013) *Croatian Journal of Food Technology, Biotechnology and Nutrition* 8 (1/2) 21-28.

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:

Sudjelovanje na međunarodnim znanstvenim skupovima

1. D. Stanzer; J. Mrvčić; M. Serdar; M. Bevardi; V. Stehlik-Tomas; S. Grba (2004) 2nd Central European Meeting 5th Croatian Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists, Opatija 17-20 listopad.

2. J. Mrvčić, V. Stehlik-Tomas, D. Stanzer, I. Vuksan, S. Grba (2008) Enrichement 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.

3. J. Mrvčić; K. Mikelec; S. Križanović; D. Stanzer; M. Brnčić; S. Grba,; V. Stehlik-Tomas, (2009) Influence of preferment on wheat bread fresshness and quality // 5 th International Congress and 7 th Croatian Congress of Ceteal Technologists. "Flour-Bread"/ Ugarčić Hardi, Ž (ur). Osijek: Faculty of Food Technology Osijek; Department of Cereal Processing Technologies, 93-93.

4. 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.

5. 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.

A. 2.6.2. Sudjelovanje na nacionalnim znanstvenim skupovima

1. S. Grba; V. Stehlik-Tomas; D. Stanzer; A. Škrlin (2001) Production of alcohol and yeast biomass on deproteinized whey by yeast *Kluyveromyices marxianus*. The 4th Croatian Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists, Central European Meeting, September 3-5, Opatija.

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**

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

U Zagrebu, 11. 02. 2015.

Članovi Stručnog povjerenstva:

Prof. dr. sc. Božidar Šantek, PBF, Zagreb

Izv. prof. dr. sc. Jasna Mrvčić, PBF, Zagreb

Prof. dr. sc. Jasmina Havranek, Agronomski fakultet, Zagreb

Prof. dr. sc. Jagoda Šušković, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Zagreb
Prof. dr. sc. Blaženka Kos, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Zagreb
Dr. sc. Ivanka Jerić, viši znanstveni suradnik, Institut Ruđer Bošković, Zagreb

FAKULTETSKOM VIJEĆU
PREHRAMBENO-BIOTEHNOLOŠKOG FAKULTETA
SVEUČILIŠTA U ZAGREBU

Predmet: Izvješće Stručnog povjerenstva o ispunjavanju uvjeta znanstvene novakinje **dr. sc. Ksenije Uroić**, poslijedoktorandice, za izbor u znanstveno zvanje **znanstveni suradnik**

Na 4. redovnoj sjednici Fakultetskog vijeća Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, održanoj 29. siječnja 2015. godine, izabrani smo za članove Stručnog povjerenstva za provođenje postupka izbora, pokrenutog na vlastiti zahtjev temeljem članaka 32.-35. Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju (NN 123/03, 198/03, 105/04, 174/04, 46/07, 45/09, 63/11, 94/13 i 101/14), **dr. sc. Ksenije Uroić, poslijedoktorandice,** u znanstveno zvanje **znanstveni suradnik** za znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti, polje (4.04.) Biotehnologija na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu.

U skladu sa Zakonom o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju (NN 123/03, 198/03, 105/04, 174/04, 46/07, 45/09, 63/11, 94/13 i 101/14), Pravilnikom o znanstvenim i umjetničkim područjima, poljima i granama (NN 118/09), Pravilnikom o ustroju i načinu rada Područnih vijeća i Matičnih odbora (NN 76/05, 113/05, 118/05 i 55/09) te Pravilnikom o uvjetima za izbor u znanstvena zvanja (NN 84/05) Fakultetskom vijeću podnosimo slijedeće

I Z V J E Š Ć E

Dr. sc. Ksenija Uroić, poslijedoktorandica, rođena je 07. siječnja 1985. godine u Varaždinu, gdje je završila Prirodoslovno-matematičku gimnaziju. Diplomirala je na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu 2009. godine kao jedna od 10% najuspješnijih studenata. Tijekom studija je dobila Državnu stipendiju A kategorije za nadarene studente, stipendiju Rotary Cluba Zagreb za izvrstan uspjeh tijekom studiranja, DAAD stipendiju za dvomjesečnu stručnu praksu na Federal Institute for Materials Research and Testing u Berlinu te Rektorovu nagradu za studentski rad.

Od listopada 2009. godine zaposlena je na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, u Laboratoriju za tehnologiju antibiotika, enzima, probiotika i starter kultura na znanstveno-istraživačkom projektu „Probiotici, prebiotici i funkcionalne starter kulture“ (voditelj: prof. dr. sc. Jagoda Šušković) kao znanstveni novak, na suradničkom radnom mjestu asistenta, a od siječnja 2015. godine kao poslijedoktorandica. U veljači 2010. godine upisala je poslijediplomski doktorski studij „Biotehnologija i bioprocesno

inženjerstvo“ na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. Iste godine je dobila CEEPUS-ovu stipendiju za dvomjesečni boravak na Biotehniškoj fakulteti Univerze v Ljubljani, u sklopu projekta „For Safe and Healthy Food in Middle-Europe - Probiotic and hypocholesteromic activity of lactic acid bacteria“, a 2011. godine FEMS-ovu stipendiju za tromjesečno usavršavanje na Department of Veterinary Biosciences, University of Helsinki, Finska, u sklopu projekta „The comparison of the abilities of *Lactobacillus* strains to inhibit host-pathogen interactions in a porcine intestinal cell model“. Potpora Biotehničke zaklade PBF-a dodijeljena joj je 2011. godine.

Disertaciju pod naslovom „Uloga S-proteina u probiotičkim bakterijama mliječne kiseline“ izradila je u Laboratoriju za tehnologiju antibiotika, enzima, probiotika i starter kultura Zavoda za biokemijsko inženjerstvo Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, pod mentorstvom prof. dr. sc. Blaženke Kos, te ju obranila 3. prosinca 2014. godine.

Članica je Hrvatskog društva za biotehnologiju i Hrvatskog mikrobiološkog društva. Služi se engleskim i njemačkim jezikom.

ZNANSTVENA DJELATNOST

Znanstveno-istraživački rad dr. sc. Ksenije Uroić, poslijedoktorandice, vezan je uz istraživanja uloge S-proteina bakterija iz roda *Lactobacillus*, u svrhu moguće primjene navedenih proteina i bakterijskih sojeva koji ih sadrže u proizvodnji probiotičkih pripravaka te novih i sigurnijih mukoznih vakcina. Rezultati njene disertacije doprinose razumijevanju zaštitne uloge S-proteina tijekom izlaganja bakterijskih stanica simuliranim uvjetima gastrointestinalnog trakta te njihove funkcionalne uloge u agregaciji, adheziji i kompetitivnoj ekskluziji patogena. Ustanovljen je imunomodulacijski potencijal, kako intaktnih stanica odabranih *Lactobacillus* sojeva koji posjeduju sloj S-proteina, tako i pročišćenih molekula S-proteina. Dokazana je i zaštitna uloga S-proteina tijekom provođenja biotehnološke proizvodnje probiotičkih pripravaka postupcima liofilizacije i mikroinkapsulacije, uz primjenu najpogodnijih lioprotektora i polimera za mikroinkapsulaciju bakterijskih stanica, u svrhu proizvodnje ovih bakterija kao suhih aktivnih kultura s visokim brojem živih stanica koji osigurava probiotički učinak konačnog proizvoda.

Dr. sc. Ksenija Uroić, poslijedoktorandica, aktivno je sudjelovala kao istraživač, u svojstvu znanstvenog novaka, na znanstveno-istraživačkom projektu MZOS RH „Probiotici, prebiotici i funkcionalne starter kulture“ (058-0581990-2007, 2006.-2013., voditelj: prof. dr. sc. Jagoda Šušković), zatim na međunarodnim znanstveno-istraživačkim projektima „Conservation and standardisation of traditional technologies of fermented milk products based on autochthonous lactic acid bacteria“ (FP 7 SEE.ERA-NET, 2010.-2012.; voditelj projektnog tima u Hrvatskoj: prof. dr. sc. Jagoda Šušković) i "Lactic acid bacteria as live biotherapeutic products" (bilateralni projekt Slovenija-Hrvatska, 2014.-2015., voditelj projektnog tima u Hrvatskoj: prof. dr. sc. Jagoda Šušković) te na tehnologijskom projektu „Proizvodnja probiotičkog suhog kiselog predtijesta za pekarstvo" (BICRO–IRCRO, 2009.-2010., voditelj: prof. dr. sc. Jagoda Šušković). Do sada je objavila 10 izvornih znanstvenih radova te je sudjelovala sa 16 postera na međunarodnim i domaćim znanstvenim skupovima.

Popis znanstvenih radova nalazi se u Prilogu, a vrednovanje prema kriterijima Nacionalnog vijeća za znanost prikazano je u tablici 1. Kao što je vidljivo iz tablice 1., dr. sc. Ksenija Uroić, poslijedoktorandica, ispunjava uvjete za izbor u znanstveno zvanje znanstveni suradnik. U tablici 2. navedeni su ukupni rezultati znanstvene aktivnosti, a u tablici 3. ukupni rezultati o sudjelovanju na znanstvenim projektima dr. sc. Ksenije Uroić.

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	10	10	**2**	1	2	10
	Poslije	0					
a2	Prije	0	0	**3**	0.5	1.5	0
	Poslije	0					
a3	Prije	2	2	**2**	0.25	0.5	0,5
	Poslije	0					
Ukupno bodova						**4.0**	**10.50**

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	2
Znanstveni radovi recenzirani i objavljeni u Zborniku radova s domaćeg znanstvenog skupa	0
Sudjelovanje na znanstvenim skupovima	
Međunarodni znanstveni skupovi	13
Nacionalni znanstveni skupovi	3

Tablica 3. Ukupni rezultati o sudjelovanju na znanstvenim projektima (A.3.1.1.-A.3.2.2.)

Znanstveni projekti	Broj
Voditelj nacionalnog znanstvenog projekta (poticajni projekt)	0
Sudjelovanje na nacionalnim znanstvenim projektima	1
Voditelj međunarodnog znanstvenog projekta	0
Sudjelovanje na međunarodnim znanstvenim projektima	2

ZAKLJUČAK, MIŠLJENJE I PRIJEDLOG POVJERENSTVA

Temeljem prethodno navedenog, Stručno povjerenstvo smatra da **dr. sc. Ksenija Uroić, poslijedoktorandica** na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, zadovoljava uvjete za izbor u znanstveno zvanje **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, T.4).

Stoga ovo 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. Ksenije Uroić, poslijedoktorandice,** u znanstveno zvanje

znanstveni suradnik

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

U Zagrebu, 9. veljače 2015.

Članovi Stručnog povjerenstva:

Prof. dr. sc. Jagoda Šušković, PBF, Zagreb

Prof. dr. sc. Blaženka Kos, PBF, Zagreb

Dr. sc. Ivanka Jerić, viši znanstveni suradnik, IRB, Zagreb

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

Osobni podaci:	
Prezime:	Uroić
Ime:	Ksenija
Datum i mjesto rođenja:	07.01.1985., Varaždin
Narodnost:	Hrvatica
Državljanstvo:	Hrvatsko
Institucija:	Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu
Adresa:	Pierottijeva 6, 10000 Zagreb
Tel:	01 - 4605-125
Fax:	01 - 4836-424
E - mail:	kuroic@pbf.hr
Matični broj znanstvenika	318356
Akademsko obrazovanje:	
Doktorat (03.12.2014.)	Prehrambeno-biotehnološki fakultet / Biotehničke znanosti
Diploma (23.04.2009.)	Prehrambeno-biotehnološki fakultet / Biotehničke znanosti
Kretanje u službi:	
Zvanje (godina od-do)	01.01.2015. – danas: znanstveni novak - poslijedoktorand u Laboratoriju za tehnologiju antibiotika, enzima, probiotika i starter kultura, Zavod za biokemijsko inženjerstvo Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu 01.10.2009. – 31.12.2014.: znanstveni novak - asistent u Laboratoriju za tehnologiju antibiotika, enzima, probiotika i starter kultura, Zavod za biokemijsko inženjerstvo Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu
Usavršavanja (ustanova, mjesto/država, razdoblje od-do):	Biotehniška fakulteta, Univerza v Ljubljani, Slovenia; 03.05.2010. – 03.07.2010. Department of Veterinary Biosciences, University of Helsinki, Finland; 24.01.2011. – 24.04.2011.
Nastavna djelatnost (preddiplomski, diplomski, poslijediplomski studiji):	*Preddiplomski studij Biotehnologije*: 1. Biotehnologija 4 2. Tehnologija antibiotika 3. Tehnologija enzima *Preddiplomski studij Nutricionizam:* 1. Probiotici i starter kulture *Diplomski studij Bioprocesno inženjerstvo i Molekularna biotehnologija:* 1. Probiotici i starter kulture 2. Mikrobna ekologija 3. Tehnologija antibiotika 4. Tehnologija enzima *Diplomski studij Nutricionizam i Upravljanje sigurnošću hrane:* 1. Crijevna mikroflora, prehrana i zdravlje 2. Probiotici i starter kulture

Članstvo u društvima (naziv društva, funkcija, članstvo od-do):	Hrvatsko mikrobiološko društvo, 2010 - danas Hrvatsko društvo za biotehnologiju, 2009 - danas
Nagrade:	2011. Potpora Biotehničke zaklade PBF-a
Jezici:	Engleski, Njemački

Znanstvena, nastavna i stručna djelatnost

Dr. sc. Ksenija Uroić

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	/
A. 2.3.	Znanstveni radovi iz skupine a3	6
A. 2.4.	Znanstveni radovi objavljeni u međunarodnim i nacionalnim znanstvenim časopisima, a nisu indeksirani u skupinama a1,a2 i a3	8
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	10
A. 2.6.2.1.	Predsjedavajući na znanstvenim skupovima	/
A. 2.6.3.	Pozvana predavanja na međunarodnom znanstvenom skupu	10
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	11
A. 3.2.1.	Voditelj međunarodnog znanstvenog projekta	/
A. 3.2.2.	Sudjelovanje na međunarodnim znanstvenim projektima	11
A. 4.	MENTORSTVO	12
A. 4.1.1.	Pomoć pri izradi diplomskog rada	12
A. 4.1.2.	Pomoć pri izradi završnog rada	13
A. 4.2.	Magistarski rad	/
A. 4.3.	Doktorski rad	/
A. 5.	ZNANSTVENE FUNKCIJE	15
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	15
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	15
A. 6.1.	Održana predavanja tijekom boravka na inozemnim sveučilištima/institucijama	/
A. 7.	ZNANSTVENE NAGRADE I PRIZNANJA	15
B.	**NASTAVNA DJELATNOST**	**16**
B. 1.	Nastava na preddiplomskim i diplomskim studijima	16
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**	**16**
C. 1.	Stručni radovi	/
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	16
C. 2.1.	Pozvana predavanja	/
C. 3.	Tehnologijski / stručni projekti	16
C. 3.1.	Voditelj nacionalnog tehnologijskog/stručnog projekta	/
C. 3.2.	Suradnik na nacionalnom tehnologijskom/stručnom projektu	16
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	/
C. 8.	Stručne nagrade i priznanja	/
D.	**Ocjena ukupne nastavne i stručne djelatnosti**	**17**
	PRILOZI	

A. ZNANSTVENA DJELATNOST

A. 1 KVALIFIKACIJSKI RADOVI

A. 1.1. Doktorski rad

Doktorski rad pod nazivom „Uloga S-proteina u probiotičkim bakterijama mliječne kiseline" obranjen je 03. prosinca 2014. na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu.

Sažetak

Provedena je izolacija i identifikacija 86 autohtonih sojeva bakterija mliječne kiseline iz tradicionalno proizvedenih fermentiranih proizvoda. Ustanovljeno je da samo četiri soja imaju sloj S-proteina na površini stanica: *Lactobacillus plantarum* D6, *L. brevis* ZG1, *L. paraplantarum* SF9B i *L. brevis* SF15B te su navedeni sojevi odabrani za daljnja istraživanja u sklopu probiotičkog koncepta. Ustanovljena je uloga S-proteina u preživljavanju simuliranih uvjeta gastrointestinalnog trakta te u agregacijskim i adhezijskim svojstvima odabranih *Lactobacillus* sojeva. Prisutnost sloja S-proteina na površini stanica *Lactobacillus* sojeva povećava adheziju na proteine ekstracelularnog matriksa i crijevne epitelne stanice Caco-2 i IPEC-1 staničnih linija te pojačava učinak kompetitivne ekskluzije patogenih sojeva *Salmonella* Typhimurium FP1 i *Escherichia coli* ERF 2055 na istim staničnim linijama. Posebno je istražen imunomodulacijski učinak soja *L. plantarum* D6 te je ustanovljena uloga njegovih S-proteina u poticanju sazrijevanja, odnosno proizvodnje specifičnih citokina u humanim dendritičkim stanicama. Tijekom biotehnološke proizvodnje probiotičkih pripravaka četiri odabrana soja koji eksprimiraju S-proteine, primjenom mikroinkapsulacije i liofilizacije, dobiveni su suhi aktivni pripravci koji sadrže više od 10^6 CFU/g probiotičkih stanica te je dokazana zaštitna uloga S-proteina tijekom navedenih procesa. Na temelju svih dobivenih rezultata može se zaključiti da prisutnost S-proteina ukazuje na probiotičko djelovanje sojeva roda *Lactobacillus* koji ih posjeduju.

A. 2. POPIS OBJAVLJENIH ZNANSTVENIH RADOVA

A. 2.1. Znanstveni radovi iz skupine a1

1. Hynönen, U., Kant, R., Lähteinen, T., Pietilä, T. E., Beganović, J., Smidt, H., **Uroić, K.**, Åvall-Jääskeläinen, S., Palva, A. (2014) Functional characterization of probiotic surface layer protein-carrying *Lactobacillus amylovorus* strains. *BMC Microbiol.* **14**. **ISSN 1471-2180**

Abstract

Background

Adhesiveness to intestinal epithelium, beneficial immunomodulating effects and the production of pathogen-inhibitory compounds are generally considered as beneficial characteristics of probiotic organisms. We showed the potential health-promoting properties and the mechanisms of probiotic action of seven swine intestinal *Lactobacillus amylovorus* isolates plus the type strain (DSM 20531T) by investigating their adherence to porcine intestinal epithelial cells (IPEC-1) and mucus as well as the capacities of the strains to i) inhibit the adherence of *Escherichia coli* to IPEC-1 cells, ii) to produce soluble inhibitors against intestinal pathogens and iii) to induce immune signaling in dendritic cells (DCs). Moreover, the role of the *L. amylovorus* surface (S) – layers - symmetric, porous arrays of identical protein subunits present as the outermost layer of

the cell envelope - in adherence to IPEC-1 cells was assessed using a novel approach which utilized purified cell wall fragments of the strains as carriers for the recombinantly produced S-layer proteins.
Results
Three of the *L. amylovorus* strains studied adhered to IPEC-1 cells, while four strains inhibited the adherence of E. coli, indicating additional mechanisms other than competition for binding sites being involved in the inhibition. None of the strains bound to porcine mucus. The culture supernatants of all of the strains exerted inhibitory effects on the growth of *E. coli, Salmonella, Listeria* and *Yersinia*, and a variable, strain-dependent induction was observed of both pro- and anti-inflammatory cytokines in human DCs. *L. amylovorus* DSM 16698 was shown to carry two S-layer-like proteins on its surface in addition to the major S-layer protein SlpA. In contrast to expectations, none of the major S-layer proteins of the IPEC-1-adhering strains mediated bacterial adherence.
Conclusions
We demonstrated adhesive and significant pathogen inhibitory efficacies among the swine intestinal *L. amylovorus* strains studied, pointing to their potential use as probiotic feed supplements, but no independent role could be demonstrated for the major S-layer proteins in adherence to epithelial cells. The results indicate that many intestinal bacteria may coexist with and confer benefits to the host by mechanisms not attributable to adhesion to epithelial cells or mucus.

2. Beganović, J., Kos, B., Leboš Pavunc, A., **Uroić, K.**, Jokić, M., Šušković, J. (2014) Traditionally produced sauerkraut as source of autochthonous functional starter cultures. *Microbiol Res.* **169** 623–632. **ISSN 0944-5013**

Abstract
Spontaneous sauerkraut fermentation was performed at industrial scale in "Prehrana Inc.", Varaždin, in order to select autochthonous lactic acid bacteria (LAB) which were evaluated according probiotic criteria and tested for their capacity as probiotic starter cultures. At the end of the spontaneous sauerkraut fermentation, total LAB counts reached 9.0×10^5 CFU/ml. This underlines that the need for addition of the well characterised probiotic cultures, in appropriate viable cell counts, would be valuable in probiotic sauerkraut production. Phenotypic characterisation through API 50 CHL and SDS-PAGE of cell protein patterns revealed that *Lactobacillus plantarum* is predominant LAB strain in homofermentative phase of fermentation. Autochthonous LAB isolates SF1, SF2, SF4, SF9 and SF15 were selected based on the survival in in vitro gastrointestinal tract conditions. RAPD fingerprints indicated that the selected autochthonous LAB were distinct from one another. All of the strains efficiently inhibited the growth of indicator strains and satisfied technological properties such as acidification rate, tolerance to NaCl and viability during freeze-drying. Strains *Lb. paraplantarum* SF9 and *Lb. brevis* SF15, identified by AFLP DNA fingerprints, haveshown the best properties to be applied as probiotic starter cultures, because of their highest adhesion to Caco-2 cells and expression of specific, protective S-layer proteins of 45 kDa in size. With addition of these strains, probiotic attribute of the sauerkraut will be achieved, including health promoting, nutritional, technological and economic advantages in large scale industrial sauerkraut production.

3. **Uroić, K**., Nikolić, M., Kos, B., Leboš Pavunc, A., Beganović, J., Lukić, J., Jovčić, B., Filipić, B., Miljković, M., Golić, N., Topisirović, Lj., Čadež, N., Raspor, P., Šušković, J. (2014) Probiotic Properties of Lactic Acid Bacteria Isolated from Croatian Fresh Soft

Cheeses and Serbian White-Pickled Cheeses. *Food Technol Biotechnol.* **52**(2) 232-241. **ISSN 1330-9862**

Abstract

The aim of this study was to gain an insight in the probiotic potential of autochthonous lactic acid bacteria (LAB) isolated from artisanal cheeses manufactured by spontaneous milk fermentation without addition of commercial starter cultures. Eleven out of 86 LAB isolates, from the traditionally produced artisanal fresh soft and white-pickled cheeses, which survived the most rigorous simulated gastrointestinal tract conditions and did not show resistance to antibiotics, were subjected to further evaluation for functional probiotic properties. The ability of examined strains to assimilate cholesterol in the presence of bile salts was strain dependent with the highest percentage of cholesterol assimilated by strain *Lb. brevis* BGGO7-28 possessing S-layer proteins on its cell surface. The growth of strains with mannitol or lactulose, as only carbon source, was better compared to their growth with addition of fructooligosaccharides (FOS) and inulin as prebiotic substrates, which should be considered during formulation of synbiotic products. Moreover, the results demonstrated that the strains were highly adhesive to human enterocyte-like Caco-2 cells; and to a lesser extend to HT29-MTX cells with the exception of strain *Lb. brevis* BGGO7-28 which showed similar percentage of adhesion to both cell lines. Besides widespread basic character of LAB cell surface, only this strain showed acidic cell surface property. In addition, all selected strains decreased the proliferation of gut-associated lymphoid tissue (GALT) cells suggesting the possible immunomodulatory potential of the isolates. Finally, the number of viable cell count in dry active preparations after lyophilisation depended on the used lyoprotectant (inulin, FOS or skimmed milk) as well as on the strain that was subjected to lyophilisation. In conclusion, the results obtained in this study demonstrate that particular dairy LAB isolates exhibit strain-specific probiotic properties. Thus, they could be further examined as a part of mixed autochthonous starter cultures for traditional cheeses production under controlled conditions.

4. Beganović, J., Kos, B., Leboš Pavunc, A., **Uroić, K.**, Džidara, P., Šušković, J. (2013) Proteolytic activity of probiotic strain *Lactobacillus helveticus* M92. *Anaerobe - section Molecular biology, genetics and biotechnology*. **20** 58-64. **ISSN 1075-9964**

Abstract

The aim of this research was to investigate the potential of previously defined probiotic strain *Lactobacillus helveticus* M92 as functional starter culture for fermented dairy products. Therefore, proteolytic activity of *L. helveticus* M92 was investigated and compared with those of different representatives of probiotic and starter culture strains. Cluster analysis of AFLP fingerprints showed a difference of *L. helveticus* M92 compared to five other *L. helveticus* strains, but the percentage of similarity confirmed the identification on species level. Casein hydrolysis by *L. helveticus* M92 was monitored by agar-well diffusion test, SDS-PAGE and Anson's method. *L. helveticus* M92 exhibited the highest proteolytic activity among tested probiotic and starter cultures strains with the fastest acidification rate and the highest pH decrease after overnight incubation in skim milk. The presence of *prtH2* gene was confirmed by PCR amplification with specific primers, while PCR product was not obtained after amplification with primers specific to *prtH*. Furthermore, SDS-PAGE LC-MS/MS analysis of insoluble proteome of *L. helveticus* M92 enabled identification of several proteins involved in proteolytic system of *L. helveticus* such as protease PrtM as well as proteins involved in Opp peptide transport system and the intracellular peptidases PepE, PepN, and PepQ.

5. Leboš Pavunc, A., Kos, B., Beganović, J., **Uroić, K**., Bučan, D., Šušković, J. (2013) Antibiotic susceptibility and antimicrobial activity of autochthonous starter cultures as safety parameters for fresh cheese production. *Mljekarstvo.* **63** 185-194. **ISSN 0026-704X**

Abstract

The antibiotic susceptibility and antimicrobial activity, as food safety parameters important for application of autochthonous lactic acid bacteria (LAB), that previously satisfied technological criteria for functional starter cultures in fresh cheese production were examined. Soluble whole cell protein patterns of autochthonous LAB strains from fresh cheese, obtained by SDS-PAGE, revealed the presence of two predominant strains, which were identified as *Lactobacillus fermentum* A8 and *Enterococcus faecium* A7. These strains were not resistant and shown susceptibility to antibiotics: ampicillin, bacitracin, penicillin G, azithromycin, chloramphenicol, clarithromycin, clindamycin, spiramycin, tetracycline, streptomycin, neomycin, gentamicin, erythromycin, rifampicin and novobiocin. *Lb. fermentum* A8 strain displayed phenotypic resistance to vancomycin, but this resistance is intrinsic, not transferable and it is acceptable from the safety aspect. The capacity of *Lb. fermentum* A8 and *Ec. faecium* A7 to inhibit growth of test-microorganisms *Listeria monocytogenes* ATCC 11911, *Escherichia coli* 3014, *Salmonella enterica* serovar Typhimurium FP1 and *Staphylococcus aureus* 3048, was also analysed. According to obtained results, *Lb. fermentum* A8 and *Ec. faecium* A7 are safe from the aspect of spreading antibiotic resistance and could be useful as bioprotective cultures that inhibit common bacterial food contaminants, including *L. monocytogenes*.

6. Leboš Pavunc, A., Beganović, J., Kos, B., **Uroić, K**., Blažić, M., Šušković, J. (2012) Characterization and Application of Autochthonous Starter Cultures for Fresh Cheese Production. *Food Technol Biotechnol*. **50**(2) 141-151. **ISSN 1330-9862**

Abstract

The use of commercial starter cultures in fresh cheese production from pasteurized milk results in the loss of typical characteristics of artisan fresh cheese due to the replacement of complex native microbiota with a defined starter culture. Hence, the aim of this research is to isolate and characterize dominant lactic acid bacteria (LAB) in artisan fresh cheese and to evaluate their capacity as autochthonous starter cultures for fresh cheese production. Fifteen most prevalent Gram-positive, catalase-negative and asporogenous bacterial strains were selected for a more detailed characterization. Eleven lactic acid bacterial strains were determined to be homofermentative cocci and four heterofermentative lactobacilli. Further phenotypic and genotypic analyses revealed that those were two different LAB strains with high acidifying and proteolytic activity, identified as *Lactobacillus fermentum* A8 and *Enterococcus faecium* A7. These two autochthonous strains, alone or in combination with commercial starter, were used to produce different types of fresh cheese, which were evaluated by a panel. Conventional culturing, isolation, identification and PCR-denaturing gradient gel electrophoresis (PCR-DGGE) procedures, applied to the total fresh cheese DNA extracts, were employed to define and monitor the viability of the introduced LAB strains and their effect on the final product characteristics. Production of fresh cheese using a combination of commercial starter culture and selected autochthonous strains resulted in improved sensorial properties, which were more similar to the ones of spontaneously fermented fresh cheese than to those of cheese produced with only starter culture or selected strains. After 10 days of storage, that cheese retained the best sensorial

properties in comparison with all other types of cheese. The presence of inoculated autochthonous and starter cultures and their identification was demonstrated by DGGE analysis. The obtained results indicate that autochthonous strains have a strong potential to enrich the flavour of industrially produced fresh type cheese under controlled conditions.

7. Kos, B., Beganović, J., Jurašić, L., Švađumović, M., Leboš Pavunc, A., **Uroić, K.**, Šušković, J. (2011) Coculture-inducible bacteriocin biosynthesis of different probiotic strains by dairy starter culture *Lactococcus lactis*. *Mljekarstvo*. **61**(4) 273-282. **ISSN 0026-704X**

Abstract

Bacteriocins produced by probiotic strains effectively contribute to colonization ability of probiotic strains and facilitate their establishment in the competitive gut environment and also protect the gut from gastrointestinal pathogens. Moreover, bacteriocins have received considerable attention due to their potential application as biopreservatives, especially in dairy industry**.** Hence, the objective of this research was to investigate antimicrobial activity of probiotic strains *Lactobacillus helveticus* M92, *Lactobacillus plantarum* L4 and *Enterococcus faecium* L3, with special focus on their bacteriocinogenic activity directed towards representatives of the same or related bacterial species, and towards distant microorganisms including potential food contaminants or causative agents of gut infections. In order to induce bacteriocin production, probiotic cells were cocultivated with *Lactococcus lactis* subsp. *lactis* LMG 9450, one of the most important starter cultures in cheese production. The presence of bacteriocin coding genes was investigated by PCR amplification with sequence-specific primers for helveticin and was confirmed for probiotic strain *L. helveticus* M92. All examined probiotic strains have shown bacteriocinogenic activity against *Staphylococcus aureus* 3048, *Staphylococcus aureus* K-144, *Escherichia coli* 3014, *Salmonella enterica* serovar Typhimurium FP1, *Bacillus subtilis* ATCC 6633, *Bacillus cereus* TM2, which is an important functional treat of probiotic strains significant in competitive exclusion mechanism which provides selective advantage of probiotic strains against undesirable microorganisms in gastrointestinal tract of the host. According to obtained results, living cells of starter culture *Lc. lactis* subsp. *lactis* LMG 9450 induced bacteriocin production by examined probiotic strains but starter culture itself was not sensitive to bacteriocin activity.

8. Šamec, D., Piljac Žegarac, J., Bogović, M., **Habjanič, K.**, Grúz, J. (2011) 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. *Sci hort*. **128** (2) 78-83. **ISSN 0304-4238**

Abstract

The accumulation of total phenols (TP, Folin-Ciocalteu method) and total flavonoids (TF, colorimetric assay with $AlCl_3$) and the evolution of antioxidant capacity (FRAP assay, DPPH and ABTS radical scavenging assays) have been monitored in juices of Croatian white cabbage (*Brassica oleracea* var. *capitata*) cultivars Varaždinski and Ogulinski, as well as Chinese cabbage (*Brassica rapa* var. *pekinensis*), at various developmental stages. Measurements were performed every four weeks, starting from planting to full maturity, throughout the course of eight months. In the first 8–12 weeks, the TP and TF contents as well as antioxidant capacity increased significantly in all analyzed juice samples and in most even doubled. This rapid

increase was followed by a gradual decrease in values derived from all assays, over the course of 12–30 weeks, to the final values which were in all cases lower than the values measured at week 4. The results also point to significant variability in TP and TF contents and antioxidant capacity at the fully mature stage between white and Chinese cabbage juices and between juices extracted from cultivars Ogulinski and Varaždinski.

9. Beganović, J., Frece, J., Kos, B., Leboš Pavunc, A., **Habjanič, K**., Šušković, J. (2011) Functionality of the S-layer protein from the probiotic strain *Lactobacillus helveticus* M92. *Anton Leeuw Int J: General Mol Microbiol.* **100**(1) 43–53. **ISSN 0003-6072**

Abstract

The objective of this study was the characterisation of the S-layer protein (SlpA) and its functional role in the probiotic activity of Lactobacillus helveticus M92. SlpA was isolated and identified by SDS-PAGE LC-MS/MS analysis. The *slpA* gene encoding the SlpA from *L. helveticus* M92 was sequenced and compared with other well characterized *slpA* genes. Sequence similarity searches revealed high homology with the SlpA of *Lactobacillus* strains. Purified SlpA showed significantly better immunomodulatory effects in orally immunized mice than *L. helveticus* M92 cells after SlpA removal. SlpA is involved in the autoaggregation of *L. helveticus* M92 cells and coaggregation of *L. helveticus* M92 with *S.* Typhimurium FP1 as these processes were negatively affected after SlpA removal from the cell surface. Therefore, the influence of oral treatment with *L. helveticus* M92 on an oral infection of mice by *S.* Typhimurium FP1 was investigated. Following the oral immunization of mice, with viable *L. helveticus* M92 and *S.* Typhimurium FP1 cells, the concentration in the luminal contents of total S-IgA and specific anti-Salmonella S-IgA antibodies, from all immunized mice was significantly higher compared to the control group or a group of mice infected only with *S.* Typhimurium FP1. These results demonstrate that the observed reduced infection by *S.* Typhimurium FP1 in mice with *L. helveticus* M92 is associated with competitive exclusion in the intestinal tract and enhanced immune protection conferred by the *L. helveticu*s M92 and its SlpA.

10. Šušković, J., Kos, B., Beganović, J., Leboš Pavunc, A., **Habjanič, K.**, Matošić, S. (2010) Antimicrobial activity – the most important property of probiotic and starter lactic acid bacteria. *Food Technol Biotechnol.* **48** (3) 296-307. **ISSN 1330-9862**

Abstract

The antimicrobial activity of industrially important lactic acid bacteria as starter cultures and probiotic bacteria is the main subject of this review. This activity has been attributed to the production of metabolites such as organic acids (lactic and acetic acid), hydrogen peroxide, ethanol, diacetyl, acetaldehyde, acetoine, carbon dioxide, reuterin, reutericyclin and baxcteriocins. The potential of using bacteriocins of lactic acid bacteria, primarily used as biopreservatives, represents a perspective, alternative antimicrobial strategy for continuously increasing problem with antibiotic resistance. Another strategy in resolving this problem is an application of probiotics for different gastrointestinal and urogenital infection therapies.

A. 2.3. 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**

Abstract

In order to exert the probiotic activity in the human intestinal tract, probiotic preparations need to contain 10^6-10^8 viable cells per gram of the product. Therefore, freeze-drying of the wet cell biomass, with the different lyoprotectors was performed, with the aim to produce probiotic strains *Lactobacillus helveticus* M92, *Lactobacillus plantarum* L4 and *Enterococcus faecium* L3 in the powder form with the high viable cell count for the application as biotherapeutics. Skim milk and inulin have shown as optimal lyoprotectors between tested ones, as higher viability of probiotic cells was achieved after the freeze-drying compared to control and other lyoprotectors. The viable cell count of probiotic strains, after freeze-drying in skim milk, was above 10^7 CFU/g, during 1 year of storage at 4º C what is in accordance with the claims set up for the probiotic products. Another approach for increasing the viable cell number of probiotic strains, during freeze-drying and storage as well as for an oral target delivery, could be microencapsulation. Hence, the microencapsulation of wet biomass and freeze-dried bacteria cells of *L. helveticus* M92, *L. plantarum* L4 and *E. faecium* L3 were evaluated. The microencapsulation of probiotic cells was performed in alginate, κ -carrageenan and by transglutaminase-induced gelatination of caseinate in order to investigate the effect of the microencapsulation on the functionality of probiotic strains. The higher percentage of the survival of microencapsulated cells of *L. helveticus* M92, *L. plantarum* L4 and *E. faecium* L3 compared to the percentage of the survival of non-microencapsulated probiotic cells, in simulated gastrointestinal tract conditions, indicates the protective effect of the microencapsulation on the probiotic strains.

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**

Abstract

The potential for using probiotic strain *Lactobacillus plantarum* L4 in cabbage juice fermentation was investigated. During the controlled fermentation of cabbage juice "Varaždinski" and "Vranski" cultivar with *Lactobacillus plantarum* L4, probiotic strain has produced cca 10 g/L lactic acid, pH was 4.3, and number of live cells stayed high (more than 10^6 CFU/ml). Number of probiotic bacterium *Lactobacillus plantarum* L4, which was confirmed with RAPD-PCR method, maintained high during 2 weeks of the fermented cabbage juices storage at 4°C which ranks produced fermented cabbage juices into probiotic products because they contain more than 10^6 CFU/ml. Spontaneous fermentation was carried out together with controlled fermentation but without satisfying results what points out to deficient concentration of autochthonous lactic acid

bacteria that could start the fermentation. Because of that the isolation of autochthonous lactic acid bacteria was carried out. Phenotypic characterization of 8 selected bacterial strains was done by SDS-PAGE of whole cell proteins. Electrophoretic pattern revealed one bacterial strain and it was identified as monoculture species of *Lactobacillus plantarum*. Furthermore the fermentation of the cabbage juice "Varaždinski" and "Vranski" cultivar was carried out with isolated and cultivated monoculture species of *Lactobacillus plantarum* and obtained results were comparable with the parameters of fermentation carried out with probiotic strain *Lactobacillus plantarum* L4. Isolated monoculture species of *Lactobacillus plantarum* and probiotic strain *Lactobacillus plantarum* L4 have shown antibacterial activity against six test microorganisms (*Staphylococcus aureus* 3048, *Staphylococcus aureus* K-144, *Escherichia coli* 3014, *Salmonella enterica* serovar Typhimurium, *Bacillus subtilis* ATCC 6633 and *Bacillus cereus*). High degree of survival and antibacterial activity of examined strains offers the possibility of their use as starter cultures for fermentation of the substrate such as cabbage juice.

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 suradnik

Skupina radova		Broj objavljenih radova	Ukupno objavljenih radova	Potreban broj radova	Bodovni sustav	Potrebno bodova	**Ukupno bodova**
a1	Prije	10	10	**2**	1	2	10
	Poslije	0					
a2	Prije	0	0	**3**	0.5	1.5	0
	Poslije	0					
a3	Prije	2	2	**2**	0.25	0.5	0.5
	Poslije	0					
Ukupno bodova						**4.0**	**10.50**

Citiranost znanstvenih radova:

Ukupna citiranost objavljenih znanstvenih radova prema ISI Web of Science: **68**

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

1. 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**
2. Beganović, J., **Uroić, K.**, Leboš Pavunc, A., Kos, B., Šušković, J. (2013) Role of S-layer proteins in probiotic activity of *Lactobacillus* strains, *The 2nd International Symposium "VERA JOHANIDES" BIOTECHNOLOGY IN CROATIA BY 2020*; HATZ.

A. 2.6. SUDJELOVANJE NA ZNANSTVENIM SKUPOVIMA

A. 2.6.1. Sudjelovanje na međunarodnim znanstvenim skupovima

1. **Uroić, K.**, Beganović, J., Kos, B., Leboš Pavunc, A., Šušković, J. Functional characterisation of the S-layer surface protein of *Lactobacillus brevis* D6, VIII. Međunarodni kongres prehrambenih tehnologa, biotehnologa i nutricionista, Opatija, Hrvatska, 21.-24.10.2014.
2. **Uroić, K.**, Beganović, J., Hynönen, U., Pietilä, T.E., Leboš Pavunc, A., Kos, B., Šušković, J., Palva, A. S-layer as functional surface protein of probiotic strain *Lactobacillus brevis* D6, 11th International Symposium on Lactic Acid Bacteria – Helath, sustainability, diversity and application" Egmond aan Zee, Nizozemska, 31.08.-4.09.2014.
3. Leboš Pavunc, Andreja; Kos, Blaženka; Beganović, Jasna; **Uroić, Ksenija**; Šušković, Jagoda. Proteolytic activity of the functional starter cultures for cheese production. Power of microbes in industry and environment 2013, Primošten, 9.-12.10.2013.
4. **K. Uroić**, J. Beganović, B. Kos, A. Leboš Pavunc, J. Šušković, Enhancement of probiotic activity by S-layer protein of *Lactobacillus plantarum* D6 strain in coculture with *Lactobacillus plantarum* D13, Current Opinion in Biotechnology 24 (1) S94, European Biotechnology Congres 2013, Bratislava, Slovakia, 16.-18.05.2013.
5. A. Leboš Pavunc, K. Tonković, B. Kos, **K. Uroić**, J. Beganović, N. Golić, N. Čadež, Lj. Topisirović, P. Raspor, Lj. Gregurek, J. Šušković, 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.
6. 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, 40th Croatian Dairy Experts Symposium with international participation, Lovran, Croatia, 21.-24.10.2012.
7. **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.
8. 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.
9. 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.
10. 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.
11. 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. 9.2010.

12. 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.
13. 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.

A. 2.6.2. Sudjelovanje na domaćim znanstvenim skupovima

1. J. Beganović, **K. Uroić**, A. Leboš Pavunc, B. Kos, J. Šušković, Role of S-layer proteins in probiotic activity of *Lactobacillus* strains, The 2nd International Symposium "Vera Johanides" - Biotechnology in Croatia by 2020, usmeno priopćenje Zagreb, 10-11.05. 2013
2. 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.
3. 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. 9. 2010.

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	**2**
Znanstveni radovi recenzirani i objavljeni u Zborniku radova s domaćeg znanstvenog skupa	**0**
Sudjelovanje na znanstvenim skupovima	
Međunarodni znanstveni skupovi	**13**
Nacionalni znanstveni skupovi	**3**

A. 2.6.3. Pozvana predavanja na međunarodnom znanstvenom skupu

1. B. Kos, J. Šušković, J. Beganović, A. Leboš Pavunc, **K. Uroić**, Antibiotic residues in milk – reason for antibiotic resistence spreadnig, 40th Croatian Dairy Experts Symposium with international participation, Lovran, Croatia, 21.-24.10.2012.

2. J. Šušković, B. Kos, J. Beganović, A. Leboš Pavunc, **K. Uroić**, Bacteriocins - the only approved bio-preservatives in dairy products, 40th Croatian Dairy Experts Symposium with international participation, Lovran, Croatia, 21.-24. 10.2012.
3. Beganović J., Kos B., Leboš Pavunc A., **Uroić K.**, Šušković J. S-layer proteins of probiotics as living drugs, European Biotechnology Congress 2014, 15-18.05.2014. Lecce Italy

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	"Probiotici, prebiotici i funkcionalne starter kulture" (MZT0582261-2246), Voditelj: Prof. dr. sc. Jagoda Šušković	znanstveni novak	MZOŠ	2007.-2012.

A. 3.2. Međunarodni znanstveni projekti

A. 3.2.2. Sudjelovanje na međunarodnim znanstvenim projektima

Br.	Naziv	Funkcija na projektu	Naručitelj	Trajanje
1.	SEE- ERA NET Conservation and standardisation of traditional technologies of fermented milk products based on autochthonous lactic acid bacteria Voditeljica hrvatskog tima: Prof. dr. sc. Jagoda Šušković	istraživač	Europska Unija	2011.-2013.
2.	Lactic acid bacteria as live biotherapeutic products Voditeljica hrvatskog tima: Prof. dr. sc. Jagoda Šušković	istraživač	Europska Unija	2014.-2015.

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. 4. MENTORSTVO

A. 4.1.1. Pomoć pri izradi diplomskog rada

1. Marina Bujan (2010) Probiotička aktivnost bakterija mliječne kiseline izoliranih tijekom spontane fermentacije kupusa
2. Sandra Kučko (2010) Probiotička svojstva autohtonih izolata bakterija mliječne kiseline
3. Iva Kumpar (2010) Fiziološke i tehnološke karakteristike autohtonih izolata bakterija mliječne kiseline
4. Ivica Miše (2010) Biotehnološka proizvodnja probiotičkih bakterija *Enterococcus faecium* L3 i *Enterococcus faecium* A7
5. Ana Ružić (2010) Izolacija i karakterizacija bakterija mliječne kiseline kao autohtonih starter kultura
6. Marko Šulj (2010) Antimikrobno djelovanje *Lactobacillus fermentum* A8 i *Enterococcus faecium* A7
7. Martina Švađumović (2010) Induciranje biosinteze bakteriocina kod različitih probiotičkih sojeva nakon uzgoja u mješovitoj kulturi s *Lactococcus lactis* subsp. *lactis* LMG 9450
8. Ana Hundrić (2011) Utjecaj mikroinkapsulacije stanica na funkcionalna svojstva probiotičkih bakterija
9. Luka Šušković (2011) Biotehnološka proizvodnja probiotičkih bakterija: *Lactobacillus helveticus* M92 i *Lactobacillus plantarum* L4
10. Dana Mrvić (2011) Funkcionalni i tehnološki aspekti pri odabiru probiotičkih starter kultura
11. Eva Zarić (2011) In vitro ispitivanje probiotičkih svojstava autohtonih bakterija mliječne kiseline
12. Gabrijela Zimet (2011) Karakterizacija predstavnika *Lactobacillus* vrsta izoliranih iz tradicionalno proizvedenog sira
13. Anamarija Perković (2011) Selekcija autohtonih bakterija mliječne kiseline za pripravu probiotičkih starter kultura
14. Lana Ribarić (2011) Karakterizacija probiotičkih starter kultura iz autohtone populacije bakterija mliječne kiseline
15. Igor Čiković (2011) Utjecaj različitih lioprotektora na funkcionalna svojstva liofiliziranih probiotičkih bakterija
16. Karmen Vuger (2011) Utjecaj dodatka probiotika *Lactobacillus helveticus* M92 na funkcionalna svojstva crne čokolade
17. Morena Horvat (2011) Utjecaj dodatka probiotika *Lactobacillus helveticus* M92 na funkcionalna svojstva mliječne čokolade
18. Draženka Dite (2011) Funkcionalna uloga S-layer proteina u probiotičkoj aktivnosti bakterije *Lactobacillus helveticus* M92
19. Andrea Hasanović (2011) Karakterizacija autohtonih *Enterococcus* vrsta izoliranih iz tradicionalno proizvedenih sireva
20. Nikolina Mrduljaš (2011) Proteolitička aktivnost odabranih bakterija mliječne kiseline
21. Ana Bogdan (2011) Karakterizacija autohtono prisutnih bakterija mliječne kiseline u tradicionalno proizvedenim hrvatskim svježim sirevima
22. Maja Poparić (2012) Karakterizacija predstavnika *Lactococcus* vrsta izoliranih iz tradicionalnog svježeg sira
23. Ivan Povržењić (2012) Zaštitna uloga S-proteina kod bakterijskih sojeva vrste *Lactobacillus brevis*

24. Tomislav Korman (2012) Adhezijska svojstva potencijalnih probiotičkih sojeva bakterija mliječne kiseline
25. Zrinka Parat (2012) Funkcionalna uloga S-proteina u probiotičkim svojstvima *Lactobacillus* vrsta
26. Sanja Borovac (2012) Sastav i svojstva autohtone populacije bakterija mliječne kiseline iz tradicionalno proizvedenih sireva u salamuri
27. Helena Grubač (2012) Osjetljivost autohtonih izolata bakterija mliječne kiseline na antibiotike i antibiotička rezistencija
28. Sonja Jasić (2012) Asimilacija kolesterola i prebiotičkih supstrata s odabranim probiotičkim sojevima *Lactobacillus* vrsta
29. Kristina Kanižaj (2012) Usporedba mogućnosti adaptacije na simulirane stresne uvjete gastrointestinalnog trakta *Enterococcus* i *Lactococcus* vrsta bakterija mliječne kiseline
30. Tereza Jelečević (2012) Karakterizacija autohtonih sojeva bakterija mliječne kiseline u svrhu proizvodnje probiotika liofilizacijom i mikroinkapsulacijom
31. Ivona Jurišić (2012) Asimilacija kolesterola i prebiotičkih supstrata s odabranim probiotičkim sojevima bakterija mliječne kiseline
32. Jelena Dragosavljević (2012) Proizvodnja i primjena autohtonih sojeva bakterija mliječne kiseline kao funkcionalnih starter kultura
33. Martina Dolenec (2013) Proizvodnja i primjena probiotičkih starter kultura *Lactococcus lactis* ZG5-9, *Lactobacillus pentosus* ZG2-25 i *Enterococcus faecium* ZG1-54

A. 4.1.2. Pomoć pri izradi završnog rada

1. Bojana Banjeglav (2010) Ispitivanje preživljavanja autohtonih bakterijskih izolata u *in vitro* simuliranim uvjetima gastrointerstinalnog trakta
2. Iva Ivković (2010) Mikrobni antagonizam – bakterije mliječne kiseline kao potencijalni producenti bakteriocina
3. Ivana Jagarčec (2010) Bakterijska interferencija – probiotički koncept
4. Biljana Sipić (2010) Proizvodnja proteolitičkih enzima submerznim uzgojem *Bacillus subtilis*$^{2+1}$
5. Tea Tintor (2010) Proizvodnja probiotika kao živih lijekova
6. Karla Kovač (2010) Antimikrobno djelovanje izoliranih sojeva bakterija mliječne kiseline kao funkcionalno svojstvo starter kultura
7. Silvija Šiftar (2011) Ispitivanje probiotičke aktivnosti autohtonih izolata bakterija mliječne kiseline
8. Sandra Pogačić (2011) Bioraznolikost mikrobne populacije bakterija mliječne kiseline u autohtonim fermentiranim proizvodima
9. Sanja Makovec (2011) Preživljavanje autohtonih izolata bakterija mliječne kiseline u simuliranim uvjetima gastrointestinalnog trakta
10. Anamarija Jurišić (2011) Uloga S-layer proteina probiotičkog soja *Lactobacillus helveticus* M92 u kompetitivnoj ekskluziji bakterija *Salmonella enterica subsp.* Typhimurium FP1
11. Klara Zrnić (2011) Ispitivanje osjetljivosti autohtonih izolata bakterija mliječne kiseline na različite antibiotike
12. Valentina Lukinović (2011) Funkcionalna uloga S-layer proteina u adheziji *Lactobacillus helveticus* M92 na Caco-2 epitelne stanice

13. Andrea Pranklin (2012) In vitro adhezija *Lactobacillus* sojeva na ekstracelularni matriks stanica crijevnog epitela
14. Iva Pudić (2012) Uloga S-proteina u autoagregaciji i koagregaciji *Lactobacillus* vrsta
15. Filip Lozančić (2012) Autoagregacija i koagregacija probiotičkih sojeva
16. Irena Budimir (2012) Utjecaj različitih lioprotektora na preživljavanje funkcionalnih starter kultura tijekom liofilizacije
17. Lana Sarajlić (2012) Zaštitna uloga S-proteina pri liofilizaciji probiotičkih *Lactobacillus* vrsta
18. Ines Čikovć (2013) Preživljavanje sojeva bakterija mliječne kiseline u liofiliziranim probiotičkim pripravcima
19. Josipa Jusup (2014) Antibakterijsko djelovanje probiotičkih sojeva iz rodova *Bifidobacterium* i *Lactobacillus*
20. Matea Vrdoljak (2014) Asimilacija kolesterola i dekonjugacija žučnih soli s probiotičkim sojem *Bifidobacterium animalis* BB-12
21. Helena Dragić (2014) Proizvodnja suhih aktivnih pripravaka probiotičkih bakterija liofilizacijom
22. Viktorija Jurić (2014) Adhezijska svojstva probiotičkih sojeva iz rodova *Lactobacillus* i *Bifidobacterium*

A. 5. ZNANSTVENE FUNKCIJE

A. 5.4. Članstvo u znanstvenim društvima

Navesti naziv i sjedište društva, i razdoblje aktivnosti (godina od – do)

Naziv	Dužnost	Godina učlanjenja
Hrvatsko društvo za biotehnologiju	član	2009.
Hrvatsko mikrobiološko društvo	član	2010.

A.6. ZNANSTVENA USAVRŠAVANJA

Navesti instituciju, grad, državu i razdoblje boravka (datum od – do), naziv stipendije/ustanove koja je omogućila dotično usavršavanje

Ustanova	Mjesto	Godina
Department of Veterinary Biosciences, University of Helsinki (FEMS stipendija)	Helsinki, Finska	24.01.2011. – 24.04.2011.
Univerza v Ljubljani	Ljubljana, Slovenija	03.05.2010. – 03.07.2010.

A. 7. ZNANSTVENE NAGRADE I PRIZNANJA

Navesti naziv nagrade, tko dodjeljuje nagradu, godina u kojoj je nagrada dodijeljena

Naziv nagrade	Institucija	godina
Potpora Biotehničke zaklade	PBF	2011.

B. NASTAVNA DJELATNOST

B.1. Nastava na preddiplomskim i diplomskim studijima

Preddiplomski studij Biotehnologije:
1. Biotehnologija 4
2. Tehnologija antibiotika
3. Tehnologija enzima

Preddiplomski studij Nutricionizam:
1. Probiotici i starter kulture

Diplomski studij Bioprocesno inženjerstvo i Molekularna biotehnologija:
1. Probiotici i starter kulture
2. Mikrobna ekologija
3. Tehnologija antibiotika
4. Tehnologija enzima

Diplomski studij Nutricionizam i Upravljanje sigurnošću hrane:
1. Crijevna mikroflora, prehrana i zdravlje
2. Probiotici i starter kulture

C. STRUČNA DJELATNOST

C.2. Sudjelovanje na stručnom skupu

1. Radionica "Leadership" u sklopu projekta MODOC, u organizaciji Sveučilišta u Zagrebu, 12. i 13. prosinac 2014.
2. Radionica "Self-management" u sklopu projekta MODOC, u organizaciji Sveučilišta u Zagrebu, 15. i 16. prosinca 2014.

C.3. Tehnologijski / stručni projekti

C.3.2. Suradnik na nacionalnom tehnologijskom/stručnom projektu

Br.	Naziv	Funkcija na projektu	Naručitelj	Trajanje
1.	Proizvodnja probiotičkog suhog kiselog predtijesta za pekarstvo (Poslovno-inovacijski centar Hrvatske BICRO d.o.o., Program istraživanja i razvoja - IRCRO) voditelj: Prof. dr. sc. Jagoda Šušković	Suradnik	IRCRO	2009.

D. Ocjena ukupne nastavne i stručne djelatnosti

Tablica 4. Ocjena sveukupne stručne djelatnosti

Vrsta rada		Ukupno	Ukupno
U časopisima s recenzijom	prije izbora		0
	nakon izbora		0
Ukupno stručni radovi			0
Tehnologijski / stručni projekt – voditelj			0
Tehnologijski / stručni projekt – suradnik			1
Ukupno tehnologijski projekt			**1**

Tablica 5. Ocjena sveukupne nastavne djelatnosti

Naziv kolegija / modula	**Studij**	**Vrsta nastave**
Biotehnologija 4	Preddiplomski studij Biotehnologije	Vježbe
Tehnologija antibiotika	Preddiplomski studij Biotehnologije	Vježbe
Tehnologija enzima	Preddiplomski studij Biotehnologije	Vježbe
Probiotici i starter kulture	Preddiplomski studij Nutricionizam	Vježbe
Probiotici i starter kulture	Diplomski studij Bioprocesno inženjerstvo	Vježbe
Tehnologija antibiotika	Diplomski studij Bioprocesno inženjerstvo	Vježbe
Tehnologija enzima	Diplomski studij Bioprocesno inženjerstvo	Vježbe
Probiotici i starter kulture	Diplomski studij Molekularna biotehnologija	Vježbe
Mikrobna ekologija	Diplomski studij Molekularna biotehnologija	Seminar
Tehnologija antibiotika	Diplomski studij Molekularna biotehnologija	Vježbe
Tehnologija enzima	Diplomski studij Molekularna biotehnologija	Vježbe
Crijevna mikroflora, prehrana i zdravlje	Diplomski studij Nutricionizam	Vježbe
Crijevna mikroflora, prehrana i zdravlje	Diplomski studijUpravljanje sigurnošću hrane	Vježbe
Probiotici i starter kulture	Diplomski studij Nutricionizam	Vježbe
Probiotici i starter kulture	Diplomski studijUpravljanje sigurnošću hrane	Vježbe

DR.SC.-10 IZVJEŠTAJ O OCJENJIVANJU DOKTORSKOG RADA[1]		
OPĆI PODACI I KONTAKT DOKTORANDA/DOKTORANDICE:		
Titula, ime i prezime doktoranda/doktorandice:		Danijela Skroza, dipl. ing.
Nositelj studija:		Prehrambeno-biotehnološki fakultet u Zagrebu
Naziv studija:		Poslijediplomski doktorski studij Prehrambene tehnologije
Matični broj doktoranda/doktorandice:		158/PT
Naslov doktorskog rada:	*Jezik pisanja rada*	Hrvatski
	Hrvatski:	Učinak odabranih fenolnih spojeva na antioksidacijsku i antimikrobnu aktivnost resveratrola u binarnim fenolnim smjesama
	Engleski:	The effect of selected phenolic compound on antioxidant and antimicrobial activity of resveratrol in binary phenolic mixtures
Područje/polje/grana (ako se doktorski studij izvodi u grani)**:**		Biotehničke znanosti / Prehrambena tehnologija

MENTOR(I)		
	Titula, ime i prezime:	**Ustanova, država:**
Prvi mentor:	Prof. dr. sc. Višnja Katalinić	Kemijsko-tehnološki fakultet Sveučilišta u Splitu
Drugi mentor:	/	/
Izabrano povjerenstvo za ocjenu doktorskog rada	**Titula, ime i prezime:**	**Ustanova, država:**
	1. Prof. dr. sc. Mara Banović	Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu
	2. Izv. prof. dr. sc. Karin Kovačević Ganić	Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu
	3. Prof. dr. sc. Sonja Smole Možina	Biotehnički fakultet, Ljubljana, Slovenija
	4. /	/

OCJENA DOKTORSKOG RADA

(ocjena mora sadržavati izvorni znanstveni doprinos i novo otkriće)

Doktorski rad Danijele Skroza, dipl. ing. izrađen je na Zavodu za Prehrambenu tehnologiju i biotehnologiju Kemijsko-tehnološkog fakulteta Sveučilišta u Splitu pod mentorstvom prof. dr. sc. Višnje Katalinić.

Doktorski rad sadrži 214 stranica, 103 slike, 25 tablica, 188 literaturnih navoda, temeljnu dokumentacijsku karticu i životopis pristupnice, a podijeljen je na poglavlja: Uvod, Opći dio, Materijali i metode, Rezultati, Rasprava, Zaključci i Literatura.

[1] Molimo Vas da ispunjeni obrazac DR.SC.-10 pošaljete u elektroničkom i tiskanom obliku, potpisano, u nadležnu referadu.

U uvodu pristupnica ističe važnost fitokemikalija, bioaktivnih ne-nutritivnih komponenti voća, povrća, žitarica i druge hrane biljnog porijekla, koje u ljudskom organizmu imaju zaštitnu ulogu prema različitim bolestima. Navodi kako je do danas identificirano na tisuće različitih spojeva iz grupe biofenola, te da su za mnoge od njih potvrđena izuzetno dobra antioksidacijska i antimikrobna svojstva. Među polifenolima, posebno izdvaja fitoaleksin resveratrol. Nadalje, ističe kako je potencijalni biološki učinak fenolnih spojeva do sada najčešće istraživan testiranjem aktivnosti pojedinih spojeva. U uvodnom dijelu također iznosi hipoteze i definira glavne ciljeve istraživanja.

Opći dio doktorskog rada podijeljen je u tri poglavlja. U prvom poglavlju pristupnica opisuje podjelu fenolnih spojeva, navodi najvažnije podgrupe i daje uvid u svojstva djelovanje fenolnih spojeva. U drugom poglavlju opisana je biološka (antioksidacijska i antimikrobna) aktivnost ovih fitokemikalija i posebno istaknut utjecaj strukturnih svojstava fenolnih spojeva na njihovu antioksidacijsku i antimikrobnu aktivnost. U trećem poglavlju opisano je antioksidacijsko i antimikrobno interakcijsko djelovanje fenolnih spojeva. U drugom i trećem poglavlju iznesene su dosadašnje spoznaje o biološkoj aktivnosti fenolnih spojeva kao i fenolnih smjesa.

U poglavlju Materijali i metode dan je pregled istraživanih fenolnih spojeva i binarnih fenolnih smjesa. Opisan je postupak priprave otopina čistih fenolnih spojeva i njihovih smjesa s resveratrolom. Opisane su metode, korištene u ovom radu, za određivanje antioksidacijske aktivnosti (FRAP metoda, DPPH metoda i metoda BR) i antimikrobnih svojstava (mikrodilucijska metoda, kinetika inaktivacije mikroorganizama). Na kraju poglavlja Materijali i metode navedene su metode korištene u statističkoj analizi postignutih rezultata kao i metode određivanja interakcijskog djelovanja fenolnih smjesa.

Rezultati istraživanja antioksidacijskih i antimikrobnih svojstava odabranih fenolnih spojeva i binarnih fenolnih smjesa prikazani su na slikama, grafovima i tablicama, kroz tri poglavlja. Prvo poglavlje sadrži rezultate određivanja kinetike antioksidacijske aktivnosti odabranih fenolnih spojeva, te rezultate određivanja utjecaja koncentracije fenolnog spoja na jačinu antioksidacijskog učinka, sve određeno FRAP, DPPH te BR metodom. Rezultati prikazani u drugom poglavlju, dobiveni korištenjem istih antioksidacijskih metoda, daju uvid u kinetiku antioksidacijske aktivnosti binarnih fenolnih smjesa i jačinu antioksidacijskog učinka smjese ovisno o koncentraciji i reakcijskom vremenu. Na kraju prvog i drugog poglavlja prikazani su i rezultati statističke analize antioksidacijske aktivnosti testiranih uzoraka. Treće poglavlje sadrži rezultate određivanja antimikrobne aktivnosti odabranih fenolnih spojeva i binarnih fenolnih smjesa (MIC vrijednosti; kinetika inaktivacije gram-pozitivnih i gram-negativnih mikroorganizama) kao i statističku analizu navedenih podataka.

Rasprava je također, kao i Rezultati, strukturirana u 3 poglavlja, u kojima su jasno i objektivno sagledani i obrazloženi svi dobiveni rezultati te na prikladan način uspoređeni s dostupnim literaturnim podacima iz područja istraživanja.

Zaključci su napisani koncizno i jasno na temelju dobivenih rezultata i rasprave, te daju odgovore na postavljene hipoteze i ciljeve istraživanja.

U poglavlju Literatura navedeno je 188 literaturnih navoda iz područja tematike istraživanja, kojima su obuhvaćena i najnovije spoznaje i metodologija korištena tijekom eksperimentalnog dijela disertacije.

Mišljenje i prijedlog:

Na temelju iznesenog, Stručno povjerenstvo smatra da je doktorski rad Danijele Skroza, dipl. ing. izrađen sukladno prijavljenoj temi te postavljenim hipotezama i ciljevima istraživanja. Izvorni znanstveni doprinos ovog doktorskog rada je sistematsko istraživanje, antioksidacijske i antimikrobne aktivnosti čitavog niza fenolnih spojeva (fenolnih kiselina, flavonoida, stilbena) i binarnih fenolnih smjesa, te određivanje postojanja/nepostojanja sinergijskog/aditivnog ili čak antagonističkog djelovanja resveratrola s drugim fenolnim spojevima u testiranim binarnim smjesama, obzirom na navedena biološka svojstva. Rezultati ovog istraživanja, u kojima je dokazano postojanje interakcije unutar pojedinih binarnih fenolnih smjesa s resveratrolom, doprinos su boljem razumijevanju mehanizma biološkog učinka prirodnih fenolnih spojeva.

Stoga, predlažemo Fakultetskom vijeću Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu da disertaciju Danijele Skroza, dipl. ing. pod naslovom "Učinak odabranih fenolnih spojeva na antioksidacijsku i antimikrobnu aktivnost resveratrola u binarnim fenolnim smjesama" prihvati i uputi na daljnji postupak za stjecanje akademskog stupnja doktora znanosti iz znanstvenog područja Biotehničkih znanosti, znanstvenog polja Prehrambena tehnologija.

	Titula, ime i prezime, ustanova, država:	**Potpis:**
Izabrano povjerenstvo za ocjenu doktorskog rada	1. *(predsjednik Povjerenstva)* Prof. dr. sc. Mara Banović Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu	
	2. Izv. prof. dr. sc. Karin Kovačević Ganić Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu	
	3. Prof. dr. sc. Sonja Smole Možina Biotehnički fakultets, Ljubljana, Slovenija	
Sjednica nadležnog tijela i točka dnevnog reda u okviru koje je imenovano Povjerenstvo:	3. redovita sjednica Fakultetskog vijeća Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta za akad. god. 2014./2015. održana 17.12.2014. godine (ad 25).	
Napomena (po potrebi):		

U Zagrebu**, 11. veljače 2015.** **M.P.**

ŽIVOTOPIS

Danijela Skroza, dipl. ing. rođena je 02. listopada 1984. g. u Splitu. Osnovnu školu i srednju zdravstvenu školu (smjer: Farmaceutski tehničar) završila je u Splitu. Na Kemijsko-tehnološkom fakultet u Splitu (smjer: Kemija i tehnologija mediteranskih kultura) diplomirala je 2007. godine. Tijekom studija primala je državnu stipendiju.

Od siječnja 2008. godine radi kao volonter na znanstveno-istraživačkom projektu "Prirodni izvori resveratrola i njegov sinergijski učinak s drugim polifenolima" (voditelj prof. dr. sc. Višnja Katalinić) i kao vanjski suradnik Kemijsko-tehnološkog fakulteta. U travnju 2009. godine upisala je poslijediplomski doktorski studije Prehrambena tehnologija na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. Iste godine, kao znanstveni novak zasniva radni odnos s Kemijsko tehnološkim fakultetom Sveučilišta u Splitu.

Tijekom 2010. godine, kao suradnik na bilateralnom projektu "Prirodni, biološko aktivni dodaci za zdravu i stabilnu hranu" u sklopu znanstveno-tehnološke suradnje sa Slovenijom i kao dobitnica ERASMUS stipendije, boravila je četiri mjeseca na stručnom usavršavanju na Biotehničkom fakultetu Sveučilišta u Ljubljani. U rujnu 2010. g. uspješno je završila "Bioprocess engineering cours", Brač u organizaciji European Federation of Biotehnology.

Osim na bilateralnom projektu HR-SLO s Slovenijom, sudjelovala je kao istraživač i na bilateralnom projektu s Makedonijom (2012.-2014.). Od 2015.godine suradnik je na interdisciplinarnom (biomedicinske i biotehničke znanosti) istraživačkom projektu "Biološki učinci vina: utjecaj vinifikacijske tehnologije, dealkoholizacije i starenja vina", koji financira Hrvatska zaklada za znanost (voditelj: prof. dr. sc. Mladen Boban).

Rezultati njenog istraživanja prezentirani su na 7 međunarodnih, dva domaća znanstvena skupa i jednom stručnom. Autor je i koautor nekoliko znanstvenih i stručnih radova, od kojih je 9 radova citiranih u Current content bazi, 4 rad u CAB-u, 5 u zbornicima međunarodnih znanstvenih skupova, 1 u zborniku stručnog skupa, te 21 rad u zbornicima sažetaka. Istraživač je na 1 patentu KTF-a prijavljenom Državnom zavodu za intelektualno vlasništvo RH. Aktivno je surađivala s privredom u okviru ugovora o tehničkoj suradnji između KTF-a i tvrtke Stella Mediterranea d.o.o. Do danas je pomagala u izradi eksperimentalnog dijela i pisanju brojnih diplomskih i završnih radova, te je bila neposredni voditelj na 2 diplomska i 4 završna rada.

DrPBF-05

Danijela Skroza
Šibenska 40, Split 21000
095 91 45 515
danci@ktf-split.hr

Naziv studija: Pslijediplomski doktorski studij "Prehrambene tehnologije"
Matični broj studenta: 076/PT
Akad. godina upisa: 2008/2009

PRIJEDLOG ČLANOVA POVJERENSTVA
ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA
pod naslovom

"Učinak odabranih fenolnih spojeva na antioksidacijsku i antimikrobnu aktivnost resveratrola u binarnim fenolnim smjesama"
"The effect of selected phenolic compounds on antioxidant and antimicrobial activity of resveratrol in binary phenolic mixtures"

	Akad. stupanj	Ime i prezime	Znanstveno-nastavno zvanje ili znanstveno zvanje	Ustanova izbora u zvanje/ustanova zaposlenja*	Položaj u Povjerenstvu
1.	Dr.sc.	Mara Banović	red.prof.	PBF, Zagreb	predsjednik
2.	Dr.sc.	Karin Kovačević Ganić	izv.prof.	PBF, Zagreb	član
3.	Dr.sc.	Sonja Smole Možina	red.prof.	Biotehnički fakultet, Ljubljana, Slovenija	član
4.	Dr.sc.	Branka Levaj	red.prof.	PBF, Zagreb	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

Split, 11. veljače 2015.

_____
(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. Višnja Katalinić	
DRUGI MENTOR		

Prilog: - životopis doktoranda pisan u 3. osobi jednine (čita se u postupku obrane rada)

Prihvaćeno na sjednici Odbora za poslijediplomske studije PBF-a održanoj dana _____ godine.

PREDSJEDNICA ODBORA

prof.dr.sc. Nada Vahčić

DrPBF-05

- obrazac DrPBF_05 dostavlja se zajedno sa izvješćem o ocjeni doktorskog rada

Ana Butorac
Zagrebačka cesta 156G, 10000 Zagreb
0955019496
abutorac@pbf.hr

Naziv studija: BT/BI
Matični broj studenta: 169/BTBI
Akad. godina upisa: 2010.

PRIJEDLOG ČLANOVA POVJERENSTVA
ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA
pod naslovom

Evolucija bakterije Lactobacillus brevis L62 tijekom produljene stacionarne faze rasta
Lactobacillus brevis L62 evolution during prolonged stationary phase of growth

	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	Red. prof.	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Hrvatska	predsjednik
2.	Dr.sc.	Jasna Mrvčić	Izv. prof	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Hrvatska	član
3.	Dr.sc.	Mario Cindrić	Nasl. doc	Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet/Institut Ruđer Bošković, Hrvatska	član
4.	Dr.sc.	Blaženka Kos	Red. prof.	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Hrvatska	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, 10.02.2015.

_____
(potpis studenta)

Suglasnost mentora sa prijedlogom članova Povjerenstva za obranu doktorskog rada:

Mentor/i	Titula, ime i prezime	Potpis mentora
PRVI MENTOR	izv.prof.dr.sc. Višnja Bačun-Družina,	
DRUGI MENTOR		

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

- *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***

ŽIVOTOPIS

Ana Butorac, dipl. inž biotehnologije rođena je 14.10.1983. godine u Zagrebu. Diplomirala je 2008. na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu, Sveučilišta u Zagrebu, studij: Biotehnologija, smjer: Biokemijsko-mikrobiološki. Za vrijeme studiranja izradila je studentski rad za koji je dobila Dekanovu nagradu 2007. godine. Zaposlila se na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu kao znanstveni novak na projektu "Stresom izazvana raznolikost i evolucija mješovitih bakterijskih kultura", Ministarstva znanosti, obrazovanja i sporta Republike Hrvatske, voditeljice izv. prof. dr. sc. Višnja Bačun-Družina. Izabrana je u zvanje asistenta 2009. te sudjeluje u nastavi dodiplomskog studija na modulima: "Genetika industrijskih organizama" i "Mehanizmi evolucije". Upisala je doktorski studij Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo 2010. godine. Tijekom doktorskog studija, znanstveno se usavršavala sudjelujući na brojnim radionicama: Škola biofizike (2014.), Primošten; Mass Spectrometry in Biotechnology & Medicine (2013.), Dubrovnik; Summer school in Applied Molecular Microbiology (2012.), Dubrovnik; EMBO curse Mass Spectrometry & Proteomics (2011.), Odense, Danska; Workshop on Antimicrobial Peptides (2010.), Split; Molekularna filogenija (2010.), Zagreb; DNA/RNA (2009.), Zagreb i Introduction to bioinformatics (2009.), Zagreb. Dobila je FEMS-ovu stipendiju 2011. godine za znanstveno istraživanje u trajanju od tri mjeseca na Faculteit Bio-Ingenieurswetenschappen Gent, Belgija te stipendiju ERASMUS+ 2014. godine za usavršavanje na Institutu of Bioengineering, Migual Hernandez University of Elche.

Rezultate svoga istraživanja objavila je u sedam znanstvenih radova u časopisima koje obrađuje baza podataka "Web of Knowledge – Core Collection", kategorije a1, koautor je dva znanstvena rada u časopisima kategorije a2 te jednog znanstvenog rada u zbornicima radova s domaćih znanstvenih skupova, kategorije a3. Rezultate znanstvenog rada do sada je prikazala i na dvanaest međunarodnih znanstvenih skupova (četiri usmena priopćenja i osam posterskih izlaganja) te u obliku tri javna predavanja. Sudjelovala je na tri projekta: prethodno navedeni znanstveni projekt "Stresom izazvana raznolikost i evolucija mješovitih bakterijskih kultura", međunarodni projekt "Raising the awareness on healty food and healthy eating among children", koordinatorice u Hrvatskoj izv. prof. dr. sc. Ksenija Durgo te "Automatizacija postupka određivanja bioloških vrsta primjenom proteomike", voditelja doc. dr. sc. Maria Cindrić. Član je Hrvatskog genetičkog društva, Hrvatskog mikrobiološkog društva, Hrvatskog društva za biotehnologiju i Hrvatskog društva biokemičara i molekularnih biologa.

DR.SC.-10 IZVJEŠTAJ O OCJENJIVANJU DOKTORSKOG RADA[1]			
OPĆI PODACI I KONTAKT DOKTORANDA/DOKTORANDICE:			
Titula, ime i prezime doktoranda/doktorandice:		Ana Butorac, dipl. ing.	
Nositelj studija:		Prehrambeno-biotehnološki fakultet	
Naziv studija:		Poslijediplomski doktorski studij Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo	
Matični broj doktoranda/doktorandice:		169/BTBI	
Naslov doktorskog rada:	*Jezik pisanja rada*	Hrvatski	
	Hrvatski:	Evolucija bakterije *Lactobacillus brevis* L62 tijekom produljene stacionarne faze rasta	
	Engleski:	*Lactobacillus brevis* L62 evolution during prolonged stationary phase of growth	
Područje/polje/grana (ako se doktorski studij izvodi u grani)**:**		Biotehničke znanosti/Biotehnologija	
MENTOR(I)			
		Titula, ime i prezime:	**Ustanova, država:**
Prvi mentor:		Izv.prof.dr.sc. Višnja Bačun-Bružina	Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Sveučilište u Zagrebu
Drugi mentor:			
Izabrano povjerenstvo za ocjenu doktorskog rada		**Titula, ime i prezime:**	**Ustanova, država:**
		1.Prof.dr.sc. Jagoda Šušković	Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Sveučilište u Zagrebu
		2.Izv.prof.dr.sc. Jasna Mrvčić	Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Sveučilište u Zagrebu
		3.Doc.dr.sc. Mario Cindrić	Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet/Institut Ruđer Bošković, Hrvatska
		4.	
		5.	
OCJENA DOKTORSKOG RADA (ocjena mora sadržavati izvorni znanstveni doprinos i novo otkriće)			

[1] Molimo Vas da ispunjeni obrazac DR.SC.-11 pošaljete u elektroničkom i tiskanom obliku, potpisano, u nadležnu referadu.

Disertacija Ane Butorac, dipl. ing. izrađena je u Laboratoriju za biologiju i genetiku mikroorganizama, Zavoda za biokemijsko inženjerstvo, Prehrambeno biotehnološkog fakulteta, Sveučilišta u Zagrebu pod vodstvom izv. prof. dr. sc. Višnja Bačun-Družine.

Disertacija sadrži 165 stranica, 33 slike, 27 tablica, 177 literaturnih navoda, temeljnu dokumentacijsku karticu na Hrvatskom i Engleskom jeziku te životopis. Disertacija je podijeljena na poglavlja: Uvod, Teorijski dio, Materijal i metode, Rezultati, Rasprava, Zaključci, Literatura i Prilozi.

U poglavlju Uvod opisani su uvjeti stresa, kojima su bakterije izložene u svom prirodnom okolišu te je naglašena poveznica između izlaganja bakterija uvjetima stresa i utjecaja izlaganja stresu na adaptivnu evoluciju. Opisani su genetički procesi koji posreduju adaptaciji bakterija te posljedice genetičkih promjena, koje utječu na kaskadu promjena u stanici od gena, preko mRNA do proteina i metabolita, tj. promjena u transkriptomu, proteomu i metabolomu stanica. Navedena je važnost korištenja visoko-protočnih metodologija, koje se zbirno nazivaju omike, u istraživanjima staničnog odgovora na stres te važnost objedinjavanja rezultata više omika, kako bi se objasnio utjecaj okolišnog stresa na promjenu u fiziologiji stanice i fenotip. Nadalje, opisane su osnovne karakteristike metabolizma bakterije *Lactobacillus brevis* L62, koja je korištena kao modelni mikroorganizam u istraživanjima te su definirani uvjeti okolišnog stresa, kojima su stanice izložene kao posljedica fermentacije glukoze i uzgoja tijekom produljene stacionarne faze rasta. Jasno su navedeni ciljevi istraživanja te su navedene metodologije, koje su korištene, kako bi se navedeni ciljevi ostvarili.

U poglavlju Teorijski dio navedene su dosadašnje spoznaje o mehanizmima adaptivne evolucije bakterija. Navedene su karakteristike bakterija mliječne kiseline koje uključuju genetički ustroj, taksonomiju i metabolizam. U Uvodu su opisane i karakteristike bakterije *L. brevis*, koja pripada u skupinu bakterija mliječne kiseline, a koja je korištena kao modelni mikroorganizam u istraživanjima. Nadalje, opisan je odgovor bakterija na uvjete okolišnog stresa s naglaskom na odgovor na stres gladovanja i kiselinski stres te evolucija bakterija tijekom produljene stacionarne faze rasta. Opisane su i visoko-protočne metodologije omika analiza (genomike, proteomike i metabolomike) te su navedeni primjeri primjene omika u istraživanju odgovora bakterija mliječne kiseline na okolišni stres.

Poglavlje Materijal i metode sadrži popis svih korištenih kemikalija, laboratorijske opreme, uređaja i instrumenata, programa za upravljanje instrumentima, obradu podataka i programskih alata, bakterijskih sojeva korištenih u radu te pufera, otopina i podloga. Nadalje detaljno su opisane sve metode koje su korištene u istraživanjima genoma, proteoma i metaboloma.

Poglavlje Rezultati podijeljeno je na četiri podpoglavlja u kojima su rezultati istraživanja prikazani u obliku slika, grafikona i tablica. Prvo podpoglavlje sadrži rezultate rasta bakterije *L. brevis* L62 u šaržnom sustavu tijekom 75 dana. U drugom podpoglavlju navedeni su rezultati dobiveni analizom genoma bakterije *L. brevis* L62. Rezultati analiza genoma su podijeljeni na makrorestrikcijske analize genoma i analize plazmida. Treće podpoglavlje sadrži rezultate analiza proteoma bakterije *L. brevis* L62 divljeg tipa te promjene nastale u proteomu nakon izlaganja stresnim uvjetima dugoročnog rasta u produljenoj stacionarnoj fazi rasta. Rezultati nastalih proteomskih promjena su *in silico* povezani u mrežu protein-protein interakcija. Četvrto podpoglavlje sadrži rezultate analize metaboloma, a podijeljeno je na rezultate analize organskih kiselina i aminokiselinske analize.

Poglavlje Rasprava podijeljeno je na pet podpoglavlja u kojima su taksativno obrazloženi svi navedeni rezultati te su diskutirani i uspoređeni s podacima navedenima u najnovijim literaturnim podacima. Prvo podpoglavlje opisuje rast bakterije *L. brevis* L62 u šaržnom sustavu tijekom 75 dana, drugo utjecaj dugotrajnog rasta u produljenoj stacionarnoj fazi na evoluciju genoma, tj. stabilnost kromosoma i plazmida bakterije. Treće podpoglavlje opisuje proteom bakterije *L. brevis* L62 divljeg tipa i usmjereno je proučavanju metabolizma ugljikohidrata. Četvrto podpoglavlje opisuje fenotipske promjene bakterije *L. brevis* L62 nakon 75 dana rasta u produljenoj stacionarnoj fazi (promjene u proteomu i metabolomu). Fenotipske promjene su svrstane u četiri kategorije: promjene u metabolizmu ugljikohidrata, oksidoredukcijskih reakcija u kojima sudjeluju koenzimi NAD(P)H, promjene u metabolizmu alternativnih izvora nutrijenata te promjene u staničnom odgovoru na stres. Nadalje, izrađen je model adaptivne evolucije bakterije *L. brevis* L62

koji shematizirano prikazuje evolucijsku divergenciju usmjerenu selektivnim pritiskom gladovanja i niske pH vrijednosti.

U poglavlju Zaključci navedeni su zaključci koji su izvedeni na osnovi prikazanih rezultata eksperimentalnog rada i provedene rasprave.

Poglavlje Literatura sadrži ukupno 177 literaturnih navoda koji su citirani u disertaciji.

Poglavlje Prilozi sadrži listu proteina/peptida koji su identificirani nakon analize proteina tehnikom CAF-/CAF+ na spektrometru masa.

Mišljenje i prijedlog:

Doktorski rad pristupnice Ane Butorac, dipl. ing., pod naslovom „Evolucija bakterije *Lactobacillus brevis* L62 tijekom produljene stacionarne faze rasta" izrađen je sukladno obrazloženju prijavljene i prihvaćene teme te predstavlja originalni znanstveni doprinos istraživanjima adaptacijskih promjena stanica stresnim okolišnim uvjetima stresa.

Rezultati i zaključci dobiveni ovim radom, koji se temelje na analizi genoma, proteoma i metaboloma, omogućavaju detaljan uvid u adaptivne promjene bakterije *L. brevis* L62, tijekom izlaganja stresnim uvjetima. Eksperimentalni dio ove disertacije izrađen je uz korištenje niza visoko-protočnih tehnika, a pristupnica je pokazala izrazitu samostalnost pri izvođenju eksperimenata, tumačenju dobivenih rezultata te objedinjavanje istih u svrhu objašnjenja utjecaja okolišnog stresa na promjenu genotipa i fenotipa stanice. Objedinjavanjem tri znanstvene discipline u cjelinu na primjeru bakterije *L. brevis* L62 predstavlja jedinstveni znanstveni doprinos u proučavanju bakterija mliječne kiseline za vrijeme izlaganja produljenoj stacionarnoj fazi rasta i niskoj pH vrijednosti. Primjenom originalnih proteomskih metoda (*de novo* sekvenciranja proteina i peptida spektrometrijom masa) i korištenjem standardnih tehnika kvantifikacije metabolita i aminokiselina (HPLC) te usporedbom restrikcijskih fragmenata (PFGE) dobiven je jedinstveni uvid u adaptivne promjene modelnog organizma bakterije *L. brevis* L62. Valja naglasiti da se razvijene metode u ovom radu mogu koristiti za buduća istraživanja adaptivnih promjena bakterija mliječne kiseline, ali i za prokariote općenito. Opsežna studija proteoma, genoma i metaboloma te njihovi utjecaji omogućili su izradu modela adaptivne evolucije, koji prikazuje kako u stanica *L. brevis* L62 tijekom rasta u produljenoj stacionarnoj fazi rasta dolazi do kromosomalnih preraspodjela te gubitka najmanjeg plazmida. Utvrđene adaptivne promjene bakterijskih stanica *L. brevis* L62 podijeljene su u četiri osnovne skupine: promjene metabolizama ugljikohidrata, promjena proteina koji sudjeluju u oksidoredukcijskim reakcijama u kojima sudjeluju koenzimi NAD(P)H, katabolizam alternativnih izvora nutrijenata i odaziva stanica na uvjete stresnog stanja putem aktivacije proteina koji sudjeluju u popravku DNA i indukciji staničnog popravka sklonog greškama, odgovora SOS.

Stoga predlažemo Fakultetskom Vijeću Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu da disertaciju Ane Butorac, dipl. ing. pod naslovom „Evolucija bakterije *Lactobacillus brevis* L62 tijekom produljene stacionarne faze rasta" prihvati i uputi na daljnji postupak za stjecanje akademskog stupnja doktora znanosti iz znanstvenog područja Biotehničke znanosti, znanstvenog polja Biotehnologija.

	Titula, ime i prezime, ustanova, država:	**Potpis:**
Izabrano povjerenstvo za ocjenu doktorskog rada	1. *(predsjednik Povjerenstva)* *Prof.dr.sc. Jagoda Šušković, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Sveučilište u Zagrebu*	
	2.Izv.prof.dr.sc. Jasna Mrvčić, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Sveučilište u Zagrebu	
	3. Doc.dr.sc. Mario Cindrić, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet/Institut Ruđer Bošković, 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 akademsku godinu 2014./2015. održana 29. siječnja 2015. godine.	

Napomena (po potrebi):
U Zagrebu, 09. veljače 2015. **M.P.**

Ivana Rumora Samarin
Većeslava Holjevca 7, Jastrebarsko, 10450
+385 91 790 1662
irumora@pbf.hr

Naziv studija: Poslijediplomski studij Nutricionizam
Matični broj studenta: 201/N
Akad. godina upisa: 2010./2011.

Zagreb, 11.02.2015.

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 *Povezanost koncentracije homocisteina i suplementacije vitaminom B_{12} s biljezima koštane pregradnje u vegetarijanaca* 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 **485** 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 *prof.dr.sc. Irena Colić Barić i doc.dr.sc. Zlatko Giljević.*

Ivana Rumora Samarin, mag.nutr

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. popis radova za svakog predloženog člana povjerenstva, objavljenih u zadnjih 5 godina
5. potvrdu za aktivnosti kojima je postignut odgovarajući broj ECTS bodova potpisanu od voditelja studija
6. indeks

Ivana Rumora Samarin
Većeslava Holjevca 7, Jastrebarsko, 10450
+385 91 790 1662
irumora@pbf.hr

Naziv studija: Poslijediplomski studij Nutricionizam
Matični broj studenta: 201/N
Akad. godina upisa: 2010./2011.

PRIJEDLOG ČLANOVA POVJERENSTVA
ZA OCJENU DOKTORSKOG RADA
pod naslovom

Povezanost koncentracije homocisteina i suplementacije vitaminom B_{12} s biljezima koštane pregradnje u vegetarijanaca
The association of the homocysteine concentrations and vitamin B_{12} supplementation with the markers of bone turnover in vegetarians

	Akad. stupanj	Ime i prezime	Znanstveno-nastavno zvanje ili znanstveno zvanje	Ustanova izbora u zvanje/ustanova zaposlenja*	Položaj u Povjerenstvu
1.	Dr.sc.	Vladimir Mrša	Red.prof	PBF	predsjednik
2.	Dr.sc.	Ivana Rumbak	Doc.	PBF	član
3.	Dr.sc.	Selma Cvijetić Avdagić	Znan.sav.	IMI	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, 11.02.2015.

_____
Ivana Rumora Samarin, mag.nutr.

Suglasnost mentora sa prijedlogom članova Povjerenstva za ocjenu doktorskog rada:

Mentor/i	Titula, ime i prezime	Potpis mentora
PRVI MENTOR	Prof.dr.sc. Irena Colić Barić	
DRUGI MENTOR	Doc.dr.sc. Zlatko Giljević	

Prihvaćeno na sjednici Odbora za poslijediplomske studije PBF-a održanoj dana _____ godine.

PREDSJEDNICA ODBORA

prof.dr.sc. Nada Vahčić

Prof. dr. sc. Irena Colić Barić
Laboratorij za znanost o prehrani
Zavod za poznavanje i kontrolu sirovina
i prehrambenih proizvoda
Prehrambeno-biotehnološki fakultet
Sveučilišta u Zagrebu

e-mail: icolic@pbf.hr

Zagreb, 10. veljače 2015.

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 pristupnice **Ivane Rumora Samarin, mag.nutr.** pod naslovom **„Povezanost koncentracije homocisteina i suplementacije vitaminom B_{12} s biljezima koštane pregradnje u vegetarijanaca“** izrađen je u Laboratoriju za znanost o prehrani Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, a u okviru znanstveno-istraživačkog projekta „*Prehrana, homocistein i kvaliteta koštanog tkiva*“ (šifra projekta: 058-0222411-2820), kojeg sam voditelj. Rad je izrađen sukladno obrazloženju prijavljene teme i predstavlja originalan znanstveni doprinos u području istraživanja utjecaja nadomjeska vitamina B_{12} na kvalitetu koštanog tkiva u populaciji vegetarijanaca. Rezultati provedenog istraživanja predstavljaju dobru osnovu za nastavak istraživanja učinka doze i duljine primjene suplementa, probira rizične populacije i mogućnosti postizanja kliničkog učinka optimalnom dozom suplementa u što kraćem vremenskom periodu. Prikazano je, a slični rezultati nisu nađeni u literaturi, da je za učinak suplementacije ključna početna koncentracija vitamina B_{12} u serumu ispitanika te je učinak značajniji ukoliko je početna koncentracija u serumu niža od granica referentnog raspona. Također je u radu utvrđena i razlika u biokemijskom i nutritivnom profilu vegetarijanaca u odnosu na omnivore, te su izdvojeni kritični nutrijenti vegetarijanske prehrane.

Na temelju navedenog suglasna sam da se pokrene postupak ocjene doktorskog rada Ivane Rumora Samarin, mag.nutr.

_____

Prof.dr.sc. Irena Colić Barić

Doc. dr. sc. Zlatko Giljević
Katedra za internu medicinu
Medicinski fakultet
Sveučilišta u Zagrebu

e-mail: zlatko.giljevic@zg.t-com.hr

Zagreb, 10. veljače 2015.

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 pristupnice **Ivane Rumora Samarin, mag.nutr.** pod naslovom **„Povezanost koncentracije homocisteina i suplementacije vitaminom B_{12} s biljezima koštane pregradnje u vegetarijanaca“** izrađen je u Laboratoriju za znanost o prehrani Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, u okviru znanstveno-istraživačkog projekta „*Prehrana, homocistein i kvaliteta koštanog tkiva*“ (šifra projekta: 058-0222411-2820) kojeg je voditelj prof.dr.sc. Irena Colić Barić. Rad je izrađen sukladno obrazloženju prijavljene teme i predstavlja originalan znanstveni doprinos u području istraživanja utjecaja nadomjeska vitamina B_{12} na kvalitetu koštanog tkiva u populaciji vegetarijanaca. Rezultati provedenog istraživanja predstavljaju dobru osnovu za nastavak istraživanja učinka doze i duljine primjene suplementa, probira rizične populacije i mogućnosti postizanja kliničkog učinka optimalnom dozom suplementa u što kraćem vremenskom periodu. Prikazano je, a slični rezultati nisu nađeni u literaturi, da je za učinak suplementacije ključna početna koncentracija vitamina B_{12} u serumu ispitanika te je učinak značajniji ukoliko je početna koncentracija u serumu niža od granica referentnog raspona. Također je u radu utvrđena i razlika u biokemijskom i nutritivnom profilu vegetarijanaca u odnosu na omnivore, te su izdvojeni kritični nutrijenti vegetarijanske prehrane.

Na temelju navedenog suglasan sam da se pokrene postupak ocjene doktorskog rada Ivane Rumora Samarin, mag.nutr.

_____

Doc.dr.sc. Zlatko Giljević

DR.SC.-02 OCJENA TEME DOKTORSKOG RADA[1]

OPĆI PODACI I KONTAKT DOKTORANDA/DOKTORANDICE

Titula, ime i prezime doktoranda/doktorandice:		Filip Dujmić
Nositelj studija:		Sveučilište u Zagrebu Prehrambeno-biotehnološki fakultet
Naziv studija:		Prehrambena tehnologija
Matični broj doktoranda/doktorandice:		166/PT
Naslov predložene teme	*Jezik pisanja rada:*	hrvatski
	Hrvatski	Ultrazvukom potpomognuta ekstrakcija biološki aktivnih sastojaka iz taloga crnih vina
	Engleski	Ultrasound assisted extraction of bioactive compounds from red wine lees
Područje/polje/grana (ako se doktorski studij izvodi u grani)**:**		biotehničke znanosti/prehrambena tehnologija

MENTOR(I)

	Titula, ime i prezime:	**Ustanova, država:**	**E-mail:**
Prvi mentor:	izv. prof. dr. sc. Mladen Brnčić	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Hrvatska	mbrncic@pbf.hr
Drugi mentor:	prof. dr. sc. Janez Hribar	Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Slovenija	janez.hribar@bf.uni-lj.si
Izabrano povjerenstvo za ocjenu teme i predlaganje mentora	**Titula, ime i prezime**	**Ustanova, država:**	**E-mail:**
	1. izv. prof. dr. sc. Karin Kovačević Ganić	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Hrvatska	kkova@pbf.hr
	2. izv. prof. dr. sc. Mladen Brnčić	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Hrvatska	mbrncic@pbf.hr
	3. prof. dr. sc. Janez Hribar	Univerza v Ljubljani, Biotehniškai fakulteta, Slovenija	janez.hribar@bf.uni-lj.si
	4. prof. dr. sc. Damir Ježek	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Hrvatska	djezek@pbf.hr
	5. prof. dr. sc. Rajko Vidrih	Univerza v Ljubljani, Biotehniškai fakulteta, Slovenija	rajko.vidrih@bf.uni-lj.si
Sjednica nadležnog tijela i točka dnevnog reda u okviru koje je imenovano Povjerenstvo	Fakultetsko vijeće Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, 3. redovita sjednica za akad. god. 2014./2015. održana dana 17. prosinca 2014., točka 27. dnevnog reda		
Sjednica Etičkog povjerenstva na kojoj je odobren prijedlog istraživanja	/		

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.

A. Izvješće s javne obrane teme doktorskog rada

Temeljem čl. 32. Pravilnika o poslijediplomskim doktorskim studijima Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, znanstveni novak, Filip Dujmić, dipl.ing., pristupio je dana 27. siječnja 2014. godine javnom razgovoru o realnosti postizanja očekivanoga znanstvenog doprinosa predložene disertacije (javnoj obrani teme disertacije) pod naslovom "Ultrazvukom potpomognuta ekstrakcija biološki aktivnih sastojaka iz taloga crnih vina". Javnom razgovoru nazočili su članovi Odbora za poslijediplomske studije, prvi mentor znanstvenog novaka izv.prof.dr.sc. Mladen Brnčić, članovi Povjerenstva za ocjenu teme i predlaganje mentora te ostali zainteresirani nastavnici i studenti.

Po obrazloženju teme disertacije provedena je diskusija prilikom koje je Filip Dujmić, dipl.ing., uspješno odgovorio na sva postavljena pitanja. Odbor za poslijediplomske studije donio zaključak da je Filip Dujmić, dipl.ing., uspješno obranio predloženu temu disertacije.

B. Ocjena teme doktorskog rada

(izvorni znanstveni doprinos i ocjena izvedivosti)

Istraživanja predložena temom disertacije pripadaju znanstvenom području Biotehničkih znanosti, znanstveno polje Prehrambena tehnologija.

Poznato je da kožica i sjemenke bobica crnoga grožđa sadrže velike količine polifenolnih spojeva (antocijanini, flavanoli, flavonoli, stilbeni – resveratrol, fenolne kiseline i njihove derivate) i da se primjenom klasične ekstrakcije (maceracije) ili suvremenim tehnologijama ekstrakcije (mikrovalovi, visoki hidrostatski tlak, ultrazvuk visokog intenziteta ili pulsno električno polje) mogu iz grožđa više ili manje uspješno ekstrahirati visokovrijedni bioaktivni spojevi. Dosadašnja istraživanja su pokazala da ultrazvukom potpomognuta ekstrakcija (UPE) polifenolnih spojeva iz grožđa daje obećavajuće rezultate. Obzirom na veliku količinu vinskog taloga koji nastaje tijekom proizvodnje crnih vina (kao nus proizvod), a koji do sada nisu razmatrani kao potencijalni izvor za ekstrakciju bioaktivnih spojeva, u ovom radu istražiti će se utjecaj uvjeta UPE-e, na sastav i količinu ekstrahiranih bioaktivnih spojeva iz vinskih taloga različitih sorti crnog grožđa, te će se rezultati usporediti sa rezultatima dobivenim klasičnom ekstrakcijom.

U prvom djelu istraživanja, ekstrakcija polifenolnih spojeva provest će se klasičnom metodom uz primjenu 50% vodene otopine etanola, pri temperaturi od 25°C i vremenu ekstrakcije od 60 minuta. U svim ekstraktima će se spektrofotometrijski odrediti antioksidacijski kapacitet pomoću dvije metode i to DPPH i FRAP, ukupni polifenoli upotrebom Folin Ciocalteau reagensa i ukupni antocijanini prema standardnoj AOAC metodi, te će se na temelju dobivenih rezultata za daljnja istraživanja odabrati tri taloga sa najvećom količinom polifenolnih spojeva.

U drugom djelu istraživanja će se ispitati učinkovitost UPE-e na količinu i sastav ekstrahiranih polifenolnih spojeva (fenolne kiseline i njihovi derivati, antocijanini, flavanoli, flavonoli, resveratrol). Za istraživanje će se koristiti ultrazvuk visokog intenziteta konstantne frekvencije (24 kHz), različitih amplituda (30%, 38%, 60%, 82% i 90%) procesora nominalne snage 400W, primjenom sondi različitog promjera (7mm, 14mm i 22mm), vremena obrade (2, 5.5, 13.5, 21.5, i 25 min) i punog ciklusa, sukladno složenom centralnom planu pokusa (CCD), iz 50% otopine etanola zakiseljene sa 1,5% otopinom mravlje kiseline do pH= 2,8. U dobivenim ekstraktima će se spektrofotometrijski odrediti antioksidacijski kapacitet pomoću dvije metode i to DPPH i FRAP, ukupni polifenoli upotrebom Folin Ciocalteau reagensa, provesti će se određivanje pojedinačnih polifenolnih spojeva i antocijanina primjenom tekućinske kromatografije visoke djelotvornosti i to HPLC DAD i HPLC MS/MS. Primjenom računalnog programa Design Expert provesti će postupak optimizacije procesa UPE polifenolnih spojeva iz vinskih taloga različitih sorti crnog grožđa, odredit će se značajnost utjecaja istraživanih veličina na količinu i sastav dobivenih ekstrakata, te će se dobiveni rezultati usporediti sa rezultatima postignutim klasičnim postupkom ekstrakcije

Znanstveni doprinos ove disertacije značajno će doprinijeti razumijevanju i primjeni procesa ekstrakcije potpomognute ultrazvukom za dobivanje biološki aktivnih ekstrakata. Također će doprinijeti karakterizaciji sastava i udjela polifenolnih spojeva u vinskom talogu, te mogućnosti njihove ekstrakcije i primjene kao dodataka prehrani ili kao sirovine u proizvodnji obogaćenih prehrambenih proizvoda. Ovo istraživanje će potvrditi mogućnost upotrebe ekološki prihvatljivijih metoda ekstrakcije za dobivanje biološki aktivnih spojeva iz sporednog proizvoda prilikom proizvodnje vina, a ujedno bi se potaknulo korištenje vinskog taloga kao sirovine za dobivanje visokovrijednih ekstrakata polifenolnih spojeva. Istraživanje će rezultirati definiranjem optimalnih uvjeta ultrazvukom potpomognute ekstrakcije, te će se moći direktno primijeniti u industrijskoj proizvodnji.

2

Mišljenje i prijedlog:

Predložena tema disertacije Filipa Dujmića, dipl.ing. u skladu je s postavljenim ciljevima i hipotezama istraživanja te znanstvenog područja za koje se predlaže disertacija. Iz obrazloženja teme doktorskog rada, predloženog plana istraživanja, znanstvene metodologije i odabranih eksperimentalnih postupaka razvidno je da će pristupnik efikasno ostvariti postavljene ciljeve istraživanja. Istraživanja koje pristupnik predlaže predstavljaju značajan doprinos u širenju spoznaja o unaprjeđenju klasičnih postupaka ekstrakcije biološki aktivnih sastojaka i korištenju potencijalno učinkovitije metode ekstrakcije potpomognute ultrazvukom (UPE). Nadalje, značajan doprinos odnosi se i na stjecanje novih spoznaja o razlikama u koncentraciji biološki aktivnih sastojaka u trima različitim talozima crnog grožđa. Temeljem iznesene ocjene prijavljene teme kao i ispunjavanja zakonskih uvjeta, Stručno povjerenstvo predlaže Fakultetskom vijeću Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu da predloženu temu " Ultrazvukom potpomognuta ekstrakcija biološki aktivnih sastojaka iz taloga crnih vina" prihvati kao temu doktorskog rada Filipa Dujmića, 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):*
2014./2015. ljetni semestar
Izdvojeno mišljenje *(samo ako netko od članova Povjerenstva za ocjenu teme i predlaganje mentora ima izdvojeno mišljenje)*
Potpis (ime i prezime člana povjerenstva)
NAPOMENA *(po potrebi):*

	Titula, ime i prezime, ustanova, država:	**Potpis:**
Izabrano Povjerenstvo za ocjenu teme i predlaganje mentora	1. izv. prof. dr. sc. Karin Kovačević Ganić, Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Hrvatska *(predsjednik Povjerenstva)*	
	2. izv. prof. dr. sc. Mladen Brnčić, Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Hrvatska	
	3. prof. dr. sc. Janez Hribar, Univerza v Ljubljani, Biotehniškai fakulteta, Slovenija	
	4. prof. dr. sc. Damir Ježek, Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Hrvatska	
	5. prof. dr. sc. Rajko Vidrih, Univerza v Ljubljani, Biotehniškai fakulteta, Slovenija	

U Zagrebu,12.02.2015. **M.P.**

3

Dijana Grgas
Ladučka 36, Zagreb 10 000
+385 98 922 65 88
dgrgas@pbf.hr

Naziv studija: Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo
Matični broj doktoranda: 174/BTBI
Akad. godina upisa: 2009/2010

Zagreb, 12.02.2015.

FAKULTETSKOM VIJEĆU
PREHRAMBENO-BIOTEHNOLOŠKOG
FAKULTETA
SVEUČILIŠTA U ZAGREBU

PREDMET: **Prijava teme doktorskog rada**

Molim Fakultetsko vijeće da pokrene postupak prihvaćanja teme doktorskog rada.

Predlažem naziv teme doktorskog rada Istovremeno uklanjanje dušika i fosfora iz otpadne vode pri anoksičnim uvjetima koji će biti izrađen u *Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, Pierottijeva 6, Zagreb* pod mentorstvom izv. prof. dr. sc. Tibele Landeka Dragičević Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu.

(*potpis doktoranda)*

Prijavi prilažem:

1. *obrazloženje predložene teme (Obrazac DR.SC.-01) – tri originalna primjerka
2. *prijedlog članova povjerenstva za ocjenu teme i predlaganje mentora (DrPBF-02) – tri originalna primjerka
3. *ukoliko se predlaže dvojno mentorstvo, obrazloženje mentora za koji dio istraživanja pojedini mentor preuzima odgovornost
4. popis radova za svakog predloženog člana povjerenstva, objavljenih u zadnjih 5 godina
5. ako doktorand osobno snosi trošak provođenja postupka: potvrdu o uplaćenom iznosu od 5.000,00 kuna za trošak prijave teme doktorskog rada (br. računa 2360000-1101209724, poziv na br. 4-2-1000, svrha: prijava teme drsc+matični broj doktoranda – broj iznad slike u indeksu),
6. ako postupak plaća poslodavac: potvrda poslodavca o plaćanju troškova provođenja postupka stjecanja doktorata znanosti u ukupnom iznosu od 15.000,00 kuna odnosno potvrda poslodavca o plaćanju troška prijave teme doktorskog rada u iznosu od 5.000,00 kuna

- *ovaj dopis (DrPBF-01) i priloge označene zvjezdicom* potrebno je popunjene poslati **elektroničkom poštom u .pdf obliku** na adresu: materijali@pbf.hr (subject:"Ime i prezime - prijava teme doktorskog rada")*
- *isto se šalje na poslijediplomski@pbf.hr ali **u .doc obliku** (osim DR.SC.-01 koji se generira u pdf-u iz OBAD-a te se tako i šalje), zajedno sa popunjenim obrascima **DR.SC.-02** (popuniti sva polja do: A. Izvješće s javne obrane teme) **i DR.SC.-03***
- *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***

Dijana Grgas
Ladučka 36, Zagreb 10 000
+385 98 922 65 88
dgrgas@pbf.hr

Naziv studija: Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo
Matični broj doktoranda: 174/BTBI
Akad. godina upisa: 2009/2010

Istovremeno uklanjanje dušika i fosfora iz otpadne vode pri anoksičnim uvjetima

Simultaneous nitrogen and phosphorus removal from wastewater at anoxic conditions

PRIJEDLOG ČLANOVA POVJERENSTVA
ZA OCJENU TEME I PREDLAGANJE MENTORA
(predlažu se 3 člana ako je jedan mentor, odnosno 5 članova ako se predlažu 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.	Marin Matošić	izv. prof.	Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu	predsjednik
2.	Dr.sc.	Tibela Landeka Dragičević	izv. prof.	Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu	član - ☐ prvi mentor
3.	Dr.sc.	Nikolina Udiković Kolić	Znanstveni suradnik	Institut Ruđer Bošković, Hrvatska	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, 12.02.2015.

_____
potpis doktoranda

Suglasnost mentora sa prijedlogom članova Povjerenstva za ocjenu teme i predlaganje mentora:

Mentor/i	Titula, ime i prezime	Potpis mentora
PRVI MENTOR	izv. prof. dr. sc. Tibela Landeka Dragičević	
DRUGI MENTOR		

Prihvaćeno na sjednici Odbora za poslijediplomske studije PBF-a održanoj dana _____ godine.

PREDSJEDNICA ODBORA

_____
prof. dr. sc. Nada Vahčić

DR.SC.-02 OCJENA TEME DOKTORSKOG RADA[1]				
OPĆI PODACI I KONTAKT DOKTORANDA/DOKTORANDICE				
Titula, ime i prezime doktoranda/doktorandice:		dipl. ing. Dijana Grgas		
Nositelj studija:		prof. dr. sc. Jagoda Šušković		
Naziv studija:		Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo		
Matični broj doktoranda/doktorandice:		174/BTBI		
Naslov predložene teme	*Jezik pisanja rada:*	Hrvatski		
	Hrvatski	Istovremeno uklanjanje dušika i fosfora iz otpadne vode pri anoksičnim uvjetima		
	Engleski	Simultaneous nitrogen and phosphorus removal from wastewater at anoxic conditions		
Područje/polje/grana (ako se doktorski studij izvodi u grani)**:**		Biotehničko područje/Biotehnologija		
MENTOR(I)				
		Titula, ime i prezime:	**Ustanova, država:**	**E-mail:**
Prvi mentor:		izv. prof. dr. sc. Tibela Landeka Dragičević	Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Hrvatska	tibela.landeka.dragicevic@pbf.hr
Drugi mentor:				
Izabrano povjerenstvo za ocjenu teme i predlaganje mentora		**Titula, ime i prezime**	**Ustanova, država:**	**E-mail:**
		1. izv. prof. dr. sc. Tibela Landeka Dragičević	Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Hrvatska	tibela.landeka.dragicevic@pbf.hr
		2. izv. prof. dr. sc. Marin Matošić	Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Hrvatska	mmatosic@pbf.hr
		3. dr. sc. Nikolina Udiković Kolić	Institut Ruđer Bošković, Hrvatska	Nikolina.Udikovic@irb.hr
		4.		
		5.		
Sjednica nadležnog tijela i točka dnevnog reda u okviru koje je imenovano Povjerenstvo				

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	

A. Izvješće s javne obrane teme doktorskog rada

B. Ocjena teme doktorskog rada
(izvorni znanstveni doprinos i ocjena izvedivosti)

Mišljenje i prijedlog:

Prijedlog izmjene ili dorade naslova:

Prijedlog za promjenu mentora i/ili imenovanje drugog mentora *(upisati titulu, ime, prezime, ustanovu):*

2

Planirana obrana doktorskog rada *(naznačiti godinu i semestar):*

Izdvojeno mišljenje *(samo ako netko od članova Povjerenstva za ocjenu teme i predlaganje mentora ima izdvojeno mišljenje)*

Potpis

(ime i prezime člana povjerenstva)

NAPOMENA *(po potrebi):*

Izabrano Povjerenstvo za ocjenu teme i predlaganje mentora	**Titula, ime i prezime, ustanova, država:**	**Potpis:**
	1.*(predsjednik Povjerenstva)*	

	2.	
	3.	
	4.	
	5.	
U Zagrebu,		**M.P.**

3

DR.SC-03 ODLUKA O ODOBRAVANJU TEME DOKTORSKOG RADA[1]				
OPĆI PODACI I KONTAKT DOKTORANDA/DOKTORANDICE				
Titula, ime i prezime doktoranda/doktorandice:		dipl. ing. Dijana Grgas		
Nositelj studija:		prof. dr. sc. Jagoda Šušković		
Naziv studija:		Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo		
Matični broj doktoranda:		174/BTBI		
Odobravanje teme za stjecanje doktorata znanosti *(molimo zacrniti polje)*:		X U okviru doktorskog studija	☐Na temelju znanstvenih dostignuća	
Konačni naslov teme:	*Jezik pisanja rada:*	Hrvatski		
	Hrvatski:	Istovremeno uklanjanje dušika i fosfora iz otpadne vode pri anoksičnim uvjetima		
	Engleski:	Simultaneous nitrogen and phosphorus removal from wastewater at anoxic conditions		
Područje/polje/grana (ako se doktorski studij izvodi u grani)**:**		Biotehničko područje/Biotehnologija		
MENTOR(I)				
Prvi mentor:		**Titula, ime i prezime:**	**Ustanova, država:**	**E-mail:**
		izv. prof. dr. sc. Tibela Landeka Dragičević	Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Hrvatska	tibela.landeka.dragicevic@pbf.hr
Drugi mentor:		**Titula, ime i prezime:**	**Ustanova, država:**	**E-mail:**
Izabrano povjerenstvo za ocjenu teme i predlaganje mentora:		**Titula, ime i prezime**	**Ustanova, država:**	**E-mail:**
		1. izv. prof. dr. sc. Tibela Landeka Dragičević	Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Hrvatska	tibela.landeka.dragicevic@pbf.hr
		2. izv. prof. dr. sc. Marin Matošić	Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Hrvatska	mmatosic@pbf.hr
		3. dr. sc. Nikolina Udiković Kolić	Institut Ruđer Bošković, Hrvatska	Nikolina.Udikovic@irb.hr
		4.		

[1] Molimo datoteku nazvati: DR.SC.-03 – Prezime Ime doktoranda.doc
Molimo Vas da ispunjeni obrazac DR.SC.-03 zajedno s obrascima DR.SC-01 i DR.SC.-02 te Mišljenjem Etičkog povjerenstva sastavnice (ako je potrebno) pošaljete u elektroničkom i tiskanom obliku, potpisano i s pratećom dokumentacijom, u nadležnu referadu. Referada prosljeđuje ispunjeni obrazac u elektroničkom (e-mail: dr.sc.obrasci@unizg.hr) i tiskanom obliku u pisarnicu Sveučilišta u Zagrebu (Trg maršala Tita 14).

	5.		
Datum javne obrane teme: *(dan/mjesec/godina)*			
Datum upisa doktorskog studija *(dan/mjesec/godina)*:	04.02.2010.		
Planirana obrana doktorskog rada *(naznačiti godinu i semestar)*:	2015. ljetni semestar		
Sjednica nadležnog tijela i točka dnevnog reda u okviru koje je donesena odluka o odobravanju teme:			
Napomena (po potrebi):			
POPIS PRILOGA *(izvan obrasca)*:	**1.** Obrazac DR.SC.-01 Prijava teme **2.** Obrazac DR.SC.-02 Ocjena teme **3.** Odluka fakultetskog vijeća/akademijskog vijeća/vijeća studija o prihvaćanju teme doktorskog rada **4.** Mišljenje Etičkog povjerenstva sastavnice (za prijedloge tema koje to zahtijevaju)		
Datum i ovjera – pečat i potpis odgovorne osobe:			
U Zagrebu, **M.P.**	Potpis *(ime i prezime)*		

2

Dr.Sc.-01 PRIJAVA TEME DOKTORSKOG RADA

OPĆI PODACI I KONTAKT DOKTORANDA/DOKTORANDICE

Titula, ime i prezime doktoranda/doktorandice:	Dijana Grgas, dipl. ing. biotehnologije		
Nositelj studija:	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet		
Naziv studija:	Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo		
Matični broj doktoranda/doktorandice:	174/BTBI		
Odobravanje teme za stjecanje doktorata znanosti: (molimo zacrniti polje):	■ u okviru doktorskog studija	☐ na temelju znanstvenih dostignuća	☐ dvojni doktorat (cotutelle)
Ime i prezime majke i/ili oca:	Ljiljana i Mate Grgas		
Datum i mjesto rođenja:	21.10.1983., Šibenik, Hrvatska		
Adresa:	Ladučka 36, Zagreb, Hrvatska		
Telefon/mobitel:	0989226588		
E-mail:	dgrgas@pbf.hr		

ŽIVOTOPIS DOKTORANDA/DOKTORANDICE

Obrazovanje (kronološki od novijeg k starijem datumu):	1. **Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet**, *Biokemijsko inženjerstvo*, Dodiplomski, Hrvatska (2007./2008.)
Radno iskustvo (kronološki od novijeg k starijem datumu):	2009.-Asistentica na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, u Laboratoriju za biološku obradu otpadnih voda
Popis radova i aktivnih sudjelovanja na znanstvenim skupovima:	1. Grgas, Dijana; Pudić, Iva; Stipetić, Tena; Brozinčević, Andrijana; Ibrahimpašić, Jasmina; Toromanović, Merima; Landeka Dragičević, Tibela. Denitrification with Different Carbon Sources: The Effect of Different C/N Ratios on Denitrification Rate // 8th International Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists, Book of Abstracts / Frece, Jadranka (ur.). Zagreb : PBF, 2014. 35-35 (predavanje,međunarodna recenzija,sažetak,znanstveni). 2. Zanoški Hren, Marijana; Grgas, Dijana; Buzdum, Igor; Čurlin, Mirjana; Landeka Dragičević, Tibela. Dairy Wastewater as Alternative Carbon Source for Biological Denitrification // 7th International Congress of Food technologists, Biotechnologists and Nutritionists, Book of Abstracts / Medić, Helga (ur.). Zagreb : PBF, 2011. 77-77 (poster,međunarodna recenzija,sažetak,znanstveni). 3. Grgas, Dijana; Zanoški Hren, Marijana; Ćuk, Jure; Bačun-Družina, Višnja; Landeka Dragičević, Tibela. Nitrogen Removal under Intermittent Aeration // 7th International Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists, Book of Abstracts / Medić, Helga (ur.). Zagreb : PBF, 2011. 22-22 (predavanje,međunarodna recenzija,sažetak,znanstveni). 4. Radošević, Kristina; Cvjetko Bubalo, Marina; Gaurina Srček, Višnja; Grgas, Dijana; Landeka Dragičević, Tibela; Radojčić Redovniković, Ivana. Evaluation of toxicity and biodegradability of choline chloride based deep eutectic solvents. // Ecotoxicology and environmental safety. 112 (2015) ; 46-53 (članak, znanstveni).

	5. Landeka Dragičević, Tibela; Zanoški Hren, Marijana; Grgas, Dijana; Buzdum, Igor; Čurlin, Mirjana. The potential of dairy wastewater for denitrification. // Mljekarstvo. 60 (2010) , 3; 191-197 (članak, znanstveni). 6. 1. Grgas, D., Pudić, I., Stipetić, T., Brozinčević, A., Ibrahimpašić, J., Toromanović, M., Landeka Dragičević, T. Denitrification with Different Carbon Sources: The Effect of Different C/N Ratios on Denitrification Rate // *8th International Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists* Opatija, Hrvatska, 2014 (Znanstveni skupovi i radionice, Usmeno) 7. prof.dr.sc.Nenad Zakošek Development and activities of the Scholars at Risk Network - International experience and Croatian perspectives Workshop // *Development and activities of the Scholars at Risk Network - International experience and Croatian perspectives Workshop* Zagreb, Hrvatska, 2012 (Znanstveni skupovi i radionice, Bez priopćenja) 8. Ivana Didak Financiranje inovativnog istraživanja i razvoja // *Financiranje inovativnog istraživanja i razvoja* Zagreb, Hrvatska, 2013 (Znanstveni skupovi i radionice, Bez priopćenja) 9. Dr. sc. Darko Rajhenbah Korozija i zaštita materijala u sustavima obrade otpadnih voda // *Korozija i zaštita materijala u sustavima obrade otpadnih voda* Zagreb, Hrvatska, 2011 (Znanstveni skupovi i radionice, Bez priopćenja) 10. D. Grgas, M. Zanoški Hren, J. Ćuk, V. Bačun-Družina, T. Landeka Dragičević Nitrogen removal under intermittent aeration // *7. međunarodni Kongres prehrambenih tehnologa, biotehnologa i nutricionista* Opatija, Hrvatska, 2011 (Znanstveni skupovi i radionice, Usmeno) 11. dr. Armando Rodriguez Chapin Preparing conference presentations and posters // *Preparing conference presentations and posters* Zagreb, Hrvatska, 2012 (Znanstveni skupovi i radionice, Bez priopćenja) 12. 2. Landeka Dragičević, T., Grgas, D., Smojver, B. Simultaneous nitrogen and phosphosrus removal at anoxic conditions // *IWA World Water Congress & Exhibition* Lisbon, Portugal, 2014 (Znanstveni skupovi i radionice, Poster) 13. doc. dr. sc. Darko Huljenić Suradnja s industrijom // *Suradnja znanosti i gospodarstva* Zagreb, Hrvatska, 2011 (Znanstveni skupovi i radionice, Bez priopćenja) 14. 3. Barešić, M., Grgas, D., Ibrahimpašić, J., Toromanović, M., Landeka Dragičević, T. Treatment of sewage sludge and biowaste through composting // *The 5th International Symposium on Sustainable Development (ISSD 2014) „Biotechnology for Suistanable Development“* Sarajevo, Bosna i Hercegovina, 2013 (Znanstveni skupovi i radionice, Poster) 15. dr. Armando Rodriguez Chapin Writing and publishing a research article // *Writing and publishing a research article* Zagreb, Hrvatska, 2012 (Znanstveni skupovi i radionice, Bez priopćenja)
NASLOV PREDLOŽENE TEME	
Hrvatski:	Istovremeno uklanjanje dušika i fosfora iz otpadne vode pri anoksičnim uvjetima
Engleski:	Simultaneous nitrogen and phosphorus removal from wastewater at anoxic conditions
Naslov na jeziku na kojem će se pisati rad (ako nije na hrvatskom ili engleskom):	
Područje/polje/grana:	Biotehničke znanosti / Biotehnologija / Otpadne tvari

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:	**izv. prof. dr. sc. Tibela Landeka Dragičević**	**Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Hrvatska**	**tibela.landeka.dragicevic@pbf.hr**

KOMPETENCIJE MENTORA - popis do pet objavljenih relevantnih radova u posljednjih pet godina	
Prvi mentor:	1. Radošević, Kristina; Cvjetko Bubalo, Marina; Gaurina Srček, Višnja; Grgas, Dijana; Landeka Dragičević, Tibela; Radojčić Redovniković, Ivana. Evaluation of toxicity and biodegradability of choline chloride based deep eutectic solvents. // Ecotoxicology and environmental safety. 112 (2015); 46-53. 2. Kosjek, T; Perko, S; Zupanc, M; Zanoški Hren, M; Landeka Dragičević, T; Žigon, D; Kompare, B; Heath, E. Environmental occurrence, fate and transformation of benzodiazepines in water treatment. // Water research. 46 (2012); 355-368. 3. Bačun-Družina, Višnja; Butorac, Ana; Mrvčić, Jasna; Landeka Dragičević, Tibela; Stehlik-Tomas, Vesna. Bacterial Stationary-Phase Evolution. // Food technology and biotechnology. 49 (2011), 1; 13-23. 4. Ibrahimpašić, Jasmina; Landeka Dragičević, Tibela; Zanoški Hren, Marijana; Baćun-Družina, Višnja; Čurlin, Mirjana; Vinković Vrček, Ivana. Nitrogen Removal from Municipal Landfill Leachate. // Chemical and biochemical engeenering quartely. 24 (2010), 4; 453-458. 5. Zanoški Hren, Marijana; Landeka Dragičević, Tibela; Frece, Jadranka; Markov, Ksenija; Krivohlavek, Adela; Šmit, Zdenko. Degradation of 6-aminonaphthalene-2-sulfonic acid by means of a selected mixed bacterial culture under microaerophilic conditions. // Fresenius environmental bulletin. 19 (2010), 2; 232-237.

OBRAZLOŽENJE TEME	
Sažetak na hrvatskom jeziku: (maksimalno 1000 znakova s praznim mjestima)	Prekomjerno ispuštanje nutrijenata (dušika i fosfora) u vodna tijela uzrokuje eutrofikaciju, koja je postala ozbiljan problem zagađenja vode širom svijeta. Ekonomična i pouzdana metoda uklanjanja dušika iz otpadne vode je proces nitrifikacije i denitrifikacije. Fosfor se uklanja iz otpadne vode pomoću naprednog biološkog uklanjanja fosfora kojeg provode fosfor akumulirajući organizmi. Denitrificirajuća defosfatacija, koju provode DPAOs (denitrificirajući fosfor akumulirajući organizmi), je visoko poželjan proces obrade otpadne vode. DPAOs mogu korisiti nitrat umjesto kisika kao elektron akceptor za istovremeni anoksični unos fosfata i denitrifikaciju. Ovaj proces ima manju potrebu na aeraciji, manju potrebu na ugljiku za unos fosfora, i proizvodi manje mulja.
Sažetak na engleskom jeziku: (maksimalno 1000 znakova s praznim mjestima)	The excessive accumulation of nutrients (nitrogen and phosphorus) discharged into water can cause eutrophication, which has become a severe water pollution problem all around the world. An economical and reliable method for nitrogen removal from wastewater is nitrification, followed by denitrification. Phosphorus is removed from wastewater by enhanced biological phosphorus removal carried out by a group of microorganisms PAOs (Phosphorus accumulating organisms). Denitrifying dephosphatation, carried out by DPAOs (denitrifying phosphorus accumulating organisms), is considered to be a highly desirable process for wastewater treatment. DPAOs are capable of using nitrate instead of oxygen as electron acceptor to simultaneously achieve anoxic phosphorus uptake and denitrification. This process has lower aeration requirements, carbon demand for P-uptake is reduced, and produces lower amount of sludge.

Uvod i pregled dosadašnjih istraživanja (preporučeno 7000 znakova s praznim mjestima)

Dušik (N) i fosfor (P) su nutrijenti koji u površinskim vodama izazivaju eutrofikaciju.

Potreba uklanjanja spojeva s dušikom iz otpadnih voda proizlazi iz njihova učinka na okoliš i živi svijet. Amonijak u ionskom obliku je u kemijskoj ravnoteži sa slobodnim amonijakom te s povećanjem temperature i pH pomiče se ravnoteža prema slobodnom amonijaku koji je toksičan za ribe, mikroorganizme i drugi živi svijet (Carrera i sur., 2003; Campos i sur., 2008). Reducirani oblik amonijaka (amonijev ion) se oksidira pomoću mikroorganizama i prevodi u nitrate što uzrokuje smanjenje koncentracije raspoloživog otopljenog kisika u površinskim vodama. Nitrati uzrokuju eutrofikaciju rijeka i jezera (Carrera i sur., 2004). Nepotpunom denitrifikacijom nakuplja se N_2O koji značajno doprinosi globalnom zatopljenju (do 400 x jači staklenički učinak od CO_2), (Bothe i sur., 2007; Pynaert i sur., 2003). Fosfor stimulira rast algi i drugih fotosintetskih organizama poput toksičnih cijanobakterija (plavo-zelene alge), te mora biti uklonjen iz otpadne vode da se izbjegne eutrofikacija vodnih sustava (Mainstone i Parr, 2002).

Iz tih razloga i sve strožih zakonskih regulativa (NN 80/13; NN 43/14; EU Directive 91/271/EEC), nameće se kontinuirana potreba istraživanja i razvoja novih tehnologija obrade otpadnih voda kao i poboljšanje rada postojećih sustava za obradu otpadnih voda, a što je poželjno postići uz minimalne troškove.

Proces sa aktivnim muljem je jedan od najčešće primjenjenih bioloških procesa uklanjanja nutrijenata (hranjivih tvari) iz otpadnih voda.

Biološko uklanjanje dušika znači primjenu procesa nitrifikacije i denitrifikacije.

Nitrifikacija je aeroban biološki proces koji se zbiva u dva stupnja s dvije različite skupine bakterija: I stupanj – nitritacija, u kojoj amonijak oksidirajuće bakterije provode oksidaciju amonijaka do nitrita; II stupanj – nitratacija, u kojem nitrit oksidirajuće bakterije provode oksidaciju nitrita do nitrata. Denitrifikacija je proces niza reakcija u kojima se nitrat prevodi u plinoviti dušik u anoksičnim uvjetima, uz organske tvari kao elektron donore (Zanetti i sur., 2012; Metcalf & Eddy, 2004; Henze i sur., 2000).

Fosfor se uklanja postupkom naprednog biološkog uklanjanja fosfora (EBPR, eng. Enhanced Biological Phosphorus Removal). EBPR se postiže izlaganjem mikroorganizama cikličkim anaerobno/aerobnim i/ili anoksičnim uvjetima s influentom otpadne vode usmjerenim u anaerobnu zonu. Fosfat akumulirajući organizmi (PAOs, eng. Phosphate Accumulating Organisms) mogu pohraniti fosfate unutarstanično, u obliku polifosfata, u aerobnim uvjetima koristeći pohranjene polihidroksialkanoate kao izvor energije za rast biomase, nadopunu glikogena, za unos i spremanje polifosfata, te se fosfor uklanja iz sustava sa otpadnim aktivnim muljem (Zhou i sur., 2010a; Metcalf & Eddy, 2004; Henze i sur., 2000).

Denitrificirajući fosfor akumulirajući organizmi (DPAOs, eng. Denitrifying Phosphorus Accumuulating Organisms) pokazuju brojne prednosti u primjeni, uključujući učinkovito korištenje organskih supstrata i malu proizvodnju mulja (Bassin i sur., 2012; Zhou i sur., 2012). DPAOs su obogaćeni u naizmjeničnim anaerobnim i anoksičnim uvjetima i sposobni su koristiti nitrat (NO_3^-) ili nitrit (NO_2^-) kao akceptore elektrona umjesto kisika kako bi se postiglo zadovoljavajuće uklanjanje fosfata i dušika istovremeno (Zhou i sur., 2012).

Izazov u praktičnoj primjeni DPAOs predstavlja činjenica da nitrit i slobodna nitritna kiselina inhibiraju proces (Wang i sur., 2013; Zhou i sur., 2010b), pa je manje stabilan od konvencionalnog biološkog uklanjanja fosfora.

Učinak nitrita na anoksično uklanjanje fosfata nije još u potpunosti razjašnjeno. Prema nekim autorima (Kerrn-Jespersen i sur., 1994) nitrit smeta anoksičnom uklanjanju fosfata, prema drugima (Meinhold i sur., 1999) izloženost visokoj koncentraciji nitrita (iznad 8 mg/L) inhibira anoksično uklanjanje fosfata dok niske koncentracije nitrita ne djeluju inhibitorno, dok Ahn i sur. (2001) ukazuju da se aktivnost za anoksično uklanjanje fosfata održava pri širokom rasponu koncentracije nitrita (20-40 mg/L). Lee i sur. (2001) također su pokazali da 10 mg NO_2-N/L nema inhibicijski učinak na anoksično uklanjanje fosfata.

Cilj i hipoteze istraživanja (preporučeno 700 znakova s praznim mjestima)

Cilj ovog istraživanja je postići stabilnu mikrobnu kulturu za uklanjanje N i P. Odredit će se sposobnost aktivnog mulja za uklanjanje dušika provođenjem procesa nitrifikacije i denitrifikacije, kao i sposobnost uklanjanja fosfora.

Odredit će se kapacitet mulja za uklanjanje N i P; istražit će se učinak nitrita različite koncentracije na aktivnost mikrobne kulture, dokazat

će se unutarstanično pohranjivanje fosfata, odredit će se minimalna potreba izvora ugljika (natrijev acetat) za uklanjanje N i P.

Teško je održati stabilnim uklanjanje dušika i fosfora iz otpadne vode. Naizmjeničnim anoksičnim i aerobnim uvjetima omogućit će se namnažanje vrsta odgovornih za procese istovremenog uklanjanja N i P. Ti uvjeti su povoljni za DPAOs, koji mogu koristiti nitrat i/ili nitrit kao akceptore elektrona za uklanjanje P umjesto kisika. Pravilno odabranim režimom rada (procesni čimbenici), poput omjera KPK/N/P (budući da oba procesa uklanjanja i N i P zahtijevaju KPK) moguće je postići uklanjanje N i P iz otpadne vode.

Materijal, ispitanici, metodologija i plan istraživanja (preporučeno 6500 znakova s praznim mjestima)

Pokusi planirani ovom disertacijom podijelji su u tri dijela: I dio obuhvaća aklimatizaciju aktivnog mulja na uklanjanje dušika (do 1000 mg NH_4-N/L) provođenjem u aerobnim uvjetima nitrifikacije; II dio obuhvaća pokuse denitrifikacije različitih udjela NO_3-N i NO_2-N u NO_x-N i definiranje potrebnog omjera C/N iz natrijeva acetata; III dio obuhvaća istraživanja u kojima će se istražiti sposobnost aktivnog mulja za uklanjanje N i P u anoksičnim uvjetima.

Koristila bi se sintetska podloga-sintetska otpadna voda, načinjena od odabranih soli otopljenih u vodovodnoj vodi, priređivana po potrebi.

Pokusi bi se provodili kao diskontinuirani, a kroz određeni vremenski tijek određivali bi se: ukupni N, NO_3-N, NO_2-N i PO_4-P primjenom Merck test kitova, NH_4-N metodom po Nessleru, KPK metodom s bikromatom, SS i MLSS prema Standardnim metodama, te pH, temperatura, otopljeni kisik.

PHA granule će se određivati bojanjem pomoću Nile blue (Ostle i Holt, 1982).

Unutar stanična zrnca polifosfata će se određivati bojanjem po Neisseru.

Analiza mikrobiološkog sastava aktivnog mulja određivat će se primjenom FISH metode (eng. Fluorescence in situ hybridization). FISH metodom pomoću ciljanih proba određivat će AOB, NOB, PAO i GAO.

Očekivani znanstveni doprinos predloženog istraživanja (preporučeno 500 znakova s praznim mjestima)

Očekuje se da će rezultati ovog rada pridonijeti razumijevanju bioloških procesa uklanjanja N i P i pomoći u strategiji optimizacije biološkog uklanjanja N i P na realnim sustavim za obradu otpadnih voda.

Popis citirane literature (maksimalno 30 referenci)

1. 91/271/EEC – Direktiva o odvodnji i pročišćavanju komunalnih otpadnih voda

2. Ahn, J., Daidou, T., Tsuneda, S., Hirata, A. (2001) Metabolic behavior of denitrifying phosphate-accumulating organisms under nitrate and nitrite electron acceptor conditions, J. Biosci. Bioeng. 92, 442–446.

3. Bassin, J.P., Kleerebezem, R., Dezotti, M., van Loosdrecht, M.C.M. (2012) Simultaneous nitrogen and phosphate removal in aerobic granular sludge reactors operated at different temperatures, Water Res. 46, 3805–3816.

4. Bothe, H., Ferguson, S.J., Newton, W.E. (2007) Biology of the nitrogen cycle. Primera edición. Elsevier.

5. Campos, J.L., Carvalho, S., Portela, R., Mosquera, A., Mendez, R. (2008) Kinetics of denitrification using sulphur compounds: effects of S/N ratio, endogenous and exogenous compounds. Bioresour. Technol. 99, 1293–1299.

6. Carrera, J., Baeza, J.A., Vicent, T., Lafuente, J. (2003) Biological nitrogen removal of high-strength ammonium industrial wastewater with two-sludge system. Water Res. 37(17), 4211–4221.

7. Carrera, J., Vicent, T., Lafuente, J. (2004) Effect of influent COD/N ratio on biological nitrogen removal (BNR) from high-strength

ammonium industrial wastewater. Process Biochem. 39(12), 2035–2041.

8. Henze, M., Harremoës, P., la Cour Jansen, J., Arvin, E. (2000) Wastewater treatment. Biological and chemical processes, Springer, Berlin.

9. Kerrn-Jespersen, J.P., Henze, M., Strube, R. (1994) Biological phosphorus release and uptake under alternating anaerobic and anoxic conditions in a fixed-film reactor, Water Res. 28, 1253–1255.

10. Lee, D.S., Jeon, C.O., Park, J.M. (2001) Biological nitrogen removal with enhanced phosphate uptake in a sequencing batch reactor using single sludge system, Water Res. 35, 3968–3976.

11. Mainstone, C.P., Parr, W. (2002) Phosphorus in rivers—ecology and management. Sci. Total Environ. 282, 25–47.

12. Meinhold, J., Arnold, E., Isaacs, S. (1999) Effect of nitrite on anoxic phosphate uptake in biological phosphorus removal activated sludge. Water Res. 33, 1871–1883.

13. Metcalf & Eddy (2004) Wastewater Engineering: Treatment and Reuse. 4. izd., McGraw-Hill, New York.

14. Ostle, A.G., Holt, J.G. (1982) Nile blue A as a fluorescent stain for poly-β-hydroxybutyrate. Appl. Environ. Microbiol. 44, 238–241.

15. Pravilnik o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda, NN 43/14, Zagreb, Hrvatska

16. Pravilnik o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda, NN 80/13, Zagreb, Hrvatska

17. Pynaert, K., Smets, B., Wyffels, S., Beheydt, D., Siciliano, S.D., Verstraete, W. (2003) Characterization of an autotrophic nitrogen-removing biofilm from a highly loaded lab-scale rotating biological contactor. Appl. Environ. Microbiol. 69(6), 3626–3635.

18. Wang, Y.Y., Gang, G., Wang, H., Stephenson, T., Guo, J.H., Ye, L. (2013) Long-term impact of anaerobic reaction time on the performance and granular characteristics of granular denitrifying biological phosphorus removal systems. Water Res. 47, 5326–5337.

19. Zanetti, L., Frison, N., Nota, E., Tomizioli, M., Bolzonella, D., Fatone, F. (2012) Progress in real-time control applied to biological nitrogen removal from wastewater. A short-review. Desalination. 286, 1–7.

20. Zhou, Y., Ganda, L., Lim, M., Yuan, Z.G., Kjelleberg, S., Ng, W.J. (2010b) Free nitrous acid (FNA) inhibition on denitrifying polyphosphate accumulating organisms (DPAOs). Appl. Microbiol. Biotechnol. 88, 359–369.

21. Zhou, Y., Limb, M., Harjono, S., Ng, W.J. (2012) Nitrous oxide emission by denitrifying phosphorus removal culture using polyhydroxyalkanoates as carbon source. J. Environ. Sci. 24, 1616–1623.

22. Zhou, Y., Pijuan, M., Oehmen, A., Yuan, Z. (2010a) The source of reducing power in the anaerobic metabolism of polyphosphate accumulating organisms (PAOs) - a mini- review. Water Sci. Technol. 61, 1653-1662.

Procjena ukupnih troškova predloženog istraživanja (u kunama)		
250 000,00		
Predloženi izvori financiranja istraživanja		
Nacionalno financiranje	**Naziv projekta**	**Uloga biopolimera kao čimbenika postojanosti granule mješovite mikrobne kulture, 058-0583444-3494 (MZOŠRH)**
	Voditelj projekta	**izv. prof. dr. sc. Tibela Landeka Dragičević**
	Potpis	
Međunarodno	**Naziv projekta**	

financiranje	**Voditelj projekta**	
	Potpis	
Ostale vrste projekata	**Naziv projekta**	**suradnja s gospodarstvom: Smjernice za odabir tehnologije i proces vođenja sustava obrade otpadnih voda**
	Voditelj projekta	**izv. prof. dr. sc. Tibela Landeka Dragičević**
	Potpis	
Samostalno financiranje		
Sjednica Etičkog povjerenstva na kojoj je odobren prijedlog istraživanja (navesti samo ako je potrebno)		

Suglasnost predloženog mentora i doktoranda s prijavom teme

Odgovorno izjavljujem da sam suglasan s temom koja se prijavljuje.

Potpis _____
izv. prof. dr. sc. Tibela Landeka Dragičević

Potpis _____
Dijana Grgas, dipl. ing. biotehnologije

IZJAVA

Odgovorno izjavljujem da nisam prijavila/o doktorski rad s istovjetnom temom ni na jednom drugom sveučilištu. (Nije obavezno u slučaju dvojnog doktorata - Cotutelle de these)

U Zagrebu, 18.02.2015.

Potpis _____
Dijana Grgas, dipl. ing. biotehnologije

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
PREHRAMBENO-BIOTEHNOLOŠKI FAKULTET
Zagreb, Pierottijeva 6

OPĆI PODACI I KONTAKT DOKTORANDA/DOKTORANDICE:			
IME I PREZIME:	**Dijana Grgas**		
Adresa:	Ladučka 36, 10 000 Zagreb		
Telefon/mobitel:	+385 98 922 65 88		
e-pošta:	dgrgas@pbf.hr		
Naziv poslijediplomskog doktorskog studija:		**Matični broj doktoranda/doktorandice:**	**Akad. god. upisa u 1. godinu studija:**
Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo		174/BTBI	2009/2010

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)	Radošević, K., Cvjetko Bubalo, M., Gaurina Srček, V., Grgas, D., Landeka Dragičević, T., Radojčić Redovniković, I. Evaluation of toxicity and biodegradability of choline chloride based deep eutectic solvents. // Ecotoxicology and environmental safety. 112 (2015); 46-53. (IF=2,715)	**75**
Znanstveni rad u časopisu indeksiranom u CC ili SCI s if manjim od 0,5000 (max. 50 ECTS)	Landeka Dragičević, T., Zanoški Hren, M., Grgas, D., Buzdum, I., Čurlin, M. The potential of dairy wastewater for denitrification. // Mljekarstvo. 60 (2010), 3; 191-197. (IF=0,380)	**50**
Znanstveni rad iz grupe a2 (max. 25 ECTS)		
Znanstveni rad objavljen u Proceedingsu s međunarodnog skupa zastupljen u SCI ili CC Proceedings (max. 15 ECTS)		
Znanstveni rad prezentiran na međunarodnom skupu (max. 12 ECTS)	1. Grgas, D., Pudić, I., Stipetić, T., Brozinčević, A., Ibrahimpašić, J., Toromanović, M., Landeka Dragičević, T. Denitrification with Different Carbon Sources: The Effect of Different C/N Ratios on Denitrification Rate // 8th International Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists, Book of Abstracts/Frece, Jadranka (ur.). Zagreb: PBF, 2014. 35-35. 2. Landeka Dragičević, T., Grgas, D., Smojver, B. Simultaneous nitrogen and phosphosrus removal at anoxic conditions. IWA World Water Congress & Exhibition 2014. Lisbon, September 21-26, 2014. 3. Barešić, M., Grgas, D., Ibrahimpašić, J., Toromanović, M., Landeka Dragičević, T. Treatment of sewage sludge and biowaste through composting. The 5th International Symposium on Sustainable Development (ISSD 2014) „Biotechnology for Suistanable Development" Sarajevo, Bosina and Herzegovina, May 15-18, 2014. ISBN 978-9958-834-36-3 COBISS.BH-ID 21304838. 4. Grgas, D., Zanoški Hren, M., Ćuk, J., Bačun-Družina, V., Landeka Dragičević, T. Nitrogen Removal under Intermittent Aeration // 7th International Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists, Book of Abstracts/Medić, Helga (ur.). Zagreb: PBF, 2011. 22-22. 5. Zanoški Hren, M., Grgas, D., Buzdum, I., Čurlin, M., Landeka Dragičević, T. Dairy Wastewater as Alternative Carbon Source for Biological Denitrification // 7th International Congress of Food technologists, Biotechnologists and Nutritionists, Book of Abstracts/Medić, Helga (ur.). Zagreb: PBF, 2011. 77-77.	**60**
Znanstveni rad prezentiran na domaćem skupu (max. 6 ECTS)		
Tečaj trajnog usavršavanja (max 20 ECTS)	01.10.2012.-31.12.2012. University of Barcelona, Faculty of Biology, Dept. of Ecology, Barcelona, Spain	**20**

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)	Pisanje i objavljivanje znanstvenog članka Preparing conference presentations and posters	**8**
UKUPNO ECTS BODOVA STEČENIH IZVANNASTAVNIM AKTIVNOSTIMA		**213**
UKUPNO ECTS BODOVA STEČENIH POLAGANJEM ISPITA		**30**
UKUPNO STEČENIH ECTS BODOVA (najmanje 90 ECTS bodova)		**243**

Ovjerava voditelj studija: _____

(prof. dr. sc. Jagoda Šušković)

Na ___ redovitoj sjednici Odbora za poslijediplomske studije PBF-a za ak.god. _____ održanoj dana _____ godine utvrđeno je da doktorand/doktorandica ispunjava uvjete za pokretanje postupka prihvaćanja teme, uz obvezu pristupanju javnom razgovoru u roku 2 mjeseca od dana prihvaćanja prijave, a nakon imenovanja Povjerenstva za ocjenu teme i predlaganje mentora od strane Fakultetskog vijeća.

PREDSJEDNICA ODBORA

prof.dr.sc. Nada Vahčić

- obrazac DR_ECTS evidencija_prijava teme prilog je prijavi teme doktorskog rada za doktorande upisane od ak.god. 2005./2006. do ak.god. 2009./2010.
- 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 te dokaza o obavljenim drugim aktivnostima iz članka 25. Pravilnika o doktorskim studijima

izv. prof. dr. sc. Tibela Landeka Dragičević

1. Radošević, Kristina; Cvjetko Bubalo, Marina; Gaurina Srček, Višnja; Grgas, Dijana; Landeka Dragičević, Tibela; Radojčić Redovniković, Ivana. Evaluation of toxicity and biodegradability of choline chloride based deep eutectic solvents. // Ecotoxicology and environmental safety. 112 (2015); 46-53.
2. Kosjek, T; Perko, S; Zupanc, M; Zanoški Hren, M; Landeka Dragičević, T; Žigon, D; Kompare, B; Heath, E. Environmental occurrence, fate and transformation of benzodiazepines in water treatment. // Water research. 46 (2012); 355-368.
3. Bačun-Družina, Višnja; Butorac, Ana; Mrvčić, Jasna; Landeka Dragičević, Tibela; Stehlik-Tomas, Vesna. Bacterial Stationary-Phase Evolution. // Food technology and biotechnology. 49 (2011), 1; 13-23.
4. Ibrahimpašić, Jasmina; Landeka Dragičević, Tibela; Zanoški Hren, Marijana; Baćun-Družina, Višnja; Čurlin, Mirjana; Vinković Vrček, Ivana. Nitrogen Removal from Municipal Landfill Leachate. // Chemical and biochemical engeenering quartely. 24 (2010), 4; 453-458.
5. Zanoški Hren, Marijana; Landeka Dragičević, Tibela; Frece, Jadranka; Markov, Ksenija; Krivohlavek, Adela; Šmit, Zdenko. Degradation of 6-aminonaphthalene-2-sulfonic acid by means of a selected mixed bacterial culture under microaerophilic conditions. // Fresenius environmental bulletin. 19 (2010), 2; 232-237.

izv. prof. dr. sc. Marin Matošić

1. 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. // Desalination and Water Treatment. 51 (2013), 25/27; 4901-4906.
2. 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.
3. 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.
4. Terzić, Senka; Senta, Ivan; Matošić, Marin; Ahel, Marijan. Identification of biotransformation products of macrolide and fluoroquinolone antimicrobials in membrane bioreactor treatment by ultrahigh-performance liquid chromatography/quadrupole time-of-flight mass spectrometry. // Analytical and bioanalytical chemistry. 401 (2011), 1; 353-363.
5. Ćurko, Josip; Matošić, Marin; Korajlija Jakopović, Helena; Mijatović, Ivan. Nitrogen removal in submerged MBR with intermittent aeration. // Desalination and Water Treatment. 24 (2010), 1/3; 7-19.

dr. sc. Nikolina Udiković-Kolić

1. Jurina, Tamara; Terzić, Senka; Ahel, Marijan; Stipičević, Sanja; Kontrec, Darko; Kurtanjek, Želimir; Udiković-Kolić, Nikolina. Catabolism of terbuthylazine by mixed bacterial culture originating from s-triazine contaminated soil. // Applied microbiology and biotechnology. 98 (2014), 16; 7223-7232.
2. Karpouzas, Dimitrios; Papadopoulou, Evangelia; Ipsilantis, Ioannis; Friedel, Irene; Petric, Ines; Udikovic-Kolic, Nikolina; Djuric, Simonida; Kandeler, Ellen; Menkissoglu-Spiroudi,

Urania; Martin-Laurent, Fabrice. Effects of nicosulfuron on the abundance and diversity of arbuscular mycorrhizal fungi used as indicators of pesticide soil microbial toxicity. // Ecological indicators. 39 (2014); 44-53.
3. Udikovic-Kolic, Nikolina; Wichmann, Fabienne; Broderick, Nichole A.; Handelsman, Jo. Bloom of resident antibiotic resistant bacteria in soil following manure fertilization. // Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America. 111 (2014), 42; 15202-15207.
4. Wichmann, Fabienne; Udikovic-Kolic, Nikolina; Andrew, Sheila; Handelsman, Jo. Diverse antibiotic resistance genes in dairy cow manure. // mBio. 5 (2014), 2; e01017-13.
5. Udiković-Kolić, Nikolina; Scott, Collin; Martin-Laurent, Fabrice. Evolution of atrazine-degrading capabilities in the environment. // *Applied microbiology and biotechnology*. 96 (2012), 5; 1175-1189.

Izv. prof. dr. sc. Dubravka Škevin, PBF
Prof. dr. sc. Nada Vahčić, PBF
Prof. dr. sc. Laszlo Sipos, FKIT

Zagreb, 7.02.2015.

FAKULTETSKOM VIJEĆU
PREHRAMBENO-BIOTEHNOLOŠKOG FAKULTETA
SVEUČILIŠTA U ZAGREBU

Predmet: **Izvješće o ocjeni završnog rada poslijediplomskog specijalističkog studija "Upravljanje hranom" pristupnice Ive Grabarić Andonovski, dipl. ing.**

Fakultetsko vijeće Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu na 10. redovnoj sjednici u akad.god. 2013./14. održanoj 17. srpnja 2014. god., imenovalo nas je članovima Stručnog povjerenstva za ocjenu završnog rada pristupnice **Ive Grabarić Andonovski** dipl. ing. u okviru poslijediplomskog specijalističkog studija Upravljanje hranom, pod naslovom "*Spektrofotometrijsko određivanje smjese prehrambenih bojila uz kemometričku separaciju višeanalitnog signala"*, te podnosimo Vijeću sljedeće:

I Z V J E Š Ć E

Istraživanja provedena u završnom radu **Ive Grabarić Andonovski**, dipl.ing. pripadaju području: Biotehničke znanosti, polje: Prehrambena tehnologija. Rad obuhvaća sljedeća poglavlja: Uvod, Teorijski dio, Eksperimentalni dio, Rezultati, Rasprava, Zaključci i Literatura. Rad sadrži 31 sliku, 15 tablica, 40 literaturna navoda, te temeljnu dokumentacijsku karticu i prošireni sažetak, pisane na hrvatskom i engleskom jeziku.

U **Uvodu** pristupnica navodi značaj određivanja bojila koja se često dodaju prehrambenim proizvodima, a mogu predstavljati rizik za zdravlje potrošača. Navodi prednosti i mane spektrofotometrijskog određivanja prehrambenih bojila, te cilj istraživanja, a to je: primjena rezolucijske metode omjera signala i usavršavanje postupka kojim se može kvantitativno odrediti nekoliko bojila istodobno prisutnih u smjesi.

U **Teorijskom dijelu** pristupnica definira bojila kao prehrambene aditive, govori o podjeli bojila na prirodna i sintetska, te govori o njihovoj namjeni, zakonskoj regulativi i prihvatljivom dnevnom unosu. Budući da je riječ o složenim organskim spojevima, slijedi dio vezan za pregled metoda određivanja bojila, s naglaskom na tri često korištena prehrambena bojila, i to: Tartrazine (E 102), Sunset Yellow FCF (E 110) i Ponceau 4R (E 124), koja su bila predmet istraživanja ovoga rada. Detaljnije je opisana i metoda korištena u radu, a to je metoda omjera signala, koja se koristi za istovremeno određivanje sastojaka binarne smjese, pri čemu se ukupni signal dijeli s optimalnim rezolvirajućim signalom koji predstavlja signal pojedinačne komponente. Uklanjanjem doprinosa jedne od komponenata iz ukupnog signala smjese lakše se može odrediti druga komponenta i obratno, a radi veće pouzdanosti potrebno je prethodno matematički obraditi snimljene signale. Prema literaturnim podacima metoda se uspješno primjenjuje za razdvajanje signala dobivenih diferencijalnom pulsnom polarografijom i spektrofotometrijom. Za rezolviranje trokomponentne smjese se nakon uklanjanja doprinosa druge komponente iz ukupnog signala smjese treća komponenta može jednostavno odrediti metodom dodatka unutarnjeg standarda, što je opisano u ovom dijelu rada.

Eksperimentalni dio detaljno opisuje pripravu vodenih otopina standarda bojila i sintetskih trokomponentnih smjesa bojila, izradu kalibracijskih dijagrama, spektrofotometrijsku analizu sintetskih trokomponentnih smjesa kao i realnog uzorka, te kemometričku obradu apsorpcijskih spektara.

Rezultati provedenog istraživanja prikazani su u tablicama i grafikonima, a podijeljeni su u četiri cjeline. Tako su redom prikazani apsorpcijski spektri vodenih otopina standarda bojila Tartrazine (E 102), Sunset Yellow (E110) i Ponceau 4R (E 124) i kalibracijski dijagrami, apsorpcijski spektri sintetskih trokomponentnih smjesa bojila, apsorpcijski spektri realnog uzorka (gazirano bezalkoholno piće), te rezolviranje signala smjese metodom omjera signala, što obuhvaća odabir optimalnih rezolvirajućih signala bojila Ponceau 4R i (E 124) i Sunset Yellow (E 110), određivanje njihovih koncentracija rezolviranjem signala sintetskih trokomponentnih smjesa uz dodatak unutarnjeg standarda za određivanje bojila Tartrazine (E 102), te rezolviranje smjese triju bojila u realnom uzorku.

Rasprava slijedi redoslijed prikazanih rezultata. Još jednom je naglašeno da se koncentracija prehrambenih bojila može jednostavno i brzo odrediti spektrofotometrijom, ali je nedostatak te tehnike slaba selektivnost, koja naročito dolazi do izražaja kod određivanja smjese bojila u prehrambenim proizvodima, gdje često dolazi do preklapanja signala komponenata prisutnih u smjesi. Pri spektrofotometrijskom određivanju koncentracija triju bojila u uzorku gaziranog bezalkoholnog pića ispitanog u ovom istraživanju dolazi do preklapanja signala prisutnih bojila jer su njihovi apsorpcijski maksimumi na bliskim valnim duljinama. Taj se problem može riješiti primjenom metode omjera signala i odabirom optimalnih rezolvirajućih signala dviju bojila, te određivanjem koncentracije treće komponente metodom dodatka unutarnjeg standarda. S obzirom na visok stupanj podudarnosti spektra realnog uzorka i

smjese simulirane iz spektara pojedinih komponenti čiji je doprinos određen metodom omjera signala i metodom standardnog dodatka dobiveni su vrlo točni rezultati.

Zaključak ovog istraživanja je da se primjenom rezolucijske metode omjera signala može riješiti problem preklapanja signala do kojeg dolazi pri spektrofotometrijskom određivanju nekoliko bojila prisutnih u uzorku. Rezultati dobiveni ispitivanjem realnog uzorka imaju prihvatljivu pogrešku na mikromolarnoj razini, pa je zaključeno da se metoda može uspješno koristiti za određivanje nepoznate koncentracije ovih triju prehrambenih bojila u trokomponentnim smjesama.

MIŠLJENJE I PRIJEDLOG

Na temelju iznesenog, Stručno povjerenstvo smatra da je završni rad pristupnice **Ive Grabarić Andonovski**, dipl.ing. izrađen sukladno obrazloženju prijavljene teme, a predstavlja doprinos razvoju novih analitičkih metoda u kontroli kvalitete hrane. Stoga predlažemo Fakultetskom vijeću Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu da završni rad pristupnice **Ive Grabarić Andonovski**, dipl.ing. pod naslovom "*Spektrofotometrijsko određivanje smjese prehrambenih bojila uz kemometričku separaciju višeanalitnog signala"*, prihvati i uputi na daljnji postupak za stjecanje akademskog naziva: **sveučilišna specijalistica upravljanja hranom.**

Stručno povjerenstvo:

Izv. prof. dr. sc. Dubravka Škevin, PBF

Prof. dr. sc. Nada Vahčić, PBF

Prof. dr. sc. Laszlo Sipos, FKIT

Obrazac **SPEC-4**

Iva Grabarić Andonovski
Siget 10, 10020 Zagreb
4827022
igrabaric@pbf.hr

Naziv studija: Food Management
Matični broj studenta: 2448/FM
Akad. godina upisa: 2007/2008.

PRIJEDLOG ČLANOVA POVJERENSTVA
ZA OBRANU ZAVRŠNOG RADA
pod naslovom

Spektrofotometrijsko određivanje smjese prehrambenih bojila uz kemometričku separaciju višeanalitnog signala

Spectrophotometric determination of food dye mixture with chemometric separation of multianalyte signal

	Akad. stupanj	Ime i prezime	Znanstveno-nastavno zvanje ili znanstveno zvanje	Ustanova izbora u zvanje / ustanova zaposlenja	Položaj u Povjerenstvu
1.	Dr.sc.	Dubravka Škevin	izv.prof.	PBF	predsjednik
2.	Dr.sc.	Nada Vahčić	red.prof.	PBF	član (mentor)
3.	Dr.sc.	Ivana Steinberg	doc.	FKIT	član
4.	Dr.sc.	Damir Iveković	izv.prof.	PBF	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,11.02.2015.

_____
(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

- *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*

ŽIVOTOPIS

Iva Grabarić Andonovski rođena je 10. studenog 1971. godine u Zagrebu. Nakon završene osnovne škole klasičnog usmjerenja pohađa Kemijsko-tehnološki obrazovni centar u Zagrebu te stječe zvanje kemijski tehničar. Zatim upisuje Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu, a nakon odslušane i parcijalno položene druge godine nastavlja studij na Agronomskom fakultetu, smjer vrtlarstvo i oblikovanje pejzaža. Diplomski rad na temu „Fiziološki poremećaj u rastu ploda paprike i reakcija na primjenu Folifertila Ca“ brani 2002. godine i time stječe zvanje dipl. ing. agronomije – vrtlarstva i uređenja krajobraza. Od 2003. godine radi u Uredništvu časopisa *Food Technology and Biotechnology*, prvo kao suradnik u uredništvu, zatim kao znanstveni novak - mladi urednik, a 2013. godine postaje urednica časopisa. Na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu godine 2008. upisuje poslijediplomski specijalistički studij „Upravljanje hranom“, a 2011. i doktorski studij „Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo“, kad i brani temu doktorskoga rada pod naslovom „Analiza funkcija proteina stanične stijenke kvasca *Saccharomyces cerevisiae* u uvjetima *in silico*“. Tijekom poslijediplomskog studija završava nekoliko informatičkih radionica, radionica za urednike časopisa i doktorande Sveučilišta u Zagrebu, prisustvuje na nekoliko znanstvenih i stručnih skupova, te je član organizacijskog odbora simpozija „Položaj znanstvenog i stručnog izdavaštva u RH“. Članica je Europskog udruženja urednika znanstvenih časopisa (EASE) i potpisnica Hrvatske deklaracije o otvorenom pristupu. Odlično govori engleski jezik, a služi se njemačkim i španjolskim.

Dr. sc. Nada Vahčić, red.prof. PBF, Zagreb
Dr. sc. Ksenija Markov, izv.prof. PBF, Zagreb
Dr. sc. Zdenko Šmit, znan. savj. ZZJZ „Dr. A. Štampar“, Zagreb

Zagreb, 13. veljače 2015.

FAKULTETSKOM VIJEĆU
Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta
Sveučilišta u Zagrebu

PREDMET: **Izvješće Stručnog povjerenstva o ocjeni završnog specijalističkog rada pristupnice Valentine Šćrbak-Križanić, dipl. ing., u okviru poslijediplomskog specijalističkog studija „Kvaliteta i sigurnost hrane“**

Fakultetsko vijeće Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu imenovalo nas je za članove Stručnog povjerenstva na 4. redovnoj sjednici u akad. god. 2014./2015., održanoj 29. siječnja 2015. godine, **za ocjenu završnog specijalističkog rada** pristupnice **Valentine Šćrbak-Križanić, dipl. ing.,** pod naslovom **„Mikrobiološki pokazatelji zdravstvene ispravnosti i kakvoće vode u školskim objektima bez javne vodoopskrbe na području Sisačko-moslavačke županije”,** te stoga Fakultetskom vijeću podnosimo slijedeće

IZVJEŠĆE

Završni specijalistički rad pristupnice Valentine Šćrbak-Križanić, dipl. ing., izrađen je u laboratoriju Službe za zdravstvenu ekologiju, Zavoda za javno zdravstvo Sisačko-moslavačke županije.

Rad sadrži 73 stranice, 6 slika, 26 tablica, 53 literatura navoda, 1 prilog, a podijeljen je na slijedeća poglavlja: Uvod, Opći dio, Materijali i metode, Rezultati, Rasprava, Zaključci, Literatura i Prilozi. Rad sadrži i Temeljnu dokumentacijsku karticu i Sažetak koji su pisani na hrvatskom i engleskom jeziku te kratki životopis pristupnice.

U **Uvodu** pristupnica ukazuje na značaj vode kao egzistencijalne ljudske potrebe, te ukazuje na moguće probleme koji se javljanju kao posljedica neadekvatne vodoopskrbe. Naglašava se važnost korištenja vode iz javnih vodoopskrbnih sustava s aspekta sigurnosti po zdravlje ljudi, uz osvrt na, još uvijek, nezadovoljavajuću razinu opskrbljenosti vodom iz javnih vodoopskrbnih sustava na nivou države. Cilj istraživanja je bio ukazati na problem neadekvatne vodoopskrbe u školskim objektima koji nisu spojeni na sustav javne vodoopskrbe na području sisačko-moslavačke županije.

Opći dio detaljno razrađuje, literaturom potkrijepljeno, mikrobiološke rizike u vodi za piće, njihove utjecaje i zdravstveni značaj, te navodi mikrobne indikatore koji se koriste u procjeni zdravstvene ispravnosti vode. Također prikazuje potencijalne rizike u vodoopskrbnim sustavima, metode dezinfekcije, s osvrtom na prednosti i nedostatke, kao i zakonodavni okvir u području upravljanja vodama općenito, a posebno i vodom za ljudsku potrošnju.

U poglavlju **Materijali i metode** naveden je broj i prostorni razmještaj objekata obuhvaćenih istraživanjem, te vremensko razdoblje u kojemu je provedeno, kao i pribor, oprema, hranjive podloge i reagensi korišteni u analizama. Opisane su metode uzorkovanja i ispitivanja pojedinih pokazatelja mikrobiološke analize vode.

Rezultati istraživanja, od obima provedenih mikrobioloških analiza vode, definiranih važećim zakonskim propisima, preko prikaza neispravnosti, pa do rezultata mikrobiološke analize vode, izneseni su u tablicama i grafičkim prikazima. Usporedbe radi, dani su i pokazatelji bakteriološke kakvoće vode s MDK vrijednostima prema važećem Pravilniku, te su grafikonima prikazani razlozi neispravnosti vode u pojedinim objektima tijekom ispitivanog razdoblja.

Rasprava slijedi rezultate iz prethodnog poglavlja, pri čemu pristupnica obrazlaže dobivene vrijednosti na temelju vlastitog zapažanja i na temelju usporedbe s literaturnim podacima

U poglavlju **Zaključci** istaknuto je da rezultati ukazuju na kompleksnost problematike osiguravanja zdravstveno ispravne vode u školskim objektima koji nisu spojeni na sustave javne vodoopskrbe, kao i na nezadovoljavajuće stanje u većini objekata obuhvaćenih istraživanjem. Udio mikrobiološki neodgovarajućih uzoraka vode od prosječnih 30-tak %, neprihvatljiv je i ukazuje na potrebu povećane komunikacije struke i odgovornog osoblja u sustavu školstva, uvođenje i održavanje učinkovitih sustava dezinfekcije, te edukacije i ozbiljnijeg pristupanja problemu od strane svih karika u lancu odgovornih kako bi se mogući mikrobiološki rizici sveli na najmanju moguću mjeru.

MIŠLJENJE I PRIJEDLOG

Na temelju iznesenog, ovo Stručno povjerenstvo smatra da je završni rad pristupnice **Valentine Šćrbak-Križanić, dipl. ing.**, izrađen sukladno postavljenom cilju i obrazloženju danom u prijavi teme, te predstavlja doprinos u pogledu boljeg uvida u mikrobiološku kakvoću vode u školskim objektima koji nisu priključeni na sustav javne vodoopskrbe na području Sisačko-moslavačke županije, koji ima za cilj potaknuti odgovorne da ozbiljnije porade na rješavanju uočenih problema i odgovorno pristupe smanjenju rizika.

Stoga predlažemo Fakultetskom vijeću Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu da završni specijalistički rad pristupnice Valentine Šćrbak-Križanić, dipl. ing., pod naslovom „Mikrobiološki pokazatelji zdravstvene ispravnosti i kakvoće vode u školskim objektima bez javne vodoopskrbe na području Sisačko-moslavačke županije" prihvati i uputi u daljnji postupak za stjecanje naziva sveučilišna specijalistica kvalitete i sigurnosti hrane.

Članovi povjerenstva:

Dr.sc. Nada Vahčić, red.prof	PBF, Zagreb
Dr. sc. Ksenija Markov, izv.prof.	PBF, Zagreb
Dr. sc. Zdenko Šmit, znan. savj.	ZZJZ „Dr. A. Štampar", Zagreb

Obrazac **SPEC-4**

Valentina Šćrbak-Križanić
Petrinja, Lj. Gaja 110
099 8020 518, 044 812 644
valentina.scrbakkrizanic@miz.hr

Naziv studija: Kvaliteta i sigurnost hrana
Matični broj studenta: 2465/KSH
Akad. godina upisa: 2008/2009

PRIJEDLOG ČLANOVA POVJERENSTVA
ZA OBRANU ZAVRŠNOG RADA
pod naslovom

"Mikrobiološki pokazatelji zdravstvene ispravnosti i kakvoće vode u školskim objektima bez javne vodoopskrbe na području Sisačko-moslavačke županije "
"Microbiological indicators of water safe and quality in school buildings without public water supply in the Sisak-Moslavina county"

	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.	Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Sveučilišta u Zagrebu	predsjednik
2.	Dr.sc.	Ksenija Markov	Izv. prof.	Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Sveučilišta u Zagrebu	mentor
3.	Dr.sc.	Zdenko Šmit	Znan. savj.	Zavod za javno zdravstvo „dr. A. Štampar"	član
4.	Dr.sc.	Jadranka Frece	Izv. prof.	Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Sveučilišta u Zagrebu	zamjena

- 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, 13.02.2015.

_____
(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

ŽIVOTOPIS

Valentina Šćrbak-Križanić je rođena 06. svibnja 1969. godine u Sisku. Osnovnu školu završila je u Petrinji, srednju školu u Zagrebu.

1987. godine upisala je smjer sanitarnih inženjera na tadašnjoj Školi za medicinske sestre i tehničare pri Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, te diplomirala 1990. godine pod stručnim nadzorom dr.sc. Vladimira Babuš, s temom „Obaviještenost petnaestogodišnjaka o AIDS-u".

1991. godine zapošljava se kao vježbenik u Domu zdravlja Petrinja, a od 1992. godine radi na mjestu sanitarnog inspektora za područje Petrinje. Studij uz rad na smjeru Diplomiranih sanitarnih inženjera Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Rijeci upisuje 1993. godine, a 2000. godine diplomirala je temom „Onečišćenost zraka na području grada Siska taložnom tvari i metalima" pod mentorstvom mr.sc. Nade Matković.

Od 2009. godine radi na radnom mjestu višeg sanitarnog inspektora u Ministarstvu zdravlja i socijalne skrbi i educira se u nizu radionica iz područja kvalitete i sigurnosti hrane, te treninga za HACCP auditora.

Povremeno prezentira i objavljuje stručne radove iz područja javnog zdravstva.

Poslijediplomski specijalistički studij "Kvaliteta i sigurnost hrane" na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu upisala je 2009. godine.

Nenad Martinec
F. Glada 3, Prelog, 40323
099/7382-998
nenad.martinec@bioinstitut.hr

Naziv studija: Kvaliteta i sigurnost hrane
Matični broj studenta: 2428/KSH
Akad. godina upisa: 2007/08

Zagreb, 12.02.2015.

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 "**ODREĐIVANJE MAKRO I MIKROELEMENATA U BUČINOM ULJU PRIMJENOM METODE SPEKTROMETRIJE OPTIČKE EMISIJE INDUKTIVNO SPREGNUTE PLAZME (ICP-OES)"**
pod mentorstvom Dr.sc. Sandra Balbino, docent.

(potpis studenta)

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**

Nenad Martinec
F. Glada 3, Prelog, 40323
099/7382-998
nenad.martinec@bioinstitut.hr

Naziv studija: Kvaliteta i sigurnost hrane
Matični broj studenta: 2428/KSH
Akad. godina upisa: 2007/08

PRIJEDLOG ČLANOVA POVJERENSTVA
ZA OCJENU ZAVRŠNOG RADA
pod naslovom

"**ODREĐIVANJE MAKRO I MIKROELEMENATA U BUČINOM ULJU PRIMJENOM METODE SPEKTROMETRIJE OPTIČKE EMISIJE INDUKTIVNO SPREGNUTE PLAZME (ICP-OES)"**

DETERMINATION OF MACRO AND MICROELEMENTS IN PUMPKIN SEED OIL USING INDUCTIVELY COUPLED PLASMA – OPTICAL EMISSION SPECTROMETRY (ICP-OES)

	Akad. stupanj	Ime i prezime	Znanstveno-nastavno zvanje ili znanstveno zvanje	Ustanova izbora u zvanje / ustanova zaposlenja	Položaj u Povjerenstvu
1.	Dr.sc.	Dubravka Škevin	izv.prof.	PBF Zagreb	predsjednik
2.	Dr.sc.	Sandra Balbino	doc.	PBF Zagreb	član (mentor)
3.	Dr.sc.	Marijana Ivanek-Martinčić	v. pred.	VGUK Križevci	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, 12.02.2015.

_____
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

Food Technology and Biotechnology

Published by the Faculty of Food Technology and Biotechnology
University of Zagreb, Zagreb

Editor-in-Chief: Prof. Dr. Sc. Vladimir Mrša

Zagreb, 5. veljače 2015.

Fakultetskom vijeću PBF-a
- ovdje -

Poštovani članovi Fakultetskog vijeća Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta,

Časopis *Food Technology and Biotechnology* je u 2013. godini u sklopu proslave 50. obljetnice izlaženja održao i jednodnevni simpozij na temu znanstvenog izdavaštva. Mnogi su sudionici, članovi uredničkih odbora znanstvenih časopisa i druge osobe povezane sa znanstvenim izdavaštvom u Hrvatskoj sa zadovoljstvom podržali održavanje simpozija. Tad je prepoznata i potreba da se nastavi sa sličnim aktivnostima, kako bi se omogućilo okupljanje i razmjena ideja svih zainteresiranih za izdavanje znanstvenih časopisa. Stoga predlažemo da u ovoj godini naš Fakultet, kao izdavač najkvalitetnijeg i najbolje rangiranog časopisa u području biotehničkih znanosti, organizira simpozij slične tematike. Sve aktivnosti vezane uz organizaciju simpozija provest će Uredništvo časopisa i Organizacijski odbor koji će se za tu prigodu osnovati. Predviđeno vrijeme održavanja simpozija je jesen 2015. godine, a simpozij će trajati jedan dan. Sredstva potrebna za organizaciju simpozija osigurati će Organizacijski odbor simpozija.

S poštovanjem,

Prof.dr.sc. V. Mrša
Glavni urednik časopisa

Editorial office:
Kačićeva 23, HR-10000 Zagreb, Croatia; Phone/Fax: ++385 1 4827022; E-mail: ftb@pbf.hr; URL: www.ftb.com.hr