SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
PREHRAMBENO-BIOTEHNOLOŠKI FAKULTET
Zagreb, Pierottijeva 6

KLASA: 602-04/13-01/02
URBROJ: 251-69-01-13-208
Zagreb, 19. lipnja 2013.

P O Z I V

na **9. redovitu sjednicu** Fakultetskog vijeća Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta za akad.god. 2012./2013. koja će se održati u *srijedu 26. lipnja 2013. godine u Vijećnici Fakulteta s početkom u 10,00 sati.*

1. Verifikacija zapisnika 8. redovite sjednice Fakultetskog vijeća održane 28.05.2013. godine
2. Izvješće dekanice prof.dr.sc. Mirjane Hruškar
3. Izvješće prodekanice za nastavu prof.dr.sc. Dubravke Škevin
4. Izvješće prodekanice za znanstveno-istraživački rad prof.dr.sc. Jadranke Frece
5. Izvješće prodekana za financije i poslovanje prof.dr.sc. Damira Ježeka
6. Izvješće Odbora za poslijediplomske studije
7. Izvješća ostalih odbora PBF-a
8. a) Zapisnik konstituirajuće sjednice Studentskog zbora PBF-a
   b) Prihvaćanje izmjene članka 4. stavka 2. Statuta Studentskog zbora PBF-a (na prijedlog Studentskog zbora PBF-a)
   c) Verifikacija novih članova u Fakultetskom vijeću iz redova studenata (sukladno provedenim studentskim izborima i u skladu s člankom 19. stavak 7. Statuta PBF-a)
9. a) Prihvaćanje programa rada pristupnika za dekana za mandatno razdoblje 2013./2014. i 2014./2015., potvrđenog od strane Rektora i Senata Sveučilišta u Zagrebu
   b) Imenovanje Povjerenstva za provođenje glasovanja za izbor dekana
   c) Provođenje tajnog glasovanja za izbor dekana za mandatno razdoblje 2013./2014. i 2014./2015.

10. Potvrda Vijeća prirodoslovnog područja sa sjednice održane 21. svibnja 2013. godine o izboru:
    a) **dr.sc. Ive Franjić, doc.** u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto: **izvanredni profesor na vrijeme od 5 godina**, za znanstveno područje (1.) Prirodne znanosti, znanstveno polje (1.01.) Matematika, grana (1.01.04) Matematička analiza

    b) **dr.sc. Lidije Barišić, doc.** u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto: **izvanredni profesor na vrijeme od 5 godina**, za znanstveno područje (1.) Prirodne znanosti, znanstveno polje (1.04.) Kemija, grana (1.04.05) Organska kemija

11. Produženje radnog odnosa nastavnicima redovitim profesorima u trajnom zvanju, nakon navršenih 65 godina života
    11.1. Dr.sc. Katarina Berković, red.prof. u trajnom zvanju
    11.2. Dr.sc. Frane Delaš, red.prof. u trajnom zvanju
    11.3. Dr.sc. Daslav Hranueli, red.prof. u trajnom zvanju
    11.4. Dr.sc. Želimir Kurtanjek, red.prof. u trajnom zvanju
    11.5. Dr.sc. Vesna Lelas, red.prof. u trajnom zvanju
    11.6. Dr.sc. Tomislav Petrak, red.prof. u trajnom zvanju
    11.7. Dr.sc. Vesna Stehlik-Tomas, red.prof. u trajnom zvanju
    11.8. Dr.sc. Branimir Šimić, red.prof. u trajnom zvanju (u postupku potvrde na Senatu)
    11.9. Dr.sc. Ljubica Tratnik, red.prof. u trajnom zvanju
    11.10. Dr.sc. Branko Tripalo, red.prof. u trajnom zvanju

12. a) Pokretanje natječajnog postupka za izbor **dr.sc. Božidara Šanteka, red.prof.** u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto: **redoviti profesor u trajnom zvanju**, za:
    - znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti
    - znanstveno polje (4.04.) Biotehnologija
    - grana (4.04.03) Inženjerstvo

    b) Imenovanje Stručnog povjerenstva za provođenje postupka u sastavu:
    1. Dr.sc. Predrag Horvat, red.prof. PBF
    2. Dr.sc. Srđan Novak, red.prof. PBF
    3. Dr.sc. Aleksandar Pavko, red.prof. FKKT, Univerza v Ljubljani

13. Imenovanje članova Stručnog povjerenstva za provođenje postupka izbora **dr.sc. Renate Teparić, doc. i više znanstvene suradnice** u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto **docenta ili izvanrednog profesora**, za:
    - znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti
    - znanstveno polje (4.04.) Biotehnologija
    - grana (4.04.04) Molekularna biotehnologija

    u sastavu:
    1. Dr.sc. Vladimir Mrša, red.prof. PBF
    2. Dr.sc. Slobodan Barbarić, red.prof. PBF
    3. Dr.sc. Ita Gruić Sovulj, izv.prof. PMF, Zagreb

14. a) Pokretanje natječajnog postupka (sukladno čl. 95. st. 2. Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju) za izbor **dr.sc. Ivone Jakaša, doc.** u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto **docenta ili izvanrednog profesora**, za:
    - znanstveno područje (1.) Prirodne znanosti
    - znanstveno polje (1.04.) Kemija
    - grana (1.04.03) Analitička kemija

    b) Imenovanje dr.sc. Damira Ivekovića, izv.prof. kao člana Stručnog povjerenstva za izbor u znanstveno zvanje pri Prirodoslovno-matematičkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu koji je ovlašten za provođenje dijela postupka

15. a) Pokretanje postupka na osobni zahtjev po članku 33. i 35. Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju za izbor **dr.sc. Slavena Zjalića, doc.** i **znanstvenog suradnika** Odjela za ekologiju, agronomiju i akvakulturu Sveučilišta u Zadru u znanstveno zvanje: **viši znanstveni suradnik**, za:
    - znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti
    - znanstveno polje (4.04.) Biotehnologija

    b) Imenovanje Stručnog povjerenstva za provođenje postupka u sastavu:
    1. Dr.sc. Jagoda Šušković, red.prof. PBF
    2. Dr.sc. Ksenija Markov, izv.prof. PBF
    3. Dr.sc. Vinko Krstanović, izv.prof. PTF, Osijek

16. Izvješće Stručnog povjerenstva u sastavu:
    1. Dr.sc. Rajka Božanić, red.prof. PBF
    2. Dr.sc. Ljubica Tratnik, red.prof. PBF
    3. Dr.sc. Verica Dragović-Uzelac, red.prof. PBF

    o provedenom natječajnom postupku i izboru **znanstvene novakinje dr.sc. Katarine Lisak Jakopović, asistentice** na znanstvenom projektu 058-0000000-3488, kojeg je voditeljica prof.dr.sc. Verica Dragović-Uzelac, u suradničko zvanje i na radno mjesto: **viši asistent**, za:
    - znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti
    - znanstveno polje (4.05.) Prehrambena tehnologija
    - grana (4.05.01) Inženjerstvo

17. Izvješće Stručnog povjerenstva u sastavu:
    1. Dr.sc. Kata Galić, red.prof. PBF
    2. Dr.sc. Duška Ćurić, red.prof. PBF
    3. Dr.sc. Verica Dragović-Uzelac, red.prof. PBF

    o provedenom natječajnom postupku i izboru **znanstvene novakinje dr.sc. Mie Kurek, asistentice** na znanstvenom projektu 058-1252971-2805, kojeg je voditeljica prof.dr.sc. Kata Galić, u suradničko zvanje i na radno mjesto: **viši asistent,** za:
    - znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti
    - znanstveno polje (4.05.) Prehrambena tehnologija
    - grana (4.05.01) Inženjerstvo

18. a) Pokretanje natječajnog postupka za izbor **znanstvenog novaka dr.sc. Tomislava Vladušića, asistenta** na znanstvenom projektu 058-0582261-2246, kojeg je voditeljica prof.dr.sc. Jasna Franekić, u suradničko zvanje i na radno mjesto: **višeg asistenta**, za:
    - znanstveno područje (1.) Prirodne znanosti
    - znanstveno polje (1.05.) Biologija
    - grana (1.05.01) Biokemija i molekularna biologija

    b) Imenovanje Stručnog povjerenstva za provođenje postupka u sastavu:
    1. Dr.sc. Jasna Franekić, red.prof. PBF
    2. Dr.sc. Reno Hrašćan, izv.prof. PBF
    3. Dr.sc. Jagoda Šušković, red.prof. PBF

19. a) Pokretanje natječajnog postupka za izbor **znanstvene novakinje dr.sc. Antonije Trontel, asistentice** na znanstvenom projektu 058-0581990-1997, kojeg je voditelj prof.dr.sc. Srđan Novak, u suradničko zvanje i na radno mjesto: **višeg asistenta**, za:
    - znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti
    - znanstveno polje (4.04.) Biotehnologija
    - grana (4.04.03) Inženjerstvo

    b) Imenovanje Stručnog povjerenstva za provođenje postupka u sastavu:
    1. Dr.sc. Božidar Šantek, red.prof. PBF
    2. Dr.sc. Jagoda Šušković, red.prof. PBF
    3. Dr.sc. Srđan Novak, red.prof. PBF

20. a) Pokretanje natječajnog postupka za izbor **znanstvene novakinje dr.sc. Ane Jurinjak Tušek, asistentice** na znanstvenom projektu 058-1252086-0589, kojeg je voditelj prof.dr.sc. Želimir Kurtanjek, u suradničko zvanje i na radno mjesto: **višeg asistenta**, za:
    - znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti
    - znanstveno polje (4.04.) Biotehnologija
    - grana (4.04.03) Inženjerstvo

    b) Imenovanje Stručnog povjerenstva za provođenje postupka u sastavu:
    1. Dr.sc. Želimir Kurtanjek, red.prof. PBF
    2. Dr.sc. Božidar Šantek, red.prof. PBF
    3. Dr.sc. Mirjana Čurlin, doc. PBF

21. a) Pokretanje natječajnog postupka za izbor **znanstvene novakinje dr.sc. Klare Kraljić, asistentice** na znanstvenom projektu 058-0580696-0704, kojeg je voditeljica prof.dr.sc. Dubravka Škevin, u suradničko zvanje i na radno mjesto: **višeg asistenta**, za:
    - znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti
    - znanstveno polje (4.05.) Prehrambena tehnologija
    - grana (4.05.01) Inženjerstvo

    b) Imenovanje Stručnog povjerenstva za provođenje postupka u sastavu:
    1. Dr.sc. Dubravka Škevin, izv.prof. PBF
    2. Dr.sc. Mirjana Hruškar, izv.prof. PBF
    3. Dr.sc. Sandra Neđeral, doc. PBF

22. a) Pokretanje natječajnog postupka za izbor **znanstvene novakinje dr.sc. Nives Marušić, asistentice** na znanstvenom projektu 058-0000000-3621, kojeg je voditelj prof.dr.sc. Tomislav Petrak, u suradničko zvanje i na radno mjesto: **višeg asistenta**, za:

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

b) Imenovanje Stručnog povjerenstva za provođenje postupka u sastavu:

1. Dr.sc. Helga Medić, izv.prof. PBF
2. Dr.sc. Tomislav Petrak, red.prof. PBF
3. Dr.sc. Karin Kovačević Ganić, izv.prof. PBF

23. Izvješće Stručnog povjerenstva u sastavu:

1. Dr.sc. Zoran Herceg, red.prof. PBF
2. Dr.sc. Vesna Lelas, red.prof. PBF
3. Dr.sc. Rajka Božanić, red.prof. PBF

o provedenom natječajnom postupku i izboru **Višnje Stulić, magistre inženjerke prehrambenog inženjerstva** u suradničko zvanje i na radno mjesto: **asistent**, za:

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

u Laboratoriju za procesno-prehrambeno inženjerstvo u Zavodu za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo, na određeno vrijeme s punim radnim vremenom u zamjenu za dr.sc. Anet Režek Jambrak, doc. do njenog povratka s porodiljnog dopusta.

24. a) Pokretanje natječajnog postupka temeljem suglasnosti Sveučilišta u Zagrebu klasa: 100-01/13-03/157, ur.broj: 380-030/028-13-2 za raspisivanje javnog natječaja za izbor jednog zaposlenika u suradničko zvanje i na upražnjeno radno mjesto: **višeg asistenta**, u Laboratoriju za biologiju i genetiku mikroorganizama, Zavod za biokemijsko inženjerstvo, za:

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

b) Imenovanje Stručnog povjerenstva za provođenje postupka u sastavu:

1. Dr.sc. Jasna Franekić, red.prof. PBF
2. Dr.sc. Jagoda Šušković, red.prof. PBF
3. Dr.sc. Ivan-Krešimir Svetec, izv.prof. PBF

25. Zamolba **Tomislave Vukušić, mag.ing.** iz Laboratorija za procesno-prehrambeno inženjerstvo, Zavod za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo **za odobrenje plaćenog dopusta** u trajanju od 11 mjeseci u razdoblju od 08. srpnja 2013. do 30. svibnja 2014. godine, zbog odlaska na Fulbright program stipendiranja radi usavršavanja i suradnje na području novih tehnologija u procesiranju hrane na Clarkson University u Potsdamu (Department of Chemical and Biomolecular Engineering at Clarkson University, Potsdam, New York).

26. Izvješće Povjerenstva za ocjenu teme i predlaganje mentora doktorskog rada **Maje Dent, dipl.ing.**, u okviru doktorskog studija Prehrambena tehnologija, naslova **„Utjecaj postupka ekstrakcije na sastav i količinu fenolnih spojeva kadulje“**.

27. Izvješće Povjerenstva za ocjenu teme i predlaganje mentora doktorskog rada **Jadranke Bilić, dipl.ing.**, u okviru doktorskog studija Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo, naslova **„Utjecaj trofičkog statusa područja na raspodjelu oblika fosfora u sedimentu Jadrana“**.

28. a) Prijava teme doktorskog rada **Ivana Mijata, dr.med.vet.**, u okviru doktorskog studija Nutricionizam, naslova **„Promjene u prehrambenom unosu energije, utrošku energije i sastavu tijela veslača tijekom jedne natjecateljske sezone“**.
    b) Imenovanje Povjerenstva za ocjenu teme i predlaganje mentora u sastavu:
    1. Dr.sc. Irena Colić Barić, red.prof. PBF (predsjednik)
    2. Dr.sc. Marjeta Mišigoj-Duraković, red.prof. KIF, Zagreb (odabrani mentor)
    3. Dr.sc. Zvonimir Šatalić, doc. PBF

29. Imenovanje Stručnog povjerenstva za ocjenu završnog rada **Danijele Rupić, dipl.ing.**, u okviru poslijediplomskog specijalističkog studija Kvaliteta i sigurnost hrane, naslova **„Razvoj i validacija HPLC metode za određivanje nitrata u povrću i dječjoj hrani“** u sastavu:
    1. Dr.sc. Nada Vahčić, red.prof. PBF (predsjednik)
    2. Dr.sc. Ksenija Marković, izv.prof. PBF (mentor)
    3. Dr.sc. Jasna Bošnir, znan.savj. ZZJZ „Dr. A. Štampar“

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

31. Imenovanje Stručnog povjerenstva za ocjenu završnog rada **Zrinke Jurković, dipl.ing.**, u okviru poslijediplomskog specijalističkog studija Upravljanje hranom, naslova **„Analiza kontinuiranog provođenja audita u integriranom sustavu upravljanja – Zvijezda d.d.“** u sastavu:
    1. Dr.sc. Ingrid Bauman, red.prof. PBF (predsjednik)
    2. Dr.sc. Mirjana Čurlin, doc. PBF (mentor)
    3. Dr.sc. Ljiljana Primorac, red.prof. PTF, Osijek

32. a) Prijava teme završnog rada **Željke Horvat, dipl.ing.**, u okviru poslijediplomskog specijalističkog studija Kvaliteta i sigurnost hrane, naslova **„Prisutnost elemenata u tragovima u gljivama i proizvodima od gljiva“**.
    b) Imenovanje Stručnog povjerenstva za prihvaćanje teme završnog rada u sastavu:
    1. Dr.sc. Nada Vahčić, red.prof. PBF (predsjednik)
    2. Dr.sc. Branimir Šimić, red.prof. PBF (mentor)
    3. Dr.sc. Nina Bilandžić, znan.savj. HVI, Zagreb

33. Razno

DEKANICA

Prof.dr.sc. Mirjana Hruškar

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
PREHRAMBENO-BIOTEHNOLOŠKI FAKULTET
Zagreb, Pierottijeva 6

KLASA: 602-04/13-01/02
URBROJ: 251-69-01-13-205
Zagreb, 28. svibnja 2013.

Z A P I S N I K

sa **8. redovite sjednice** Fakultetskog vijeća Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta za akad.god. 2012./2013. održane *28.05.2013. godine u Vijećnici Fakulteta s početkom u 10,00 sati.*

Nazočni:

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

Zavod za procesno inženjerstvo:
Dr.sc. D.Ježek, red.prof., Dr.sc. A.Vukelić, izv.prof., Dr.sc. M.Brnčić, izv.prof., Dr.sc. M.Čurlin, doc.

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

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

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

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

Predstavnici suradnika izabranih u suradnička zvanja:
Mario Ščetar, dipl.ing., Dr.sc. M.Krpan, Dr.sc. M.Čakić Semenčić, Dr.sc. D.Bursać Kovačević, Dr.sc. A.Štafa

Predstavnici studenata:
I.Budimir

Odsutni:
Ispričani:
Dr.sc. I.Bauman, red.prof., Dr.sc. J.Frece, izv.prof., Dr.sc.B.Šantek, red.prof., Dr.sc. K.Markov, izv.prof., Dr.sc. T.Landeka Dragičević, izv.prof.

Neispričani:
Dr.sc. B.Tripalo, red.prof., Dr.sc. I.Perić, red.prof., Dr.sc. T.Rezić, doc., Dr.sc. T.Petrak, red.prof., D.Oros, dipl.ing., J.Brckan, M.Karalić, F.Lozančić, N.Mikulić, D.Tomac, A.Trontel, dipl.ing., I.Višekruna

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

* * * *

Dekanica prof.dr.sc. M.Hruškar otvorila je sjednicu Fakultetskog vijeća i dala na usvajanje predloženi dnevni red. Predloženi dnevni red je imao izmjenu tako da točka 2. „Dodjela priznanja najboljim studentima PBF-a (u prigodi obilježavanja dana Fakulteta) je postala točka 6.

Fakultetsko vijeće jednoglasno je usvojilo sljedeći

D n e v n i r e d:

1. Verifikacija zapisnika 2. izvanredne sjednice Fakultetskog vijeća održane 18.04.2013. godine i 7. redovite sjednice Fakultetskog vijeća održane 29.04.2013. godine
2. Dodjela priznanja najboljim studentima PBF-a (u prigodi obilježavanja dana Fakulteta)
3. Izvješće dekanice prof.dr.sc. Mirjane Hruškar
4. Izvješće prodekanice za nastavu prof.dr.sc. Dubravke Škevin
5. Izvješće prodekanice za znanstveno-istraživački rad prof.dr.sc. Jadranke Frece
6. Izvješće prodekana za međunarodnu suradnju prof.dr.sc. Vladimira Mrše
7. Izvješće Odbora za poslijediplomske studije
8. Izvješća ostalih odbora PBF-a
9. Izvješće Stručnog povjerenstva u sastavu:
   1. Dr.sc. Zlatko Kniewald, *prof. emeritus* PBF
   2. Dr.sc. Vladimir Mrša, red.prof. PBF
   3. Dr.sc. Milena Mandić, red.prof. PTF, Osijek

   o provedenom natječajnom postupku i izboru **dr.sc. Branimira Šimića, red.prof.** u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto: **redoviti profesor u trajnom zvanju**, za:
   - znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti
   - znanstveno polje (4.04.) Biotehnologija
   - grana (4.04.05) Otpadne tvari

10. a) Pokretanje natječajnog postupka za izbor **dr.sc. Ivana Mijatovića, red.prof.** u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto: **redoviti profesor u trajnom zvanju**, za:
    - znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti
    - znanstveno polje (4.04.) Biotehnologija
    - grana (4.04.03) Inženjerstvo

    b) Imenovanje Stručnog povjerenstva za provođenje postupka u sastavu:
    1. Dr.sc. Srđan Novak, red.prof. PBF
    2. Dr.sc. Predrag Horvat, red.prof. PBF
    3. Dr.sc. Antun Glasnović, red.prof. FKIT, Zagreb
11. Izvješće Stručnog povjerenstva u sastavu:
    1. Dr.sc. Vesna Lelas, red.prof. PBF
    2. Dr.sc. Zoran Herceg, red.prof. PBF

3. Dr.sc. Drago Šubarić, red.prof. PTF, Osijek

o provedenom natječajnom postupku i prijevremenom izboru **dr.sc. Anet Režek Jambrak, doc. i znanstvene savjetnice** u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto: **izvanredni profesor na vrijeme od pet godina**, za:

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

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

    o provedenom natječajnom postupku i prijevremenom izboru **dr.sc. Jasne Mrvčić, doc. i više znanstvene suradnice** 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

13. a) Pokretanje natječajnog postupka za prijevremeni izbor **dr.sc. Vlatke Petravić Tominac, doc. i više znanstvene suradnice** 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

    b) Imenovanje Stručnog povjerenstva za provođenje postupka u sastavu:
    1. Dr.sc. Ksenija Markov, izv.prof. PBF
    2. Dr.sc. Sunčica Beluhan, izv.prof. PBF
    3. Dr.sc. Sandra Voća, izv.prof. AF, Zagreb

14. a) Pokretanje natječajnog postupka za izbor **dr.sc. Tončija Rezića, doc. i višeg znanstvenog suradnika** 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

    b) Imenovanje Stručnog povjerenstva za provođenje postupka u sastavu:
    1. Dr.sc. Srđan Novak, red.prof. PBF
    2. Dr.sc. Božidar Šantek, red.prof. PBF
    3. Dr.sc. Bruno Zelić, red.prof. FKIT, Zagreb

15. Izvješće Stručnog povjerenstva u sastavu:
    1. Dr.sc. Daslav Hranueli, red.prof. PBF
    2. Dr.sc. Ivan-Krešimir Svetec, izv.prof. PBF
    3. Dr.sc. Višnja Besendorfer, izv.prof. PMF, Zagreb

    o provedenom natječajnom postupku i izboru **dr.sc. Jurice Žučka, višeg asistenta i višeg znanstvenog suradnika** u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto: **docent na vrijeme od pet godina**, za:
    - znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti
    - znanstveno polje (4.04.) Biotehnologija
    - grana (4.04.01) Bioinformatika

16. Izvješće Stručnog povjerenstva u sastavu:

1. Dr.sc. Nada Vahčić, red.prof. PBF
2. Dr.sc. Mirjana Hruškar, izv.prof. PBF
3. Dr.sc. Ljiljana Primorac, red.prof. PTF, Osijek

o provedenom postupku na osobni zahtjev **dr.sc. Gorana Šarića, višeg asistenta** za izbor u znanstveno zvanje: **znanstveni suradnik**, za:

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

17. a) Pokretanje natječajnog postupka za izbor **znanstvenog novaka dr.sc. Josipa Ćurka, asistenta** na znanstvenom projektu 058-0582171-2173, kojeg je voditelj prof.dr.sc. Ivan Mijatović, u suradničko zvanje i na radno mjesto: **višeg asistenta,** za:
    - znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti
    - znanstveno polje (4.05.) Prehrambena tehnologija
    - grana (4.05.01) Inženjerstvo

    b) Imenovanje Stručnog povjerenstva za provođenje postupka u sastavu:
    1. Dr.sc. Ivan Mijatović, red.prof. PBF
    2. Dr.sc. Marin Matošić, izv.prof. PBF
    3. Dr.sc. Tibela Landeka Dragičević, izv.prof. PBF

18. a) Pokretanje natječajnog postupka za izbor **znanstvene novakinje dr.sc. Irene Barukčić**, **asistentice** na znanstvenom projektu 058-0580696-0704, kojeg je voditeljica prof.dr.sc. Dubravka Škevin, u suradničko zvanje i na radno mjesto: **višeg asistenta**, za:
    - znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti
    - znanstveno polje (4.05.) Prehrambena tehnologija
    - grana (4.05.01) Inženjerstvo

    b) Imenovanje Stručnog povjerenstva za provođenje postupka u sastavu:
    1. Dr.sc. Rajka Božanić, red.prof. PBF
    2. Dr.sc. Ljubica Tratnik, red.prof. PBF
    3. Dr.sc. Dubravka Škevin, izv.prof. PBF

19. a) Pokretanje natječajnog postupka temeljem suglasnosti Sveučilišta u Zagrebu klasa: 100-01/13-03/50, ur.broj: 380-030/028-13-2 za raspisivanje javnog natječaja za izbor jednog zaposlenika u suradničko zvanje i na upražnjeno radno mjesto: **asistenta,** u Laboratoriju za fizikalnu kemiju, Zavod za kemiju i biokemiju, za:
    - znanstveno područje (1.) Prirodne znanosti
    - znanstveno polje (1.04.) Kemija
    - grana (1.04.01) Fizikalna kemija

    b) Imenovanje Stručnog povjerenstva za provođenje postupka u sastavu:
    1. Dr.sc. Jadranka Frece, izv.prof. PBF
    2. Dr.sc. Marijana Jukić, doc. PBF
    3. Dr.sc. Senka Djaković, izv.prof. PBF

20. a) Izvješće Povjerenstva za ocjenu doktorskog rada **Mladena Pavlečića, dipl.ing.**, u okviru doktorskog studija Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo, naslova **„Proizvodnja bioetanola na različitim međuproduktima prerade šećerne repe i matematičko modeliranje bioprocesa“**, izrađenog pod mentorstvom dr.sc. Božidara Šanteka, red.prof. Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu.

    b) Imenovanje Povjerenstva za obranu doktorskog rada u sastavu:
    1. Dr.sc. Predrag Horvat, red.prof. PBF (predsjednik)
    2. Dr.sc. Srđan Novak, red.prof. PBF
    3. Dr.sc. Bruno Zelić, red.prof. FKIT, Zagreb
    4. Dr.sc. Tonči Rezić, doc. PBF (zamjena)

21. a) Izvješće Povjerenstva za ocjenu doktorskog rada **Damira Orosa, dipl.ing.**, u okviru doktorskog studija Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo, naslova **„Razvoj održivih procesa proizvodnje bioetanola“**, izrađenog pod mentorstvom dr.sc. Predraga Horvata, red.prof. Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu.

    b) Imenovanje Povjerenstva za obranu doktorskog rada u sastavu:

1. Dr.sc. Božidar Šantek, red.prof.	PBF	(predsjednik)
2. Dr.sc. Srđan Novak, red.prof.	PBF	
3. Dr.sc. Bruno Zelić, red.prof.	FKIT, Zagreb	
4. Dr.sc. Jagoda Šušković, red.prof.	PBF	(zamjena)

22. a) Izvješće Povjerenstva za ocjenu doktorskog rada **Svena Karlovića, dipl.ing.**, u okviru doktorskog studija Prehrambena tehnologija, pod naslovom **“Određivanje teksturnih svojstava i matematičko modeliranje sušenja voća prethodno obrađenoga ultrazvukom visokoga intenziteta“**, izrađenog pod mentorstvom dr.sc. Damira Ježeka, red.prof. Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu.

    b) Imenovanje Povjerenstva za obranu doktorskog rada u sastavu:

1. Dr.sc. Branko Tripalo, red.prof.	PBF	(predsjednik)
2. Dr.sc. Mladen Brnčić, izv.prof.	PBF	
3. Dr.sc. Damir Semenski, red.prof.	FSB, Zagreb	
4. Dr.sc. Verica Dragović-Uzelac, red.prof.	PBF	(zamjena)

23. Izvješće Povjerenstva za ocjenu teme i predlaganje mentora doktorskog rada **Tomislave Vukušić, mag.ing.**, u okviru doktorskog studija Prehrambena tehnologija, naslova **„Primjena hladne plazme pri obradi voćnih sokova“**.

24. Izvješće Stručnog povjerenstva o ocjeni teme završnog rada **Tihane Španiček Piplović, dipl.ing.**, u okviru poslijediplomskog specijalističkog studija Kvaliteta i sigurnost hrane, naslova **„Nutritivne karakteristike umaka od rajčice“**.

25. Izvješće Stručnog povjerenstva o ocjeni teme završnog rada **Zrinke Jurković, dipl.ing.**, u okviru poslijediplomskog specijalističkog studija Upravljanje hranom, naslova **„Analiza kontinuiranog provođenja audita u integriranom sustavu upravljanja – Zvijezda d.d.“**.

26. Razno

Ad.1.

Dekanica prof.dr.sc. M.Hruškar dala je na verifikaciju zapisnik 2. izvanredne sjednice Fakultetskog vijeća održane 18.04.2013. te zapisnik 7. redovite sjednice Fakultetskog vijeća održane 29.04.2013. godine.

Fakultetsko vijeće jednoglasno je usvojilo zapisnik 2. izvanredne sjednice Fakultetskog vijeća održane 18.04.2013. te zapisnik 7. redovite sjednice Fakultetskog vijeća održane 29.04.2013. godine.

Ad.2.

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

Nadalje je dekanica izvijestila članove Vijeća o sljedećem:

- Senatu je predstavljen i pokrenuta je javna rasprava o prijedlogu politika i pravilnika koji su rezultat projekta pod nazivom-„Uspostava pravnog okvira za suzbijanje pojava diskriminacije i korupcije s ciljem unapređenja akademskog integriteta“. Rezultat projekta je nekoliko

politika i pravilnika o kojima je pokrenuta javna rasprava koja traje do 29. svibnja 2013. godine.

- Temeljem plana aktivnosti za naknadno praćenja sustava osiguravanja kvalitete nakon provedbe unutarnje prosudbe trebat će u kratkom roku odraditi nekoliko stvari; provesti unutarnje vrjednovanje studijskih programa preddiplomskih i diplomskih studija i organizirat razne radionice za podizanje kvalitetnog rada nastavnika.
- Senatu je dostavljena dopuna imenovanja Radnih skupina za izradu Strategije Sveučilišta u Zagrebu. Tako je u Radnu skupinu za izradu Strategije znanstvenih istraživanja, transfera tehnologija i inovacija, sa strane našeg Fakulteta imenovan prof.dr.sc. S.Novak., a za Radnu skupinu izrade Strategije internacionalizacije imenovana je prof.dr.sc. D.Ćurić.
- Dekanica je kratko izvijestila o ciljevima koji proizlaze iz programskih ugovora.
- Senat je donio Odluku o dopuni Odluke o izvođenju nastave nastavnika Sveučilišta u Zagrebu na drugim visokim u učilištima u Hrvatskoj i izvan Hrvatske.
- Senatu je obaviješten da treba započeti s pokretanjem postupka izbora vijeća područja i Senata Sveučilišta u Zagrebu za sljedeće mandatno razdoblje.
- Dekanica je izjavila kako je 28. svibnja 2013. godine ukupan broj prijavljenih budućih studenata na sva tri preddiplomska studija bio 1590.

* * * *

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

Ad.3.

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

Prof.dr.sc. D.Škevin je izjavila kako su 9. svibnja 2013. u auli Rektorata Sveučilišta u Zagrebu svečano dodijeljene stipendije za akad.god. 2012./2013. studentima Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta i to Sunčici Vijuca, Mariji Hanžek, Anamariji Švagelj.

Prodekanica je zamolila studenta Ivana Budimira da kaže par riječi o Tehnologijadi. On se zahvalio prof.dr.sc. Slobodanu Barbariću koji je bio član stručne komisije na natjecanju znanstvenih radova na Tehnologijadi te je zajedno s dekanicom prof.dr.sc. Mirjana Hruškar pripremao naše studentice za natjecanje. Također se zahvalio prof.dr.sc. Ivanu Mijatoviću, prof.dr.sc. Božidaru Šanteku, doc.dr.sc. Leu Gracinu i prof.dr.sc. Damiru Ježeku na pomoći pri pronalasku sponzora i donatora te upravi fakulteta na podršci tijekom priprema i organizacije Tehnologijade. Ivan Budimir je izvijestio sve prisutne članove Vijeća da je od 06.-12. svibnja u Makarskoj bila održana 17. međunarodna "Tehnologijada", znanstveno-sportsko natjecanje studenata Hrvatske i Slovenije, u organizaciji Kemijsko-tehnološkog fakulteta Sveučilišta u Splitu. Na Tehnologijadi je sudjelovalo 60 studenata Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta te su postignuti izvrsni rezultati u znanstvenom i sportskom dijelu natjecanja.

Prodekanica je naglasila kako su studenti našeg Fakulteta 4 godine držali 1. mjesto, 2 godine 2. mjesto, pa se nadamo povratku na 1. mjesto u ukupnom poretku na Tehnologijadi i to uz pomoć studenata i nastavnika PBF-a.

* * * *

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

Ad.4.

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

* * * *

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

Ad.5.

Izvješće prodekana za međunarodnu suradnju prof.dr.sc. V.Mrše dostavljeno je u pisanom obliku kao sastavni dio materijala za Vijeće.

Prof.dr.sc. V.Mrša je izjavio kako je otvoren natječaj za sudjelovanje u programu ERASMUS u ak.god. 2013./2014. za nastavno i nenastavno osoblje. Također je izjavio kako je napravljen raspored CEEPUS stipendija koji bi trebale biti za koji dan objavljene na mrežnim stranicama fakulteta.

* * * *

Fakultetsko vijeće jednoglasno je usvojilo izvješće prodekana za međunarodnu suradnju prof.dr.sc. V.Mrše.

Ad.6.

Na osnovu Pravilnika o nagrađivanju studenata Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta u Zagrebu od 03. srpnja 2002. godine i ovlaštenja Fakultetskog vijeća dekanica Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta prof.dr.sc. Mirjana Hruškar dodijelila je nagradu dekana uspješnim studentima za akad.god. 2011./2012 i to:

1. Andrea Križanac
2. Jelena Budimir
3. Ružica Perkušić
4. Karmela Marinčić
5. Jelena Mihaljević
6. Ariana Širić
7. Sara Ujević
8. Sara Sila
9. Antonija Sučić
10. Gabrijela Petrušić
11. Sunčica Vujica
12. Sandra Zugan
13. Mateja Gundak
14. Josipa Lisičar
15. Anida Mesihović
16. Petra Orešković
17. Sanela Kićanović
18. Maja Stojanović
19. Korina Herceg
20. Ana Hriberski
21. Kristina Kanižaj
22. Ivona Jurišić
23. Nina Omerović
24. Maja Mušić
25. Helena Drmić
26. Karla Kovač
27. Marina Miletić
28. Maja Malnar
29. Sara Mikac
30. Dijana Crnić
31. Petra Mišković
32. Nikola Zima
33. Ivan Budimir

Ad.7.

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

Prof.dr.sc. V.Lelas je podsjetila sve članove Vijeća ukoliko nisu do 13. svibnja 2013. godine poslali materijale vezane za periodično unutarnje vrednovanje doktorskih studija, da to učine odmah.

Dekanica prof.dr.sc. M.Hruškar je izjavila kako je stigao e-mail od Odbora za doktorske programe Sveučilišta u Zagrebu u kojem je prorektorica prof.dr.sc. Melita Kovačević izrazila spremnost da ona i netko od članova Odbora za doktorske programe prisustvuju sjednici našeg Fakultetskog vijeća.

* * * *

Fakultetsko vijeće jednoglasno je usvojilo izvješće Odbora za poslijediplomske studije.

Ad.8.

POVJERENSTVO ZA STUDENTSKE RADOVE

Izvješće Povjerenstva za studentske radove dostavljeno je u pisanom obliku kako sastavni dio materijala za vijeće.

Predsjednik Povjerenstva doc.dr.sc. D.Stanzer izvijestio je članove Vijeća da je natječaj za dodjelu Rektorove nagrade za najbolji studentski rad za akad.god. 2012./2013., bio raspisan do 03. svibnja 2013. godine. Na natječaj je pristiglo 9 studentskih radova, koji su ocjenjeni prema Kriterijima vrjednovanja izvrsnosti i Pravilnika o dodjeli rektorove nagrade Sveučilišta u Zagrebu te je odabrano 8 radova koji će biti poslani na Sveučilište.

U diskusiji su sudjelovali: prof.dr.sc. S.Barbarić, doc.dr.sc. D.Stanzer, prof.dr.sc. M.Hruškar.

* * * *

I.

Na prijedlog Povjerenstva za studentske radove, Fakultetsko vijeće daje podršku sljedećim studentima Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta i njihovim radovima za dodjelu Rektorove nagrade za najbolji studentski rad za akad.god. 2012./2013. i to:

Student/i	Naslov rada	Mentor	Zbroj bodova recenzenata (od mogućih 140)
Dijana Petrić Matea Vrkljan	Poboljšanje fermentacijskih karakteristika pivskog kvasca za vrenje sladovine s vrlo visokim udjelom ekstrakta	Mirela Ivančić Šantek	140
Valentino Blasina	Fitoremedijacija - zeleno rješenje za onečišćenje	Ivana Radojčić Redovniković	139
Ivana Bečić Ivana Polović	Utjecaj područja uzgoja i termina berbe na koncentraciju antocijana, elaginske kiseline i derivata te antioksidacijsku i antimikrobnu aktivnost sjemenki nara (*Punica granatum L.*)	Verica Dragović-Uzelac	138
Mihaela Katić	Utjecaj parametara proizvodnje	Dubravka Škevin	138

Jelena Brckan	na kemijski sastav nerafiniranih ulja konoplje		
Karla Hanousek	Fitotoksičnost imidazolijevih ionskih tekućina	Ivana Radojčić Redovniković	138
Ana Ilić Marina Milanović	Biološki učinak voda s područja odlagališta otpada "Mraclinska Dubrava"	Ksenija Durgo	137
Anđela Krišto	Hlapljivi spojevi arome Istarskog pršuta	Helga Medić	135
Marijela Bašić Helena Vibovec	Usporedba učinkovitosti ekstrakcije antocijana i tanina iz pokožice grožđa sorte Plavac mali ionskim tekućinama i klasičnim postupcima ekstrakcije	Karin Kovačević Ganić	134

II.

Prijedlog studenata i njihovih radova za dodjelu Rektorove nagrade za najbolji studentski rad za akad.god 2012./2013. s popratnom dokumentacijom bit će dostavljeni Sveučilištu u Zagrebu.

* * * *

Fakultetsko vijeće jednoglasno je usvojilo izvješće Povjerenstva za studentske radove.

STUDENTSKI ZBOR PBF-a

Izvješće Studentskog zbora PBF-a dostavljeno je u pisanom obliku kao sastavni dio materijala za Vijeće, te je izneseno u okviru izvješća prodekanice za nastavu prof.dr.sc. D.Škevin.

Ad.9.

Fakultetsko vijeće prihvaća izvješće Stručnog povjerenstva u sastavu:

1. Dr.sc. Zlatko Kniewald, *prof. emeritus* PBF
2. Dr.sc. Vladimir Mrša, red.prof. PBF
3. Dr.sc. Milena Mandić, red.prof. PTF, Osijek

o provedenom natječajnom postupku i izboru **dr.sc. Branimira Šimića, red.prof.** u **trajno** znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto: **redoviti profesor**, za:

- znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti
- znanstveno polje (4.04.) Biotehnologija
- grana (4.04.05) Otpadne tvari

Odluka se upućuje Senatu Sveučilišta u Zagrebu na potvrdu.

Ad.10.

Fakultetsko vijeće prihvaća pokretanje natječajnog postupka za izbor **dr.sc. Ivana Mijatovića, red.prof.** u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto: **redoviti profesor u trajnom zvanju**, za:

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

i imenuje Stručno povjerenstvo za provođenje postupka u sastavu:

1. Dr.sc. Srđan Novak, red.prof. PBF
2. Dr.sc. Predrag Horvat, red.prof. PBF
3. Dr.sc. Antun Glasnović, red.prof. FKIT, Zagreb

Ad.11.

Fakultetsko vijeće prihvaća izvješće Stručnog povjerenstva u sastavu:

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

o provedenom natječajnom postupku i prijevremenom izboru **dr.sc. Anet Režek Jambrak, doc.** i **znanstvene savjetnice** u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto: **izvanredni profesor na vrijeme od pet godina**, za:

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

Odluka se upućuje Vijeću biotehničkog područja na potvrdu.

Ad.12.

Fakultetsko vijeće prihvaća izvješće Stručnog povjerenstva u sastavu:

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

o provedenom natječajnom postupku i prijevremenom izboru **dr.sc. Jasne Mrvčić, doc.** i **više znanstvene suradnice** 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

Odluka se upućuje Vijeću biotehničkog područja na potvrdu.

Ad.13.

Fakultetsko vijeće prihvaća pokretanje natječajnog postupka za prijevremeni izbor **dr.sc. Vlatke Petravić Tominac, doc.** i **više znanstvene suradnice** 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

i imenuje Stručno povjerenstvo za provođenje postupka u sastavu:

1. Dr.sc. Ksenija Markov, izv.prof. PBF
2. Dr.sc. Sunčica Beluhan, izv.prof. PBF
3. Dr.sc. Sandra Voća, izv.prof. AF, Zagreb

Ad.14.

Fakultetsko vijeće prihvaća pokretanje natječajnog postupka za izbor **dr.sc. Tončija Rezića, doc.** i **višeg znanstvenog suradnika** 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

i imenuje Stručno povjerenstvo za provođenje postupka u sastavu:

1. Dr.sc. Srđan Novak, red.prof. PBF
2. Dr.sc. Božidar Šantek, red.prof. PBF
3. Dr.sc. Bruno Zelić, red.prof. FKIT, Zagreb

Ad.15.

Fakultetsko vijeće prihvaća izvješće Stručnog povjerenstva u sastavu:

1. Dr.sc. Daslav Hranueli, red.prof. PBF
2. Dr.sc. Ivan-Krešimir Svetec, izv.prof. PBF
3. Dr.sc. Višnja Besendorfer, izv.prof. PMF, Zagreb

o provedenom natječajnom postupku i izboru **dr.sc. Jurice Žučka, višeg asistenta i višeg znanstvenog suradnika** u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto: **docent na vrijeme od pet godina**, za:

• znanstveno područje	(4.)	Biotehničke znanosti
• znanstveno polje	(4.04.)	Biotehnologija
• grana	(4.04.01)	Bioinformatika

Odluka se upućuje Vijeću biotehničkog područja na potvrdu.

Ad.16.

Fakultetsko vijeće prihvaća izvješće Stručnog povjerenstva u sastavu:

1. Dr.sc. Nada Vahčić, red.prof. PBF
2. Dr.sc. Mirjana Hruškar, izv.prof. PBF
3. Dr.sc. Ljiljana Primorac, red.prof. PTF, Osijek

o provedenom postupku na osobni zahtjev **dr.sc. Gorana Šarića, višeg asistenta** za izbor u znanstveno zvanje: **znanstveni suradnik**, za:

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

Mišljenje se upućuje Matičnom odboru za biotehničke znanosti na donošenje odluke.

Ad.17.

Fakultetsko vijeće prihvaća pokretanje natječajnog postupka za izbor **znanstvenog novaka dr.sc. Josipa Ćurka, asistenta** na znanstvenom projektu 058-0582171-2173, kojeg je voditelj prof.dr.sc. Ivan Mijatović, u suradničko zvanje i na radno mjesto: **višeg asistenta,** za:

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

i imenuje Stručno povjerenstvo za provođenje postupka u sastavu:

1. Dr.sc. Ivan Mijatović, red.prof. PBF
2. Dr.sc. Marin Matošić, izv.prof. PBF
3. Dr.sc. Tibela Landeka Dragičević, izv.prof. PBF

Ad.18.

Fakultetsko vijeće prihvaća pokretanje natječajnog postupka za izbor **znanstvene novakinje dr.sc. Irene Barukčić**, **asistentice** na znanstvenom projektu 058-0580696-0704, kojeg je voditeljica prof.dr.sc. Dubravka Škevin, u suradničko zvanje i na radno mjesto: **višeg asistenta**, za:

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

i imenuje Stručno povjerenstvo za provođenje postupka u sastavu:

1. Dr.sc. Rajka Božanić, red.prof. PBF
2. Dr.sc. Ljubica Tratnik, red.prof. PBF
3. Dr.sc. Dubravka Škevin, izv.prof. PBF

Ad.19.

Dekanica je upoznala članove Fakultetskog vijeća da temeljem naknadnih konzultacija dolazi do promjene Stručnog povjerenstva te moli članove Fakultetskog vijeća da prihvate Stručno povjerenstvo u sljedećem sastavu:

1. Dr.sc. Marijana Jukić, doc. PBF
2. Dr.sc. Senka Djaković, izv.prof. PBF
3. Dr.sc. Damir Iveković, izv.prof. PBF

Temeljem suglasnosti Sveučilišta u Zagrebu klasa: 100-01/13-03/50, ur.broj: 380-030/028-13-2, Fakultetsko vijeće, sa 1 suzdržanim glasom, prihvaća raspisivanje javnog natječaja za izbor jednog zaposlenika u suradničko zvanje i na upražnjeno radno mjesto: **asistenta,** u Laboratoriju za fizikalnu kemiju, Zavod za kemiju i biokemiju, za:

- znanstveno područje (1.) Prirodne znanosti
- znanstveno polje (1.04.) Kemija
- grana (1.04.01) Fizikalna kemija

na određeno vrijeme s punim radnim vremenom

i imenuje Stručno povjerenstvo za provođenje postupka u sastavu:

4. Dr.sc. Marijana Jukić, doc. PBF
5. Dr.sc. Senka Djaković, izv.prof. PBF
6. Dr.sc. Damir Iveković, izv.prof. PBF

Ad.20.

Fakultetsko vijeće prihvaća izvješće Povjerenstva za ocjenu doktorskog rada **Mladena Pavlečića, dipl.ing.**, u okviru doktorskog studija Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo, naslova **„Proizvodnja bioetanola na različitim međuproduktima prerade šećerne repe i matematičko modeliranje bioprocesa“**, izrađenog pod mentorstvom dr.sc. Božidara Šanteka, red.prof. Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu

i imenuje Povjerenstvo za obranu doktorskog rada u sastavu:

1. Dr.sc. Predrag Horvat, red.prof. PBF (predsjednik)
2. Dr.sc. Srđan Novak, red.prof. PBF
3. Dr.sc. Bruno Zelić, red.prof. FKIT, Zagreb
4. Dr.sc. Tonči Rezić, doc. PBF (zamjena)

Ad.21.

Fakultetsko vijeće prihvaća izvješće Povjerenstva za ocjenu doktorskog rada **Damira Orosa, dipl.ing.**, u okviru doktorskog studija Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo, naslova **„Razvoj održivih procesa proizvodnje bioetanola“**, izrađenog pod mentorstvom dr.sc. Predraga Horvata, red.prof. Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu

i imenuje Povjerenstvo za obranu doktorskog rada u sastavu:

1. Dr.sc. Božidar Šantek, red.prof.	PBF	(predsjednik)
2. Dr.sc. Srđan Novak, red.prof.	PBF	
3. Dr.sc. Bruno Zelić, red.prof.	FKIT, Zagreb	
4. Dr.sc. Jagoda Šušković, red.prof.	PBF	(zamjena)

Ad.22.

Fakultetsko vijeće prihvaća izvješće Povjerenstva za ocjenu doktorskog rada **Svena Karlovića, dipl.ing.**, u okviru doktorskog studija Prehrambena tehnologija, pod naslovom **“Određivanje teksturnih svojstava i matematičko modeliranje sušenja voća prethodno obrađenoga ultrazvukom visokoga intenziteta“**, izrađenog pod mentorstvom dr.sc. Damira Ježeka, red.prof. Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu

i imenuje Povjerenstvo za obranu doktorskog rada u sastavu:

1. Dr.sc. Branko Tripalo, red.prof.	PBF	(predsjednik)
2. Dr.sc. Mladen Brnčić, izv.prof.	PBF	
3. Dr.sc. Damir Semenski, red.prof.	FSB, Zagreb	
4. Dr.sc. Verica Dragović-Uzelac, red.prof.	PBF	(zamjena)

Ad.23.

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

1. Dr.sc. Vesna Lelas, red.prof.	PBF	(predsjednik)
2. Dr.sc. Zoran Herceg, red.prof.	PBF	
3. Dr.sc. Selma Međedović Thagard, izv.prof.	Clarkson University, Potsdam, New York, SAD	
4. Dr.sc. Verica Dragović-Uzelac, red.prof.	PBF	
5. Dr.sc. Slobodan Milošević, znan.savj.	IZF, Zagreb	

Fakultetsko vijeće prihvaća temu doktorskog **Tomislave Vukušić, mag.ing.**, u okviru doktorskog studija Prehrambena tehnologija, naslova **„Primjena hladne plazme pri obradi voćnih sokova“** i imenuje mentore:

1. Dr.sc. Zoran Herceg, red.prof.	PBF
2. Dr.sc. Selma Međedović Thagard, izv.prof.	Clarkson University, Potsdam, New York, SAD

Ad.24.

Temeljem izvješća Stručnog povjerenstva u sastavu:

1. Dr.sc. Nada Vahčić, red.prof.	PBF
2. Dr.sc. Verica Dragović-Uzelac, red.prof.	PBF
3. Dr.sc. Sandra Voća, izv.prof.	AF, Zagreb

Fakultetsko vijeće prihvaća temu završnog rada **Tihane Španiček Piplović, dipl.ing.**, u okviru poslijediplomskog specijalističkog studija Kvaliteta i sigurnost hrane, naslova **„Nutritivne karakteristike umaka od rajčice“.**

Ad.25.

Temeljem izvješća Stručnog povjerenstva u sastavu:

1. Dr.sc. Ingrid Bauman, red.prof. PBF
2. Dr.sc. Mirjana Čurlin, doc. PBF
3. Dr.sc. Ljiljana Primorac, red.prof. PTF, Osijek

Fakultetsko vijeće prihvaća temu završnog rada **Zrinke Jurković, dipl.ing.**, u okviru poslijediplomskog specijalističkog studija Upravljanje hranom, naslova **„Analiza kontinuiranog provođenja audita u integriranom sustavu upravljanja – Zvijezda d.d.“.**

Ad.26.

Dekanica prof.dr.sc. M.Hruškar je zamolila sve prisutne članove Vijeća da dostave materijale za produženje radnog odnosa nastavnicima redovitim profesorima u trajnom zvanju, nakon navršenih 65 godina života kako bi to moglo biti prihvaćeno na sljedećoj sjednici Fakultetskog vijeća.

* * * *

Sjednica Fakultetskog vijeća završila je u 11,30 sati.

Zapisnik sastavila: DEKANICA

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

IZVJEŠĆE DEKANICE
9. redovita sjednica FV
26. lipnja 2013.

Dana 11. lipnja 2013. godine održana je 14. redovita sjednica Senata Sveučilišta u Zagrebu.

- Senat Sveučilišta u Zagrebu donio je odluku o sastavu i načinu izbora članova Senata i vijeća područja Sveučilišta u Zagrebu za sljedeće mandatno razdoblje
- Senat Sveučilišta u Zagrebu utvrdio je upisne kvote za upis I. godine diplomskih studija u akademskoj godini 2013./2014. na Sveučilištu u Zagrebu
- Senatu su prezentirani rezultati Ankete o e-učenju na Sveučilištu u Zagrebu u 2012. godini
- Senat je donio Odluku o dopuni Odluke o izvođenju nastave nastavnika Sveučilišta u Zagrebu na drugim visokim učilištima u Hrvatskoj i izvan Hrvatske
- Senat je donio Odluku o pokretanju postupka uspostave Doktorske škole Sveučilišta u Zagrebu
- Senat je upoznat sa pismom Rektora koje se odnosi na Nacrt konačnog prijedloga Zakona o izmjenama i dopunama Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju
- Senat je upoznat da je Sveučilište raspisalo nekoliko Natječaja za sudjelovanje u Programu ERASMUS u akad. god. 2013./2014.
- Senat je upoznat sa preraspodjelom sredstava iz kredita za kapitalnu izgradnju
- Senat je primio na znanje financijski izvještaj Sveučilišta u Zagrebu za 2012. godinu
- Prezentiran je prijedlog Odluke o raspodjeli sredstava iz Programskog ugovora za realizaciju ciljeva i provedbu aktivnosti za akad. god. 2012./2013.
- Senat Sveučilišta u Zagrebu donio je *Dopunu Pravila participiranja redovitih studenata u troškovima studija na preddiplomskim, diplomskim, integriranim i stručnim studijima Sveučilišta u Zagrebu* te na temelju prijedloga Povjerenstva za praćenje ciljeva Ugovora sklopljenog s Ministarstvom znanosti, obrazovanja i sporta o punoj subvenciji participacije u troškovima studija studenata u akademskim godinama 2012./2013., 2013./2014. i 2014./2015. usvojio *Tumačenje Pravila participiranja*
- Prezentirano je Izvješće o radu Odbora za proračun Sveučilišta u Zagrebu
- Senat je dao suglasnost na programe pristupnika za dekana Geotehničkog fakulteta i Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu

DEKANICA
Prof.dr.sc. Mirjana Hruškar, v.r.

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
PREHRAMBENO-BIOTEHNOLOŠKI FAKULTET
Pierottijeva 6, Zagreb

Odbor za nastavu

Zagreb, 14. lipnja 2013.

Fakultetskom vijeću
PBF-a

Predmet: Izvješće Odbora za nastavu

Sjednica Odbora za nastavu održana je u petak, 14. lipnja 2013. s početkom u 12.00 sati.

1. Odbor za nastavu predložio je članove Povjerenstva za sastavljanje razradbenog ispita kao i članove Povjerenstva za provođenje razradbenog postupka za upis studenata diplomskih studija na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu za akad. god. 2013./2014.

POVJERENSTVO ZA SASTAVLJANJE RAZREDBENOG ISPITA:

1. Dr. sc. Frane Delaš, red. prof.
2. Dr. sc. Renata Teparić, doc.
3. Dr. sc. Branko Tripalo, red. prof.
4. Dr. sc. Irena Colić Barić, red. prof.
5. Dr. sc. Božidar Šantek, red. prof.

POVJERENSTVO ZA PROVOĐENJE RAZREDBENOG POSTUPKA:

1. Dr. sc. Božidar Šantek, red. prof.
2. Dr. sc. Slobodan Barbarić, red. prof.
3. Dr. sc. Irena Colić Barić, red. prof.
4. Dr. sc. Branka Levaj, red. prof.
5. Dr. sc. Duška Ćurić, red. prof.
6. Dr. sc. Ana Vukelić, izv. prof.
7. Dr. sc. Dubravka Škevin, izv. prof.

2. Od 03-05. 06. 2013. za studente diplomskog studija Prehrambeno inženjerstvo organizirana je terenska nastava iz prehrambenih tehnologija. Ona je obuhvatila posjet sirani Runolist u Otočcu, solani Pag, tvornici Maraska i voćnjacima višnje maraske, posjet Centru za prehrambenu tehnologiju i biotehnologiju našeg Fakulteta u Zadru, pekari u Krka u Šibeniku, novoopremljenom pogonu za preradu ribe Cromaris, te vinariji Saints Hills u Dicmu kraj Splita. Smještaj studenata i pratnje bio je organiziran u omladinskom hostelu u Boriku. Studenti su sami podmirili trošak svoga smještaja (305 kn dva polupansiona po osobi te jedan ručak trećeg dana 28 kn). Trošak prijevoza autobusom financiran je od strane Fakulteta.

3. Odbor predlaže Fakultetskom vijeću da se izda suglasnost dr.sc. Verici Dragović Uzelac, red. prof. za sudjelovanje u nastavi na poslijediplomskom doktorskom studiju Agronomskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu "Poljoprivredne znanosti", predmet "Tehnološki čimbenici proizvodnje ljekovitog bilja", i to 2 sata predavanja i 4 sata vježbi.

Prodekanica za nastavu PBF-a

Dr.sc. Dubravka Škevin, izv.prof.

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
PREHRAMBENO-BIOTEHNOLOŠKI FAKULTET
ZAGREB, Pierottijeva 6

FAKULTETSKOM VIJEĆU
PBF-a

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

1. Razmatrani su materijali koji su pristigli Odboru za znanstveno-istraživački rad kako bi bili uvršteni za sjednicu Fakultetskog vijeća zakazanu za 26.06.2013. godine. Svi zaključci i prijedlozi doneseni su jednoglasno i nalaze se na dnevnom redu za ovu sjednicu Fakultetskog vijeća.

2. Odbor čestita studentici mag.ing. Nikolini Gardlo dobitnici Nagrade „Zoran Zgaga“ za najbolji diplomski rad u akademskoj godini 2011./2012. u kojem su korištene metode genetičkog inženjerstva, koju joj je dodijelila Hrvatska udruga genetičkih inženjera 13. lipnja 2013. godine. Nagrađeni diplomski rad izrađen je u Laboratoriju za biologiju i genetiku mikroorganizama pod mentorstvom prof.dr.sc. Ivana-Krešimira Sveteca.

3. Prodekanica za znanstveno-istraživački rad podsjeća da je Poslovno-inovacijska agencija Republike Hrvatske - BICRO otvorila novi natječaj za podnošenje prijava za sufinanciranje inicijalne faze inovativnih znanstveno-poduzetničkih projekata kroz Program provjere inovativnog koncepta (PoC 5). Rokovi za prijavu projekata u Program provjere inovativnog koncepta: Rok za predaju pretprijava je 30. lipnja 2013. godine. Natjecatelji čije su pretprijave pozitivno ocijenjene od strane Prepoznatog centra imaju rok za izradu i predaju punih prijava do 21. srpnja 2013. godine.

Prodekanica za znanstveno-istraživački rad:
prof.dr.sc. Jadranka Frece

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

KLASA: 602-04/13-01/02
URBROJ: 251-69-08-13-210

Zagreb, 17. lipnja 2013.

Fakultetskom vijeću

Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta

Sveučilišta u Zagrebu

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

Sjednica Odbora za poslijediplomske studije započela je u ponedjeljak 17. lipnja 2013. godine, u 10.00 sati, održavanjem javne obrane teme doktorskog rad doktorantice Ivone Elez, dipl.ing. i Bojana Žunara, dipl ing. a u nazočnosti članova Odbora, predloženih mentora, predsjednika i članova povjerenstava za ocjenu teme i predlaganje mentora te djelatnika Fakulteta iz redova nastavnika i znanstvenih novaka. Po obrazloženju teme doktorskog rada i provedene diskusije u kojoj su sudjelovali prof. Lelas, prof. Šušković, prof. Dragović-Uzelac, prof. Levaj i prof. Vahčić, Odbor za poslijediplomske studije donio je zaključak da su pristupnici uspješno obranili predložene teme doktorskih radova.

Odbor je nastavio s radom na pripremi materijala iz svog djelokruga za nadolazeću 9. sjednicu Fakultetskog vijeća. Svi materijali pristigli do 12. lipnja 2013. uvršteni su u dnevni red 9. sjednice Odbora. Ukupno je pristiglo 8 materijala, od kojih se jedan zbog nepotpune dokumentacije skinuo s dnevnog reda, te 5 studentskih molbi koje su pozitivno riješene.

Voditeljice doktorskih studija obavijestile su Odbor da su završile periodičko unutarnje vrednovanje doktorskih studija u akad. god. 2012./2013. temeljem zahtjeva Sveučilišta u Zagrebu, te su tekstovi uz odobrenje dekanice Fakulteta upućeni na stručni prijevod i lekturu.

Sjednica Odbora za poslijediplomske studije završila je u 11.30 sati.

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

- **prihvati materijale vezane za rad Odbora, a uključene u dnevni red 9. redovne sjednice Fakultetskog vijeća.**

Zapisnik 9. sjednice Odbora za poslijediplomske studije Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta za akad. god. 2012./2013., održane 17. lipnja 2013., može se vidjeti na adresi http://dokumenti.pbf.hr.

Predsjednica Odbora

dr.sc. Nada Vahčić, red.prof.

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
PREHRAMBENO-BIOTEHNOLOŠKI FAKULTET
Pierottijeva 6, Zagreb

ODBOR ZA DIPLOMSKE RADOVE

FAKULTETSKOM VIJEĆU PBF-a

Zagreb, 12. lipnja 2013.

Predmet: Prijedlog izmjene „Uputa za izradu diplomskog rada”

Odbor za diplomske radove djelomično je obnovio „Upute za izradu diplomskog rada” kako bi u potpunosti bile prilagođene studentima koji studiraju po bolonjskom sustavu. Izmjene su prihvaćene na sastanku Odbora održanom 07. lipnja 2013. godine. Odbor za diplomske radove predlaže Fakultetskom vijeću da prihvati izmijenjene „Upute za izradu diplomskog rada”.

Predsjednica Odbora za diplomske radove

dr.sc. Ksenija Marković, izv.prof.

UPUTE ZA IZRADU DIPLOMSKOG RADA

Izrada diplomskog rada se dijeli u nekoliko faza:

1) Izbor teme i priprema za rad,
2) Planiranje i izvođenje eksperimenata,
3) Obrada rezultata,
4) Pisanje diplomskog rada,
5) Ocjena i obrana diplomskog rada.

1. IZBOR TEME I PRIPREMA ZA RAD

Student je dužan ishoditi dobivanje teme diplomskog rada do završetka trećeg semestra druge godine diplomskog studija. Za izradu diplomskog rada izvan PBF-a neophodno je slijediti odgovarajuću administrativnu proceduru (informacije u Prilogu Uputa te u Uredu preddiplomskih i diplomskih studija - Studentska referada).

Mentor u suglasju sa studentom određuje program rada, a studentu moraju biti jasni ciljevi koji se radom žele postići. Mentor ukazuje studentu da li je u predloženom programu rada nešto novo ili će student svojim radom dokazati, odnosno potvrditi, rezultate nekih ranije provedenih istraživanja.

Nakon upoznavanja s temom istraživanja, student pristupa pregledu i proučavanju literature, čime se upoznaje s onim što se do tog trenutka istraživalo, kako su objašnjene do tada utvrđene činjenice i kakvi su zaključci donijeti. Prethodno proučavanje literature pomaže u upoznavanju metoda rada na odabranom području, razmišljanju o činjenicama koje treba dobiti ili potvrditi, s ciljem da se student pripremi za eksperimentalni rad.

Upute o pripremi i načinima pretraživanja literature korištenjem tiskanih materijala ili elektroničkih izvora student može naći u udžbeniku:

Kniewald, J. (1993) Metodika znanstvenog rada, Multigraf, Zagreb.

i u priručniku:

Stojanovski, J. (2007) *Online baze podataka - Priručnik za pretraživanje*, Hrvatska akademska i istraživačka mreža - CARnet, Zagreb. (dostupno na http://www.online-baze.hr/online-prirucnik).

Preporuča se studentima korištenje usluga Centra za online baze podataka s pristupom bazama (http://www.online-baze.hr) s računala u multimedijskoj učionici na PBF-u i u Nacionalnoj i sveučilišnoj knjižnici, gdje su pretraživanja besplatna.

Kad je završeno prethodno pretraživanje literature i pronađeni izvorni radovi, odabrani i proučeni uz pomoć mentora, pristupa se razradbi ideje zadatka i postavljanju radne hipoteze ili pretpostavke od koje se u radu polazi i koju treba dokazati. Radnom hipotezom se pretpostavlja objašnjenje činjenica i pojava koje će biti provjerene planiranim istraživanjima.

2. PLANIRANJE I IZVOĐENJE EKSPERIMENATA

Pošto je proučena literatura i postavljena radna hipoteza zadatka, pristupa se organizaciji istraživanja. U biotehničkom znanstvenom području istraživanja su povezana s izvođenjem eksperimenata. Planiranje eksperimenata i prikupljanje podataka važan je i odgovoran rad jer o tome ovisi kakve će se činjenice utvrditi, na temelju kojih će se dati objašnjenja i izvesti zaključci. Zato treba načiniti preliminarne eksperimente, na temelju kojih se planira onaj eksperiment koji će služiti kao odgovor na postavljeni radni zadatak. Vrlo pažljivo se mora odabrati slijed izvođenja eksperimenata, koji relevantno ukazuju na činjenice potrebne za objašnjenje pojava i dokazivanje radne hipoteze.

Nakon postavljanja plana pokusa, može se pristupiti njihovu izvođenju. Posao je složen i zahtjeva: primjenu instrumenata i aparatura, pripremu materijala i velik broj različitih operacija. Danas postoje vrlo precizni i za studenta "komplicirani" instrumenti, zato je važno da se student prije rada na njima dobro upozna s tehnikom rada te mogućnostima i preciznostima koje pruža instrument. Koliko god su instrumenti savršeni i precizni, prije rada treba provjeriti njihove parametre i usporediti ih sa standardima, odnosno treba ih umjeravati, i u tijeku eksperimenata treba instrument često provjeravati kako se ne bi dobili rezultati koji se ne mogu pravilno interpretirati. Student mora pažljivo pratiti tijek eksperimenata, znati i razumjeti kako se provode, obzirom da je inače teško uočiti moguće greške nastale pri radu.

Za vrijeme provođenja eksperimenata student mora voditi dnevnik rada. Podatke o uvjetima pri izvođenju eksperimenata kao što je priprema materijala, otopina i drugo treba bilježiti i nakon

završenih eksperimenata jasno prikazati u obliku tablica ili grafikona kako bi se dobila prava slika o djelovanju primjenjenog postupka; o trendu koji se pojavljuje i povezanosti između pojava. Takvo preliminarno sređivanje podataka može pokazati da li se dobro radilo, što se propustilo i hoće li biti potrebno ponoviti dio eksperimenata ili provesti dodatne eksperimente. To znači da se podaci dobiveni odmah nakon završetka eksperimenata moraju "ugrubo" srediti, što omogućuje pravilnu prosudbu o provedbi daljnih eksperimenata.

3. OBRADA REZULTATA

Rezultati istraživanja obično se sumiraju u tablicama i slikovnim prikazima. Tijekom istraživanja najčešće se načini veliki broj tablica. Kasnije u konačnom izvješću treba sažeti tablice na manji broj. Svaka tablica se sastoji od elemenata koji su poredani vodoravno u redove, a okomito u stupce. Najbolje je ako se iz eksperimentalne i kontrolne skupine odgovarajući podaci uspoređuju u istoj tablici. U svakoj tablici mora biti jasno koji su podaci prikazani i uspoređeni tako da i onaj tko nije detaljno upoznat s eksperimentom može jasno uočiti što je prikazano. Svaka tablica mora imati oznaku i naziv (npr. Tablica 6. Rezultati mjerenja.....). Naziv tablice se piše iznad tablice. Brojčane odnose izmedu dviju vrsta kvantitativnih varijabli teško je prikazati u obliku tablice, pa se ti podaci često unose u koordinatni sustav i prikazuju u obliku slikovnog prikaza. Horizontalna koordinata (apscisa) obično služi za bilježenje vrijednosti mjerenja nezavisnih varijabli. Na vertikalnu koordinatu (ordinatu) bilježi se zavisna varijabla, odnosno frekvencija zavisne varijable. Histogram je grafički prikaz u obliku stupaca u kojem visina odgovara frekvenciji pojedinog razreda. Poligon frekvencija je naziv za izlomljenu krivulju koja odgovara histogramu. Grafičko prikazivanje rezultata može biti korisno za mnogobrojne kvantitativne podatke. Svaki slikovni prikaz mora imati svoju oznaku i naziv (npr. Slika 5. Utjecaj temperature na viskoznost....). Naziv slikovnog prikaza se piše ispod slike. Za statističku obradu eksperimentalno dobivenih podataka, mogu se koristiti programski sustavi Excel i STATISTICA (dostupni na PBF-u), kao i bilo koji drugi statistički programi.

4. PISANJE DIPLOMSKOG RADA

Diplomski rad mora biti napisan na hrvatskom jeziku. Diplomski rad može biti napisan na engleskom jeziku ukoliko je veći dio eksperimentalnog dijela diplomskog rada izrađen u inozemstvu.
Diplomski rad ima najmanje 40 stranica, a ne više od 80 stranica teksta bez Priloga te treba biti napisan razmakom od 1,5 (*1,5 Lines*), u formatu Times New Roman 12, na papiru formata A4 i ukoričen.
Diplomski rad mora sadržavati uvodne stranice napisane i navedene redom:

- na koricama treba upisati na vrhu Sveučilište u Zagrebu (Times New Roman 16) i naziv fakulteta (Times New Roman 16), u sredini Diplomski rad (Times New Roman 28), a na dnu korica s lijeve strane Zagreb, mjesec i godina obrane, a s desne strane ime i prezime studenta i matični broj studenta (Times New Roman 12);
- prva stranica u diplomskom radu identična je koricama;
- naslov diplomskog rada napisan istaknuto velikim slovima (Times New Roman, Bold 28);
- naziv Laboratorija u kojem je rad izrađen, imena mentora i asistenta koji je pomogao pri izradi diplomskog rada (Times New Roman 12);
- zahvala (nije nužna) (Times New Roman 12);
- "Temeljna dokumentacijska kartica" (Times New Roman 11, ogledni primjerak u Prilogu I. ovih Uputa), na hrvatskom i engleskom jeziku. Temeljna dokumentacijska kartica mora biti napisana na jednoj stranici. Sažetak se piše jasno i koncizno (maksimalno 150 riječi), s objašnjenjem svrhe rada primjenjenog istraživanja i uz naznaku dobivenih najznačajnijih rezultata. Potrebno je navesti maksimalno 5 ključnih riječi;
- sadržaj rada;
- stranice s naslovima glavnih poglavlja (Times New Roman 20) istaknuto redom kako se pojavljuju. Stranice na kojima su naslovi glavnih poglavlja ne ulaze u numeraciju rada.

Ogledni primjeri uvodnih stranica diplomskog rada nalaze se u Prilogu I. ovih Uputa.

Diplomski rad mora sadržavati slijedeća poglavlja ili dijelove:

1. UVOD
2. TEORIJSKI DIO
2.1. Podpoglavlje
2.1.1. Podpoglavlje
3.EKSPERIMENTALNI DIO
3.1. Materijal/ili Ispitanici/ili Plan rada
3.1.1. Podpoglavlje
3.2. Metode rada
3.2.1. Podpoglavlje
4.REZULTATI
4.1. sa ili bez Podpoglavlja (ovisno o samom radu)
5. RASPRAVA
5.1. sa ili bez Podpoglavlja (ovisno o samom radu)
6. ZAKLJUČCI
7. LITERATURA
8. PRILOZI (nisu nužni)
8.1. Podpoglavlje

Numeracija diplomskog rada započinje s tekstom u poglavlju Uvod, a završava sa zadnjom stranicom poglavlja Literatura. Pregled stranica koje se ne numeriraju: naslovna stranica identična koricama, naslov diplomskog rada, gdje je rad izrađen i imena mentora i asistenta koji su pomogli pri izradi, zahvala (nije nužna), Temeljna dokumentacijska kartica na hrvatskom i engleskom jeziku, sadržaj, stranice s naslovima glavnih poglavlja.
Unutar samog rada, navođenje naslova podpoglavlja mora biti ujednačeno:

- podpoglavlje prve dubine, npr. 2.1. (Times New Roman 12, Bold, velikim slovima)
- podpoglavlje druge dubine, npr. 2.1.1. (Times New Roman 12)
- podpoglavlje treće dubine, npr. 2.1.1.1. (Times New Roman 12, Italic).

Preporuča se navođenje podpoglavlja završiti s podpoglavljem treće dubine. Nazivi svih tablica unutar rada pišu se iznad tablica. Nazivi svih slikovnih prikaza unutar rada pišu se ispod slika. Sve tablice i slikovni prikazi moraju biti citirani u tekstu, bilo kao dio rečenice ili na kraju rečenice (navedeni u zagradi). Nazivi slika i tablica u teorijskom dijelu moraju biti popraćeni odgovarajućim literaturnim referencama.

Uvod treba započeti prikazivanjem naravi i značenja odabranog područja istraživanja, a nastaviti približim određivanjem svrhe i predmeta istraživanja. U Uvodu se daje ukratko (do jedne stranice tiskanog teksta) opis dosadašnjih spoznaja na području odabranog istraživanja, prikaz svrhe osnovne teme i plan rješavanja, ali se nikako ne navode već dobiveni rezultati. Uvod se piše u trećem licu, a završava rečenicom koja opisuje cilj samog rada.

Teorijski dio je prikaz do sada poznatih spoznaja o odabranoj temi. Kako je diplomski rad dio školovanja studenta, u teorijskom dijelu može se opisati i teorijski pristup problemu, znači da se student može koristiti i određenim udžbenicima, prikazati neki ključni grafikon, tablicu, shemu (označenih u rastućem nizu od broja 1 i s naznakom literaturnog citata od kuda je podatak preuzet), i sve popratiti točnom bibliografskom referencom koja odgovara izvoru informacije. Teorijski dio sadrži prikaz do tada objavljenih radova. Tu valja posebno obratiti pozornost na novije originalne publikacije i na pregledne radove. Teorijski dio potrebno je podijeliti u podpoglavlja, a opseg ne smije prelaziti trećinu ukupnog broja stranica diplomskog rada. Ukoliko se u radu navodi više od tri jednadžbe potrebno ih je numerirati u rastućem nizu u uglatoj zagradi, npr. [1]. Koristiti SI sustav jedinica i pisati ih na ujednačeni način, **u obliku brojnika, npr., g cm^{-3}; mL kg^{-1}**.

OSNOVNE JEDINICE SI

Naziv	Znak	Velicina
metar	m	duljina
kilogram	kg	masa
sekunda	s	vrijeme
amper	A	električna struja
kelvin	K	termodinamička temperatura
mol	mol	množina (količina) tvari
kandela	cd	svjetlosna jakost

Anorganski i organski spojevi trebaju biti imenovani u skladu s odgovarajućom literaturom:
1. *Hrvatska nomenklatura anorganske kemije*, Međunarodna unija za čistu i primijenjenu kemiju, (urednik prijevoda: Vl. Simeon; prijevod: B. Grabarić, A. Janeković, M. Marković, V. Simeon-Rudolf, Vl. Simeon, H. Vančik), Školska knjiga, Zagreb, 1996.
2. *Vodič kroz IUPAC-ovu nomenklaturu organskih spojeva*, Međunarodna unija za čistu i primijenjenu kemiju, (urednik prijevoda: V. Rapić; prijevod: I. Bregovec, Š. Horvat, K. Majerski, V. Rapić), Školska knjiga, Zagreb, 2002.
Osim pravila za imenovanje osnovnih organskih spojeva opisanih u *„Vodiču"* postoji i niz prijevoda IUPAC-ovih naslova koji se odnose na pojedinačne tipove organskih spojeva (aminokiseline, polimeri, ugljikohidrati...) koji su citirani u predgovoru tih preporuka. Nomenklaturna i terminološka pravila objavljena poslije 2001. tiskana su u Biblioteci *Hrvatska nomenklatura i terminologija organske kemije* (urednici: V. Rapić i D. Škare), HDKI/ Kemija u industriji (utemeljeno 2003., do danas izišle 4 knjige). Većina tih naslova deponirana je u knjižnici PBF-a.

Eksperimentalni dio treba sadržavati dva podpoglavlja 3.1. Materijal/ili Ispitanici/ili Plan rada i 3.2. Metode rada. Glavna karakteristika dobrog istraživanja je njegova ponovljivost, zato se to poglavlje mora napisati detaljno. Podpoglavlja 3.1. Materijal/ili Ispitanici/ili Plan rada i 3.2. Metode rada treba pisati u stavcima s posebnim podnaslovima vodeći računa da se iznesu sve pojedinosti o npr. uzorcima, kemikalijama, opremi, ispitanicima, odnosno svim eksperimentalnim podacima ovisno o vrsti i načinu istraživanja, a kako bi se na temelju toga mogli vjerodostojno ponoviti svi opisani postupci i dobiti slični rezultati. Pri tome, za kemijske spojeve treba navesti sva svojstva, čistoću, količinu, proizvođača, izvor i postupak pripremanja, katkad i fizičko-kemijska svojstva. Potrebno je navoditi generičke i kemijske nazive, a ne komercijalna imena, a prema potrebi oboje. Na primjer za voćni sok treba navesti naziv proizvođača, godinu berbe, porijeklo i druge karakteristike. Mikroorganizme, biljke i eksperimentalne životinje valja točno opisati (rod, vrsta, soj, spol i dr.), a najbolje se pritom pridržavati prihvaćenih međunarodnih dogovora. Za ispitanike je potrebno navesti raspodjelu s obzirom na dob, spol, zdravstveni status te antropometriju. Podaci o korištenoj opremi trebali bi sadržavati naziv i tip te proizvođača. Ukoliko se radi o novom tipu opreme i/ili izmjenama u metodici rada, iste je potrebno detaljno opisati (priložiti shemu, fotografiju detalja ili čitavog uređaja). Ukoliko se radi o dobro poznatoj metodi i/ili primjenjenom standardu potrebno je navesti odgovarajuću referencu. Pri opisivanju osobito je bitna točnost i jasnoća. Potrebno je provesti statističku obradu podataka, a statističke metode opisati u stavku Obrada podataka unutar podpoglavlja 3.2. Metode rada. Numeracija tablica i slika u ovom poglavlju nastavlja se u rastućem nizu na postojeću numeraciju tablica i slika iz teorijskog dijela diplomskog rada pri čemu je tablice i slike preuzete iz literature potrebno popratiti literaturnim referencama.

Rezultati su jedno od najbitnijih poglavlja diplomskog rada, jer to poglavlje sadrži rezultate istraživanja. Prije samog navođenja rezultata (bilo tabličnim ili slikovnim prikazom) stranica koja slijedi iza naslova ovog poglavlja mora sadržavati opisno objašnjenje teme diplomskog rada, što je tijekom istraživanja izmjereno i što će biti prikazano te na koji način uz eventualna obrazloženja.
U njemu prvo treba opisati eksperimentalne pristupe, ali bez ponavljanja detalja o materijalu i metodama. Treba voditi računa da sve tablice i slikovni prikazi budu citirani u tekstu opisa rezultata, bilo kao dio rečenice ili na kraju rečenice (navedeni u zagradi). Nakon toga treba prikazati rezultate.

Numeracija slika i tablica u ovom poglavlju nastavlja se u rastućem nizu na postojeću numeraciju slika i tablica iz teorijskog i eksperimentalnog dijela diplomskog rada.
Broj ponovljenih mjerenja treba navesti u tekstu, a rezultate više puta ponovljenih mjerenja treba statistički obraditi najprikladnijom statističkom metodom i rezultate prikazati u tablicama ili pomoću slikovnih prikaza.
Važno je da opisi tablica i slika budu cjeloviti i potpuni, tako da svaki zasebno budu razumljivi bez čitanja ostalog dijela teksta. Rezultati moraju biti napisani jasno i precizno. Pri iznošenju brojčanih pokazatelja treba uvijek iznositi i pouzdanost metoda mjerenja, kao i pri prikazu statističkih podataka. Cijelo ovo poglavlje valja pisati u prošlom vremenu, iznoseći činjenice, brojke i rezultate potkrijepljene statističkom analizom, slikama i drugim analizama, koje su provedene tijekom rada. Rezultate treba navoditi logičnim slijedom, što često nije i slijed kojim se radilo. Komentare valja ostaviti za raspravu. Ipak, u ovom se poglavlju ne valja ograničiti samo na iznošenje serije eksperimenata, a da im se ne spomene svrha, značenje i odnos prema cjelini. Rezultati kao poglavlje trebaju biti cjelina razumljiva sama za sebe, s međusobno povezanim dijelovima, a tekst mora biti usklađen s tablicama i slikovnim prikazima. Isti rezultati ne smiju se prikazivati i u tablicama i u slikovnim prikazima.
Ovisno o istraživanju, poglavlje Rezultati može biti razvrstano u posebna podpoglavlja.

Rasprava je poglavlje o značenju rezultata u kojem se slijede i tumače dobiveni rezultati te, ukoliko je moguće, dobiveni rezultati i njihovo tumačenje uspoređuju s objavljenim rezultatima drugih autora. U raspravi je potrebno citirati tablice i slike prikazane u poglavlju Rezultati (na primjer: r*ezultati istraživanja u tablici 1 i/ili slici 1 prikazuju da....; dobiveni rezultati prikazani u tablici 1 i/ili slici 1 podudaraju se s rezultatima drugih autora koji su u svojim istraživanjima dokazali da...).* Prije pisanja treba sabrano i temeljito promisliti o vlastitim i rezultatima drugih autora, procijeniti vrijednost vlastitih rezultata i njihovo značenje. U ovom se poglavlju ne smiju ponavljati rezultati ili pojedinačni zaključci, nego je potrebno opisati prikazane odnose i načela koji proizlaze iz rezultata; komentirati, ali ne ponavljati prikaz rezultata; istaknuti iznimke, povezanost ili nedostatke povezanosti među rezultatima; definirati nejasne rezultate; procijeniti kako se izneseni rezultati i njihovo tumačenje slažu s objavljenim rezultatima; jasno iznijeti teorijske i praktične posljedice vlastitih rezultata. Sažeto rečeno, svrha ovog poglavlja je da se prikažu odnosi između opaženih rezultata i ranije potvrđenih činjenica. Na kraju treba dati kratak sažetak odnosno doprinos istraživanja na temelju objektivne procjene. To treba povezati s pitanjima postavljenim u Uvodu diplomskog rada, na koje se sada može pokušati argumentirano odgovoriti.
Ovisno o istraživanju, poglavlje Rasprava može biti razvrstano u posebna podpoglavlja.

Zaključak **ili** ***Zaključci*** (ako ih ima više) je poglavlje u kojem se iznose najvažniji rezultati vlastitih istraživanja i predstavlja/ju sintezu cjelokupnoga rada. Zaključke treba pisati što točnije, kratko i jasno, te svaki ukratko argumentirati bez navođenja citata. Zbog preglednosti, zaključci se uvijek prikazuju u numeriranim odsječcima. Zaključci se pišu na najviše dvije stranice.

Literatura ili ***Popis literature*** je poglavlje u kojem se navode bibliografske referencije za sve radove koji su korišteni i citirani u diplomskom radu. Ne preporuča se korištenje popularističkih publikacija. Bibliografske referencije u poglavlju Literatura pišu se prema pravilu za pisanje referencija na kraju rada kao citat (vidi detaljna objašnjenja u Kniewald, J. (1993) Metodika znanstvenog rada, Multigraf, Zagreb). Bibliografske referencije se mogu svrstati u Popisu literature na kraju diplomskog rada na 3 načina: prema **harvardskom sustavu**, **numeričkom sustavu** ili **kombinacijom** ta dva.
U harvardskom sustavu referencije se u Popisu literature poslažu abecednim redoslijedom prema prezimenu prvog autora na radu, a u tekstu se pojavljivanje referencije označuje u zagradi: ako je jedan autor na radu: samo prezime autora i godina, npr. (Walker, 1998); ako su dva autora na radu: samo prezimena oba autora i godina, npr. (Taylor i Walker, 1996); a ako su tri ili više autora na radu samo prezime prvog autora i suradnici te godina., npr. (Lansen i sur., 1997). U označavanju više radova istog/istih autora objavljenih u istoj godini pridružuju se godini slovne oznake, npr. (Walker, 1998a; Walker, 1998b). Na isti način označava se i navođenje više dokumenata, npr. pravilnika objavljenih u službenom glasilu u istoj godini (Pravilnik, 2004a; Pravilnik 2004b). Kod citiranja normi u tekstu se navodi broj norme uključujući godinu objave, npr. (ISO 520, 1997). Ako se citira literatura

sa interneta: navodi se autor i godina, ako je to poznato, a u literaturnom popisu daje se cijela referencija; ako autor nije poznat u tekstu se navodi Anonymous i godina kada je web stranica postavljena ili osvježena, npr. (Anonymous, 2008). Ako ima više takvih citata onda se navodu, Anonymous i godina, pridružuje i redni broj, npr. (Anonymous 3, 2008).
Osim harvardskog sustava može se primijeniti i tzv. numerički sustav citiranja, gdje referencija dobiva broj prema redoslijedu pojavljivanja u tekstu, tako je referencija koja se pojavljuje peta po slijedu npr. (5). Kod kombinacije harvardskog i numeričkog sustava citiranja referencije se poslože u Popisu literature abecednim redoslijedom prema prezimenu prvog autora na radu i prema tom redoslijedu dobiju broj, koji se u tekstu navodi tamo gdje se referencija pojavljuje.

Svrstavanje referencija prema harvardskom sustavu preporučuje se studentima zbog jednostavnosti pisanja diplomskog rada u konačnom obliku

U nastavku su prikazani primjeri pisanja bibliografskih referencija kad su u popisu svrstane prema harvardskom sustavu. U bibliografskim referencijama za radove objavljene u perodičkim časopisima nazive časopisa treba pisati u skraćenom obliku, pri čemu se treba pridržavati preporuka *Thomson Reuters - Web of Science: Journal Title Abbreviations* dostupnih na URL: http://images.isiknowledge.com/WOK45/help/WOS/A_abrvjt.html**.**

Primjer za rad objavljen u periodičkom časopisu:
Renner, G., Pongratz, K., Braunegg, G. (1996) Production of poly(3-hydroxybutyrate-co-4-hydroxybutyrate) by *Comamonas testosteronii* A3. *Food Technol. Biotechnol*. **34**, 91-95.

Primjer za knjigu:
Timbrell, J. A. (1995) Introduction to toxicology, 2. izd., Taylor & Francis, London.

Primjer za stranicu u knjizi:
Timbrell, J. A. (1995) Introduction to toxicology, 2. izd., Taylor & Francis, London, str.57.

Primjer za dio knjige:
Timbrell, J. A. (1995) Introduction to toxicology, 2. izd., Taylor & Francis, London, str. 68- 84.

Primjer za knjigu-prijevod:
Stryer, L. (1991) Biokemija, 2. izd. (preveli Vuk-Pavlović, S. i sur.) Školska knjiga, Zagreb.

Primjer za poglavlje u knjizi, koju su pripremili urednici:
Malspina, A. (1987) Regulatory aspects of food additives. U: Toxicological Aspects of food, (Miller, K., ured.), Elsevier Applied Science, London/New York, str. 17-58.

Primjer za rad u zborniku radova s kongresa:
Van Lovaren, H., Vos., J. G. (1991) Immune suppression by food contaminants. Proceedings of the interdisciplinary conference on Effects of food on the immune and hormonal systems. EURO FOOD TOX III, Zurich, str. 39-46.

Primjer za pravilnik objavljen u službenom glasilu:
Pravilnik o navođenju hranjivih vrijednosti hrane (2004) *Narodne novine* **153**, Zagreb.

Primjer za norme
ISO 520:1977, Cereals and pulses-Determination of the mass of 1 000 grains.
HRN ISO 711:1999, Žitarice i proizvodi od žitarica-Određivanje količine vode (osnovna referentna metoda).

Primjer za djelo u izdanju institucije:
Guidelines for the preparation of bibliographies (1983) United States Department of Agriculture, Washington.

Primjeri za izvore s web-stranica:

zvanična stranica (organizacija, udruženje …)
IFIS (2007) Food Science Central. IFIS - International Food Information Service, <http://www.foodsciencecentral.com> . Pristupljeno 13. prosinca 2007.

U.S. Department of Agriculture, Agricultural Research Service. 2007. USDA National Nutrient Database for Standard Reference, Release 20. Nutrient Data Laboratory Home Page, <http://www.ars.usda.gov/ba/bhnrc/ndl>. Pristupljeno 10. siječnja 2008.

web stranca nepoznatog autora
Anonymous (2002) Sirovine i sastojci energetskih pločica, <http://www.vitamini.hr>. Pristupljeno 11 prosinca 2007.

osobna stranica autora
Garfield, E. (2007) Eugene Garfield, Ph.D. – Home Page, <http://www.garfield.library.upenn.edu>. Pristupljeno 12. studenog 2007.

rad u elektroničkom obliku časopisa
Güler, Z. (2007) Changes in salted yoghurt during storage. *Int. J. Food Sci. Technol.* [online] **42**, 235-245, <http://www.blackwell-synergy.com> . Pristupljeno 10. prosinca 2007.

ili uz korištenje identifikatora digitalnog objekta (*doi*):
Güler, Z. (2007) Changes in salted yoghurt during storage. *Int. J. Food Sci. Technol.***42**, 235-245. doi:10.1111/j.1365-2621.2006.01505.x

Prilozi
je poglavlje u kojem se abecednim redom prikazuje popis korištenih kratica u radu, popis korištenih jedinica u radu te shema i fotografija koje mogu doprinijeti boljem razumjevanju rezultata istraživanja.

5. OCJENA I OBRANA DIPLOMSKOG RADA

- Student nakon položenih svih ispita sa studija, odnosno iznimno jednog nepoloženog ispita, predaje Odboru za diplomske radove putem Ureda preddiplomskih i diplomskih studija - Studentske referade ispunjen **OBRAZAC 4** (dostupan u Studentskoj referadi i u Prilogu Uputa) s potpisom mentora i jedan primjerak neuvezanoga diplomskog rada.
- Odbor za diplomske radove potvrđuje ili imenuje novo stručno povjerenstvo za ocjenu i obranu diplomskog rada.
- Odbor za diplomske radove daje pismene primjedbe (ako ih ima) koje student uvažava uz suglasnost mentora i provodi korekciju rada. Mentor potvrđuje svojim potpisom da je rad korektno napisan.
- Student zatim predaje neuvezani diplomski rad svakom izabranom članu stručnog povjerenstva, koji svojim potpisom na priloženom obrascu ovjerava da se rad prihvaća.
- Student sada može uvezati diplomski rad i u Studentskoj referadi dogovoriti termin obrane, a u prethodnom dogovoru sa članovima stručnog povjerenstva za obranu.

Obrana diplomskog rada pred stručnim povjerenstvom traje do 30 minuta.

- Predsjednik stručnog povjerenstva vodi postupak obrane: čita osnovne podatke o studentu i diplomskom radu (naslov, gdje je izrađen i ime mentora) i upućuje studenta da u izlaganju navede svrhu rada, rezultate, kritički osvrt (raspravu) na dobivene rezultate i glavne zaključke proizišle iz rada.
- Izlaganje studenta (najviše 20 minuta)
- Nakon toga svaki član Stručnog povjerenstva postavlja pitanja studentu. Student mora uspješno odgovoriti na pitanja, koja su uglavnom najčešće vezana uz temu diplomskog rada. Diplomski rad i obrana diplomskog rada se ocjenjuju, a ocjena se upisuje u indeks i u ISVU sustav.
- Stručno povjerenstvo zaključuje da je pristupni(ca)k uspješno obrani(la)o diplomski rad i odgovori(la)o na postavljena pitanja. Predsjednik Stručnog povjerenstva svečano proglašava da je pristupni(ca)k stekla(stekao) akademski naziv magistar/magistra inženjer/inženjerka bioprocesnog inženjerstva/molekularne biotehnologije/prehrambenog inženjerstva/upravljanja sigurnošću hrane, odnosno magistar/magistra nutricionizma. Povjerenstvo čestita pristupni(ci)ku na uspješno obranjenom diplomskom radu i time je postupak obrane završen.

PRILOZI:

I. UVODNE STRANICE DIPLOMSKOG RADA UKLJUČUJUĆI TEMELJNU DOKUMENTACIJSKU KARTICU (na hrvatskom i engleskom jeziku)
II. OBRASCI 1 – 6
III. PODSJETNIK ADMINISTRATIVNOG DIJELA PROCEDURE

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU

PREHRAMBENO-BIOTEHNOLOŠKI FAKULTET

(Times New Roman 16)

DIPLOMSKI RAD

(Times New Roman 28)

Zagreb, mjesec godina

Ime Prezime

matični broj

(Times New Roman 12)

NASLOV DIPLOMSKOG RADA

(Times New Roman, Bold 28)

Rad je izrađen u Laboratoriju (navesti puni naziv Laboratorija u kojem je rad izrađen) na Zavodu (navesti puni naziv Zavoda na kojem je rad izrađen) Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu pod mentorstvom dr.sc. Ime i Prezime, red.prof./izv.prof./doc. te uz pomoć (Ime i Prezime te zvanje asistenta koji je pomogao pri izradi diplomskog rada).

(Times New Roman 12)

ZAHVALA

(nije nužna, Times New Roman 12)

TEMELJNA DOKUMENTACIJSKA KARTICA

Diplomski rad

Sveučilište u Zagrebu
Prehrambeno-biotehnološki fakultet
Zavod za ...
Laboratorij za ...

Znanstveno područje: Biotehničke znanosti
Znanstveno polje: Prehrambena tehnologija *ili* Biotehnologija *ili* Nutricionizam

NASLOV DIPLOMSKOG RADA

Ime i prezime studenta,matični broj studenta

Sažetak: (*do oko 150 riječi teksta*)

Ključne riječi: (*5 ključnih riječi*)

Rad sadrži: 00 stranica, 00 slika, 00 tablica, 000 literaturnih navoda, 00 priloga

Jezik izvornika: hrvatski

Rad je u tiskanom i elektroničkom (pdf format) obliku pohranjen u: Knjižnica Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta, Kačićeva 23, Zagreb

Mentor: *ime i prezime, zvanje*;

Pomoć pri izradi: *ime i prezime, zvanje*

Stručno povjerenstvo za ocjenu i obranu:
1. Dr.sc. *ime i prezime***,** red.prof./izv.prof./doc.
2. Dr.sc. *ime i prezime***,** red.prof./izv.prof./doc.
3. Dr.sc. *ime i prezime***,** red.prof./izv.prof./doc.
4. Dr.sc. *ime i prezime*, red.prof./izv.prof./doc. (zamjena)

Datum obrane: dan, mjesec, godina, (npr. 20. veljače 2008.)

(Times New Roman 11)

BASIC DOCUMENTATION CARD

Graduate Thesis

University of Zagreb
Faculty of Food Technology and Biotechnology
Department of ....
Laboratory for ....

Scientific area: Biotechnical Sciences
Scientific field: Food Technology *or* Biotechnology *or* Nutrition

TITLE

Student's First Name and Family Name, Student Identification number

Abstract: *(up to 150 words)*

Keywords: *(up to 5 words)*

Thesis contains: 00 pages, 00 figures, 00 tables, 000 references, 00 supplements

Original in: Croatian

Graduate Thesis in printed and electronic (pdf format**) version is deposited in:** Library of the Faculty of Food Technology and Biotechnology**,** Kačićeva 23, Zagreb.

Mentor: *Name, Family name, Title*;

Technical support and assistance: *Name, Family name, Title*

Reviewers:
1. PhD. *Name, Family name,* Full professor/ Associate professor/Assistant professor
2. PhD. *Name, Family name,* Full professor/ Associate professor/Assistant professor
3. PhD. *Name, Family name,* Full professor/ Associate professor/Assistant professor
4. PhD. *Name, Family name,* Full professor/ Associate professor/Assistant professor (substitute)

Thesis defended: day, month, year (ex. 20 February 2008)

(Times New Roman 11)

Sadržaj **stranica**

1. UVOD (Times New Roman 10, Bold) …….
2. TEORIJSKI DIO (Times New Roman 10, Bold)……...
2.1. Podpoglavlje (Times New Roman 10) ……..
2.1.1. Podpoglavlje (Times New Roman 10) ……...
3.EKSPERIMENTALNI DIO (Times New Roman 10, Bold) …….
3.1. Materijal/ili Ispitanici/ili Plan rada (Times New Roman 10) …… …….....
3.1.1. Podpoglavlje (Times New Roman 10) ……...
3.2. Metode rada (Times New Roman 10) ……...
3.2.1. Podpoglavlje (Times New Roman 10) ……...
4.REZULTATI (Times New Roman 10, Bold) ……..
4.1. sa ili bez Podpoglavlja (ovisno o samom radu) …….....
5. RASPRAVA (Times New Roman 10, Bold) ……..
5.1. sa ili bez Podpoglavlja (ovisno o samom radu) …….....
6. ZAKLJUČCI (Times New Roman 10, Bold) …….
7. LITERATURA (Times New Roman 10, Bold) ……..
8. PRILOZI (Times New Roman 10, Bold) ……
8.1. Podpoglavlje (Times New Roman 10)

OBRAZAC 1

ODBORU ZA DIPLOMSKE RADOVE
Sveučilište u Zagrebu
Prehrambeno-biotehnološki fakultet

Zagreb,_____

PRIJAVA TEME DIPLOMSKOG RADA

Student-ica_____
(ime i prezime)

Matični broj_____studij_____

1. Dogovorio-la sam izradu diplomskog rada pod stručnim voditeljstvom
_____

i preuzeo-la temu diplomskog rada (radni naslov):

_____

_____

2. Nisam našao-la voditelja diplomskog rada, a želio-la bih raditi u Laboratoriju
_____

3. U vezi s toč. 2 Povjerenstvo upućuje studenta u dogovoru s voditeljem
_____

na izradu diplomskog rada (radni naslov):
_____

_____

Student-ica će početi s radom dana___

Student-ica: Mentor diplomskog rada:

_____ _____

FORM 1

TO THE GRADUATE THESES COMMITTEE
University of Zagreb
Faculty of Food Technology and Biotechnology

Zagreb, _____

REGISTRATION OF THE GRADUATE THESIS SUBJECT

Student: _____ Student's ID No.: _____
Course _____, Faculty of Food Technology and Biotechnology, University of Zagreb.

1. I have arranged to do the experimental part of the Graduate Thesis under the Mentorship of _____
The working Title of my Graduate Thesis is

_____

_____

2. I have not found Mentor, but I would like to do the experimental part of my Graduate Thesis in the Laboratory of
_____

3. Considering clause No. 2., Graduate Theses Committee is furthering the student to the Mentor _____
regarding the arrangements for the Experimental part of the Graduate Thesis entitled:
_____

_____

Student will start working on the experimental part on (*date*) _____

Student: Graduate Thesis Mentor:

_____ _____

OBRAZAC 2

_____

(ime i prezime studenta, mat.br./studij)

ODBORU ZA DIPLOMSKE RADOVE
Sveučilište u Zagrebu
Prehrambeno-biotehnološki fakultet

Ur.br.
Zagreb, _____

ZAMOLBA ZA IZRADU DIPLOMSKOG RADA IZVAN PBF- A

Poštovani,

Molim Vas da mi odobrite izradu eksperimentalnog dijela diplomskog rada izvan PBF-a, u

_____

na temu _____

_____

Na PBF-u je dogovorena izrada pod mentorstvom _____

Predviđeni početak eksperimentalnog dijela diplomskog rada je _____.

Suglasan mentor: Student-ica:

_____ _____

Zamolba odobrena na sjednici Odbora za diplomske radove _____
(datum)

Predsjednik Odbora:

_____

FORM 2

_____

(First name, Family Name, Student ID No., Course)

TO THE GRADUATE THESES COMMITTEE
University of Zagreb
Faculty of Food Technology and Biotechnology

Our. ref.

Zagreb, _____

REQUEST
FOR THE EXPERIMENTAL PART OF GRADUATE THESIS EXECUTION AT OTHER INSTITUTION(S) THAN THE FACULTY OF FOOD TECHNOLOGY AND BIOTECHNOLOGY

To whom it may concern

I am applying for the approval to perform the experimental part of my graduate thesis at the following institution

_____

My Graduate Thesis subject will be

_____

_____

while my mentor at the Faculty of Food Technology and Biotechnology will be _____

I will start working on the experimental part of Graduate Thesis on *(date)* _____

Consent mentor: Student:

_____ _____

This Request has been approved by the Graduate Theses Committee on *(date)* _____

Chairman of the Graduate Theses Committee:

_____

OBRAZAC 3

Sveučilište u Zagrebu
Prehrambeno-biotehnološki fakultet

Zagreb, Pierottijeva 6

KLASA:
Ur.br.

Zagreb,_____

UPUTNICA ZA IZRADU DIPLOMSKOG RADA

Poštovani,
Upućujemo Vam _____ studenta/icu Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, studij _____ na izradu eksperimentalnog dijela diplomskog rada. Student/ica bi započela s radom_____.
Molimo Vas da studentu/ici omogućite pod nadzorom Vaših stručnjaka visoke stručne spreme što uspješnije obavljanje tog zadatka.
Student/ica je dužan/na tijekom trajanja izrade eksperimentalnog dijela diplomskog rada pridržavati se reda i discipline propisane u Vašoj organizaciji.

Unaprijed zahvaljujemo na susretljivosti i suradnji.

S poštovanjem,

Mentor na PBF-u:

_____

Predsjednik Odbora za diplomske radove:

MP

Prodekan za nastavu Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta:

_____ _____

Suglasni smo da student/ica _____ u našoj ustanovi _____
u pogonu/odijelu/laboratoriju_____
izradi eksperimentalni dio diplomskog rada pod radnim naslovom _____
_____
i neposrednim nadzorom _____
u vremenskom periodu od _____ do _____.

MP

_____ _____

(***Datum***) (***Potpis odgovorne osobe***)

FORM 3

University of Zagreb
Faculty of Food Technology and Biotechnology

Pierottijeva 6, 10 000 Zagreb

Our ref.
Zagreb, _____

GRADUATE THESIS ASSIGNATION FORM

To whom it may concern
Student _____ of the Faculty of Food Technology and Biotechnology University of Zagreb, course _____ is directed to your institution to make the experimental part of his/her Graduate Thesis. Student will begin work on _____.
We would be grateful if you allowed our student to work on his/her Graduate Thesis under the guidance of your experts.
During this period the student will be obliged to follow all the working rules that are applied at your Institution.

Thank you for your cooperation.

Sincerely,

Mentor at the Faculty of Food Technology and Biotechnology:

_____

MP

Chairman of the Graduate Theses Committee:

_____

Vice-dean for education:

_____

Hereby, we confirm the acceptance of your Student _____ to perform the experimental part of his/her Graduate Thesis at our Institution _____ in the Division _____.
The working title of the Graduate thesis is:_____

_____
and all the work will be supervised by _____.
The student will work at our Institution from _____ to _____ .

MP

_____ _____

(Date) ***(Signature)***

OBRAZAC 4

ODBORU ZA DIPLOMSKE RADOVE
Sveučilište u Zagrebu
Prehrambeno-biotehnološki fakultet

Zagreb, _____

PRIJAVA DIPLOMSKOG RADA

Student/ica: _____ studij: _____

Matični broj: _____ *Prehrambeno - biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, izradio/la je diplomski rad pod naslovom* _____

_____

_____

*u Laboratoriju za:*_____

Predlažem Stručno povjerenstvo za ocjenu i obranu diplomskog rada:

1. _____ (predsjednik)
2. _____ (mentor)
3. _____ (član)
4. _____ (zamjena)

Mentor diplomskog rada:

_____

Odbor za diplomske radove Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta potvrđuje predloženo Stručno povjerenstvo ili imenuje nove članove Stručnog povjerenstva za ocjenu i obranu u sastavu:

1. _____ (predsjednik)
2. _____ (mentor)
3. _____ (član)
4. _____ (zamjena)

Predsjednik Odbora za diplomske radove:

_____

FORM 4

TO THE GRADUATE THESES COMMITTEE
University of Zagreb
Faculty of Food Technology and Biotechnology

Zagreb, _____

REGISTRATION OF THE GRADUATE THESIS

Student: _____Course: _____

Student's ID No.: _____, *Faculty of Food Technology and Biotechnology, University of Zagreb, has done his/her Graduate Thesis entitled*_____

_____

_____

in the Laboratory _____.

I propose the following Committee members for the thesis defence:

1. _____ (Chairman)
2. _____ (Mentor)
3. _____ (Member)
4. _____ (Substitute)

Mentor:

_____

_____

Accepted or newly named Committee members for thesis defence:

1. _____ (Chairman)
2. _____ (Mentor)
3. _____ (Member)
4. _____ (Substitute)

Chairman of the Graduate Theses Committee:

_____

OBRAZAC 5

ODBOR ZA DIPLOMSKE RADOVE
Sveučilište u Zagrebu
Prehrambeno-biotehnološki fakultet

Zagreb, _____

PRIMJEDBE ODBORA ZA DIPLOMSKE RADOVE

Student-ica: _____ Matični broj: _____

Studij: _____.

Naslov diplomskog rada: _____ .

Mentor diplomskog rada: _____.

Primjedbe:

Primjedbe se:

Prihvacaju Ne prihvaćaju

Član Odbora za diplomske radove:

_____

Mentor diplomskog rada:

_____

FORM 5

GRADUATE THESES COMMITTEE
University of Zagreb
Faculty of Food Technology and Biotechnology

Zagreb, _____

GRADUATE THESES COMMITTEE REMARKS

Student: _____ Student's ID No.:_____

Course:_____ .

Graduate Thesis Title _____ .

Graduate Thesis Mentor _____.

Remarks:

Remarks are:

Accepted Rejected

Member of Graduate Theses Committee:

_____

Mentor:

_____

OBRAZAC 6

PREHRAMBENO-BIOTEHNOLOŠKI FAKULTET
Sveučilište u Zagrebu
Pierottijeva 6

Zagreb, _____

IZVJEŠTAJ POVJERENSTVA ZA OCJENU I OBRANU DIPLOMSKOG RADA

Članovi stručnog povjerenstva u sastavu:

1. _____ (predsjednik)
2. _____ (mentor)
3. _____ (član)
4. _____ (zamjena)

pregledali su diplomski rad studenta/ice _____ Matični broj _____ studij _____ pod naslovom
“_____
_____“
te zaključili

a) rad se prihvaća
b) rad treba dopuniti u roku od _____
c) predloženiku se treba izdati nova tema

Član stručnog povjerenstva:

_____

Predsjednik Odbora za diplomske radove:

_____

FORM 6

FACULTY OF FOOD TECHNOLOGY AND BIOTECHNOLOGY
University of Zagreb
Pierottijeva 6

Zagreb, _____

GRADUATE SUPERVISORY COMMITTEE EVALUATION

Committee members:

1. _____ (Chairman)
2. _____ (Mentor)
3. _____ (Member)
4. _____ (Substitute)

have evaluated the Graduate Thesis submitted by the student: _____
Student's ID No.:_____Course _____entitled
"_____
_____"
and have concluded:

a) Graduate Thesis has been approved
b) Graduate Thesis has been approved with revisions by (date) _____
c) Resubmit the whole thesis for additional review

Committee member:

_____

Chairman of the Graduate Theses Committee:

_____

Kratki podsjetnik administrativnog dijela procedure

Obrasci i postupak za izradu diplomskog rada na PBF-u

1. Student ispunjava:

- OBRAZAC 1 – PRIJAVA TEME DIPLOMSKOG RADA, potpisana od strane mentora dostavlja se u Ured preddiplomskih i diplomskih studija - Studentsku referadu do početka četvrtog semestra druge godine diplomskog studija.
- OBRAZAC 4 - PRIJAVA DIPLOMSKOG RADA, potpisana od strane mentora, zajedno s primjerkom neuvezanog diplomskog rada dostavlja se do 15-tog u mjesecu (odnosno prema prethodno utvrđenim rokovima) u Studentsku referadu.

2. Djelatnik Ureda preddiplomskih i diplomskih studija – Studentske referade predaje Odboru za diplomske radove:

- Primjerak neuvezanog diplomskog rada
- Popunjeni i potpisani OBRAZAC 4 (potpisan od strane mentora)
- Pripremljeni OBRAZAC 5 (popunjava djelatnik Studentske referade)

3. Nakon odluke Odbora za diplomske radove student:

- Podiže pregledani primjerak diplomskog rada u Studentskoj referadi,
- Unosi ispravke u skladu s primjedbama članova Odbora (ako ih ima navedeni su na OBRASCU 5) i u suglasnosti s mentorom
- Mentor svoju suglasnost ovjerava potpisom na OBRASCU 5
- Djelatnik Studentske referade uručuje studentu 3 primjerka OBRASCA 6
- Student dostavlja neuvezani primjerak diplomskog rada svim članovima Povjerenstva za ocjenu i obranu rada zajedno s primjerkom OBRASCA 6
- Svaki član Povjerenstva svoje mišljenje o diplomskom radu ovjerava potpisom na OBRASCU 6
- Nakon pozitivno potpisanog mišljenja od strane svih članova Povjerenstva za ocjenu i obranu na OBRASCU 6, student odnosi 3 primjerka diplomskog rada na uvez
- Student dogovara termin obrane s članovima Povjerenstva za ocjenu i obranu diplomskog rada, u skladu s predloženim terminima koje mu dostavlja djelatnik Studentske referade
- OBRASCE 4, 5 i 6, anketni i statistički list zajedno s Indeksom i digitalnom verzijom diplomskog rada, potrebno je predati u studentsku referadu najkasnije 2 dana prije datuma obrane
- Student pristupa obrani diplomskog rada
- Nakon obrane diplomskog rada, mentor je dužan ocjene diplomskog rada te naslov rada i sažetak (na hrvatskom i engleskom jeziku) upisati u ISVU sustav
  Nakon upisa podataka u ISVU sustav, Indeks se vraća u Studentsku referadu
- Nakon obrane diplomskog rada student dobiva natrag jedan primjerak diplomskog rada kojeg zadržava
- Drugi primjerak diplomskog rada zadržava mentor
- Treći primjerak diplomskog rada je mentor dužan predati djelatniku Studentske referade koji ga dostavlja u Knjižnicu PBF-a.

Obrasci i postupak za izradu diplomskog rada izvan PBF-a

Student ispunjava:

- OBRAZAC 1 – PRIJAVA TEME DIPLOMSKOG RADA, potpisana od strane mentora dostavlja se u Ured preddiplomskih i diplomskih studija - Studentsku referadu do početka četvrtog semestra druge godine diplomskog studija.
- OBRAZAC 2 – ZAMOLBA ZA IZRADU DIPLOMSKOG RADA IZVAN PBF-a, potpisana od strane mentora
- Ispunjeni OBRAZAC 2 student urudžbira u pisarnici PBF-a i predaje djelatniku u Studentskoj referadi.

  Prijave se primaju do 15.og u mjesecu i rješavaju za taj mjesec

Djelatnik Ureda preddiplomskih i diplomskih studija – Studentske referade:
proslijeđuje prijave Odboru za diplomske radove

- Po odobrenju Odbora za diplomske radove, djelatnik Studenske referade izdaje studentu UPUTNICU ZA IZRADU DIPLOMSKOG RADA IZVAN PBF-a (OBRAZAC 3), potpisanu od strane mentora na PBF-u, Prodekana za nastavu i Predsjednika odbora za diplomske radove, te ovjerenu žigom PBF-a.

Student
predaje djelatniku Studentske referade

- Potvrđenu UPUTNICU ZA IZRADU DIPLOMSKOG RADA IZVAN PBF-a (OBRAZAC 3) od strane odgovorne osobe u ustanovi izvan PBF-a (u kojoj je izrađen eksperimentalni dio rada).

  - Bez potvrđene uputnice neće se primati diplomski rad izrađen izvan PBF-a.
- Student uz potvrđenu UPUTNICU ZA IZRADU DIPLOMSKOG RADA IZVAN PBF-a (OBRAZAC 3) predaje djelatniku Studentske referade OBRAZAC 4 - PRIJAVA DIPLOMSKOG RADA, potpisanu od strane mentora, zajedno s primjerkom neuvezanog diplomskog rada do 15-tog u mjesecu (odnosno prema prethodno utvrđenim rokovima).

Djelatnik Ureda preddiplomskih i diplomskih studija – Studentske referade:
predaje Odboru za diplomske radove:

- Primjerak neuvezanog diplomskog rada
- Popunjeni i potpisani OBRAZAC 4 (od strane mentora)
- Potvrđenu uputnicu za izradu rada izvan PBF-a (OBRAZAC 3)
- Pripremljeni OBRAZAC 5 (popunjava djelatnik Studentske referade)

Postupak se dalje provodi na način kako je navedeno pod točkom 3. Obrasci i postupak za izradu diplomskog rada na PBF-u.

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
Studentski zbor
Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta

ZAPISNIK

KONSTITUIRAJUĆE SJEDNICE

Studentskog zbora
Prehrambeno-biotehnološog fakulteta
Sveučilišta u Zagrebu

Zagreb, 11.06.2013.

Sadržaj:

I. Poziv na sjednicu

II. Popis nazočnih

III. Tijek i zaključci po točkama dnevnog reda

I. POZIV NA SJEDNICU

Na temelju čl. 10.
Zakona o studentskom zboru i drugim studentskim organizacijama i
čl. 9. Statuta Studentskog zbora Sveučilišta u Zagrebu
sazivam **konstituirajuću** sjednicu
Studentskog zbora Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu
koja će se održati
u utorak, 11. lipnja 2013. s početkom u 13:00 sati
u uredu dekanice PBF-a, Pierottijeva 6.

Predlažem slijedeći

DNEVNI RED:

1. Prihvaćanje dnevnog reda
2. Izmjena Statuta Studentskog zbora PBF-a (članak 4. st. 2.)
3. Izbor predsjednika Studentskog zbora PBF-a
4. Izbor zamjenika predsjednika Studentskog zbora PBF-a
5. Izbor Studentskog pravobranitelja PBF-a
6. Izbor članova Fakultetskog vijeća PBF-a iz redova studenata (bira se 10 članova i 10 zamjenika)
7. Razno

Dekanica PBF-a

Prof.dr.sc. Mirjana Hruškar, v.r.

U Zagrebu, 7. lipnja 2013.

II. POPIS NAZOČNIH

Utvrđujem nazočne članove:

- Crnek Vlado, mag.ing.
- Ćutić Maja
- Duić Božidar
- Fiolić Iva
- Ivanjko Natalia
- Kostić Alen
- Kovačević Marta
- Krtalić Filip
- Mitar Gabriela
- Širac Tea
- Žunar Bojan, mag.ing.

Sjednici prisustvuju i dekanica PBF-a prof.dr.sc. Mirjana Hruškar te Ivan Budimir, potpredsjednik Studentskog zbora PBF-a.

KVORUM:

Na osnovu članka 9. st. 2. Statuta Studentskog zbora PBF-a utvrđujemo da broj od 11 (jedanaest) nazočnih članova **zadovoljava** odredbu o kvorumu te Studentski zbor PBF-a može pravovaljano donositi odluke.

III. TIJEK SJEDNICE I ZAKLJUČCI PO TOČKAMA DNEVNOG REDA

Ad. 1.
Prof.dr.sc. Mirjana Hruškar predlaže slijedeći dnevni red:

DNEVNI RED

1. Prihvaćanje dnevnog reda
2. Izmjena Statuta Studentskog zbora PBF-a (članak 4. st. 2.)
3. Izbor predsjednika Studentskog zbora PBF-a
4. Izbor zamjenika predsjednika Studentskog zbora PBF-a
5. Izbor Studentskog pravobranitelja PBF-a
6. Izbor članova Fakultetskog vijeća PBF-a iz redova studenata (bira se 10 članova i 10 zamjenika)
7. Razno

Studentski zbor PBF-a jednoglasno prihvaća dnevni red.

Uvodnim riječima prisutnim novoizabranim članovima Studentskog zbora PBF-a obratili su se dekanica prof.dr.sc. Mirjana Hruškar i Ivan Budimir te zaželjeli puno uspjeha u budućem radu.

Ad. 2.
Na prijedlog Ivana Budimira odlučeno je da se izmjeni članak 4. st. 2. Stauta radi efikasnijeg funkcioniranja i rada Studentskog zbora PBF-a.

Prijedlog da se broj članova Studentskog zbora smanji sa 16 članova na 11 članova, od kojih je 9 studenata preddiplomskih i diplomskih te 2 člana poslijediplomskih studija prihvaćen je jednoglasno s 11 glasova za.

Ad. 3.
Jedina predložena kandidatkinja za mjesto predsjednika Studentskog zbora PBF-a bila je Iva Fiolić te se pristupilo javnom glasovanju.

S 11 glasova za, 0 suzdržanih i 0 protiv Iva Fiolić jednoglasno je izabrana za predsjednicu Studentskog zbora PBF-a.

Ad. 4.
Jedina predložena kandidatkinja za mjesto potpredsjednika Studentskog zbora PBF-a bila je Natalia Ivanjko te se pristupilo javnom glasovanju.

S 11 glasova za, 0 suzdržanih i 0 protiv Natalia Ivanjko jednoglasno je izabrana za potpredsjednicu Studentskog zbora PBF-a.

Ad. 5.
Jedini predloženi kandidat za mjesto Studentskog pravobranitelja PBF-a bio je Alen Kostić te se pristupilo javnom glasovanju.

S 11 glasova za, 0 suzdržanih i 0 protiv Alen Kostić jednoglasno je izabran za Studentskog pravobranitelja PBF-a.

Ad. 6.
Za nove članove Fakultetskog vijeća i njihove zamjenike jednoglasno su 11 glasova za izabrani slijedeći kandidati:

1. Vlado Crnek, mag.ing. (član) - Marina Đapić, mag.ing. (zamjenica)

2. Bojan Žunar, mag.ing. (član) - Antonija Grbavac, dipl.ing. (zamjenica)

3. Iva Fiolić (član) - Natalia Ivanjko (zamjenica)

4. Tea Širac (član) - Iva Zahija (zamjenica)

5. Filip Krtalić (član) - Lucija Marković (zamjenica)

6. Marta Kovačević (član) - Dominik Draženović (zamjenik)

7. Božidar Duić (član) - Anamarija Husinec (zamjenica)

8. Alen Kostić (član) - Julijana Lana Prah (zamjenica)

9. Bruna Škapin (član) - Zrinka Šmuljić (zamjenica)

10. Gabriela Mitar (član) - Maja Ćutić (zamjenica)

Ad. 7.
Pod točkom razno nije bilo rasprave.

Sjednica je završena u 14:30.

ZAPISNIČAR PREDSJEDNICA STUDENTSKOG ZBORA PBF-a

Ivan Budimir Iva Fiolić

DOSTAVITI:

1. Fakultetsko Vijeće PBF-a
2. Studentski Zbor Sveučilišta u Zagrebu
3. Predstavnici Studentskog Zbora PBF-a
4. Arhiva Studentskog Zbora PBF-a

Klasa:
Urbroj:

U Zagrebu, 12. lipnja 2013.

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
PREHRAMBENO-BIOTEHNOLOŠKI FAKULTET
ZAGREB, Pierottijeva 6

STUDENTSKI ZBOR

Zagreb, 12. lipnja 2013.

FAKULTETSKOM VIJEĆU

ODLUKA
o izmjeni članka 4. stavka 2. Statuta Studentskog zbora Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu

Članak 1.

Ovom izmjenom Statuta Studentskog zbora Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu mijenja se odredba članka 4. stavka 2. Statuta Studentskog zbora Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu kojeg je donijelo Fakultetsko vijeće na 7. redovnoj sjednici održanoj 24. travnja 2009.

Članak 2.

Izmijenjeni članak 4. stavak 2. Statuta Studentskog zbora Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta glasi:
„Studentski zbor PBF-a ima 11 članova, od toga 9 članova sa preddiplomskih i diplomskih studija i 2 člana sa poslijediplomskih studija.“

Članak 3.

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

Članak 4.

Izmjena Statuta Studentskog zbora PBF-a stupa na snagu danom prihvaćanja na sjednici Fakultetskog vijeća PBF-a.

Predsjednica Studentskog zbora PBF-a

Iva Fiolić

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
PREHRAMBENO-BIOTEHNOLOŠKI FAKULTET
ZAGREB, Pierottijeva 6

STUDENTSKI ZBOR

Zagreb, 12. lipnja 2013.

FAKULTETSKOM VIJEĆU

Predmet: NOVI ČLANOVI FAKULTETSKOG VIJEĆA PBF-a

Molim Fakultetsko vijeće PBF-a da potvrdi novoizabrane članove Fakultetskog vijeća i njihove zamjenike iz redova studenata na konstituirajućoj sjednici Studentskog zbora PBF-a koja je održana 11. lipnja 2013.

Izabrani članovi i zamjenici su:

1. Vlado Crnek, mag.ing. (član) - Marina Đapić, mag.ing. (zamjenica)

2. Bojan Žunar, mag.ing. (član) - Antonija Grbavac, dipl.ing. (zamjenica)

3. Iva Fiolić (član) - Natalia Ivanjko (zamjenica)

4. Tea Širac (član) - Iva Zahija (zamjenica)

5. Filip Krtalić (član) - Lucija Marković (zamjenica)

6. Marta Kovačević (član) - Dominik Draženović (zamjenik)

7. Božidar Duić (član) - Anamaria Husinec (zamjenica)

8. Alen Kostić (član) – Julijana Lana Prah (zamjenica)

9. Bruna Škapin (član) - Zrinka Šmuljić (zamjenica)

10. Gabriela Mitar (član) - Maja Ćutić (zamjenica)

PREDSJEDNICA STUDENTSKOG ZBORA PBF-a

Iva Fiolić

Prof.dr.sc. Mirjana Hruškar
Sveučilište u Zagrebu
Prehrambeno-biotehnološki fakultet

Zagreb, 20. svibnja 2013. godine

- Fakultetskom vijeću Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu
- Rektoru Sveučilišta u Zagrebu gosp. prof.dr.sc. Aleksi Bjelišu
- Senatu Sveučilišta u Zagrebu

Predmet: Program rada dekana za mandatno razdoblje akad. god. 2013./2014. i 2014./2015.

Poštovani,
na 7. redovitoj sjednici Fakultetskog vijeća održanoj dana 29. travnja 2013. godine, članovi Fakultetskog vijeća Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu prihvatili su me kao pristupnicu u postupku izbora dekana za mandatno razdoblje akad. god. 2013./2014. i 2014./2015. Temeljem Odluke o pokretanju postupka za izbor dekana dostavljam svoj program rada te životopis, koje prilažem ovom dopisu.

S poštovanjem,

Prof.dr.sc. Mirjana Hruškar

PROGRAM RADA
PRISTUPNIKA ZA DEKANA
PREHRAMBENO-BIOTEHNOLOŠKOG
FAKULTETA ZA MANDATNO RAZDOBLJE
AKAD. GOD. 2013./2014. i 2014./2015.

Dr. sc. Mirjana Hruškar,
izvanredni profesor
Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta
Sveučilišta u Zagrebu

Zagreb, 17. svibnja 2013.

Dr. sc. Mirjana Hruškar, izvanredni profesor

STRUČNI ŽIVOTOPIS

Datum i mjesto rođenja: 06.09.1966., Zagreb

Školovanje

- Osnovna i srednja škola u Zagrebu (Zdravstveni obrazovni centar, 1985., oslobođena polaganja završnog ispita)

- **Diplomirala 1991.**, Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu (Diplomski rad: "Korelacija fizikalno-kemijskih i senzorskih parametara kvalitete grijanog ulja", mentor: prof. dr. sc. M. Ritz)

- **Magistrirala 1997.**, poslijediplomski studij ***Biokemijsko inženjerstvo***, Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu (Magistarski rad: "Studija senzorske kakvoće jogurta tijekom skladištenja i čimbenici koji na nju utječu", mentor: prof. dr. sc. M. Ritz)

- **Doktorirala 2001.**, Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu (Doktorski rad: "Studija senzorskih značajki probiotičkih mliječnih proizvoda", mentor: prof. dr. sc. N. Vahčić)

Zaposlenje i izbori u zvanja

1992. stručni suradnik u Laboratoriju za kontrolu kakvoće prehrambenih proizvoda, Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu

1993. znanstveni novak

1996. izbor u zvanje mlađeg asistenta

1998. izbor u zvanje asistenta

2002. izbor u zvanje višeg asistenta

2005. izbor u zvanje docenta

2010. izbor u zvanje izvanrednog profesora

2011. izbor u znanstveno zvanje znanstveni savjetnik

Stručno usavršavanje i stipendije

Kraći studijski boravci

- "Safety in the Agro-Food chain", Intensive Program Ghent, 2004.
- usavršavanje na području sigurnost hrane, Faculty of Bioscience Engineering, University of Ghent, Belgija, 2007.
- „Food Safety and Quality Management“, University of Cordoba, Cordoba, Spain, 2008.
- „Food Safety“, Lisabon, Portugal, 2008.

Područje i rezultati znanstvenog istraživanja:

- kakvoća hrane i utvrđivanje parametara kakvoće fizikalno-kemijskim, instrumentalnim, enzimskim i senzorskim analizama
- praćenje promjena kakvoće fermentiranih mliječnih proizvoda tijekom čuvanja
- validacija metoda

Koautor je 40 znanstvenih radova, od toga značajan broj radova u časopisima koji su zastupljeni u bazama podataka Science Citation Index – Expandedu i Current Contentsu, tri stručna rada i sudjelovala je na 40-tak međunarodnih znanstvenih skupova.

Nastavna djelatnost

Dodiplomska nastava

od 1998. - suradnik na vježbama iz kolegija *Kontrola kvalitete u prehrambenoj industriji* i *Senzorske analize*, te suradnik na seminarima iz kolegija *Osiguranje kakvoće hrane*

Preddiplomska nastava

od 2005. - voditelj vježbi iz modula *Analitika hrane* i *Senzorske analize hrane*
- nastavnik suradnik na modulima *Analitika hrane, Analitika prehrambenih proizvoda* i *Senzorske analize hrane*

Diplomska nastava

od 2008. - koordinator modula *Sigurnost hrane, Upravljanje kvalitetom hrane, Sljedivost u prehrambenom lancu*

Poslijediplomska nastava

Poslijediplomski specijalistički studij "Kvaliteta i sigurnost hrane"

od 2005. - koordinator modula *Sigurnost hrane, Sustavi upravljanja kvalitetom, Sljedivost u prehrambenom lancu*
- nastavnik suradnik na modulima *Nova dostignuća u senzorskoj procjeni hrane*

Poslijediplomski specijalistički studij "Upravljanje hranom"

od 2005. - koordinator modula *Cjelokupno upravljanje kvalitetom hrane, Sljedivost i ispravnost hrane*

Poslijediplomski doktorski studij "Prehrambena tehnologija"

od 2005. - koordinator modula *Upravljanje kvalitetom u prehrambenoj industriji*

Poslijediplomski doktorski studij "Nutricionizam"

od 2005. - sudjeluje u predavanjima iz modula *Senzorske metode u procjeni kakvoće hrane*

Voditeljstvo završnih i diplomskih radova

Voditelj 8 završnih radova i 17 diplomskih radova.

Voditeljstvo poslijediplomskih radova

Voditelj jednog doktorskog rada (obranjen), dok je jedan u tijeku te voditelj jednog znanstvenog magistarskog rada, dva završna specijalistička rada i dva stručna magistarska rada.

Sveučilišni priručnik

K. Marković, M. Hruškar, N. Vahčić
Likopen u rajčici – svojstva, stabilnost i značaj u prehrani

Stručna djelatnost

Članstvo u stručnim društvima i uredničkim odborima

- Hrvatsko društvo prehrambenih tehnologa, biotehnologa i nutricionista
- Hrvatska mljekarska udruga
- višegodišnji član uređivačkog odbora stručnog časopisa *Hrvatski časopis za prehrambenu tehnologiju, biotehnologiju i nutricionizam*

Funkcije na PBF-u

- Član Odbora za studentske radove (1999. – 2003.)
- Član Odbora za udžbenike, priručnike i skripta (2003. – 2007.)
- Član Odbora za diplomske radove (2005. – 2007.)
- Prodekan za nastavu (2007. – 2011.)
- Predsjednik Odbora za nastavu (2007. – 2011.)
- Predsjednik Odbora za osiguranje kvalitete (2007. – 2009.)
- Član Povjerenstva za upravljanje kvalitetom (2009. – 2011.)
- Dekan (2011. -)

Funkcije u stručnim društvima

- Član Upravnog odbora Hrvatskog društva prehrambenih tehnologa, biotehnologa i nutricionista (2004. -)

Funkcije na Sveučilištu

- Zamjenik člana Vijeća biotehničkog područja (2004. – 2007.)
- Član Vijeća biotehničkog područja (2007. -)
- Član Radne skupine za studijske programe (2008. – 2009.)
- Član Radne skupine za državnu maturu (2008. -)
- Član Povjerenstva za *e-učenje* (2010. -)
- Član Radne skupine za priznavanje ECTS bodova za izvannastavnu aktivnost (2011. -)
- Član Odbora za upravljanje kvalitetom (2011. -)
- Član Radne skupine za izradu Strategije sustava osiguravanja kvalitete (2013. -)

Priznanja

1999. Godišnja nagrada za znanstveno-istraživački rad Društva sveučilišnih nastavnika i ostalih znanstvenika u Zagrebu

2006. Priznanje Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta za dugogodišnju uspješnu suradnju i izvanredan doprinos na promicanju visokog obrazovanja, znanosti i struke

POPIS RADOVA

ZNANSTVENI RADOVI

1. Vahčić, N., **Hruškar, M.**: Quality and sensory evaluation of used frying oil from restaurants. *Food Technol. Biotechnol.* **37** (2) 107-112, (1999)

2. Božanić, R., Tratnik, Lj., **Hruškar, M.**: Influence of culture activity on aroma components in yoghurts produced from goat's and cow's milk. *Acta Aliment.* **32** (2) 151-160, (2003)

3. Božanić, R., Tratnik, Lj., Herceg, Z., **Hruškar, M.**: The quality and acceptability of plain and supplemented goat's and cow's fermented milk with kefir culture – The quality of goat's and cow's kefir. *Fermented Milk PG.* 267-279, (2003)

4. Marković, K., **Hruškar, M.**, Vahčić, N.: Lycopene content of tomato products and their contribution to the lycopene intake of Croatians. *Nutr. Res.* **26** (11) 556-560, (2006)

5. Marković, K., **Hruškar, M.**, Vahčić, N.: Stability of lycopene in tomato puree during storage. *Acta Aliment.* **36** 89-98, (2007)

6. Šarić, G., Matković, D., **Hruškar, M.**, Vahčić, N.: Characterisation and classification of Croatian honey by physicochemical parameters. *Food Tech. Biotechnol.* **46** (4) 355-367, (2008)

7. Krpan, M., Marković, K., Šarić, G., Skoko, B., **Hruškar, M.**, Vahčić, N.: Antioxidant activities and total phenolics of acacia honey. *Czech. J. Food Sci.* **27** (Special Issue SI), 245-247, (2009)

8. Krpan, M., Vahčić, N., **Hruškar, M.**: Validation of an HPLC method for the determination of nucleotides in infant formulae. *J. Liq. Chromatogr. Relat. Technol.* **32** (18), 2747-2755, (2009)

9. **Hruškar, M.**, Major, N., Krpan, M., Panjkota Krbavčić, I., Šarić G., Marković, K., Vahčić, N.: Evaluation of milk and dairy products by the electronic tongue. *Mljekarstvo* **59** (3), 193-200, (2009)

10. Panjkota-Krbavčić, I., Colić Barić, I., Sučić, M., **Hruškar, M.**, Marković, K., Zechner Krpan, V., Mrduljaš, N.,: Dietetic research of infant nutrition and protein efficiency ratio for some infant formulas from Croatian market. *Mljekarstvo* **59** (4), 289-295, (2009)

11. **Hruškar, M.**, Major, N., Krpan, M.: Application of a potentiometric sensor array as a technique in sensory analysis. *Talanta* **81** (1-2), 398-403, (2010)

12. **Hruškar, M.**, Major, N., Krpan, M., Vahčić, N.: Simultaneous determination of fermented milk aroma compounds by a potentiometric sensor array. *Talanta* **82** (4) 1292-1297, (2010)

13. Vahčić, N., **Hruškar, M.**, Marković, K., Banović, M., Colić Barić, I.: Essential minerals in milk and their daily intake through milk consumption. *Mljekarstvo* **60** (2), 77-85, (2010)

14. Major, N., Marković, K., Krpan, M., Šarić, G., **Hruškar, M.**, Vahčić, N.: Rapid honey characterization and botanical classification by an electronic tongue. *Talanta* **85**, 569-574, (2011)

15. Šarić, G., Marković, K., Major, N., Krpan, M., Uršulin-Trstenjak, N., **Hruškar, M.**, Vahčić, N.: Changes of antioxidant and phenolic content in acacia and multifloral honey during storage. *Food Tech. Biotech.* **50 (4)**, 434-441, (2012)

16. Šimunek, M., Režek Jambrak, A., Petrović, M., Juretić, H., Major, N., Herceg, Z., **Hruškar, M.**, Vukušić, T.: Aroma profile and sensory properties of ultrasound-treated apple juice and nectar. *Food Tech. Biotech.* **51 (1)**, 101-111, (2013)

17. Vahčić, N., **Hruškar, M.**, Ritz, M., Vojnović, V.: Utjecaj trajanja i temperature skladištenja na udio laktoze u jogurtu - Faktorski plan 3^2. *Mljekarstvo* **44** (3) 167-178, (1994)

18. Vahčić, N., **Hruškar, M.**, Ritz, M.: Utjecaj trajanja i temperature skladištenja na udio laktoze u jogurtu primjenom Yates algoritma u interpretaciji plana 3^2. *Mljekarstvo* **45** (1) 11-17, (1995)

19. **Hruškar, M.**, Vahčić, N., Ritz, M.: Aroma profiles and sensory evaluation of yogurt during storage. *Mljekarstvo* **45** (3) 175-190, (1995)

20. Vahčić, N., Uršulin-Trstenjak, N., **Hruškar M.**: Određivanje suhe tvari jogurta primjenom mikrovalova-optimizacija putem Simpleks metode. *Mljekarstvo* **48** (1) 15-26, (1998)

21. Vahčić, N., **Hruškar, M.**: Sequential tests in selecting a trainee on a panel. *Mljekarstvo* **48** (2) 97-104, (1998)

22. Vahčić, N., **Hruškar, M.**, Marković, K.: Laktuloza u mlijeku. *Mljekarstvo* **50** (1) 3-14, (2000)

23. Vahčić, N., **Hruškar, M.**: Slovenian fermented milk with probiotics. Zb. Biotehniške fak. Univ. v Ljubljani. Kmetijstvo. Zootehnika, **76** (2) 41-46, (2000)

24. Vahčić, N., **Hruškar, M.**, Marković, K.: Metoda kvantitativne deskriptivne analize u senzorskoj procjeni jogurta. *Mljekarstvo* **50** (4) 279-296, (2000)

25. **Hruškar, M.**, Ritz, M., Vahčić, N.: Aroma compounds in yoghurt. "Chemical reactions in foods IV" Proceedings of Conference, Prague, September 20-22, 2000. Czech J. Food Sci. **18,** Special Issue, 228-230.

26. **Hruškar, M.**, Bucak, I., Vahčić, N.: Aroma probiotičkog jogurta sa i bez dodataka. *Mljekarstvo* **53** (3) 195-210, (2003).

27. **Hruškar, M**., Krpan, M., Marković, K., Matković, D., Vahčić, N.: Changes in Potato after Different Thermal Processes. "Chemical reactions in foods V" Czech J. Food Sci. **22** (Special Issue), 321-324, (2004)

28. **Hruškar, M**., Krpan, M., Bucak, I., Vahčić, N.: Concentration changes of aroma components in plain and probiotic yoghurt during storage. *Mljekarstvo* **55** (1) 31-39, (2005)

29. Marković, K., Major, N., Smola, I., Levaj, B., Panjkota Krbavčić, I., **Hruškar, M.**, Vahčić, N.: Application of electronic tongue in isotonic sports drinks characterization and differentiation during storage. *Croatian Journal of Food Science and Technology* **3**, 32-38, (2011)

30. Vahčić, N., Ritz, M., Vojnović, V., **Hruškar, M.**: Correlation of expert and consumer panel ratings for commercial plain yogurts. Proceedings of EURO FOOD CHEM VII, Valencia, Spain, September 20-22, 1993. Vol 1. 104-109.

31. Vahčić, N., **Hruškar, M.**, Ritz, M.,: Aroma profiles and sensory evaluation of probiotic yoghurt. "Functional Foods – A New Challenge for the Food Chemist" Proceedings of EURO FOOD CHEM X, Budapest, Hungary, September 22-24, 1999. Vol. 2. 202-206.

32. Marković, K., **Hruškar, M.,** Vahčić, N.: Nitrates and Nitrites in spinach. CC Proceedings 4th Croatian Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists, Central European Meeting, V. Lelas, P. Bogoni, J. Hribar, V. Mrša, G. Procida (ured.), Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Zagreb (2002) str. 460-467.

33. Vahčić, N., Ritz, M., **Hruškar, M.**: Sequential tests in sensory analysis. Brašno-kruh '97. Proceedings of First Croatian Congress of Cereals Technologists, Opatija, Croatia (1998) str. 127-131.

34. **Hruškar, M.**, Vahčić, N.: Microwave drying of flour and pasta. Brašno-kruh '99. Proceedings of Second Croatian Congress of Cereal Technologists, Opatija, Croatia, (2000) str. 143-150.

35. Vahčić, N., **Hruškar, M**.: Novel Foods in Croatia – Laws and Regulations. U: "Current studies of biotechnology – Vol. III Food" (Kniewald, Z. ured.) Medicinska naklada i Croatian Society of Biotechnology, Zagreb, (2003) str. 393-398.

36. Matković, D., Marković K., **Hruškar, M**., Vahčić, N.: Quality of Croatian Honey. Proceedings of the 5th Croatian Congress of Food Technologists,

Biotechnologists and Nutritionists, Central European Meeting, Opatija, October 17-20. 2004. str.265-269.

37. Marković, K., Frančić, N., Krpan. M., Šarić, G., **Hruškar, M**., Vahčić, N.: Relationship between aroma volatiles and sensory descriptive attributes in canned tomatoes. "Food quality, an issue of molecule based science" Proceedings of EURO FOOD CHEM XIV, Paris, France, August 29-31, 2007. Vol. 1. 212-215.

38. Marković K., Krpan, M., Šarić, G., **Hruškar, M**., Vahčić, N.: Furfural content in tomatoes and tomato product. Proceedings of The 2008 Joint Central European Congress, 4th Central European Congress on Food, 6th Croatian Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists, Cavtat, Croatia, May 15-17. 2008. str. 115-120.

39. **Hruškar, M**., Krpan, M., Marković, K., Šarić, G., Major, N., Vahčić, N.: Applications of electronic tongues in determination of honey origins. Proceedings of The 2008 Joint Central European Congress, 4th Central European Congress on Food, 6th Croatian Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists, Cavtat, Croatia, May 15-17. 2008. str. 225-230.

40. Marković, K., Škaričić, Ž., Šarić, G., Krpan, M., Major, N., **Hruškar, M.**, Vahčić, N.: Antioxidant activity and physicochemical characteristics of multifloral honey produced in Croatia. Proceedings of the 7th International Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists, September 20-23, 2011, Opatija, Croatia, 161-166. ISBN 978-953-99725-4-5.

STRUČNI RADOVI

1. Vahčić, N., Ritz M., Vojnović, V., **Hruškar, M.**: Hedonistička skala u procjeni prihvatljivosti komercijalnih jogurta od strane potrošača. *Mljekarstvo* **43** (2) 153-159 (1993).

2. Filajdić, M., Ritz, M., Vahčić, N., **Hruškar, M.**: Proračun OC - funkcija za atributivne planove uzorkovanja. *Mljekarskvo* **43** (3) 215-222 (1993).

3. **Hruškar, M.**, Vahčić, N.: Udjel suhe tvari u mliječnim proizvodima. Usporedba dviju metoda. *Mljekarstvo* **49** (2) 105-112 (1999).

Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu je vodeća znanstveno-istraživačka i nastavna institucija u Republici Hrvatskoj u području biotehnologije, prehrambene tehnologije i nutricionizma. Dugogodišnja djelatnost Fakulteta u izvođenju znanstveno-istraživačkih i stručnih projekata u suradnji s gospodarstvom, te obrazovanju visokokvalitetnog stručnog kadra, bila je kroz cijeli period, a to je i danas, glavni pokretač razvoja hrvatskog gospodarstva u području djelovanja. Ako se osvrnemo na cjelokupnu aktivnost Fakulteta u proteklom mandatu, posebice na naše osnovne djelatnosti definirane misijom Fakulteta, znanstveno-istraživačku aktivnost i na njoj temeljenu nastavu na svim studijskim razinama, imamo razloga za umjereno zadovoljstvo. Međutim, u nekim segmentima našeg rada nismo do kraja zadovoljni postignutom razinom kvalitete i uspješnosti. Uzroci za to su dvojaki. S jedne strane je to vezano uz nepovoljnu situaciju u kojoj se nalazi znanost i visoko obrazovanje u Republici Hrvatskoj. Iako je podizanje kvalitete obrazovanja i znanstvenih istraživanja na sveučilištima proklamirano kao strateški prioritet Republike Hrvatske, zbog teške recesijske situacije koja se može očekivati i u slijedeće dvije godine, teško se može očekivati značajnije ostvarivanje ovih strateških opredjeljenja. Pri tome negativne posljedice za sustav visokog obrazovanja ima i rastuća nezaposlenost koja kod većine studenata dovodi do osjećaja besperspektivnosti i gubitka osnovne motivacije za studij. Bez motiviranih studenata, kojima je cilj dostići što veću razinu i kvalitetu znanja i kompetencija, pa time visoku konkurentnost na tržištu rada, teško se može postići visoka kvaliteta nastavnog procesa.

Uz ove vanjske nepovoljne uvjete, koji se negativno odražavaju na osnovne djelatnosti Fakulteta i na koje nemamo direktni utjecaj, u okviru naših mogućnosti postoji prostor za poboljšanje kvalitete i istraživačkog i nastavnog rada. Potrebna poboljšanja, koja se u prvom redu odnose na kvalitetu istraživačkog i nastavnog procesa, navedeni su kao strateški ciljevi u dugoročnoj Strategiji Fakulteta. Postignuti međunarodno prepoznati rezultati znanstvenih istraživanja, pozicionirali su naš Fakultet kao vodeću znanstvenu instituciju u području biotehnologije, prehrambene tehnologije i kontrole kvalitete hrane. I u budućnosti Fakultet mora stalno jačati znanstveno-istraživačku djelatnost, uz dodatni naglasak na transfer tehnologije prema gospodarstvu.

Fakultet treba ostati dominantna adresa u Hrvatskoj za visokoškolsko obrazovanje, posebice za poslijediplomske studije, na području biotehnologije, prehrambene tehnologije i nutricionizma. Uz to, potrebno je stvoriti pozitivnu atmosferu i visoku motiviranost za postizanje što više razine postavljenih ciljeva, tj. ishoda učenja, s obzirom na usvojena temeljna znanja i praktične kompetencije, te osigurati materijalne, prostorne i organizacione uvjete za efikasno odvijanje nastavnog procesa. Efikasnim postupcima u procesu donošenja odluka s ciljem postizanja bolje koordinacije i kooperativnosti svih dionika u procesu obrazovanja i znanstvenih istraživanja ostvarit će se željena nastavna i istraživačka kvaliteta i uspješnost.

Sukladno Zakonu o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju, Statutu Sveučilišta u Zagrebu i ostalim općim aktima Sveučilišta, Fakultetsko vijeće je donijelo sve potrebne opće akte kojima se regulira sveobuhvatna aktivnost Fakulteta (popis u prilogu). U sljedećem mandatnom razdoblju može se očekivati povećana aktivnost na donošenju drugih općih akata radi usklađivanja sa najavljenim novim izmjenama i dopunama Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju i drugim relevantnim općim aktima vezanim uz znanstveno-istraživačku djelatnost i

visoko obrazovanje, te sa dugoročnom Strategijom razvoja Sveučilišta koja je u izradi. Moguće je da primjena novih zakona i drugih općih akata dovede do eventualnih promjena u ustroju i načinu funkcioniranja Sveučilišta koje bi se odrazile na sve njegove dijelove pa i na naš Fakultet. Stoga je potrebno da upravne strukture ne samo prate promjene vezane za eventualnu funkcionalnu reintegraciju, nego da budu aktivno uključene u te procese i osiguraju da Fakultet zadrži pripadajući značaj i središnju znanstveno-istraživačku i nastavnu poziciju unutar biotehničkog područja.

USTROJSTVO FAKULTETA

Ustrojbene jedinice Fakulteta su: laboratoriji, kabineti i katedre organizirani u zavode, Centar za kontrolu namirnica i jedinica za opće poslove. Na čelu zavoda i centra su predstojnici, a laboratorija, kabineta i katedre, pročelnici odnosno voditelji. Takav ustroj bi se zadržao i dalje, ukoliko se ne ukaže potreba za određenim promjenama, odnosno ustrojstvom novih organizacijskih jedinica u smislu bolje efikasnosti znanstveno-nastavnog procesa, odnosno bolje organizacije općih i administrativnih poslova, sukladno razvojnoj Strategiji Fakulteta.

Najviše upravno tijelo Fakulteta je Fakultetsko vijeće kojeg čine izabrani predstavnici redovitih profesora, izvanrednih profesora, docenata, viših predavača, predavača, suradnika u suradničkim zvanjima te studenata (15 % od ukupnog broja članova Fakultetskog vijeća). Uz redovite članove Fakultetskog vijeća, biraju se i njihovi zamjenici, koji ih zamjenjuju u slučajevima njihove odsutnosti odnosno spriječenosti da prisustvuju sjednici.

Čelnik Fakulteta koji predstavlja instituciju i rukovodi radom Fakultetskog vijeća je dekan. Rad Fakultetskog vijeća odvija se putem stalnih odbora i povjerenstva koji se biraju sa mandatom od dvije godine, te po potrebi *ad hoc* izabranih odbora, povjerenstava ili radnih skupina. Na prijedlog dekana Fakultetsko vijeće bira prodekane za određeno područje djelatnosti. Dekan imenuje predsjednike svih odbora, pri čemu su prodekani predsjednici odgovarajućih odbora, a predsjednici odbora predlažu ostale članove odbora koje potvrđuje Fakultetsko vijeće. U sljedećem mandatu predviđa se izbor četiri prodekana: za nastavu, za znanstveno-istraživački rad, za financije i poslovanje te za međunarodnu suradnju. Osim prodekana, dekan po potrebi može za određene poslove imenovati pomoćnike dekana. Također će se zadržati dosadašnji ustroj stalnih odbora i povjerenstava Fakultetskog vijeća koji uključuje devet odbora i tri povjerenstva.

U upravljanju Fakultetom dekanu pomažu savjetodavna tijela: "Dekanski kolegij" kojeg čine prodekani, na kojem se raspravljaju strateška pitanja vezana uz znanstveno-nastavnu aktivnost, kao i operativna pitanja vezana uz odluke Fakultetskog vijeća, te "Kolegij predstojnika zavoda", na kojem se raspravljaju problemi u svakodnevnom radu vezani uz obavljanje nastavne i znanstveno-istraživačke aktivnosti, kao npr. kadrovski problemi, osiguravanja materijalnih troškova, nabava opreme i sl. Pri donošenju odluka koje se odnose na prava iz radnog odnosa dekan će surađivati sa sindikalnim povjerenikom i po potrebi ga uključiti u rad "Kolegija predstojnika zavoda", a isto tako po potrebi i predstojnik Centra za kontrolu namirnica.

NASTAVNA DJELATNOST

Visoka kvaliteta studijskih programa i izvođenja nastave jedno je od strateških opredjeljenja na kojem se temelji postignuto nacionalno liderstvo Fakulteta na području visokoškolskog obrazovanja biotehnologa, prehrambenih tehnologa i nutricionista na svim studijskim razinama. Visoku poziciju želimo i nadalje ne samo zadržati već i učvrstiti i to u širim regionalnim okvirima. Ove ambicije imaju podlogu u do sada postignutoj kvaliteti i nastavne i znanstveno-istraživačke djelatnosti Fakulteta.

U proteklom razdoblju znatno je povećana znanstvena produktivnost naših nastavnika, a posebno je važno da je jedan broj znanstvenih radova objavljen u ponajboljim, pa i najboljim časopisima u određenom znanstvenom području, te su postigli znatan odjek u međunarodnoj znanstvenoj javnosti. Međunarodno prepoznata znanstvena izvrsnost naših nastavnika temelj je i kvalitete nastavnog procesa. Prepoznavanje Fakulteta kao visokoškolske obrazovne ustanove na kojoj se provode vrhunska istraživanja, zasigurno će privući i veći broj kvalitetnih i ambicioznih budućih studenata, visoko motiviranih i posvećenih stjecanju novih znanja. Fakultet će koliko god je to moguće poticati znanstvena usavršavanja suradnika i mlađih nastavnika, uključivanje u međunarodnu znanstvenu suradnju kao i mobilnost nastavnika u svrhu stjecanja iskustva u području obrazovnog procesa.

U nastavnom procesu naše zadovoljstvo postignutim temelji se na sve boljoj uspješnosti naših studenata, nakon što je prošla faza prilagođavanja nastavnika na novi zahtjevniji pristup izvođenja nastavnog procesa po bolonjskom sustavu, ali u tom smislu očekujemo i daljnja poboljšanja. Razlog za zadovoljstvo su i dobre percepcije studenata i njihovo zadovoljstvo našim studijskim programima iskazano u studentskim anketama, koje se potvrđuje visokim postotkom studenata (75-80%), koji bi ponovo upisali naše studije i preporučili ih drugima. Kritičke ocjene koje su studenti također iznijeli u provedenim anketama, većina kojih je po našem mišljenju objektivna i konstruktivna, uzimamo kao izraz njihove želje da dobri studijski programi postanu još bolji, te izraz povjerenja u nastavnike, odnosno Fakultet, da se to može i ostvariti.

Od mogućih poboljšanja koja će se provesti u slijedećem mandatu, na prvo mjesto stavljamo djelomičnu reviziju studijskih programa koja je najvećim djelom pripremljena u ovom mandatu. Revizijom programa postići će se rasterećenje preddiplomskih studija, optimiranje ECTS bodova pojedinih modula i uz to osuvremenjivanje studijskih programa. Sve to trebalo bi povećati prolaznost na studijskim programima. Dodatni potezi koji bi u konačnici trebali doprinijeti većoj uspješnosti studenata odnose se na izmjene uvjeta za upis u cilju odabira studenata s boljim predznanjima. Od iduće godine trebalo bi pristupiti i reviziji programa diplomskih studija, za što već postoje sugestije od strane studenata i samih nastavnika. Kvalitetnoj reviziji studijskih programa pridonjeti će godišnja izvješća o radu studija svih razina s osnovnim statističkim pokazateljima.

Paralelno sa revizijom programa studija, potrebno je poraditi na jačoj stimulaciji studenata za intenzivan angažman u izvršavanju studijskih obveza, razvijajući pri tom sposobnost samostalnog kreativnog razmišljanja i zaključivanja, te istodobno

osigurati adekvatne uvjete za kvalitetan praktični rad studenata, tj. stjecanje praktičnih znanja i kompetencija.

U idućem mandatu bit će potrebno poraditi na uvođenju studija na engleskom jeziku, za studente koji za to pokažu spremnost, te za strane studente, što bi zasigurno podiglo ukupnu razinu kvalitete nastave na Fakultetu i na Sveučilištu. Kvalitetu poslijediplomskih studija treba kontinuirano podizati i osigurati razinu primjerenu našem Sveučilištu, jer se znanstveni potencijal Fakulteta najviše iskazuje i najbolje mjeri kvalitetom doktorskih studija. U sljedećem razdoblju bit će potrebna dodatna aktivnost na intenziviranju suradnje s javnim institutima i drugim istraživačkim ustanovama kako bi se poboljšali istraživački i mentorski kapaciteti potrebni za uspješnu realizaciju doktorskih studijskih programa prema međunarodnim standardima kvalitete.

ZNANSTVENO-ISTRAŽIVAČKA DJELATNOST

Znanstveno-istraživačka djelatnost je, uz nastavu, najvažnija aktivnost Fakulteta, a istodobno i preduvjet za kvalitetnu nastavnu aktivnost. Na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu trenutno se izvodi 35 znanstvenih projekata u okviru 6 znanstvenih programa financiranih od strane MZOS-a, 8 međunarodnih projekata, 8 projekata s gospodarstvom i 1 VIP-projekt te 4 stručna projekta u suradnji s industrijom. U proteklom razdoblju uspješno su provedena istraživanja na 24 tehnologijska projekta. Razvoju i daljnjem podizanju kvalitete znanstvenih istraživanja, koja bi trebala dovesti do značajnijih otkrića koja će imati odjek u svjetskoj znanstvenoj javnosti i biti primjeren doprinos svjetskoj znanosti, treba posvetiti maksimalnu pažnju. Istraživanja na Fakultetu moraju biti temeljna i primijenjena imajući u vidu da je kvalitetan istraživački rad nastavnika i osobni doprinos novim znanstvenim spoznajama preduvjet za uspješan prijenos znanja studentima (tzv. „znanje iz prve ruke“), posebno na diplomskim i doktorskim studijima. Dodatna kvaliteta u prijenosu znanja postiže se upoznavanjem studenata i sa istraživačkim procesima kojima se dolazi do novih znanstvenih spoznaja.

U slijedećem mandatu potrebno je uspostaviti organizacijsku strukturu za planiranje, upravljanje i praćenje istraživačkih djelatnosti, što znači da treba kontinuirano prikupljati i analizirati podatke o sveukupnoj istraživačkoj produkciji kako bi se procjenila izlazna uspješnost istraživačke skupine. Potrebno je razviti sustav vrjednovanja postignutih rezultata istraživačkog rada s posebnom pozornošću na komparaciji s rezultatima na inozemnim sveučilištima. Kao prvi cilj treba postaviti visoku razinu kvalitete znanstvenih istraživanja, a tek onda kvantitativnu razinu.

Provedena samoanaliza znanstveno-istraživačke djelatnosti pokazala je da su u najvećem broju nadprosječni znanstveni rezultati postignuti kroz međunarodnu suradnju, pogotovo kada ta suradnja uključuje istraživače s eminentnih svjetskih sveučilišta. To jasno pokazuje put kojim treba ići da bi se postigla međunarodna prepoznatljivost Fakulteta, pa time i Sveučilišta u Zagrebu, kao renomirane istraživačke i nastavne institucije unutar europskog visokoobrazovnog sustava, gdje je kvaliteta obrazovanja utemeljena na relevantnom vlastitom doprinosu znanosti. Fakultet će stoga uložiti dodatne napore da istraživačima pruži još efikasniju savjetodavnu, pravnu i administrativnu potporu za prijavljivanje i praćenje međunarodnih projekata. Međunarodno priznata izvrsnost naših nastavnika bitan je

kriterij pri vrjednovanju kvalitete našeg Fakulteta, a time i cjelokupnog Sveučilišta, te će se uspostaviti sustav prepoznavanja i nagrađivanja nastavnika za postignutu visoku kvalitetu u znanstvenim istraživanjima prema međunarodnim kriterijima za znanstvenu izvrsnost. Naš cilj i u idućem periodu treba biti zadržavanje pozicije Fakulteta kao vodeće znanstveno-istraživačke institucije unutar biotehničkog područja u zemlji, ali i šire.

Uz kvalitetan znanstveni kadar bitan uvjet za međunarodno konkurentna znanstvena istraživanja je dostupnost kvalitetne, moderne opreme. Na Prehrambeno-biotehnološkog fakultetu izrađen je mrežni katalog cjelokupne znanstvene i istraživačke opreme te se nalazi na web stranicama Fakulteta. U sljedećem periodu potrebno je obnavljati i po mogućnosti kontinuirano nabavljati novu modernu opremu, ali i voditi stalnu brigu o amortizaciji i održavanju, postojeće opreme.

STUDENTI

Student je partner u izvedbi nastavnog procesa i bez motiviranog studenta teško se može postići željena kvaliteta nastave. Student treba biti u središtu nastavnog procesa, što zahtijeva osnaživanje studenta kao pojedinca i novi pristup nastavi i učenju. U sljedećem razdoblju potrebno je intenziviranje dosadašnje suradnje sa studentima i njihovim predstavničkim tijelima, uz puno uvažavanje studenata kao aktivnih dionika u procesu poboljšanja postojećih nastavnih programa i nastavnog procesa. Uspješnost studenata tijekom studija, te kvaliteta stečenog znanja i kompetencija prije svega na preddiplomskom studiju je s jedne strane uvjetovana kvalitetom znanja koje su studenti stekli u prethodnom školovanju, njihovom motivacijom za studij te zalaganjem i posvećenosti studiju. S druge strane, ovisi o kvaliteti strukture nastavnih programa i razinom kvalitete izvođenja nastavnog procesa od strane nastavnika i suradnika te razinom osiguranja potrebnih uvjeta, tj. sveukupnoj podršci studentima tijekom studija.

Naš Fakultet je jedini fakultet unutar biotehničkog područja koji od samog početka uvođenja državne mature za upis na svoje studijske programe vrjednuje A razinu matematike. Osim toga, kao izborni predmet vrjednuje se kemija ili biologija. U svrhu privlačenja maturanata s što višom razinom stečenih znanja, koja su prioritet za naše studije, razmišlja se o redefiniranju izbornih predmeta. S druge strane, radit će se na podizanju kvalitete izvođenja nastavnog procesa tako da se osigura nastavni rad sa što manjim grupama studenata. Prepreka u tom smislu su nedostatni prostori koji se koriste za nastavu, što očekujemo da će se riješiti planiranim preseljenjem Fakulteta na novu lokaciju Sveučilišnog kampusa Borongaj.

Revizija nastavnog plana će biti kontinuirani proces koji bi trebao dovesti do visoke kvalitete i uspješnosti obrazovnog procesa. Svi nastavnici, a ne samo uprava, trebaju usko surađivati sa studentima u procesu adekvatnog definiranja ishoda učenja. Obratit će se posebna pozornost na poboljšanje kvalitete nastave i studijskih programa na svim razinama studija, s ciljem postizanja europskih standarda i smjernica za osiguranje kvalitete obrazovanja. U idućem periodu potrebno je dodatnu pozornost i brigu posvetiti i izvannastavnim aktivnostima studenata, tj. njihovo veće uključivanje u znanstveno-istraživačke projekte, te stimuliranje njihovih sportskih i kulturnih aktivnosti.

U konačnici, Fakultet treba održavati stalne kontakte s potencijalnim poslodavcima naših studenata i poticati ih da ulažu u obrazovanje njihovih budućih zaposlenika putem stipendija i omogućavanjem izvođenja stručne prakse studenata. Postoji želja, već duže vrijeme, da se izradi baza Alumnija pa će se u sljedećem mandatu pokušati pokrenuti aktivnosti koje bi rezultirale stvaranjem takve baze u cilju povezivanja svih generacija studenata radi ostvarivanja trajne suradnje te radi promocije Fakulteta.

Osim toga, Fakultet se treba dodatno angažirati na otvaranju mogućnosti i stimulirati usavršavanja u inozemstvu tijekom studija (pomaganje aktivnosti IAESTE-a i FISEC-a). Također će se voditi stalna briga da se u okviru mogućnosti Fakulteta poboljšaju prostorni i informatički uvjeti za kvalitetno izvođenje nastavnog procesa, ali i za učenje na samom Fakultetu. Fakultet će i dalje nastojati financijski potpomagati sve studentske projekte kao što su Tehnologijada, organiziranje znanstvenih i stručnih skupova, pokretanje studentskog lista itd.

MEĐUNARODNA SURADNJA I MOBILNOST NASTAVNIKA I STUDENATA

Fakultet treba osigurati potrebnu stručnu podršku i infrastrukturu te poticati međunarodnu suradnju kao i prijavljivanja međunarodnih znanstvenih projekata. Mobilnost nastavnika važna je zbog njihove znanstvene i stručne nadogradnje. U vrlo bliskoj budućnosti nužno će biti kadrovski osnažiti fakultetski ured za međunarodnu suradnju educiranim i kompetentnim osobljem koje će pokrivati sva područja povezana s procesom prijave EU projekata. Ured će biti osposobljen za pružanje informativne, administrativne i stručne pomoći kod prijave, vođenja i sudjelovanja u međunarodnim projektima. Radit će se na osiguravanju boljih uvjeta za usavršavanje mladih kadrova kroz proširivanje postojeće mreže srodnih sveučilišta u inozemstvu. Što se međunarodnih projekata tiče, djelatnici Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta aktivno sudjeluju u tri FP7 projekata. U međunarodnoj suradnji poseban naglasak u dosadašnjem razdoblju stavljen je na suradnju sa zemljama s kojima smo zajednički sudjelovali u nekoliko TEMPUS projekata. Osim TEMPUS projekata, međunarodna suradnja ostvarena je i sudjelovanjem u CEEPUS mreži u okviru koje se stječe mogućnost razmjene nastavnika i studenata s još 14 srednjoeuropskih visokoškolskih institucija. Od 2008. godine koordinacija mrežom preselila se sa Sveučilišta Corvinus u Budimpešti na Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu.

U području razmjene studenata pristupa se realizaciji već postojećeg plana o mobilnosti studenata i uključivanju studenata u međunarodne studije (putem ERASMUS programa). Sveučilište u Zagrebu u svom Prijedlogu strateškog plana internacionalizacije studija postavilo je za cilj uključivanje 2% studenata preddiplomskih i diplomskih studija u međunarodnu aktivnost. Broj studenata PBF-a koji su u razdoblju od zadnje tri godine boravili određeno vrijeme u inozemstvu je 49 (od čega 38 više od 3 mjeseca), što približno iznosi 5% (odnosno 4% više od 3 mjeseca) studenata koji su u tom razdoblju pohađali neki od preddiplomskih ili diplomskih studija. Taj broj ne samo da značajno premašuje postavljene ciljeve Sveučilišta u Zagrebu već je u rangu s mnogim poznatijim zapadnoeuropskim sveučilištima koje obično koristimo kao uzor. Stoga s tim dijelom međunarodne suradnje možemo biti zadovoljni iako, naravno, treba i dalje težiti većem broju naših studenata u razmjeni jer to bez sumnje značajno pridonosi njihovom obrazovanju u struci, te se svake godine proširuje lista suradnih sveučilišta s kojima PBF sklapa

ERASMUS ugovore o mobilnosti. Međutim, manje možemo biti zadovoljni brojem dolaznih studenata koji je u značajnoj diskrepanciji s brojem odlaznih studenata. Vjerojatno razlog tome leži u činjenici da Hrvatska tek od prije dvije godine punopravno sudjeluje u ERASMUS programu, ali i razmjerno mali broj modula koje PBF nudi na engleskom jeziku. U tom smislu već je uvedena mogućnost da i hrvatski studenti upisuju kolegije na engleskom jeziku, a intencija je da se njihov broj poveća, a postupno uvede i izvođenje čitavog diplomskog studija na engleskom jeziku. Dostizanje tog cilja moglo bi biti otežano zbog aktualnih prostornih ograničenjima i već razmjerno velikog opterećenja nekih nastavnika. Do tada koristit će se dosadašnja praksa da se nastava za ERASMUS studente koji ne govore hrvatski izvodi individualno.

Na našem Fakultetu postoji zajednički studij sa francuskim Sveučilištem u Orleansu i to za studente diplomskog studija Molekularna biotehnologija, za koji postoji izuzetno veliki interes studenata. U idućem mandatu i dalje će se nastojati da najbolji studenti budu izabrani za završetak tog studija i dobivanje dvostruke diplome i pokušat će se ostvariti visoka razina organizacije studija.
Tijekom proteklog razdoblja Prehrambeno-biotehnološki fakultet je zalaganjem uprave ostvario brojne uspješne kontakte s više europskih zemalja te se u tom smjeru planira nastavak suradnje, posebno u pogledu usavršavanja mlađih znanstvenika i studenata, što će biti uređeno Pravilnikom o međunarodnoj mobilnosti.

IMOVINSKO-PRAVNI ODNOSI

Prehrambeno-biotehnološki fakultet je smješten u Pierottijevoj 6 zajedno sa Rudarsko-geološko-naftnim fakultetom, ali djeluje na još nekoliko lokacija u Zagrebu: Kačićeva 23 i 30, Kršnjavoga 15 i Jagićeva 31 te u Zadru.
Budući da se radi o relativno starim objektima potrebno je kontinuirano obnavljanje dotrajalih prostora, posebice laboratorija i predavaonica kako bi se osigurala bolja organizacija izvedbe nastavnog plana i time odgovarajuća kvaliteta nastavnog procesa, te siguran rad svih djelatnika i studenata na Fakultetu.

INFORMATIZACIJA

Prehrambeno-biotehnološki fakultet je jedan od prvih fakulteta na Sveučilištu koji je započeo sa informatizacijom, internetizacijom i uvođenjem intraneta. Proteklih godina učinjen je veliki korak u tom području na kojem treba i dalje kontinuirano i planski raditi i to na osuvremenjavanju računalne opreme i programske podrške.
ISVU (Informacijski sustav visokih učilišta) treba u potpunosti pružiti podršku nastavnicima i studentima i to kroz nekoliko aplikacija.
Aplikacija *Raspored sati* omogućit će:

- izradu i pregled rasporeda sati
- evidenciju ograničenja za raspored na koja sustav upozorava prilikom izrade rasporeda
- evidenciju dozvoljenih kolizija u rasporedu
- evidenciju i pregled zauzeća dvorana na visokom učilištu.

U aplikaciju *Studiji i studenti* treba:

- upisati sadržaje modula
- osobne podatke studenata (evidencija e-mail adresa i AAI@EduHr elektroničkog identiteta).

U aplikaciju *Nastavnički portal* koji je do sada korišen za provođenje *on-line* studentskih anketa moguće je:

- vidjeti popise studenata po grupama
- preduvjete za upis ili polaganje modula
- voditi evidenciju o diplomskom zadatku studenta
- vidjeti podatke o ispitnim rokovima
- vidjeti pregled podataka o studentima koji su pristupili ispitu, ocjene pismenog i usmenog dijela ispita, prolaznost na usmenom ispitu
- vidjeti pregled podataka o statusu određenog modula za studente koji su ga upisali.

Jedan od zadataka bio je uvođenje EDUROAM-a unutar PBF-a tj. mogućnost bežičnog spajanja na internet uz uporabu jedinstvenoga elektroničkoga identiteta (AAI@EduHr). U sljedećem mandatu zadatak je uvesti bežićnu mrežu na sve katove i sve lokacije.

Budući da su informacije od izuzetne važnosti, moraju biti dostupne, javne i transparentne. Web stranica Fakulteta je jedno od najvažnijih načina predstavljanja Fakulteta u zemlji i inozemstvu. Do sada su web stranice Fakulteta rađene uz pomoć CMS programskog paketa koji omogućava urednicima sadržaja na web sjedištima dodavanje, mijenjanje i brisanje sadržaja, bez potrebe ovladavanja posebnim stručnim znanjima. Svaki nastavnik ima svoj korisnički račun, koji mu omogućava redovito ažuriranje podataka o nastavnom programu i izvedbenom planu nastave modula kojeg je koordinator. Aktivirana je engleska verzija web stranice, ali u idućem periodu planira se poboljšati kvaliteta izrade web stranice, te provoditi kontinuirano prilagođavanje web stranice potrebama studenata i nastavnika.

ZAPOSLENICI

U slijedećem mandatu treba napraviti sveobuhvatnu analizu rada fakultetskih službi, s ciljem identificiranja segmenata u kojima su moguća poboljšanja njihova rada u okvirima postojećih kadrovskih i financijskih kapaciteta kako bi znanstveno-nastavno osoblje moglo u potpunosti posvetiti znanstveno-istraživačkom radu, međunarodnoj suradnji te kvalitetnoj pripremi nastave.

Budući da je zadnjih godina došlo do znatnog povećanja broja znanstvenih novaka i asistenata, bit će potrebno uložiti znatne napore da im se omoguće uvjeti za učinkovit istraživački rad, te stimulirati odlazak na inozemna sveučilišta ili znanstvene institucije već tijekom izrade doktorskog rada, a posebice na postdoktorska usavršavanja. Nadalje, razmotrit će se mogućnost organiziranja seminara za stjecanje osnovnih pedagoških kompetencija, što je od posebne važnosti za mlađe nastavnike, te će se nastojati da svi suradnici pohađaju dodatnu edukaciju prije prvog izbora u zvanje. Od posebne je važnosti održavanje pozitivnog radnog ozračja u kojem će svi zaposlenici Fakulteta koji svojim odgovornim pristupom i trudom doprinose općem cilju – prosperitetu Fakulteta biti prepoznati i posebno cjenjeni.

POSLOVANJE

Najveći dio prihoda Fakultet ostvaruje iz proračuna (MZOS), a manji dio putem znanstvenih i stručnih projekata i stručnom djelatnošću "Centra za kontrolu namirnica" te suradnjom s gospodarstvom. Međutim, već duži niz godina prihodi iz proračuna za materijalne troškove iznose oko jedne trećine potrebnog iznosa, pa tu razliku Fakultet pokriva iz vlastitih prihoda. Obzirom na stagnaciju prihoda ostvarenih na tržištu, koja je rezultat loše opće gospodarske situacije u državi, i rasta troškova poslovanja (zbog rasta cijena materijala, energenata i usluga) dolazi do smanjenja prihoda uz istovremeno povećanje troškova. Takva situacija dovodi do niza problema pravovremenog podmirivanja obveza i financijske likvidnosti Fakulteta. Sredstva osigurana iz državnog proračuna treba maksimalno racionalno trošiti i to po jasno utvrđenim prioritetima, isto tako s druge strane treba uložiti dodatne napore da se osiguraju što veća sredstva putem drugih izvora prihoda. Jedna od značajnih aktivnosti Fakulteta kojim bi se mogao osigurati dodatni izvor prihoda bilo bi provođenje različitih stručnih programa u svrhu cijeloživotnog obrazovanja, što će se razmotriti u slijedećem mandatu. Pri tome će se voditi posebna briga o transparentnom poslovanju i osigurati kontrola troškova.

Strategijom Fakulteta definirani su strateški ciljevi iz kojih proizlazi da je prvi prioritet osigurati i unaprijediti kvalitetno izvođenje nastavnog procesa, ulaganjem u potrebnu infrastrukturu u znanstvenu (kapitalnu) opremu i poluindustrijske laboratorije, a zatim i u cjeloživotno obrazovanje svih djelatnika Fakulteta. Planirano preseljenje u kampus na Borongaju trebalo bi biti popraćeno ne samo većim prostornim kapacitetom, nego i adekvatnom opremljenošću prostora namijenjenih izvođenju nastavnog procesa, a naročito istraživačkih laboratorija, što je u postojećoj situaciji glavna prepreka daljnjem razvoju našeg Fakulteta kao visoko pozicionirane istraživačke i visokoobrazovne institucije prepoznate i izvan granica RH.

IZDAVAČKA DJELATNOST

Jedna od značajnih aktivnosti Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta je izdavanje časopisa i ta aktivnost će se i dalje posebno njegovati. Časopis *Food Technology and Biotechnology* je primarni znanstveni časopis koji objavljuje visokokvalitetne znanstvene publikacije iz područja prirodnih, tehničkih i biotehničkih znanosti, te je indeksiran u bazama podataka Science Citation Index – Expandedu i Current Contentsu, što je izuzetan rezultat kao plod dugogodišnjih napora Uredništva časopisa. Također, časopis od nedavno ima i *on-line* pristup čime je uvelike omogućena veća citiranost, a time i veći "faktor utjecaja". Hrvatsko društvo za prehrambenu tehnologiju, biotehnologiju i nutricionizam izdaje časopis pod nazivom "Croatian Journal of Food Technology, Biotechnology and Nutrition" (Hrvatski časopis za prehrambenu tehnologiju, biotehnologiju i nutricionizam), koji bi se i dalje uz potporu Fakulteta trebao razvijati u cilju objavljivanja kvalitetnih znanstveno-stručnih radova. Kvalitetan rad članova izvršnog i uređivačkog uredništva časopisa, dokazan je indeksiranosti u bazi podataka CAB Abstracts, te u portalu hrvatskih znanstvenih časopisa "Hrčak".

U idućem mandatnom razdoblju, posebna pažnja posvetit će se motiviranju i poticanju i nastavnika i suradnika na pisanje knjiga, posebno Sveučilišnih udžbenika, skripta te ostalog nastavnog materijala jer je dostupnost adekvatnoj literaturi nužna

pretpostavka uspješnog studiranja. Pritom bi Fakultet trebao osigurati sredstva za postupak recenziranja. S obzirom na trenutna nedostatna sredstva MZOS-a za izdavanje i tiskanje udžbenika, nastavnike će se poticati na izdavanje e-knjiga/udžbenika, a koje će biti dostupnije studentima zbog niske cijene distribuiranja što je praksa većine Europskih zemalja.

SUSTAV OSIGURAVANJA NA FAKULTETU

Svrha sustava osiguravanja kvalitete na Fakultetu je uspostava načela, kriterija i metoda osiguravanja kvalitete, sukladno Zakonu o osiguravanju kvalitete u znanosti i visokom obrazovanju, koji se bazira na standardima i smjernicama za osiguravanje kvalitete visokog obrazovanja u europskom prostoru. Cilj osiguravanja kvalitete izgradnja je mehanizma za promicanje kvalitete i postizanje njene najviše razine u obrazovnim i znanstvenim aktivnostima, kao i administrativnim djelatnostima na Fakultetima, odnosno Sveučilištu. Sukladno nedavno donešenom Pravilniku o sustavu osiguravanja kvalitete na Sveučilištu u Zagrebu, donešen je Pravilnik o ustroju, imenovanju i načinu rada Povjerenstva za upravljanje kvalitetom Fakulteta. U suradnji sa sveučilišnim Odborom, Povjerenstvo planira strategiju unaprjeđenja kvalitete obrazovanja na Fakultetu; razvija i predlaže pravne akte sustava za upravljanje kvalitetom; provodi program procjene i postupak unaprjeđenja kvalitete obrazovanja; provodi istraživanje uspješnosti studiranja i identifikacije uzroka nekvalitetnog, neefikasnog i predugog studiranja; analizira povratne informacije od studenata i usmjerava njihove primjedbe, kritike i prijedloge; planira i potiče stručno usavršavanje nastavnika i suradnika kao i administrativnog osoblja; prati vrjednovanje kvalitete znanstvene i nastavne aktivnosti prilikom izbora u znanstveno-nastavna zvanja; brine o javnosti djelovanja, u prvom redu se to odnosi na objave studijskih programa i izvedbenog plana studijskih programa, te javnost ispita i obrane završnih i diplomskih radova. Navedena su samo neka najvažnija područja djelovanja sustava upravljanja, pa se može očekivati da će biti potrebno više godina intenzivnog rada za potpuni ustroj sustava osiguravanja kvalitete i uspostave načela, kriterija i metoda osiguravanja kvalitete.

U proteklom mandatu "Povjerenstvo za upravljanje kvalitetom" koordiniralo je aktivnosti analize uspješnosti i kvalitete nastavnog procesa po Bolonjskom programu, identificiralo je neke od uzroka za predugo i nedovoljno kvalitetno studiranje znatnog broja studenata, te predložilo neke korake za unaprjeđenje kvalitete i efikasnosti studiranja. Jedan od primarnih zadataka koje je zacrtala sadašnja uprava Fakulteta je djelomična revizija programa preddiplomskih studija. Studentska percepcija kvalitete studijskih programa i izvedbe nastave izražena putem anketa o vrjednovanju preddiplomskih studija ukazuje na potrebna poboljšanja. Iako je ukupna ocjena naših studija na razini prosječne vrijednosti Sveučilišta, s tim ne možemo biti zadovoljni. Na percepciju studenata zasigurno utječe i opće nezadovoljstvo situacijom u kojoj se studenti nalaze po završetku studija. S druge strane velika većina studenata koji su studij završili u posljednje tri godine (72-82%) izjasnila se da bi ponovo upisala isti studij i preporučila ga drugima. Koliko god se studentske procjene mogu prihvatiti samo s određenom rezervom, one su ipak dobar pokazatelj poboljšanja koja je potrebno napraviti u strukturi nastavnih programa, te posebno u kvaliteti izvedbe nastave u širem smislu. Oko toga postoji i konsenzus među nastavnicima, te se može očekivati da ćemo već od iduće godine imati djelomično izmijenjene programe, s

manjim opterećenjem u prvim godinama, što bi trebalo dovesti do bolje uspješnosti i više kvalitete studija.

U idućem periodu očekuje se pojačana aktivnost Povjerenstva, u prvom redu na analizi postizanja ishoda učenja i ciljeva studijskih programa, te koordinaciji poslova na pripremi revizije i diplomskih studijskih programa u svrhu veće efikasnosti i kvalitete studija. Osim toga u sljedećem mandatu provest će se unutarnja prosudba sustava osiguravanja kvalitete, od koje se očekuje da će se dobiti jasna slika razvijenosti i učinkovitosti sustava osiguravanja kvalitete.

Zahvaljujući svim djelatnicima Fakulteta, posebice onima koji su obnašali upravljačke funkcije postignuta je visoka kvaliteta na svim razinama djelovanja Fakulteta, a u sljedećem mandatu pokušat će se i dalje podići kvaliteta i znanstvenih istraživanja i nastavnog procesa na svim razinama, te ukloniti neki uočeni nedostaci u organizaciji osnovnih aktivnosti Fakulteta s ciljem očuvanja odgovarajuće akademske razine i ugleda našeg Fakulteta u zemlji i inozemstvu i time dati primjeren doprinos visokom ugledu Sveučilišta u Zagrebu, kao vodeće znanstveno-nastavne institucije u Republici Hrvatskoj.

dr.sc. Mirjana Hruškar, izv.prof.

Popis općih akata
Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu

Statut PBF-a (pročišćeni tekst) donijelo je Fakultetsko vijeće na *2. redovitoj sjednici od 17.11.2010. i uz suglasnost Senata Sveučilišta u Zagrebu na 7. sjednici od 18.01.2011. godine*

Poslovnik o radu Zavoda PBF-a *(usvojen na 8. redovitoj sjednici FV od 28.05.2008.)*

Pravilnik o ustroju radnih mjesta na PBF-u *(usvojen na 7. redovitoj sjednici FV od 24.04.2009. i uz suglasnost Senata Sveučilišta u Zagrebu na 7. sjednici od 18.01.2011.)*

Pravilnik o izvedbi preddiplomskih i diplomskih studija na PBF-u *(usvojen na 1. izvanrednoj sjednici FV od 05.10.2005.)*

Pravilnik o studiranju na diplomskom studiju Bioprocesno inženjerstvo Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu *(usvojen na 6. redovitoj sjednici FV od 23.03.2011.)*

Odluka o uvjetima upisa na doktorske studije PBF-a *(usvojena na 2. redovitoj sjednici FV od 17.11.2010.)*

Odluka o uvjetima upisa na poslijediplomski specijalistički studij *(usvojena na 5. redovitoj sjednici FV od 27.02.2008.)*

Pravilnik o doktorskim studijima *(usvojen na 2. redovitoj sjednici FV od 17.11.2010.)*

Pravilnik o poslijediplomskim specijalističkim studijima *(usvojen na 5. redovitoj sjednici FV od 27.02.2008.)*

Pravilnik o izborima u znanstveno-nastavna, znanstvena, nastavna, suradnička i stručna zvanja *(usvojen na 2. izvanrednoj sjednici FV od 04.04.2006.)*

Pravilnik o uređivanju i izdavanju časopisa Food Technology and Biotechnology *(usvojen na 2. redovitoj sjednici FV održanoj 29. i 30.11.2006.)*

Pravilnik o ustroju, imenovanju i načinu rada Povjerenstva za upravljanje kvalitetom na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu *(usvojen na 6. redovitoj sjednici FV od 23.03.2011.)*

Poslovnik o radu Fakultetskog vijeća *(usvojen na 5. redovitoj sjednici FV od 23.02.2011. i na 8. redovitoj sjednici FV od 25.05.2011.)*

Pravilnik o radu PBF-a *(usvojen na 4. redovitoj sjednici FV od 26.01.2011.)*

Pravilnik o zaštiti arhivskoga i registraturnoga gradiva Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta *(usvojen na 8. redovitoj sjednici FV od 28.05.2008.)*

Pravilnik o načinu izbora i pravima izabranika u počasno zvanje *professor emeritus* *(usvojen na 7. redovitoj sjednici FV od 24.04.2009. i sada je u postupku donošenje izmjena i dopuna)*

Odluka o cijenama usluga Fakulteta *(usvojena na 5. redovitoj sjednici FV od 24.02.2010.)*

Pravilnik o nagradama i javnim priznanjima Fakulteta *(usvojen na 6. redovitoj sjednici FV od 31.03.2010. i 4. redovitoj sjednici od 26.01.2011.)*

Pravilnik o poslovanju i ustrojstvu Centra za kontrolu namirnica *(usvojen na 6. redovitoj sjednici FV od 31.03.2010.)*

Plan klasifikacijskih i brojčanih oznaka stvaratelja i primatelja akata za 2013. *(usvojen na 7. redovitoj sjednici FV od 29.04.2013.)*

Pravilnik o zaštiti na radu *(donosi dekan na prijedlog Kolegija predstojnika na sjednici od 22.04.2010.)*

Pravilnik o pravu i obvezi korištenja osobnih zaštitnih sredstava *(donosi dekan na prijedlog Kolegija predstojnika na sjednici od 22.04.2010.)*

Kodeks ponašanja studenata PBF-a *(usvojen na 6. redovitoj sjednici FV od 25.03.2009.)*

Preporuka o provođenju vanjskih aktivnosti i nastupanju u javnosti članova (djelatnika i studenata) PBF-a *(usvojena na 7. redovitoj sjednici FV od 24.04.2009.)*

Pravilnik o polaganju internog stručnog ispita za zvanja odnosno radna mjesta: samostalni viši tehničar, viši tehničar, viši laborant (*donio dekan na prijedlog Sindikalne podružnice PBF-a 12.04.2011.)*

Sveučilište u Zagrebu
Prehrambeno-biotehnološki fakultet
Zavod za kemiju i biokemiju
U Zagrebu, 11. lipnja 2013.

PREDMET: Prijedlog produljenja radnog odnosa nakon navršene 65. godine života za dr.sc. Katarinu Berković, redovitu profesoricu u trajnom zvanju za akad.god. 2013/14.

FAKULTETSKOM VIJEĆU PBF-a
(putem Odbora za znanstveno-istraživački rad)

Molimo Fakultetsko vijeće Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu da dr.sc. Katarini Berković, redovitoj profesorici u trajnom zvanju, produlji radni odnos za ak. godinu 2013/14. Na sastanku djelatnika Zavoda za kemiju i biokemiju održanom 10. lipnja 2013. godine zaključeno je da je produljenje radnog odnosa prof. dr.sc. Katarine Berković od izuzetnog interesa za znanstveno-nastavni rad Zavoda za kemiju i biokemiju i Laboratorija za fizikalnu kemiju i koroziju. Budući da u Laboratoriju za fizikalnu kemiju i koroziju rade 1 docent, 1 viši asistent (znanstveni novak) i 1 asistent s nastavom na prediplomskom studiju za 260 studenata na modulu Fizikalna kemija i diplomskom studiju na više kolegija postoji potreba za produljenjem radnog odnosa prof. dr.sc. Katarini Berković te molimo Vijeće da donese pozitivnu odluku.

Obrazloženje

1. Prof. dr.sc Katarina Berković zaposlena je na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu od 1968. godine, a iz životopisa u prilogu vidljivi su podaci o njezinoj sveukupnoj znanstvenoj, nastavnoj i stručnoj djelatnosti, kao i djelatnosti u posljednjih 5 godina.
2. Područje znanstvene djelatnosti prof. dr.sc. Katarine Berković vezano je za proučavanje elektrokemijske korozije metala (aluminija, kositra, željeza), mehanizama inhibicije korozijskih procesa, određivanja fizikalno-kemijskih svojstava prehrambenih proizvoda i ispitivanja međudjelovanja hrane i ambalaže tijekom čuvanja i skladištenja. Prof. dr.sc. Katarina Berković objavila je 87 znanstvenih radova od čega 19 indeksiranih u referalnim časopisima skupine SCI, CC (od toga 7 radova u zadnjih 5 godina). 19 radova indeksiranih u a2 časopisima (3 u posljednjih 5 godina) i 37 radova u zbornicima radova sa međunarodnih skupova. Osim toga, objavila je 8 radova u časopisima s nacionalnom recenzijom, te 29 radova u zbornicima domaćih znanstvenih skupova, 2 stručna rada (CA), sudjelovala sa 17 priopćenja na međunarodnim skupovima i 43 priopćenja na domaćim skupovima.
   Istraživačka djelatnost prof. dr.sc. Katarine Berković vezana je isto tako na sudjelovanje u realizaciji 9 domaćih znanstvenih projekata, a bila je voditeljem znanstvenog projekta za studente, kao i mentor 4 studentska rada nagrađena rektorovom nagradom. Posljednjih godina bavi se istraživanjima procesa inhibicije korozije bijelog lima, aluminija i aluminijskih legura primjenom netoksičnih i novosintetiziranih, ali i prirodnih spojeva kao inhibitora korozije.

Radila je i sudjelovala u izradi više elaborata i ekspertiza za potrebe prehrambene industrije.

3. Nakon izbora u zvanje docenta sudjeluje u predavanjima iz kolegija Fizikalna kemija i Ambalaža. Akademske godine 2005/06. izvodi nastavu po novom i starom programu za studente 1. i 2. godine studija (Bolonjski i stari program) uz dvostruko opterećenje. Osim modula na preddiplomskom i diplomskom studiju čiji je koordinator (Fizikalna kemija, Konstrukcijski materijali i Korozija i zaštita materijala), sudjeluje i na predavanjima iz modula Pakiranje hrane. Isto tako je i koordinator modula na doktorskim studijima (Koloidi u hrani, Fazne ravnoteže višekomponentnih sustava i Ambalažni materijali.)
4. Uspješna aktivnost prof. dr.sc. Katarine Berković u odgoju mladih znanstvenika vidljiva je i iz podatka da je u posljednjih 5 godina bila mentorica 3 magistarska rada, 2 doktorskog rada i 9 diplomskih radova.

Zaključak i prijedlog

Na temelju prethodno navedenog, mišljenja smo da će prof.dr.sc. Katarina Berković doprinijeti unapređenju nastave iz navedenih kolegija na prediplomskom, diplomskom i doktorskom studiju, te nadalje uspješno sudjelovati u istraživanjima na projektima.
Stoga predlažemo Fakultetskom vijeću Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu da se dr.sc. Katarini Berković, red. prof. produži radni odnos za akademsku godinu 2013/14.

Predstojinica Zavoda za kemiju i biokemiju

Dr.sc. Senka Djaković, izv.prof.

Prilozi:
1. Životopis
2. Ukupna znanstvena, stručna i nastavna djelatnost
3. Znanstvena i nastavna djelatnost u posljednjih 5 godina
4. Nastavna opterećenja Laboratorija za fizikalnu kemiju i koroziju
5. Nastavno opterećenje prof. dr.sc. Katarine Berković

Dr.sc. Katarina Berković, red.prof. u trajnom zvanju

Ž I V O T O P I S

Prof. dr.sc. Katarina Berković rođena je 1944. godine u Zagrebu, gdje je stekla osnovno i srednješkolsko obrazovanje na V gimnaziji "Dr. Bogdan Ogrizović" i upisala se 1963/64. godine na Kemijsko-tehnološki studij na Tehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. 1968. godine diplomirala je i te iste godine zaposlila se u Laboratoriju za fizikalnu kemiju na Biotehnološkom odjelu Tehnološkog fakulteta u Zagrebu. Poslijediplomski studij iz područja Korozije i zaštite materijala upisala je 1968. godine, a magistarski rad pod naslovom "Korozija bijelog lima pod naprezanjem" obranila je 1973. godine. Doktorsku disertaciju "Ispitivanje elektrolitskog bijelog lima u otopinama organskih kiselina" obranila je 1979. godine također na Tehnološkom fakultetu.

Nakon izbora u docenta 1985. godine iz područja Prirodnih znanosti, polja kemije (Fizikalna kemija s koloidnom kemijom) izvodi dio predavanja iz Fizikalne kemije, i iz kolegija Ambalaža. 1990. godine izabrana je u znanstveno-istraživačko zvanje viši znanstveni suradnik iz područja Biotehničkih znanosti, polja biotehnologije.

1995. godine izabrana je u izvanrednog profesora, a 1999. godine u redovitog profesora, te 2005. u redovitog profesora u trajnom zvanju.

U periodu od 2005-2011. godine bila je pročelnicom Laboratorija za fizikalnu kemiju i koroziju, te zamjenicom i predstojnicom Zavoda za kemiju i biokemiju u razdoblju od 2009-2011. godine.

Koordinator je modula Fizikalna kemija na preddiplomskom studiju, te modula Konstrukcijski materijali i zaštita i Korozija i zaštita materijala na diplomskom studiju, a izvodi i dio predavanja modula Pakiranje hrane. Na doktorskim studijima je nositelj kolegija Fazne ravnoteže višekomponentnih sustava, Koloidi u hrani i Ambalažni materijali. Do sada je bila član niza Odbora (za dodjelu Rektorove nagrade, član povjerenstva za studentske radove i drugih).

Znanstvena i stručna djelatnost vezana je na područje korozije i zaštite metalnih ambalažnih materijala kao i na ispitivanja fizikalno-kemijskih svojstava prehrambenih proizvoda i njihovu interakciju s ambalažnim materijalima. U novije vrijeme područje rada osim prehrambene tehnologije obuhvaća i probleme vezane uz ispitivanja primjene prirodnih netoksičnih tvari kao inhibitora korozije metala.

Do sada je objavila 87 znanstvenih radova (19 a1, 12 a2, 19 a3 rada i 37 radova u zbornicima s domaćeg skupa) i 3 stručna rada, kao i 2 poglavlja u knjizi te sudjelovala na brojnim međunarodnim i domaćim znanstvenim skupovima u zemlji i inozemstvu, te održala niz predavanja.

Tijekom rada bila je suradnik na znanstvenim projektima i voditelj studentskog projekta.

Recenzent je dvaju sveučilišnih udžbenika i jednog srednješkolskog.

Članica je Društva sveučilišnih nastavnika i suradnika, Hrvatskog kemijskog društva, član nadzornog odbora Društva za zaštitu materijala, član Akademije tehničkih znanosti i član međunarodnog znanstvenog društva International Society of Electrochemistry (ISE) od 1988. godine.

U zadnjih 5 godina objavila je 7 a1, 3 a2 i 1 a3 rada, te sudjelovala na 3 međunarodna i 5 nacionalnih skupova.

Dr.sc. Katarina Berković, red. profesor

ZNANSTVENA, NASTAVNA I STRUČNA DJELATNOST

A: ZNANSTVENA DJELATNOST

(a) 1) Znanstveni radovi indeksirani u a1 skupini referalnih časopisa (SCI, CC)

1. E. Stupnišek-Lisac, K. Berković and J. Vorkapić-Furač, An investigation of the efficiency of several organic descaling inhibitors, Corrosion Science, 28(12) (1988) 1189-1202.

2. K. Galić, N. Ciković, K. Berković and M. Gačić, The influence of ascorbic acid on beer quality and tinplate corrosion during storage, Monatsschrift fur Brauwissenschaft, 41(7) (1988) 288-293.

3. Lj.M. Lalić and K. Berković, Storage time as a factor in determing physico-chemical parameters of new cheese products, Acta Alimentaria, 20 (1) (1991) 19-24.

4. K. Berković, N. Ciković und Ž. Dikanović, Der Einfluss wassriger Gewurzextrakte auf die Aluminiumkorrosion in NaCl-Losung, Z.Lebensm. Unters. Forsch. 193, (1991) 449-453.

5. E. Stupnišek-Lisac, M. Metikoš-Huković, D. Lenčić, J. Vorkapić-Furač and K. Berković, Structural investigation of N-aryl-pyrroles as iron corrosion inhibitors in hydrochloric acid, Corrosion (Nace) Huston, 48(11) (1992) 924-930.

6. B. Raspor, J. Vorkapić-Furač and K. Berković, Reduction mechanism of 3-hydroxy-4-hydroxyimino-methyl-5-hydroxymethyl-1,2-dimethyl-piridinium iodide in an acidic medium, J. Electroanal. Chem., 367, (1994) 149-155.

7. K. Berković, N. Ciković and M. Gačić, Corrosion of iron, tin and aluminium in fruit juices, Acta Alimentaria, 24 (1) (1995) 31-36.

8. Lj.M. Lalić, K. Berković and S. Prejac, Rheological characteristic of creams, Acta Alimentaria, 25 (2) (1996) 171-180.

9. K. Berković, S. Kovač, J. Vorkapić-Furač, Natural compaunds as enviromentally friendly corrosion inhibitors of aluminium, Acta Alimentaria, 33 (2) (2004) 237-247.

10. F. Ivušić, Z. Nemet, K. Berković, L. Gracin, V. Marić, Effects of Pasteurization on aluminium content and aroma compaunds changes in beer, Monatsschrift für Brauwissenschaft. 57 (2004) , 5-6; 39-43.

11. LJ. M. Lalić and K. Berković, The influence of algae addition on physicochemical properties of cottage cheese, Milchwissenschaft, 60 (2) (2005) 151-154.

12. T. Kulišić, K. Berković, S. Pavić, A. Šustra, Preliminary study of physico-chemical and microbiological features of brine in the process of preserving the green olives of Oblica cultivar, Acta Alimetaria. 34 (4) , (2005) 499-505.

13. I. Radojčić, K. Berković, S. Kovač, J. Vorkapić-Furač, Natural honey and black radish juice as tin corrosion inhibitors, Corrosion Science, 50 (5) (2008) 1498-1504.

14.A. Ninčević Grassino, Z. Grabarić, A. Pezzani, G. Squitieri, K. Berković, Corrosion inhibition with different protective layers in tinplate cans for food preserving, *Journal of the science of food and agriculture* 90 (2010) 2419-2426.

15. J. Halambek, K. Berković, J. Vorkapić-Furač, The influence of *Lavandula angustifolia* L. oil on corrosion of Al-3Mg alloy, *Corrosion science* 52 (2010) 3978-3983 .

16. V. Petravić-Tominac, V. Zechner-Krpan, K. Berković, P. Galović, Z. Herceg, S. Srečec, I. Špoljarić, Rhelogical properties, water-holding, and oil-binding capacities of particulate beta-glucans, isolated from spent brewer, s yeast by three different procedures, *Food technology and biotechnology*. 49 (2011) 56-64.

17. J. Halambek, M. Jukić, K. Berković, J. Vorkapić-Furač, Investigation of novel heterocyclic compounds as inhibitors for Al-3Mg alloy corrosion in acidic solution, *International Journal of Electrochemical Science*, 7 (2012) 1580-1601.

18.J. Halambek, K. Berković, Inhibitive action of *Anethum graveolens* L. oil on aluminium corrosion in acidic media, *International Journal of Electrochemical Science*, 7 (2012) 8356-8368.

19.J. Halambek, K. Berković, J. Vorkapić-Furač, *Laurus nobilis* L. oil as green corrosion inhibitor for aluminium and AA5754 aluminium alloy in 3% NaCl solution, *Materials Chemistry and Physics,* 137 (2013) 788-795.

(b) 2) Znanstveni radovi indeksirani u a2 skupini referalnih časopisa (CA, CAB Abstracts ...)

1. K. Salajster i Lj.M.Lalić, Ispitivanje vodljivosti koloidnih otopina pektina, Prehrambeno-tehnološka revija, 15(2) 53-57 (1977).

2. M. Šeruga, N. Ciković, K. Berković i V. Santo, Utjecaj sastava soli salamure na koroziju bijelog lima, Prehrambeno-tehnološka revija 20(3-4) 163-166 (1982).

3. Lj.M. Lalić, K. Berković i B. Magdalenić, Promjene reoloških svojstava jogurta tijekom skladištenja, Mljekarsvo, 37(2) 35-42 (1987).

4. K. Berković i Lj.M. Lalić, Praćenje nekih fizikalno-kemijskih svojstava sireva umotanih u polietilenske folije (PE) tijekom skladištenja, Mljekarstvo, 37(6) 171-178 (1987)

5. K. Galić, K. Berković, N. Ciković i A. Palić, Istraživanje promjena na ambalaži i sadržaju čajne i juneće paštete tokom skladištenja, Tehnologija mesa, 28(7-8) 227-232 (1987).

6. N. Ciković and K. Berković, Influence of mechanical overload on the tinplate corrosion, Bulletin of Electrochemistry, 3(6) 581-586 (1987).

7. LJ.M. Lalić i K. Berković, Promjene nekih fizikalno-kemijskih svojstava polučvrstih sistema za vrijeme skladištenja, Mljekarstvo, 39(11) 283-294 (1989).

8. Berković K., Lalić LJ.M., Prejac S., Mamić M., Reološka svojstva jogurta s dodatkom pšeničnih klica, Mljekarstvo, 48 (2), 105-114 (1998).

9. T. Kulišić, K. Berković, S. Pavić, A. Šustra, The processing of turning colour olives of oblica cultivar, Agriculturae Conspectus Scientificus, 69,103-107, (2004).

10. A. Anić Vučinić, M. Zebić, N. Ružinski, K. Berković, Coagulation and Flocculation Treatment of Wastewater from Wood Pulp Production, Transactions of FAMENA. 33 (2) 79-90 (2009).

11. T. Jakovljević, K. Berković, G. Tartari, B. Vrbek, J. Vorkapić-Furač, Atmosferska taloženja u šumskim ekosustavima Europe i istraživanje novih metoda određivanja fosfora i amonijaklnog dušika u okviru ICP forests programa, Šumarski list. 5-6; 267-278 (2009).

12. V. Zechner-Krpan, V. Petravić-Tominac, I. Panjkota Krbavčić, S. Grba, K. Berković, Potential Application of Yeast β-glucans in Food Industry, ACS. Agriculturae conspectus scientificus. 74 (4) 277-282 (2009).

(c) 3) Znanstveni radovi objavljeni u zbornicima radova s međunarodnog znanstvenog skupa (skupina a3)

1. N. Ciković, M. Šeruga and K. Salajster-Berković, Corrosion evaluation of tin plate in acid-salt solution by use of electrochemical methods, Proceedings of the 31st ISE Meeting, Venice, Vol. II (1980) 589-592.

2. N. Ciković, M. Šeruga and K. Berković, Corrosion behavior of aluminium in acid-salt solutions, Proceedings of the 32nd I.S.E. Meeting, Dubrovnik-Cavtat, Vol. II (1981) 992-995.

3. N. Ciković, K. Berković and A. Bartolović, Electrochemical corrosion of tin-iron couple in organic acids, Proceedings of the 34th ISE Meeting, Erlangen, 0625 (1983) 1-3.

4. N. Ciković and K. Berković, Corrosion behavior of aluminium in organic acids, Proceedings of the 9th European Congress on Corrosion, Utrecht, Vol. I, FU-135 (1989) 1-4.

5. E. Stupinšek-Lisac, M. Metikoš, J. Vorkapić-Furač and K. Berković, Study of the efficiency of some organic compounds as corrosion inhibitors, Proceedings of the 9th European Congress on Corrosion, Utrecht, Volume II, CO-051 (1989) 1-5.

6. K. Galić, M. Pavić, N. Ciković and K. Berković, Influence of nitrite and nitrate on tin corrosion in sodium chloride, Proceedings of the 7th European symposium on corrosion inhibitors (7 SEIC) Ann.Univ.Ferrara, N.S., Sez.V.Chimica Pura ed Applicata, Suppl.N.9. (1990) 701-710.

7. K. Berković and M. Lalić, Electroconductivity and viscosity measurements of some honey types, Euro Food, Hamburg, 1991, Proceedings of the 6. European Conference on Food Chemistry, FECS Event, No.168, Vol. 2(D) (1991) 540-546.

8. K. Berković and Lj.M. Lalić, Determination of physico-chemical properties of yoghourt enriched by sucrose, honey and artificial sweeteners, Proceedings of Euro Food Chem VII, Valencia, Progress in Food Fermentation (Food Quality ISSUES) 1993 FECS Event No. 189, Vol 1(A) (1993) 81-86.

9. Lj.M. Lalić and K. Berković, Influence of storage temperature on fresh cheese quality, Proceedings of Euro Food Chem VII, Valencia, Progress in Food Fermentation (Food Quality ISSUES) 1993 FECS Event No. 189, Vol 1(A) (1993) 93-97.

10. N. Ciković, K. Galić, S. Prejac, K. Berković, Cysteine as Corrosion Inhibitor of Aluminium in 3% Sodium Chloride Solution. Symposium on Corrosion Control by Coatings, Cathodic Protection an Inhibitors in Seawater, Dubrovnik, Croatia (1998) 79-81.

11. K.Berković, S.Prejac and J.Vorkapić-Furač, Influence of wheat germs and pectin on characteristics of yoghurt, Proceedings of the Eurofood Chem X, Budapest, 1999. FECS EVENT No.234, Functional Foods-A new challenge for the food chemist, Vol.3 (1999) 766-772.

12. K. Berković, S. Kovač, J. Vorkapić-Furač, The Effect of Rutin on the Aluminium Corrosion Process, The Proceedings of the Euro Food Chem XI Meeting, Biologically-active Phytochemicals in Food (Analysis, Metabolism, Bioavailability and Function, Norwich 2001, FECS Special Publication No. 269 (2001) 541-543

13. K.Galić, N. Ciković, S. Hamin, K. Berković, Inhibition Efficiency of Natural Compounds of Tin Corrosion in Salt Solution, Proceedings of the Eurocorr 2001, The European Corrosion Congress, Riva del Garda, Italy (AIM) CD-ROM, Ref. No. 183 (2001) pdf, p.p.1-7.

14. J. Pospišil, K. Berković, V. Dragović-Uzelac, Comparison of physico-chemical properties of PE-LD films and PE-LD films modified by starch for frozen spinach packaging, Proceedings of the 4th Croatian Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists - Central European Meeting, Opatija, 2001, Hrvatska, Faculty of Food Technology and Biotechnology, Zagreb (2002) 88-94.

15. Lj. M. Lalić, K. Berković, S. Fusak, Changes of physico-chemical parameters of sour-pickles media, Proceedings of the 4th Croatian Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists - Central European Meeting, Opatija, 2001, Hrvatska, Faculty of Food Technology and Biotechnology, Zagreb (2002) 178-184.

16. K. Berković, S. Kovač, J. Vorkapić Furač, Effect of quercetin on the aluminium corrosion process, Proceedings of 15th International Corrosion congress (Frontiers in corrosion science and technology), Granada (Spain) (CD-ROM-published by CSIC Ministry of Science and Technology and Spanish Society for industrial chemistry). No. 379 (2002) p.p. 1-6.

17. Radojčić, K. Berković, K. Kovačević, K. Delonga, J. Vorkapić-Furač, Inhibition efficiency of cabbage glucosinolates extracts on tin corrosion, Proceedings of EUROFOOD CHEM XII Brugge (Strategies for safe food), FECS Event No. 279, Vol. 1. (2003) 300-303.

18. K. Berković, I. Radojčić, K. Delonga, J. Vorkapić-Furač, Polyphenols-environ-mentally friendly corrosion inhibitors of tin, Current studies of Biotechnology – Volume III. Food, (Chapter IV, New approaches in food processing), Croatian Society of Biotechnology and Medicinska Naklada, Zagreb (2003) 365-372.

19. J. Halambek, K. Berković, T. Cigula, The influence of lavender oil on corrosion of Al-3Mg alloy, Proceedings of the Second Regional Symposium on Electrochemistry, South-East Europe (6-10 June, Belgrade, Serbia) (2010), ISBN 978-86-7132-044-3.

(d) 4) Znanstveni radovi u časopisima s nacionalnom recenzijom

1. K. Salajster, Korozija bijelog lima u otopinama natrijevog klorida pod opterećenjem, Prehrambeno-tehnološka revija, 13(1) 2-5 (1975).

2. Lj.M. Lalić i K. Salajster, Reološka ispitivanja stabilnosti majoneza, Prehrambeno-tehnološka revija, 15(3) (1977) 88-91.

3. M. Šeruga, N. Ciković, K. Berković i V. Santo, Elektrokemijsko ponašanje bijelog lima u otopinama NaCl-CH_3COOH, Znanost i praksa u poljoprivredi i prehrambenoj tehnologiji, 13(2) (1983) 95-109.

4. Lj.M. Lalić, K. Berković i B. Magdalenić, Promatranje fizikalno-kemijskih promjena mlječnih deserata-pudinga tijekom skladištenja, Mljekarstvo, 36(5) (1986)145-152.

5. K. Berković, V. Stanković i N. Ciković, Ispitivanje otpornosti aluminija protiv korozije pri pakiranju mlijeka i mlječnih proizvoda, Prehrambeno-tehnološka i biotehnološka revija, 25 (1-2) (1987) 11-17.

6. Lj.M. Lalić i K. Berković, Reološke karakteristike proizvoda na bazi voćnog želea kruške, Prehram.ind.mleko, mlečni proizvodi 3 (1-2) (1992) 19-23.

7. K. Berković, N. Ciković i V. Žitnjak, Promjene reoloških svojstava instant-krema tijekom skladištenja, Podravka, Znanstveno-stručni časopis 9 (1) (1992) 19-26.

8. J. Pospišil, K. Berković, V. Dragović-Uzelac, Polietilen modificiran škrobom za pakiranje smrznutog povrća (Modified Polyethylene Foils for Packaging of Frozen Vegetables), Ambalaža, Znanost 4, 19-21 (2000).

(e) 5) Znanstveni radovi objavljeni u zborniku radova s domaćeg znanstvenog skupa

1. M. Karšulin i K. Salajster, Korozija bijelog lima u otopinama natrijeva klorida pod opterećenjem, Knjiga radova III jugoslavenskog simpozija o elektrokemiji, Dubrovnik (1973) 103-112.

2. K. Berković-Salajster, M. Šeruga i N. Ciković, Elektrokemijsko ponašanje bijelog lima u otopinama organskih kiselina u atmosferi sa i bez pristupa kisika, Knjiga radova jugoslavenskog simpozija o elektrokemiji, Dubrovnik (1979) 452-457.

3. K. Berković, M. Šeruga i N. Ciković, Ispitivanje korozije bijelog lima u otopinama NaCl-$NaNO_3$, Knjiga radova 7. jugoslavenskog simpozija o elektrokemiji, Ohrid (1981) 351-356.

4. K. Berković, N. Ciković i M. Šeruga, Utjecaj dodatka nitrata i nitrita u prehrambenim proizvodima na koroziju bijelog lima, Zbornik radova 6. Savjetovanja o dostignućima i tendencijama razvoja na području zaštite materijala i industrijskog finiša, Zagreb (1982) 1-11.

5. M. Šeruga, N. Ciković i K. Berković, Elektrokemijska svojstva AlMg-legura u organskim kiselinama, Zbornik referatov 8. jugoslavenskog simpozija o elektrokemiji, Dubrovnik (1983) 455-459.

6. K. Berković, A. Palić i D. Krišković, Ovisnost brzine smrzavanja mesa o temperaturi i struji zraka, Zbornik radova II Savjetovanja, Energija u proizvodnji hrane, Zagreb (1984) 130-135.

7. K. Berković, N. Ciković i M. Šeruga, Utjecaj sastava otopine soli za salamurenje na korozijsko ponašanje aluminija, Knjiga radova 9. jugoslavenskog simpozija o elektrokemiji, Dubrovnik (1985) 197-201.

8. N. Ciković i K. Berković, Ispitivanje kvalitete zaštitnih prevlaka na bijelom limu, Zbornik radova 10. tradicionalnog jugoslavenskog savetovanja Suvremeni postupci zaštite metala konverzionim, metalnim i organskim prevlakama, Beograd (1985) 65-79.

9. D. Krišković, A. Palić i K. Berković, Bioplin kao zamjenska energija u proizvodnji sira, Zbornik radova Savjetovanja Značenje kemije u proizvodnji hrane i zaštiti čovjekove okoline, Osijek (1985) 144-146.

10. K. Berković, V. Stanković i N. Ciković, Korozija aluminija u komercijalnim vrstama mlijeka uz dodatak mlijeka u prahu, Zbornik radova Savjetovanja Značenje kemije u proizvodnji hrane i zaštiti čovjekove okoline, Osijek (1985) 156-158.

11. Lj.M. Lalić, K. Berković i B. Magdalenić, Praćenje fizikalno-kemijskih promjena mliječnih deserata-pudinga tijekom skladištenja, Zbornik radova Savjetovanja Značenje kemije u proizvodnji hrane i zaštiti čovjekove okoline, Osijek (1985) 161-164.

12. N. Ciković i K. Berković, Neki problemi korozije bijelog lima i aluminija u prehrambenoj industriji, Zbornik radova jugoslavenskog savjetovanja o stanju i perspektivama zaštite materijala u Jugoslaviji, Portorož (1986) 11, 1-13.

13. D. Krišković, A. Palić i K. Berković, Određivanje vremena hlađenja vegetabilnih namirnica, Zbornik radova 2. Savjetovanja Značenje kemije u proizvodnji hrane i zaštiti čovjekove okoline, Osijek (1987) 83-85.

14. K. Galić, K. Berković i N. Ciković, Utjecaj askorbinske kiseline na pivo i ambalažu od bijelog lima tokom skladištenja, Zbornik radova 2. Savjetovanja Značenje kemije u proizvodnji hrane i zaštiti čovjekove okoline, Osijek (1987) 115-117.

15. K. Berković i N. Ciković, Elektrokemijska korozija kositra u otopinama soli ovisno o temperaturi, Knjiga radova 10. jugoslavenskog simpozija o elektrokemiji, Bečići (1987) 94-96.

16. K. Berković i N. Ciković, Istraživanje procesa korozije u limenkama graška i mahuna za vrijeme skladištenja, Zbornik radova Savjetovanja jugoslavenske industrije voća i povrća, Novi Sad (1988) 190-194.

17. K. Galić, N. Ciković i K. Berković, Utjecaj atmosfere na elektrokemijsko ponašanje kositra u otopinama soli, Knjiga radova XI jugoslavenskog simpozija o elektrokemiji, Rovinj (1989) 85-86.

18. E. Stupnišek-Lisac, M. Metikoš, K. Berković i J. Vorkapić-Furač, Utjecaj karbaldehidne skupine na inhibitorsko djelovanje supstituiranih N-arilpirola, Knjiga radova XI jugoslavenskog simpozija o elektrokemiji, Rovinj (1989) 35-36.

19. Lj.M. Lalić i K. Berković, Utjecaj zaslađivača i meda na elektrokemijska i vizuelna svojstva jogurta, Zbornik radova XXVIII Simpozija mljekarske industrije, Opatija (1990) 84-96.

20. N. Ciković, K. Berković i K. Galić, Korozija metala u prerađevinama voća i povrća, Zbornik radova 9. Savjetovanja o dostignućima i tendencijama razvoja na području zaštite materijala i industrijskog finiša, Zagreb (1990) 1-10.

21. Z. Mesić, K. Galić, K. Berković i N. Ciković, Promjene i utjecaj agresivnih prehrambenih proizvoda na bazi rajčice na Al-tube tokom skladištenja, Zbornik radova Savjetovanja jogoslavenske industrije za preradu voća i povrća, Novi Sad (1990) 110-113.

22. K. Berković, M. Pavić, K. Galić i N. Ciković, Istraživanje interakcije u model sistemu ambalažni materijal-voćni sok, Zbornik radova Savjetovanja jugoslavenske industrije za preradu voća i povrća, Novi Sad (1990) 120-123.

23. J. Pospišil i K. Berković, Ispitivanje stabilnosti praškastih napitaka Kony u funkciji relativne vlažnosti i temperature skladištenja, Zbornik radova Savjetovanja jugoslavenske industtrije za preradu voća i povrća, Novi Sad (1990) 31-38.

24. K. Galić, M. Pavić, N. Ciković i K. Berković, Utjecaj temperature na koroziju kositra u slanim otopinama, Zbornik radova 10. Savjetovanja o zaštiti materijala i industrijskom finišu, Zagreb 1992, Zbirka referata (1992) 33-37.

25. K. Berković, N. Ciković, K. Galić i M. Pavić, Korozija kositra u voćnim sokovima, Zbornik radova 10. Savjetovanja o zaštiti materijala i industrijskom finišu, Zagreb 1992, Zbirka referata (1992) 11-14.

26. S. Prejac, K. Berković i N. Ciković, Korozija kositra u otopinama pektina i natrijeva klorida, I. hrvatski simpozij o elektrokemiji, Varaždin, (1998) 107-110

27. K. Berković, N. Ciković, S. Prejac, Djelotvornost vodenih otopina začina kao inhibitora korozije kositra u slano-kiseloj salamuri, I. hrvatski simpozij o elektrokemiji, Varaždin, (1998) 103-106

28. S. Hamin, K. Berković, N. Ciković: Elektrokemijska svojstva kositra u otopinama askorbinske kiseline, 2. hrvatski simpozij o elektrokemiji, Primošten (2001) 111-114.

29. K. Berković, N. Ciković, K. Galić: Utjecaj aminokiselina iz sastava sirutke na koroziju aluminija u slanoj otopini, 2. hrvatski simpozij o elektrokemiji, Primošten (2001) 119-123.

3. SUDJELOVANJE NA ZNANSTVENIM SKUPOVIMA

4.1. **Sudjelovanje na međunarodnim skupovima (sažeci)**

1. N. Ciković, M. Šeruga and K. Salajster-Berković, Electrochemical aspects of the corrosion of aluminium alloys and tin plate in organic acids, 29th ISE Meetting, Budapest (1978) p.1013.

2. N. Ciković, M. Šeruga nad K. Berković, On the corrosion behavior of aluminium in salt solutions, Journées d'Electrochemie '85, Firenze (1985) No. 6b-05.

3. N. Ciković, D. Skansi and K. Berković, Steel Corrosion in recirculating system, CHISA'87, Praha (1987) No.138,107.

4. N. Ciković and K. Berković, Inhibition of steel corrosion in controlled flow conditions, CHISA'87 (1987), No. B8,106.

5. Stupnišek-Lisac i K. Salajster-Berković, II jugoslavenski kongres za hemijsko inženjerstvo i procesnu tehniku, Dubrovnik (1987).

6. N. Ciković and K. Berković, Influence of mechanical overload on the tin plate corrosion, 10th International Congress on Metallic Corrosion, Madras (1987) p.6.

7. N. Ciković and K. Berković, Effect of temperature and flow rate on steel corrosion in salt medium, 10th International Congress CHISA'90, Praha (1990) No. H5-13.

8. K. Berković and N. Ciković, The inhibition effect of ascorbic and folic acids on the corrosion in sodium chloride 42nd, ISE Meeting, Montreux, Švicarska (1991) No. 4-23.

9. K. Berković and N. Ciković, Corrosion behavior of tin and iron in fungicide solution of tetramethyltiuram bisulfide, 45th ISE Meeting, Porto (1994), No. II-10.

10. N. Ciković, K. Berković and S. Prejac, The inhibition effect of pectin and ascorbic acid on the corrosion of tin in sodium chloride solution, 47th ISE Meeting, Veszprem and Balatonfüred (1996) No. L 6a-3.

11. K. Berković, J. Vorkapić-Furač, S. Prejac, Pyridinium compounds as inhibitors of iron corrosion, 47th ISE Meeting, Veszprem and Balatonfüred (1996) P 6a-21

12. K. Berković, N. Ciković and S. Prejac, Influence of ascorbic acid on tin corrosion in sodium chloride solutions, 48th ISE Meeting, Paris (1997), No. 15(M).

13. K. Berković, N. Ciković, S. Prejac: Influence of Pullulane on the Corrosion of Tin, 50th ISE Meeting, Pavia (1999) 567

14. K. Berković, J. Vorkapić-Furač, N.Ciković, S.Prejac, The effect of L-tryptophan on the corrosion of Aluminium in Sodium Chloride Solution, 51st ISE Meeting, Warsaw (2000) P-530.

15. K. Berković, I. Radojčić, K. Delonga, S. Kovač, J. Vorkapić-Furač, The Effect of L-Tryptophan and Glucosinolates Extracts on Tin and Aluminium in Salt Solutions, 9th European Nutrition Conference, Rome (2003) 595.

16. T. Jakovljević, A. Marchetto, K. Berković, B. Vrbek, J. Vorkapić-Furač, Acid deposition measurement in Croatia in framework of ICP Forests, International Scientific Conference, Forest ecosystem and climate changes, March 9-10th, Book of abstract, Belgrade, Serbia (2010).

17. J. Halambek, K. Berković, M. Gojo, Evaluation of eugenol and linalool as corrosion inhibitors for aluminium in HCl solution, 4th Regional Symposium of Electrochemistry, South East Europe, May 26-30, Ljubljana, Slovenija (2013).

4.2. Sudjelovanje na domaćim skupovima (sažeci)

1. K. Salajster i N. Ciković, Elektrokemijska ispitivanja bijelog lima u voćnim sokovima, V jugoslavenski simpozij o elektrokemiji, Dubrovnik (1977).

2. M. Šeruga, N. Ciković, K. Salajster-Berković i Lj.M. Lalić-Siraj-Eldin, Ispitivanje ambalažnog materijala u slano-kiselim otopinama, II sastanak prehrambenih tehnologa, biotehnologa i nutricionista Hrvatske, Zagreb (1979).

3. K. Salajster-Berković, N. Ciković, M. Šeruga i A. Palić, Ispitivanje aluminija u voćnim sokovima, II sastanak prehrambenih tehnologa, biotehnologa i nutricionista Hrvatske, Zagreb (1979).

4. K. Berković i N. Ciković, Ispitivanje korozije bijelog lima i aluminija u mesu uz aditive, 7. Sastanak kemičara Hrvatske, Zagreb (1981).

5. M. Šeruga, K. Berković, N. Ciković i V. Santo, Ispitivanje korozije bijelog lima u otopinama soli za salamurenje, Sastanak prehrambenih tehnologa, biotehnologa i nutricionista Hrvatske, Zagreb (1982).

6. K. Berković i N. Ciković, Utjecaj mehaničkog oštećenja na koroziju bijelog lima kao ambalažnog materijala za mesne prerađevine, Savjetovanje o koroziji i zaštiti materijala, Dubrovnik (1982).

7. A. Bartolović, K. Berković i N. Ciković, Elektrokemijska korozija kositra i željeza u organskim kiselinama, 8. Sastanak kemičara Hrvatske, Zagreb (1983).

8. K. Berković, N. Ciković i M. Mikšaj, Utjecaj veličine površine elektrode na elektrokemijsku koroziju kositra i željeza, 7. jugoslavenski kongres za hemiju i hemijsku tehnologiju, Novi Sad (1983).

9. K. Berković i N. Ciković, Ispitivanje korozije limenki tokom skladištenja, 3. Savjetovanje o koroziji i zaštiti materijala, Dubrovnik (1984).

10. K. Berković i N. Ciković, Korozija bijelog lima u prehrambenim proizvodima na bazi mesa, 3. Savjetovanje o koroziji i zaštiti materijala, Dubrovnik (1984).

11. K. Berković, K. Galić, N. Ciković i A. Palić, Ispitivanje fizikalno-kemijskih svojstava lima i sadržaja u konzervama pašteta tijekom skladištenja, 4. Sastanak prehrambenih tehnologa, biotehnologa I nutricionista Hrvatske, Zagreb (1984).

12. M. Šeruga, K. Berković, N. Ciković i V. Santo, Elektrokemijska ispitivanja aluminija u otopinama soli za salamurenje, 9. Sastanak kemičara Hrvatske, Zagreb (1985).

13. N. Ciković, K. Berković, K. Galić i M. Stančec, Korozijsko ponašanje bijelog lima u pivu s dodatkom askorbinske kiseline, 5. sastanak prehrambenih tehnologa, biotehnologa i nutricionista Hrvatske, Zagreb (1986).

14. K. Berković, N. Ciković, V. Batinović i V. Blašković, Utjecaj koncentracije i temperature na koroziju kositra u otopinama $NaCl\text{-}NaNO_2\text{-}NaNO_3$, 5. Sastanak prehrambenih tehnologa, biotehnologa i nutricionista Hrvatske, Zagreb (1986).

15. Lj.M. Lalić, K. Berković i B. Magdalenić, Fizikalno-kemijske karakteristike nekih vrsta sireva, V Sastanak prehrambenih tehnologa, biotehnologa i nutricionista Hrvatske, Zagreb (1986).

16. K. Berković, Lj.M. Lalić i B. Magdalenić, Utjecaj folije na kvalitetu nekih vrsta mlječnih proizvoda, V Sastanak prehrambenih tehnologa, biotehnologa i nutricionista Hrvatske, Zagreb (1986).

17. LJ.M. Lalić, K. Berković i B. Magdalenić, Usporedba reoloških osobina mlječnih deserata-pudinga sa promjenom postotka suhe tvari, VII Jugoslavenski kongres o ishrani, Budva (1986).

18. Lj.M. Lalić, K. Berković i B. Magdalenić, Praćenje reoloških svojstava mlječnih proizvoda, XXIV Seminar za mljekarsku industriju, Opatija (1986).

19. M. Pavić, K. Galić, N. Ciković i K. Berković, Utjecaj koncentracije oksidativnih soli na koroziju kositra, I Kongres prehrambenih tehnologa, biotehnologa i nutricionista Hrvatske, Zagreb (1989).

20. K. Galić, N. Ciković i K. Berković, Korozija kositra u slanim otopinama pri povišenoj temperaturi, I Kongres prehrambenih tehnologa, biotehnologa i nutricionista Hrvatske, Zagreb (1989).

21. LJ.M. Lalić i K. Berković, Jogurt i med, I Kongres prehrambenih tehnologa, biotehnologa i nutricionista Hrvatske, Zagreb (1989).

22. K. Berković, M. Pavić, N. Ciković, Istraživanje utjecaja nitrata i nitrita u limunskoj kiselini i soku limuna na koroziju kositra i željeza, 3. Savjetovanje kemičara i tehnologa Slavonije i Baranje, Osijek (1989).

23. K. Berković i Lj.M. Lalić, Kvaliteta rezanog sira pakovanog u plastične vrećice, , 3. Savjetovanje kemičara i tehnologa Slavonije i Baranje, Osijek (1989).

24. E. Stupinšek-Lisac, M. Metikoš-Huković, J. Vorkapić-Furač i K. Berković, Inhibitori za dekapiranje, Susret generacija FKIT, Zagreb (1990).

25. Lj.M. Lalić i K. Berković, Fizikalno-kemijske promjene proizvoda na bazi voćnog želea i maslaca, III Jugoslavenski kongres ishrane, Beograd (1990).

26. N. Ciković I K. Berković, Interakcija u sistemu ambalažni materijal-prehrambeni proizvod, Simpozij u čast 65. godine života i 38. godina rada prof.dr. Tomislava Lovrića, Zagreb (1991).

27. Lj.M. Lalić i K. Berković, Određivanje viskoznosti jogurta sa dodacima, XXX Simpozij za mljekarsku industriju, Zagreb (1992).

28. K. Berković i J. Vorkapić-Furač, Utjecaj fungicida tetrametiltiuram-disulfida (TMTD) na koroziju kositra i željeza u voćnim sokovima, "Ružičkini dani", Sastanak kemičara i tehnologa Slavonije i Baranje, Bizovačke toplice (1993) 57

29. Lj.M. Lalić i K. Berković, Istraživanje reoloških svojstava krema, 2. hrvatski kongres prehrambenih tehnologa, biotehnologa i nutricionista s međunarodnim sudjelovanjem, Zagreb (1994) 12

30. K. Berković, J Vorkapić-Furač i S. Prejac, Piridinijski spojevi kao inhibitori korozije željeza, 2. hrvatski kongres prehrambenih tehnologa, biotehnologa i nutricionista s međunarodnim sudjelovanjem, Zagreb (1994) 18.

31. Lj.M. Lalić, K. Berković, A. Njegovan, Fizikalno-kemijska svojstva senfa tijekom skladištenja, 8. Ružičkini dani, Bizovačke toplice (1996).

32. Lj.M. Lalić, K. Berković, A. Njegovan, Utjecaj peludi i meda na elektro-kemijska svojstva jogurta, 32. Hrvatski simpozij mljekarskih stručnjaka (sa međunarodnim učešćem), Opatija (1996).

33. K. Berković, Lj.M. Lalić, S. Prejac, M. Mamić, Stabilnost jogurta sa pšeničnim klicama, 32. Hrvatski simpozij mljekarskih stručnjaka (sa međunarodnim učešćem), Opatija (1996).

34. K. Berković, S. Prejac i J. Vorkapić-Furač, Korozija aluminija u model otopinama salamure korištene za konzerviranje gljiva, XV. hrvatski skup kemičara i kemijskih inžnjera i tehnologa, Opatija (1997) 175

35. K. Berković, S. Prejac i N. Ciković, Utjecaj gljiva u salamuri i temperature skladištenja na koroziju kositra i aluminija, XV. hrvatski skup kemičara i kemijskih inžnjera i tehnologa, Opatija (1997) 176

36. K. Berković, Lj.M. Lalić, S. Prejac, M. Mamić, Reološka svojstva jogurta s dodatkom pšeničnih klica, 3. hrvatski kongres prehrambenih tehnologa, biotehnologa i nutricionista s međunarodnim sudjelovanjem, Zagreb (1998) 75

37. Lj.M. Lalić, K. Berković, V. Mihalić, S. Prejac, Utjecaj inertnih vlakana na fizikalno kemijska svojstva jogurta, 3. hrvatski kongres prehrambenih tehnologa, biotehnologa i nutricionista s međunarodnim sudjelovanjem, Zagreb (1998) 204

38. K. Berković, S. Prejac, N. Ciković, I. Petrić, Utjecaj škroba na koroziju kositra u otopini natrijevog klorida, XVI. hrvatski skup kemičara i kemijskih inžnjera i tehnologa, Split (1999) 270.

39. V. Mihaljević-Herman, K. Berković, S. Duraković, A. Dunaj, Quality of frozen packed bakery products during storage, 4. Međunarodni kongres Flour-Bread and 6. Hrvatski kongres tehnologa proizvodnje i prerade brašna, Opatija 2007.

40. V. Mihaljević-Herman, K. Berković, S. Duraković, A. Dunaj, Investigation of frozen bakery products quality during storage, 4th Central European Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists, Cavtat 2008.

41. V. Mihaljević-Herman, K. Berković, S. Duraković, A. Dunaj, Utjecaj temperature smrzavanja i skladištenja na preživljavanje inokuliranih bakterija E. coli i S. aureus u pekarskim proizvodima, XII. Ružičkini dani, Vukovar 2008.

42. V. Mihaljević-Herman, K. Berković, S. Duraković, Evaluation of the microbiological and sensory quality of frozen packed bakery products during storage, 5. Međunarodni kongres tehnologa proizvodnje i prerade brašna, Opatija 2009.

43. J. Halambek, M. Cvjetko, I. Radojčić Redovniković, K. Berković, Ispitivanje djelotvornosti eteričnih ulja: lavande, lovora i kopra na procese korozije aluminija u prehrambenoj industriji, 3. Dan elektrokemije, Institut Ruđer Bošković, Zagreb 2012.

2. PROJEKTI

2.3. Aktivno sudjelovanje u realizaciji znanstvenih projekata

Suradnik na projektu:

1. Elektrokemijski procesi na granici faza, SIZ II za znanstveni rad SR Hrvatske, Zagreb (1976-1980).

2. Razvoj procesa industrijske proizvodnje i konzerviranja hrane, projekt IV-29/0058, SIZ IV za znanstveni rad SR Hrvatske, Zagreb (1981-1985).

3. Projekt 1.03.04. Prehrambena tehnologija, Potprojekt 01.03.04.02. Unapređenje tehnologije i razvoj novih proizvoda u prehrambenoj industriji, zadatak 01.03.04.02.08. Istraživanje odnosa hrana-ambalaža tokom proizvodnje, manipulacije i skladištenja prehrambenih proizvoda, SIZ za znanstveni rad SRH, Zagreb (1986-1990).

4. Projekt 4-07-005. Istraživanje ambalažnih materijala za pakiranje i čuvanje hrane, Ministarstvo znanosti, tehnologije i informatike Hrvatske 1991-1995.

5. Projekt 4-07-058. Proučavanje fizičkih i termofizičkih svojstava hrane, Ministarstvo znanosti, tehnologije i informatike Hrvatske 1991-1995.

6. Projekt 058101. Utjecaj dodataka i tehnologije pakiranja na održivost prehrambenih proizvoda, Ministarstvo znanosti i tehnologije RH 1996-1998.

7. Projekt 0058024. Biljni, biološki aktivni spojevi, glukozinolati i polifenoli, Ministarstvo znanosti i tehnologije Republike Hrvatske 2002-2007.

8. 2007- danas Projekt 058-0582261-2256 Biološki aktivni spojevi domaćih sorata brokule i kakao zrna. (Ministarstvo znanosti, obrazovanja i sporta RH)

9. 2007- danas Projekt 058-0582261-2253 Ekološke priprave i elektrokemijska karakterizacija biološki aktivnih spojeva. (Ministarstvo znanosti, obrazovanja i sporta RH).

C: STRUČNA DJELATNOST

1: Udžbenik odnosno poglavlje u knjizi

1. Grupa autora, Prehrambena tehnologija i biotehnologija u dugoročnom razvoju SR Hrvatske, Republička zajednica za znanstveni rad SRH i Republički zavod za društveno planiranje SRZ, Zagreb (1984) 203-211.
2. N. Ciković, K. Berković, A. Rodin, D. Pirjavec i Z. Mesić, Razvoj ambalažnog materijala i amblaže te njihova uloga u distribuciji prehrambenih proizvoda, u studiji: Prehrambena industrija i biotehnologija, 1. Prehrambena industrija, SIZ znanosti Hrvatske i Republički zavod za društveno planiranje Hrvatske, Zagreb (1990) 336-356.

3. K. Berković, I. Radojčić, K. Delonga, J. Vorkapić-Furač, Polyphenols - environmentally friendly corrosion inhibitors of tin // Current Studies of Biotechnology, Vol. III - Food / Kniewald, Zlatko (ur.).Zagreb : Croatian Society of Biotechnology, Medicinska Naklada (2003) 365-372.
4. I. Radojčić, K. Berković, K. Delonga, J. Vorkapić-Furač, Inhibition efficiency of cabbage glucosinolates extracts on tin corrosion // Strategies for safe food / Eklund, Trygve ; De Brabander, Hubert ; Deaseleire, Els ; Dirnik, Inge ; Ooghe, Wilfried (ur.). Heverlee : Koniklijke Vlaamse Chemishe Vereniging, (2003) 300-303.
5. K. Berković, S. Kovač, J. Vorkapić-Furač, The Effect of Rutin on the aluminium corrosion process // Biologically-active phytochemicals in food / Pfannhauser,W.;Fenwick,G.R. ;Khokhar,S. (ur.).
Cambridge : The Royal Society of Chemistry, (2001) 541-543.
6. K. Galić, N. Ciković, K. Berković, Analiza ambalažnog materijala / Zrnčić, Hrvoje (ur.). Zagreb : HINUS, 2000 (sveučilišni udžbenik).

2. Stručni radovi citirani u referentnim časopisima

1. K. Berković, N. Ciković, Prilog poznavanju poroznosti prevlaka bijelog lima mehanički oštećenih mesnih konzervi, *Prehrambeno-tehnol. rev.* 21 (4) 169-173 (1983).

3. Stručni radovi u zbornicima znanstvenih ili stručnih skupova

1. Lj.M. Lalić, K. Berković i B. Magdalenić, Praćenje fizikalno kemijskih promjena mliječnih deserata tijekom skladištenja, Zbornik radova, Osijek 1985.
2. K. Berković, N. Ciković i S. Prejac, Utjecaj L-askorbinske kiseline na koroziju željeza u otopinama natrij-klorida, Zbirka referata 11. Savjetovanja o zaštiti materijala i industrijskom finišu (Antikorozija 94), Zagreb, 9-21, 1994.
3. K. Berković, N. Ciković, K. Galić, Plastična ambalaža za pakiranje prehrambenih proizvoda, 2. Stručno-znanstveni skup Ekološka ambalaža-Plastična ambalaža, Zagreb (1995).

4. Stručni skupovi (sažeci)

1. E. Stupnišek-Lisac, M. Metikoš-Huković, J. Vorkapić-Furač i K. Berković, Inhibitori za dekapiranje, Susret generacija FKIT, Zgreb, 1990.
2. K. Berković i J. Vorkapić-Furač, Utjecaj fungicida tetrametiltiuram-disulfida (TATD) na koroziju kositra i željeza u voćnim sokovima, «Ružičkini dani», Sastanak kemičara i tehnologa Slavonije i Baranje, Bizovačke toplica 1996.

5. Stručni elaborati i ekspertize

Više od 10 ekspertiza i elaborata za potrebe prehrambene industrije.

B. NASTAVNA DJELATNOST

- PREDDIPLOMSKA NASTAVA-

Koordinator modula : Fizikalna kemija (PT, BT i N smjer)

-DIPLOMSKA NASTAVA-

Koordinator modula: Konstrukcijski materijali i zaštita
Korozija i zaštita materijala

Predavač na modulu : Pakiranje hrane (PT i N smjer)

-POSLIJEDIPLOMSKA NASTAVA-

Koordinator modula: Fazne ravnoteže složenih sustava
Koloidi u hrani
Ambalažni materijali

Predavač na modulu: Dostignuća u pakiranju hrane

Gostujući nastavnik:
Izvodi nastavu predmeta Poznavanje materijala i procesa II na Akademiji likovnih umjetnosti Sveučilišta u Zagrebu (ALU) od 2001 do danas.

4: Mentorstvo i podizanje znanstvenog podmlatka, posebno:

a) Diplomskog rada

- suvođenje: 60 diplomskih radova (od 1968-1986)
- vođenje više od 130 diplomskih radova (od 1986-2010)
- vođenje izrade 4 studentska rada nagrađena Rektorskom nagradom 1995 i 1996

b) Magistarskog rada

- sudjelovala u vođenju dva (2) magistarska rada :
  - Bartolović Adrijana, Ispitivanje elektrokemijske korozije kositra i željeza u organskim kiselinama uz pomoć atomske apsorpcijske spektrofotometrije, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Zagreb, obrana 1982.
  - Pavić Mirjana, Utjecaj koncentracije model otopina soli: $NaCl$-$NaNO_2$-$NaNO_3$ na koroziju kositra, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Zagreb, obrana 1991.

- voditelj magistarskog rada:
  1. Dijane Kujundžić: Promjena odnosa ugljikohidratnih komponenata tokom tehnološkog procesa proizvodnje tvrdih bombona, obrana 1996.
  2. Tea Kulišić: Praćenje fizikalno-kemijskih i mikrobioloških parametara salamure tijekom konzerviranja zelenih i crnih maslina sorte Oblica, obrana: 20.12.2000.
  3. Sandra Hamin: Elektrokemijsko ispitivanje kositra u otopinama askorbinske kiseline, pektina i natrijeva klorida, obrana: 29.05.2001.
  4. Vesna Mihaljević-Herman, Praćenje kvalitete zamrznutog ambalažiranog pekarskog proizvoda tijekom skladištenja, obrana: listopad 2006.
  5. Maja Serdar, Određivanje sintetskih organskih bojila u osvježavajućim bezalkoholnim pićima metodom tekućinske kromatografije visoke djelotvornosti, obrana: 25.11. 2009.
  6. Tamara Jakovljević, Validacija analitičkih metoda određivanja fosfora i amonijakalnog dušika u površinskim i oborinskim vodama, obrana 2008.

c) Doktorskog rada

- sudjelovala u vođenju dva (2) doktorska rada:
  - Galić Kata, Elektrokemijsko ponašanje kositra u otopinama soli NaCl-$NaNO_2$-$NaNO_3$, Prehrambeno-biotehnološki fakultet Zagreb, obrana 1989.
  - Mesić Zlatica, Interakcija aluminijske ambalaže i proizvoda na bazi rajčice tijekom dugotrajnog skladištenja, Prehrambeno-biotehnološki fakultet Zagreb, obrana 1994.
- koordinator - doktorski rad:
  - Tea Kulišić: Antioksidacijska svojstva aromatičnih biljaka mravinca (Origanum vulgare L.), timijana (Thymus vulgare L.) i majčine dušice (Thymus serpyllum L.) , obrana: 2003.

- voditelj- doktorski rad

1. Tamara Jakovljević, Assesing the fluxes of ions from the atmosphere to the lowland forest ecosystem of Croatia following the UN-ECE ICP forests methodologies,
   obrana: 05.03. 2010.
2. Jasna Halambek, Sinteza i evaluacija biološki aktivnih heterocikličkih spojeva kao inhibitora korozije, obrana 11. 04. 2011.

U Zagrebu, 05. lipnja 2013. Prof. dr.sc. Katarina Berković

Dr.sc. Katarina Berković, red. prof.
Laboratorij za fizikalnu kemiju i koroziju
Zavod za kemiju i biokemiju
Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Zagreb

REZULTATI RADA OD 2008-2013.

A. ZNANSTVENA DJELATNOST

1.1. Znanstveni radovi indeksirani u a1 skupini referalnih časopisa (SCI, CC)

1. Radojčić, K. Berković, S. Kovač, J. Vorkapić-Furač, Natural honey and black radish juice as tin corrosion inhibitors, *Corrosion Science* 50 (2008)1498-1504.
2. A. Ninčević Grassino, Z. Grabarić, A. Pezzani, G. Squitieri, K. Berković, Corrosion inhibition with different protective layers in tinplate cans for food preserving, *Journal of the science of food and agriculture* 90 (2010) 2419-2426.
3. J. Halambek, K. Berković, J. Vorkapić-Furač, The influence of *Lavandula angustifolia* L. oil on corrosion of Al-3Mg alloy, *Corrosion Science* 52 (2010) 3978-3983 .
4. V. Petravić-Tominac, V. Zechner-Krpan, K. Berković, P. Galović, Z. Herceg, S. Srečec, I. Špoljarić, Rhelogical properties, water-holding, and oil-binding capacities of particulate beta-glucans, isolated from spent brewer, s yeast by three different procedures, *Food technology and biotechnology*. 49 (2011) 56-64.
5. J. Halambek, M. Jukić, K. Berković, J. Vorkapić-Furač, Investigation of novel heterocyclic compounds as inhibitors for Al-3Mg alloy corrosion in acidic solution, *International Journal of Electrochemical Science*, 7 (2012) 1580-1601.
6. J. Halambek, K. Berković, Inhibitive action of *Anethum graveolens* L. oil on aluminium corrosion in acidic media, *International Journal of Electrochemical Science*, 7 (2012) 8356-8368.
7. J. Halambek, K. Berković, J. Vorkapić-Furač, *Laurus nobilis* L. oil as green corrosion inhibitor for aluminium and AA5754 aluminium alloy in 3% NaCl solution, *Materials Chemistry and Physics,* 137 (2013) 788-795.

1.2. Znanstveni radovi indeksirani u a2 skupini referalnih časopisa (CA)

1. Anić Vučinić, M. Zebić, N. Ružinski, K. Berković, Coagulation and Flocculation Treatment of Wastewater from Wood Pulp Production, Transactions of FAMENA. 33 (2) 79-90 (2009).
2. T. Jakovljević, K. Berković, G. Tartari, B. Vrbek, J. Vorkapić-Furač, Atmosferska taloženja u šumskim ekosustavima Europe i istraživanje novih metoda određivanja fosfora i amonijaklnog dušika u okviru ICP forests programa, Šumarski list. 5-6; 267-278 (2009).
3. V. Zechner-Krpan, V. Petravić-Tominac, I. Panjkota Krbavčić, S. Grba, K. Berković, Potential Application of Yeast β-glucans in Food Industry, ACS. Agriculturae conspectus scientificus. 74 (4) 277-282 (2009).

1.3. Znanstveni radovi objavljeni u zbornicima radova međunarodnih znanstvenih skupova (skupina a3)

1. J. Halambek, K. Berković, T. Cigula, The influence of lavender oil on corrosion of Al-3Mg alloy, Proceedings of the Second Regional Symposium on Electrochemistry, South-East Europe (6-10 June, Belgrade, Serbia) (2010), ISBN 978-86-7132-044-3.

2. SUDJELOVANJE NA ZNANSTVENIM SKUPOVIMA

2.1. Sudjelovanje na međunarodnim skupovima (sažeci)

1. T. Jakovljević, A. Marchetto, K. Berković, B. Vrbek, J. Vorkapić-Furač, Acid deposition measurement in Croatia in framework of ICP Forests, International Scientific Conference, Forest ecosystem and climate changes, March 9-10th, Book of abstract, Belgrade, Serbia (2010).

2. J. Halambek, K. Berković, M. Gojo, Evaluation of eugenol and linalool as corrosion inhibitors for aluminium in HCl solution, 4th Regional Symposium of Electrochemistry, South East Europe, May 26-30, Ljubljana, Slovenija (2013).

2.2. Sudjelovanje na domaćim skupovima (sažeci)

1. V. Mihaljević-Herman, K. Berković, S. Duraković, A. Dunaj, Quality of frozen packed bakery products during storage, 4. Međunarodni kongres Flour-Bread and 6. Hrvatski kongres tehnologa proizvodnje i prerade brašna, Opatija 2007.
2. V. Mihaljević-Herman, K. Berković, S. Duraković, A. Dunaj, Investigation of frozen bakery products quality during storage, 4th Central European Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists, Cavtat 2008.
3. V. Mihaljević-Herman, K. Berković, S. Duraković, A. Dunaj, Utjecaj temperature smrzavanja i skladištenja na preživljavanje inokuliranih bakterija E. coli i S. aureus u pekarskim proizvodima, XII. Ružičkini dani, Vukovar 2008.
4. V. Mihaljević-Herman, K. Berković, S. Duraković, Evaluation of the microbiological and sensory quality of frozen packed bakery products during storage, 5. Međunarodni kongres tehnologa proizvodnje i prerade brašna, Opatija 2009.
5. J. Halambek, M. Cvjetko, I. Radojčić Redovniković, K. Berković, Ispitivanje djelotvornosti eteričnih ulja: lavande, lovora i kopra na procese korozije aluminija u prehrambenoj industriji, 3. Dan elektrokemije, Institut Ruđer Bošković, Zagreb 2012.

3. PROJEKTI

Istraživač na projektima:

1. 2007- Projekt 058-0582261-2256 Biološki aktivni spojevi domaćih sorata brokule i kakao zrna.(Ministarstvo znanosti, obrazovanja i sporta RH)

2. 2007- Projekt 058-0582261-2253 Ekološke priprave i elektrokemijska karakterizacija biološki aktivnih spojeva. (Ministarstvo znanosti, obrazovanja i sporta RH).

B. NASTAVNA DJELATNOST

- PREDDIPLOMSKA NASTAVA-

Koordinator modula : Fizikalna kemija (PT, BT i N smjer)

-DIPLOMSKA NASTAVA-

Koordinator modula: Konstrukcijski materijali i zaštita
Korozija i zaštita materijala

Predavač na modulu : Pakiranje hrane (PT i N smjer)

-POSLIJEDIPLOMSKA NASTAVA-

Koordinator modula: Fazne ravnoteže složenih sustava
Koloidi u hrani
Ambalažni materijali

Predavač na modulu: Dostignuća u pakiranju hrane

Gostujući nastavnik:
Izvodi nastavu predmeta Poznavanje materijala i procesa II na Akademiji likovnih umjetnosti Sveučilišta u Zagrebu (ALU) .

-MENTORSTVO DIPLOMSKIH RADOVA-

1. Čunčić, Andreja, Utjecaj ekstrakta ružmarina na koroziju aluminija i aluminijeve Al-3Mg legure u 3 % NaCl
   Datum obrane: 05.03. 2008.

2. Mikulić, Paulina. Razvoj i validacija instrumentalne metode kapilarne elektroforeze u farmaceutskoj industriji / diplomski rad.
   Datum obrane: 13.05. 2008.

3. Nöthig, Lana, Utjecaj dodatka novosintetoziranog organskog spoja na koroziju legure aluminija AlMg3, kositra i željeza u 3% otopini NaCl
   Datum obrane: 09.07. 2008.

4. Piršl, Mirela, Ispitivanje procesa korozije uzoraka legure AlMg3, kositra i željeza u 0,1 M HCl uz dodatak novosintetiziranog organskog spoja
   Datum obrane: 09.07. 2008.

5. Vujević, Željka, Primjena zeolita u obradi otpadne vode procesa industrijske proizvodnje drvenjače za dobivanje ambalažnog papira.,
   Datum obrane: 04.03. 2008.

6. Sabljić, Mario, Utjecaj dodatka organskog spoja na procese korozije uzoraka legure AlMg3 u 0, 1 M HCl i 3% NaCl.
   Datum obrane: 05.05. 2009.

7. Begić Dijana, Utjecaj eteričnog ulja lovora (*Laurus nobilis* L.) na proces korozije aluminija
   Datum obrane: 19.12. 2011.

8. Marković Zrinka, Temperature priprave i čuvanja termički obrađenih bolničkih obroka
   Datum obrane: 13.01. 2012.

9. Anja Žutinić, Inhibicijska djelotvornost eteričnog ulja bosiljka (*Ocimum basilicum* L.) i njegovih najviše zastupljenih komponenti na proces korozije aluminija.
   Datum obrane: 09.10. 2012.

-MENTORSTVO MAGISTARSKIH RADOVA-

1. Tamara Jakovljević, Validacija analitičkih metoda određivanja fosfora i amonijakalnog dušika u površinskim i oborinskim vodama, obrana 2008.

2. Maja Serdar, Određivanje sintetskih organskih bojila u osvježavajućim bezalkoholnim pićima metodom tekućinske kromatografije visoke djelotvornosti, obrana: 25.11. 2009.

- MENTORSTVO DOKTORSKIH RADOVA -

1. Tamara Jakovljević, Assesing the fluxes of ions from the atmosphere to the lowland forest ecosystem of Croatia following the UN-ECE ICP forests methodologies, obrana: 05.03. 2010.
2. Jasna Halambek, Sinteza i evaluacija biološki aktivnih heterocikličkih spojeva kao inhibitora korozije, obrana 11. 04. 2011.

U Zagrebu, 05. lipnja 2013. Prof. dr.sc. Katarina Berković

Opterećenje nastavnog osoblja u Laboratoriju za fizikalnu kemiju i koroziju
ak.god. 2012/2013

<table>
<tr><th></th><th colspan="2">Broj studenata</th><th>Studij</th><th colspan="2">Modul</th></tr>
<tr><td rowspan="3">PREDDIPLOMSKI STUDIJ</td><td colspan="2">PT 78
(s ponav. 103)
BT 75
(s ponav. 88)</td><td>PT
BT
(30+15+30)</td><td rowspan="2">Fizikalna kemija
(obvezatni)</td><td>P 120
S 157,5
V 450</td></tr>
<tr><td colspan="2">N 53
(s ponav. 69)</td><td>N
(20+17+20)</td><td>P 40
S 76,5
V 100</td></tr>
<tr><td colspan="2">18</td><td>PT
BT
N
(10+0+15)</td><td>Odabrana poglavlja zelene kemije</td><td>P 20
V 30</td></tr>
<tr><td colspan="4">Ukupno norma-sati za preddiplomski studij</td><td colspan="2">P 180
S 234
V 580</td></tr>
<tr><td rowspan="4">DIPLOMSKI STUDIJ</td><td>10</td><td>izborni A
(30+5+15)</td><td>Konstrukcijski materijali i zaštita</td><td>P 60
S 7,5
V 15</td></tr>
<tr><td>6</td><td>izborni B
(15+0+5)</td><td>Korozija i zaštita materijala</td><td>P 30
S 5</td></tr>
<tr><td>37</td><td>redoviti
(25+0+15)</td><td>Pakiranje hrane</td><td>P 25</td></tr>
<tr><td>8</td><td>izborni A
(20+0+15)</td><td>Zelena kemija</td><td>P 40
V 15</td></tr>
<tr><td colspan="4">Ukupno norma-sati za diplomski studij</td><td colspan="2">P 155
S 12,5
V 30</td></tr>
<tr><td colspan="4">Ukupno norma-sati za sve studije</td><td colspan="2">P 335
S 246,5
V 610
= 1191,5</td></tr>
<tr><td colspan="4">Broj nastavnika i suradnika u novoj akademskoj godini 2012/2013:
2 nastavnika, 1viši asistent (znanstveni novak), 1 asistent</td><td colspan="2">2 x 300
1 x 225
1 x 150
= 975</td></tr>
<tr><td colspan="4">Višak (preopterećenje)</td><td colspan="2">216,5</td></tr>
</table>

U Zagrebu, 06. lipnja 2013

Pročelnica Laboratorija:

Dr.sc. Marijana Jukić, doc.

Opterećenje u nastavi za dr.sc. Katarinu Berković, red. prof. u trajnom zvanju
ak.god. 2012/2013

<table>
<tr><td></td><td>Broj studenata</td><td>Studij</td><td colspan="2">Modul</td></tr>
<tr><td rowspan="2">PREDDIPLOMSKI STUDIJ</td><td>103
88</td><td>PT
BT
(30+15+30)</td><td rowspan="2">Fizikalna kemija
(obvezatni)</td><td>P 60
S 78,75</td></tr>
<tr><td>69</td><td>N
(20+17+20)</td><td>P 20
S 38,25</td></tr>
<tr><td colspan="3">Ukupno norma-sati za preddiplomski studij</td><td colspan="2">P 80
S 117</td></tr>
<tr><td rowspan="3">DIPLOMSKI STUDIJ</td><td>10</td><td>izborni A
(30+5+15)</td><td>Konstrukcijski materijali i zaštita</td><td>P 60</td></tr>
<tr><td>6</td><td>izborni B
(15+0+5)</td><td>Korozija i zaštita materijala</td><td>P 30</td></tr>
<tr><td>37</td><td>redoviti
(25+0+15)</td><td>Pakiranje hrane</td><td>P 25</td></tr>
<tr><td colspan="3">Ukupno norma-sati za diplomski studij</td><td colspan="2">P 115</td></tr>
<tr><td colspan="3">Ukupno norma-sati za sve studije</td><td colspan="2">P 195
S 117
= 312</td></tr>
</table>

U Zagrebu, 05. lipnja 2013

Prof.dr.sc. Katarina Berković

Prehrambeno-biotehnološki fakultet
Sveučilišta u Zagrebu
Zavod za biokemijsko inženjerstvo
Zagreb, Pierottijeva 6

U Zagrebu, 11. lipnja 2013.

Predmet: **Prijedlog Zavoda za biokemijsko inženjerstvo za produljenje radnog odnosa nakon navršene 65. godine života za dr. sc. Franu Delaša, red. prof. u trajnom zvanju**

FAKULTETSKOM VIJEĆU
PREHRAMBENO-BIOTEHNOLOŠKOG FAKULTETA
Putem Odbora za znanost
O v d j e

Molim Fakultetsko vijeće Prehrambeno - biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, da dr. sc. Frani Delašu, redovitom profesoru u trajnom zvanju, produlji radni odnos za ak. god. 2013./2014.

Članovi Zavoda za biokemijsko inženjerstvo, na svojem sastanku održanom 11. lipnja 2013. zaključili su, da je produljenje radnog odnosa prof. dr. sc. Frani Delašu od izuzetnog interesa za nastavni i znanstveni rad Laboratorija za opću mikrobiologiju i mikrobiologiju namirnica Zavoda za biokemijsko inženjerstvo, te stoga molimo Fakultetsko vijeće da donese pozitivnu oduku.

OBRAZLOŽENJE

Prof. dr. sc. Frane Delaš zaposlen je na PBF-u od 1986. godine. Detaljni podaci o njegovom znanstvenom, nastavnom i stručnom radu vidljivi su u priloženom životopisu. Prof. dr. sc. Frane Delaš izabran je 2009. godine u trajno znanstveno-nastavno zvanje redovitog profesora Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Prema važećim zakonskim propisima djelatnik u znanstveno-nastavnom zvanju u visokoškolskim ustanovama stječe uvjete za mirovinu krajem ak. god u kojoj (prema datumu rođenja) ispunjava 65 godina života. Sukladno tome, prof. Frane Delaš te uvjete ispunjava istekom ak. god. 2012./2013.

Prof. dr. sc. Frane Delaš je Pročelnik Laboratorija za opću mikrobiologiju i mikrobiologiju namirnica, nositelj je i koordinator nekoliko modula na preddiplomskim i poslijediplomskim studijima PBF-a, te voditelj nacionalnog znanstvenog projekta „Mikotoksini u namirnicama i krmi na području Republike Hrvatske“ Ministarstva znanosti, obrazovanja i sporta RH.

Tijekom dosadašnjeg znanstveno-istraživačkog rada, prof. dr. sc. Frane Delaš je objavio 50 znanstvenih radova, od kojih je 19 indeksiranih u CC i SCI. U tijeku proteklih pet godina objavio je 12 radova indeksiranih u CC i/ili SCI te 10 radova indeksiranih u drugim sekundarnim publikacijama. Kao pozvani predavač, sudjelovao je na nekoliko znanstvenih i stručnih skupova. Na više domaćih i međunarodnih znanstvenih skupova aktivno je sudjelovao u njihovoj organizaciji i provedbi, bilo kao član organizacijskog ili znanstvenog odbora, predsjedavajući sekcije ili kao moderator okruglog stola. Područje njegovog znanstvenog interesa je opća mikrobiologija, mikrobiologija namirnica te posebice istraživanje mikotoksina u namirnicama.

Dugogodišnji nastavni staž prof. dr. sc. Frane Delaša od 1976. do danas, rezultirao je velikim pedagoškim iskustvom, kako u radu sa studentima i njihovom odgoju, tako i u odgoju mladih znanstvenika i suradnika, što je posebice vidljivo iz podatka da je bio mentor više desetaka diplomskih i završnih radova, te nekoliko magistarskih i doktorskih radova.

U pripremi nastavnih programa za izvođenje nastave po Bolonjskom procesu, predložio je i uveo nove sadržaje u programe postojećih modula. Kao koautor sudjelovao je u izradbi dva sveučilišna udžbenika.

Prof. dr. sc. Frane Delaš nositelj je i koordinator nekoliko temeljnih i izbornih modula na preddiplomskim i poslijediplomskim studijima PBF-a. Opterećenje u nastavnom procesu svih suradnika u nastavi Laboratorija za opću mikrobiologiju i mikrobiologiju namirnica u ak. god 2012/2013. (3 nastavnika i 1 viši asistent - znanstveni novak) iznosi 1.961 norma sati, od čega se 599 norma sati odnosi na na prof. F. Delaša.

Zaključak i prijedlog

Na osnovi navedenog, mišljenja smo da će dr. sc. Frane Delaš, redoviti profesor u trajnom zvanju pomoći i doprinijeti kako u unapređenju nastave iz navedenih modula preddiplomskih, diplomskih i poslijediplomskih studija, tako i u znanstvenim istraživanjima Laboratorija za opću mikrobiologiju i mikrobiologiju namirnica.

Stoga predlažemo Fakultetskom vijeću Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu da se dr. sc. Frani Delašu, redovitom profesoru u trajnom zvanju produži radni odnos za narednu akademsku godinu 2013./2014.

Predstojnica Zavoda za biokemijsko inženjerstvo:

dr. sc. Jagoda Šušković, red. prof.

U privitku:

1. Životopis dr. sc. Frane Delaša, red. prof.
2. Nastavno opterećenje Laboratorija za OMB i MBN i dr. sc. Frane Delaša, red. prof.
3. Znanstvena, nastavna i stručna aktivnost dr. sc. Frane Delaša, red. prof.

ZNANSTVENA DJELATNOST

KVALIFIKACIJSKI RADOVI

Magistarski rad
"Istraživanje utjecaja konstrukcije na hidrodinamiku vibrofluidiziranih sistema", Sveučilište u Zagrebu, Tehnološki fakultet u Zagrebu, 1985.

Doktorski rad
„Utjecaj odabranih parametara na rast plijesni *Aspergillus ochraceus* NRRL 3174 u mješovitoj kulturi i biosintezu okratoksina A", Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet u Zagrebu, 1995.

POPIS OBJAVLJENIH ZNANSTVENIH RADOVA

Znanstveni radovi u CC i/ili SCI

1. S. Duraković, Z. Duraković, T. Beritić, B. Radić, Lj. Lalić, F. Delaš, Biosynthesis of aflatoxins by *Aspergillus parasiticus* on roasted coffee beans, *Period. biol.*, **87** (4) 1985, 503-510

2. S. Duraković, Z. Duraković, A. Duraković, T. Beritić, O. Pospišil, F. Delaš, Effect of temperature and moisture on growth and aflatoxin formation by fungi cultured on corn, *Period. biol.* **89** (1), 1987, 45-52

3. S. Duraković, J. Galić, P. Rajnović, Z. Duraković, A. Duraković, T. Beritić, D. Futač, O. Pospišil, F. Delaš, B. Radić, The use of new synthetized analogues of dehydroacetic acid to control ochratoxin A accumulation*, Period. biol.*, **91**(1), 1989, 3-11

4. F. Delaš, S. Duraković, I. Delaš, B. Radić, K. Markov, The influence of temperature on growth of mould *Aspergillus ochraceus* NRRL 3174 and on ochratoxin A biosynthesis in pure and mixed culture, *Prehrambeno-tehnol. biotehnol. rev.*, **33** (4), 1995, 139-143

5. I. Delaš, M. Popović, F. Delaš , Changes in Tissue Fatty Acid Composition Due to a Fat Free Diet, *Food Technol. Biotechnol.* **37** (3), 1999, 173-179

6. M. Peraica, A. M. Domijan, M. Matašin, A. Lucić, B. Radić, F. Delaš, M. Horvat, I. Bosanac, M. Balija, Variations of Ochratoxin A Concentration in the Blood of Healthy Populations in some Croatian Cities, *Arch Toxicol*, **75**, 2001, 410-414

7. Delaš, Ivančica; Kaćunko, Tanja; Beganović, Jasna; Delaš, Frane, Sastav masnih kiselina majčinog mlijeka i pripravaka dječje hrane, *Mljekarstvo*. **55,** (2) 2005,101-112

8. I. Delaš, M. Popović, T. Petrović, F. Delaš, D. Ivanković, Changes in the Fatty Acid Composition of Brain and Liver Phospholipids from Rats Fed Fat-Free Diet, *Food Technol. biotechnol.* **46** (3), 2008, 278-285

9. Markov, Ksenija; Frece, Jadranka; Čvek, Domagoj; Delaš, Frane, *Listeria monocytogenes* i drugi kontaminanti u svježem siru i vrhnju domaće proizvodnje s područja grada Zagreba, *Mljekarstvo,* **59** 2009 , 3; 225**-**231

10. J. Frece, K. Markov, D. Čvek, K. Kolarec, F. Delaš, Comparison of conventional and molecular methods for the routine confirmation of *Listeria monocytogenes* in milk products produced domestically in Croatia, *Journal of dairy research*, **77**, 2010, 112-116

11. Čvek, Domagoj; Markov, Ksenija; Frece, Jadranka; Landeka Dragičević, Tibela; Majica, Matea; Delaš, Frane, Growth Inhibition of *Aspergillus ochraceus* ZMPBF 318 and *Penicillium expansum* ZMPBF 565 by Four Essential Oils, *Arhiv za higijenu rada i toksikologiju,* **61** , 2010 , 2; 191**-**195

12. Landeka Dragičević, Tibela; Zanoški Hren, Marijana; Gmajnić, Margareta; Pelko, Sanja; Kungulovski, Dzoko; Kungulovski, Ivan; Čvek, Domagoj; Frece, Jadranka; Markov, Ksenija; Delaš, Frane, Biodegradation of Olive Mill Wastewater by *Trichosporon cutaneum* and *Geotrichum candidum* , *Arhiv za higijenu rada i toksikologiju,* **61** , 2010 , 4; 399**-**404

13. Markov, Ksenija; Frece, Jadranka; Čvek, Domagoj; Lovrić, Nikolina; Delaš, Frane, Aflatoksin M1 u sirovom mlijeku i vezanje aflatoksina pomoću bakterija mliječne kiseline, *Mljekarstvo,* **60** , 2010, 4; 244**-**251

14. Duraković, Lejla; Blažinkov, Mihaela; Skelin-Vujić, Andrea; Sikora, Sanja; Delaš, Frane; Mrkonjić-Fuka, Mirna; Huić-Babić, Katarina; Redžepović, Sulejman, Temperature-dose relationships with aflatoxin M1 in milk on the brine shrimp (*Artemia salina*) larvae, *Mljekarstvo,* **61**, 2011, 2; 145**-**153

15. Gudelj, Ivana; Hrenović, Jasna; Landeka Dragičević, Tibela; Delaš, Frane, Šoljan, Vice; Gudelj, Hrvoje, Azo boje, njihov utjecaj na okoliš i potencijal biotehnološke strategije za njihovu biorazgradnju i detoksifikaciju, *Arhiv za higijenu rada i toksikologiju*. **62,** 2011, 1; 91**-**101

16. Duraković, Lejla; Delaš, Frane; Tudić, Alma; Huić-Babić, Katarina; Redžepović, Sulejman. Removal of aflatoxin M1 from artificially contaminated yoghurt by using of new synthesized dehydroacetic acid analogues, *Mljekarstvo,* **62**, 2012 , 3; 179**-**191

17. Duraković, Lejla; Delaš, Frane; Tudić, Alma; Jergović-Gaši, Tihana, The effect of fungal competition on colonization of soybeans by moulds of the genus *Aspergillus, Trichothecium* and *Fusarium* and the ochratoxin A accumulation as related to temperature and moisture content, *African journal of biotechnology*, **11**, 2012, 32; 8092**-**8102

18. Duraković, Lejla; Tudić, Alma; Delaš, Frane; Huić-Babić, Katarina, Schiff base: A high affinity chemical agent to decrease the concentration of aflatoxin M1 in raw milk contaminated artificially, *Mljekarstvo,* **62**, 2012, 1; 24**-**34

19. Sokolić-Mihalak, Darja; Frece, Jadranka; Slavica, Anita; Delaš, Frane; Pavlović, Hrvoje, Markov, Ksenija, The effects of wild thyme (*Thymus serpyllum* L.) essential oil components against ochratoxin-producing Aspergilli, *Archives of industrial Hygiene and Toxicology,* **63**, 2012; 457**-**462

Znanstveni radovi indeksirani u drugim sekundarnim publikacijama

1. S. Duraković, T. Beritić, Z. Duraković, O. Pospišil, F. Delaš, B. Radić, The relationship between mold biomass and the biosynthesis of aflatoxins in pure and mixed culture, *Prehrambeno-tehnološka revija*, **23** (3), 1985, 81-86

2. S. Duraković, N. Filipović-Marinić, R Šarac-Arneri, B. Radić, F. Delaš, New synthetize derivate of tetraketone as antifungal and antiaflatoxigenic agent, *Acta Biol. Iug.* (B Mikrobiol.) **23** (1), 1986, 27-33

3. S. Duraković, M Šuprina, Z. Matijašević, F. Delaš, S. Matošić, Influence of low concentrations new synthetized halogen derivative of substituted N,N - dipropionyl-p-phenylenediamine on growth and aflatoxin production by toxigenous mold, *Acta Biol. Iug.* (B Microbol.) **24** (1), 1987, 11-18

4. S. Duraković, I. Piljac, O. Pospišil, T. Beritć, B. Radić, Z. Duraković, F. Delaš, The inhibitory effect of 0,0 - dimethyl-0-(2,2-dichlorovinyl) phosphate (dichlorvos) on the growth of *Aspergillus parasiticus* and aflatoxin synthesis, *Prehrambeno-tehnol. biotehnol. rev.,* **25** (1-2), 1987, 29-34

5. L. Duraković, F. Delaš, B. Radić i S. Duraković, Rast plijesni *Aspergillus flavus* ATCC 26949 na prženim zrnima kave i biosinteza aflatoksina, *Kem. ind.*, **49** (9), 2000, 377-381

6. K. Markov, S. Duraković, B. Radić, F. Delaš, *Aspergillus ochraceus* Growth and Ochratoxin A Accumulation in the Presence of Dehydroacetic Acid, *Kem. ind.*, **50**, 2001, 375-380

7. L. Duraković, F. Delaš, S. Duraković, Mikrobi kao hrana. Proteini jednostaničnih organizama - podrijetlo i primjena, *Kem. ind.*, **50**, 2001, 287-291

8. Duraković, Lejla; Duraković, Zijad; Blažinkov, Mihaela; Bošnjak, Marijan; Sikora, Sanja; Delaš, Frane; Markov, Ksenija; Skelin, Andrea; Čvek, Domagoj, Mikrobne zajednice i biofilmovi, *Hrvatski časopis za prehrambenu tehnologiju, biotehnologiju i nutricionizam,* **4** , 2009, 3/4; 92**-**97

9. Čvek, Domagoj; Frece, Jadranka; Markov, Ksenija; Friganović, Maja; Delaš, Frane. Antifungalni učinak bakterije *Lactobacillus plantarum* K1 na rast plijesni *Aspergillus ochraceus* ZMPBF 318, *Hrvatski časopis za prehrambenu tehnologiju, biotehnologiju i nutricioniza,* **5** , 2010, 1-2; 43**-**47

10. Duraković, Lejla; Blažinkov, Mihaela; Sikora, Sanja; Delaš, Frane; Skelin-Vujić, Andrea; Tudić, Alma; Mrkonjić-Fuka,Mirna; Bošnjak,Marijan, A Study of Antifungal and Antiaflatoxigenic Action of Newly Synthesized Analogues of Dehydroacetic Acid, *Croatian Journal of Food Technology, Biotechnology and Nutrition,* **5** , 2010, 3-4; 27**-** 35

11. Duraković, Lejla; Blažinkov, Mihaela; Šeol, Branka; Tudić, Alma; Delaš, Frane; Bošnjak, Marijan; Sikora, Sanja; Skelin-Vujić, Andrea; Huić-Babić, Katarina; Duraković, Zijad, Mould Growth and Afl atoxin Accumulation Aff ected by Newly Synthesized Derivative of Coumarine Treatment of Maize Hybrid, *ACS. Agriculturae conspectus scintificus,* **75** , 2010, 4; 169**-**174

12. Duraković, Lejla; Delaš, Frane; Blažinkov, Mihaela; Šećerkadić, Lejla; Frece, Jadranka; Redžepović, Sulejman; Bošnjak, Marijan; Skelin-Vujić, Andrea; Duraković, Zijad; Duraković, Senadin, Aflatoxin Accumulation During the Growth of Mould *Aspergillus flavus* ATCC 26949 on Corn in Pure and Mixed Culture as Related to Various Temperature and Moisture Content, *Croatian Journal of Food Technology, Biotechnology and Nutrition,* **5** , 2010, 1-2; 10**-**17

13. Frece, Jadranka; Pleadin, Jelka; Markov, Ksenija; Perši, Nina; Dukić, Vesna; Čvek, Domagoj; Delaš, Frane, Mikrobna populacija, kemijski sastav i mikotoksini u kobasicama s područja Varaždinske županije, *Veterinarska stanica,* **41** , 2010, 3; 189**-**198

14. Gudelj, Ivana; Hrenović, Jasna; Landeka Dragičević, Tibela; Delaš, Frane; Šoljan, Vice, Primjena metoda obrade otpadnih voda sa sadržajem sintetskih bojila, *Tekstil : časopis za tekstilnu tehnologiju i konfekciju,* **59**, 2010, 1; 509**-**515

15. Markov, Ksenija; Perši, Nina; Pleadin, Jelka; Čvek, Domagoj; Radošević, Valerija; Delaš, Frane; Duraković, Lejla; Frece, Jadranka, Karakterizacija prirodne mikroflore i kemijski parametri u svježem domaćem siru, *Veterinarska stanica,* **42** , 2011, 3; 211**-**218

16. Čvek, Domagoj; Markov, Ksenija; Frece, Jadranka; Friganović, Maja; Duraković, Lejla; Delaš, Frane, Adhesion of Zearalenone to the Surface of Lactic Acid Bacteria Cells, *Croatian Journal of Food Technology, Biotechnology and Nutrition*, **7** , 2012, Special Issue; 49**-**52

17. Duraković, Lejla; Tudić, Alma; Markov, Ksenija; Čvek, Domagoj; Delaš, Frane, The Effect of Experimental Fungal Emulation on Colonization of Soybeans by Moulds of the Genus *Aspergillus* and *Fusarium* and on Aflatoxin B1 Accumulation in Relation to Temperature and Moisture Content in vitro, *Croatian Journal of Food Technology, Biotechnology and Nutrition,*. **7** , 2012, 3-4; 59**-**66

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

1. S. Duraković, O. Pospišil, F. Delaš, J. Furač, T. Beritić, Z. Duraković, Primjena dehidriranih jaja *Artemia salina* u utvrđivanju toksičnosti aflatoksina, *Hrana i ishrana*, **27** (4), 1986, 199-203

Znanstveni radovi objavljeni u Zborniku radova sa međunarodnog znanstvenog skupa

1. S. Duraković, Z. Duraković, T. Beritić, F. Delaš, O. Pospišil, Affect of molds growth in mixed cultures on production of aflatoxins on maize hybrid, *Proceedings of 2nd World Congress Foodborne Infections and Intoxications*, Berlin, 1986, 933-936

2. S. Duraković, Z. Duraković, T. Beritić, F. Delaš, B. Radić, Biosynthesis and biodegradation of aflatoxins on green coffe beans contaminated with aflatoxigenous mold, *Proceedings of 2nd World Congress Foodborne Infections and Intoxications*, Berlin, 1986, 929-932

3. F. Delaš, S. Duraković, I. Delaš, K. Markov, Ochratoxin A Biosynthesis by a Mould Grown in the Mixed Culture on a Solid Chopped Substrate, U: *Proceedings of the 4th Croatian Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists - Central European Meeting*, (editorial board V. Lelas et all**),** Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Zagreb, 2002, 309-312

4. Duraković, Lejla; Delaš, Frane; Markov, Ksenija; Duraković, Senadin, Growth and Biosynthesis of Aflatoxin in Presence of Newly Synthesized Analogues of Dehydroacetic Acid, *Proceedings of the 2nd Central European Meeting 5th Croatian Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists* / Karlović, D. (ur.), Zagreb: Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists Society, Zagreb, 2004. 366-370

5. Delaš, Frane; Duraković, Senadin; Duraković, Lejla, Inhibition of Growth and Aflatoxin Accumulation of *Aspergillus flavus* by Using Newly Synthesized Analogues of Dehydroacetic Acid, *Proceedings of An International Scientific Congress Food Science & Food Biotechnology in Developing Countries (FSFB2-2006)* / Rocha-Guzman, N. (ur.) Saltillo, Coahuila : Mexican Association of Food Science, AMECA AC, 2006. 206-212

6. Delaš Ivančica, Petrović Tomislav, Popović Milivoj, Delaš Frane, Effect of a Fat Free Diet on Fatty Acid Composition of Phospholipids in Rats' Erythrocytes, *Food science and food biotechnology in developing countries*, Saltillo, Mexico : Mexican Association of Food Science, AMECA AC, 2006. 528-532

7. Duraković, Lejla; Delaš, Frane; Duraković, Senadin, Affect of Molds Growth in Mixed Cultures on Production of Aflatoxins on Maize Hybrid, *Proceedings of An International Scientific Congress Food Science & Food Biotechnology in Developing Countries (FSFB2-2006)* / Rocha-Guzman, N. (ur.), Saltillo, Coahuila : Mexican Association of Food Science, AMECA AC, 2006. 192-200

8. Duraković, Senadin; Delaš, Frane; Govori, S.; Kaljaj, V.; Rapić, Vladimir; Kaljaj, L.; Halt, Marija; Duraković, Lejla, Antifungal and antimycotoxigenic properties of newly synthesized derivatives of coumarine, *Food science and food biotechnology in developing countries*, Saltillo: Mexican Association of Food Science, AMECA AC, 2006, 201-205

9. I. Delaš, T. Petrović, F. Delaš, M. Popović, Fatty Acid Composition of Spleen Adipose Tissue in Rats Fed Fat-Free Diet, *Proceedings of 4th Central European Congress on Food, 6th Croatian Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists*, (editorial board D. Ćurić et. all) Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Zagreb 2008, vol. 1, 325-331

10. F. Delaš, S. Duraković, I. A. Sviben, S. Martinko, K. Markov, L. Duraković, D. Čvek, Antifungal Activity of Coumarin, *Proceedings of 4th Central European Congress on Food, 6th Croatian Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists*, (editorial board D. Ćurić et. all) Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Zagreb, 2008, vol. 2, 397-401

11. Gracin, Leo; Raič, Đuro; Kovačević Ganić, Karin; Ivušić, Franjo; Delaš,Frane. *Brettanomyces*/*Dekkera* in Croatia and some of its metabolic properties // *Final Papers*. Zagreb : OIV (Organisation Internationale de la Vigne et du Vin), Zagreb, 2009.

12. Frece, Jadranka; Markov, Ksenija; Čvek, Domagoj; Kovačević, Dragan; Duraković, Lejla; Delaš, Frane, Autochthonous functional starter cultures and mycotoxins in "Slavonski kulen", *Proceedings of the International Scientific and Professional Conference, 13 th Ružička days-"Today Science-Tomorrow Industry"* / Šubarić, Drago ; Planinić, Mirela ;Pavleković, Ivana (ur.), Osijek : Faculty of Food Technology, Osijek ; Croatian Society of Chemical Engineers, Osijek, 2010, 263-273

13. Frece, Jadranka; Markov, Ksenija; Čvek, Domagoj; Kovačević, Dragan; Gobin, Ivana; Delaš, Frane, *Lactobacillus plantarum* 1K from "Slavonski kulen" as natural probiotic starter culture, *Proceedings of the International Scientific and Professional Conference 13th Ružička Days "Today*

Science-Tomorrow Industry" / Šubarić, Drago (ur.), Osijek: Faculty of Food Technology Osijek ; Croatian Society of Chemical Engineers, Osijek, 2010, 254-262

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

1. F.Delaš, B. Tripalo, Istraživanje hidrodinamike vibrofluidiziranog sloja, Zbornik radova, VII *Jugoslavenski kongres za kemiju i kemijsku tehnologiju***,** Novi Sad, 1983, II/VI-43

2. V. Delaš, F. Delaš, B. Tripalo, Istraživanje promjene pada tlaka u fluidiziranom i vibrofluidiziranom sloju polietilena i graška, Zbornik radova, *JUREMA 30*, Tuheljske toplice, 1985, 229-231

3. F. Delaš, B. Tripalo, E. Bauman, Analiza rada sušare sa vibrofluidiziranim slojem, Zbornik radova, *Simpozij "Sušenje v kemični in procesnih industrijah",* Maribor, 1985, 1-5

4. S. Duraković, T. Beritić, Z. Duraković, O. Pospišil, F. Delaš, B. Radić, Larve *Artemia salina* kao jednostavan biološki reagens za istraživanje toksičnosti mikotoksina, *II Jugoslavenski kongres za kemijsko inženjerstvo i procesnu tehniku*, Dubrovnik, 1987

SUDJELOVANJE NA ZNANSTVENIM SKUPOVIMA

Sudjelovanje na nacionalnim skupovima sa međunarodnim sudjelovanjem i međunarodnim znanstvenim skupovima
Sažeci u Zbornicima

1. F. Delaš, E. Bauman, Konstruktivne karakteristike, prednosti i nedostaci uređaja sa fluidiziranim vibro-slojem za sušenje prehrambenih proizvoda, *III sastanak prehrambenih tehnologa, biotehnologa i nutricionista Hrvatske*, Zagreb, 1982

2**.** S. Duraković, A. Filipi, O. Pospišil, F. Delaš, D. Bagarić, Primjena larvi *Artemia salina* u istraživanju toksićnosti aflatoksina, *V sastanak prehrambenih tehnologa, biotehnologa i nutricionista Hrvatske*, Zagreb, 1986

3. S. Duraković, D. Bagarić, F. Delaš O. Pospišil, A. Filipi, Sinergizam mikotoksin-mikotoksin, in vivo istraživanja, *V sastanak prehrambenih tehnologa, biotehnologa i nutricionista Hrvatske*, Zagreb, 1986

4. I. Sušnik - Rybarski, S. Duraković, F. Mihelić, J. Lasinger, F. Delaš, Utjecaj dehidracetne kiseline i njenih analoga na rast bakterija, kvasaca i plijesni, *V sastanak prehrambenih tehnologa, biotehnologa i nutricionista Hrvatske*, Zagreb, 1986

5. N.. Filipović-Marinć, S. Duraković, R. Šarac-Arneri, B. Radić, F. Delaš, Novosintetizirani derivat tetraketona kao antifungalni i antiaflatoksikogeni agens, *V sastanak prehrambenih tehnologa, biotehnologa i nutricionista Hrvatske*, Zagreb, 1986

6. M. Šuprina, S. Duraković, F. Delaš, B. Radić, Utjecaj malih koncentracija halogen-derivata supstituiranog N,N - dipropionil-p-fenilendiamina na rast aflatoksikogene plijesni i sintezu aflatoksina, *V sastanak prehrambenih tehnologa, biotehnologa i nutricionista Hrvatske*, Zagreb, 1986

7. S. Duraković, I. Sušnik-Rybarski, T. Beritić, B. Radić, O. Pospišil, F. Delaš, Inhibicija tvorbe aflatoksina u prisutnosti niskih koncentracija novosintetiziranih analoga dehidracetne kiseline, *X sastanak kemičara Hrvatske,* Zagreb, 1987
8. B. Radić, S. Duraković, O. Pospišil, F. Delaš, Utjecaj diklorvosa na biosintezu aflatoksina i okratoksina A tijekom submerznog rasta plijesni iz roda *Aspergillus*, *Treći kongres biologa Hrvatske sa međunarodnim sudjelovanjem*, Mali Lošinj, 1987

9. O. Pospišil, S. Duraković, F. Delaš, V. Runjić-Perić, B. Radić, Elimination of aflatoxins in must during fermentation, *9th Regional Meeting of Biochemists, Biophysicists and Biotechnologists*, Opatija, 1990

10. S. Duraković, O. Pospišil, F. Delaš, K. Markov, Antifungalne i antiokratoksikogene osobine novosintetiziranih analoga dehidracetne kiseline, *XXXII znanstveni sastanak mikrobiologa, epidemiologa i infektologa Jugoslavije*, Pula, 1990

11. S. Duraković, F. Delaš, O. Pospišil, K. Markov, Utjecaj Ca-sorbata na rast plijesni i biosintezu okratoksina, *XXXII Znanstveni sastanak mikrobiologa, epidemiologa i infektologa Jugoslavije*, Pula, 1990

12. S. Duraković, I. Colić, F. Delaš, K. Markov, The role of fungal growth in mixed cultures on production of aflatoxins on corn, *6th European Nutrition Conference*, Athens, 1991

13. S. Duraković, I. Colić, F. Delaš, K. Markov, B. Radić, Inhibition of mold growth and ochratoxin production by newly synthetized derivatives of dehydroacetic acid*, 6th European Nutrition Conference*, Athens, 1991

14. S. Duraković, Ž. Filipović-Kovačević, Z. Pavlaković, B. Radić, F. Delaš, K. Markov, Inhibicija sinteze zearalenona (F-2 toksin) u prisutnosti diklorvosa, *2. Hrvatski kongres prehrambenih tehnologa, biotehnologa i nutricionista s međunarodnim sudjelovanjem*, Zagreb, 1994

15. S. Duraković, I. Zlojić, I. Piljac, F. Delaš, S. Pavlinić, Biološki indikatori u kontroli toksičnosti mikotoksina, *2.Hrvatski kongres prehrambenih tehnologa, biotehnologa i nutricionista s međunarodnim sudjelovanjem*, Zagreb, 1994

16. S. Duraković, I. Sušnik-Rybarski, Z. Pavlaković, Ž. Filipović-Kovačević, F. Delaš, Primjena dehidrooctene kiseline i novosintetizirane Schiffove baze u sprečavanju nakupljanja aflatoksina, *2. Hrvatski kongres prehrambenih tehnologa, biotehnologa i nutricionista s međunarodnim sudjelovanjem*, Zagreb, 1994

17. S. Duraković, I. Piljac, S. Pavlinić, B. Radić, F. Delaš, Utjecaj rasta plijesni u mješovitim kulturama na biosintezu aflatoksina na kukuruzu, *2. Hrvatski kongres prehrambenih tehnologa, biotehnologa i nutricionista s međunarodnim sudjelovanjem*, Zagreb, 1994

18. S. Duraković, I. Piljac, S. Pavlinić, F. Delaš, B. Radić, Rast plijesni *Aspergillus ochraceus* i biosinteza okratoksina A u prisutnosti kalij-sorbata, *2. Hrvatski kongres prehrambenih tehnologa, biotehnologa i nutricionista s međunarodnim sudjelovanjem*, Zagreb, 1994

19. S. Duraković, L. Murgić, R. Roki, Lj. Lalić, F. Delaš, Analiza patulina u jabučnom soku, *2. Hrvatski kongres prehrambenih tehnologa, biotehnologa i nutricionista s međunarodnim sudjelovanjem*, Zagreb, 1994

20. F. Delaš, S. Duraković, B. Radić, I. Delaš, Ochratoxin A production during the cultivation of mould *Aspergillus ochraceus* NRRL 3174 in pure and mixed culture on corn grains, *1. Hrvatski kongres mikrobiologa s međunarodnim sudjelovanjem*, Opatija, 1996

21. F. Delaš, S. Duraković, M. Šuprina, B. Radić, Inhibition of aflatoxin production in *Aspergillus parasiticus* by new synthesized halogen derivative of substituted N,N-dipropionyl-p-phenylenediamine, *1. Hrvatski kongres mikrobiologa s međunarodnim sudjelovanjem*, Opatija, 1996

22. S. Duraković, L. Duraković, Lj. M. Lalić, B. Radić, F. Delaš, The role of mould growth in mixed cultures on production of aflatoxins on barleycorn, *1. Hrvatski kongres mikrobiologa s međunarodnim sudjelovanjem*, Opatija, 1996

23. S. Duraković, F. Delaš, I. Sušnik-Rybarski, Z. Petrović, L. Duraković, Mold growth and aflatoxin accumulation in the presence of newly synthesized Schiff bases, *3rd Croatian Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists with international participation*, Zagreb, 1998

24. F. Delaš, S. Duraković, B. Radić, I. Delaš, The growth of *Aspergillus ochraceus* mould cultivated in pure and mixed cultures on corn grains and the influence of certain parameters on the ochratoxin A

biosynthesis, *3rd Croatian Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists with international participation*, Zagreb, 1998

25. F. Delaš, S. Duraković, I. Delaš, The effect of the substrate water content on the ochratoxin A production by mould *Aspergillus ochraceus* NRRL 3174 grown in the pure culture, *3rd Croatian Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists with international participation*, Zagreb, 1998

26. K. Markov, S. Duraković, F. Delaš, B. Radić, The influence of temperature on patulin biosynthesis during the growth of mould *Penicillium expansum* ZMPBF 565 in pure and mixed culture, *3rd Croatian Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists with international participation*, Zagreb, 1998

27. Duraković, Lejla; Petrović, Zdravko; Delaš, Frane; Glancer, Margareta; Duraković, Senadin, Dehydroacetic Acid and the Newly Synthesized Schiff Base to Control Ochratoxin A Accumulation, *13th International Congress of the Hungarian Society for Microbiology* , Budapest, Hungary, 1999.

28. F. Delaš, S. Duraković, I. Delaš, B. Radić, Relationship between biomass synthesis and ochratoxin A (OTA) production in mould *Aspergillus ochraceus* NRRL 3174 grown on a soil substrate in pure and mixed culture, *13th International Congress of the Hungarian Society for Microbiology*, Budapest, Hungary, 1999

29. I. Delaš, M. Popović, F. Delaš, Application of Chromatography Methods for Analysis of Fatty Acid Composition and Stereochemical Distribution in Phospholipids, *Balaton Symposium 99 on High-Performance Separation Methods*, Siofok, 1999

30. L. Duraković, F. Delaš, S. Duraković, The use of Newly Synthesized Derivatives of Dehydroacetic Acid to Control Zearalenone Accumulation. *XXX Annual ESNA Meeting*, Keszthely, Hungary, 26-30 August, 2000

31. F. Delaš, S. Duraković and L. Duraković, The role of fungal growth in mixed cultures on production of aflatoxins on corn, Biotechnology 2000, *The World Congress on Biotechnology*, *11th International Biotechnology Symposium and Exhibition*, Berlin, 2000

32. S. Duraković, F. Delaš and L. Duraković, Relation of *Fusarium graminearum* and *Aspergillus ochraceus* biomass to the accumulation of T-2 toksin and ochratoxin A on barley corn, Biotechnology 2000, *The World Congress on Biotechnology*, *11 th International Biotechnology Symposium and Exhibition*, Berlin, 2000

33. A. M. Domijan, M. Peraica, M. Horvat, F. Delaš, A. Lucić, B. Radić, M. Balija, I. Bosanac, D. Grgičević, The exposure of healthy population of Croatia to ochratoxin A in one year period, *2 nd Croatian Congress of Microbiology with International Participation*, Brijuni, 2000

34. F. Delaš, S. Duraković, I. Delaš, B. Radić, Relationship between bimass synthesis and the specific growth rate for moulds *Aspergillus ochraceus* NRRL 3174, *Trichothecium roseum* ZMPBF 1226 and *Fusarium* sp. ZMPBF 1215 during the growth on a solid substrate, *2nd Croatian Congress of Microbiology with International Participation*, Brijuni, 2000

35. I. Delaš, M. Popović, F. Delaš, Tissue fatty acid composition alters in a fat free diet, *Kongres hrvatskih biokemičara i molekularnih biologa uz međunarodno sudjelovanje*, HB 2000, Zagreb, 2000.

36. L. Duraković , F. Delaš, S. Duraković, Growth and Biosynthesis of F-2 toxin in the Presence of Newly Synthesized Schiff Base. *ESNA XXXI Annual Meeting*, Maich at Chania, Crete, 8-12 September 2001

37. I. Delaš, M. Popović, F. Delaš, Effect of fat free diet on fatty acid composition in different tissues, *The 4th Croatian Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists, Central European Meeting*, Opatija , 2001

38. F. Delaš, S.Duraković, I. Delaš, K. Markov, Ochratoxin A biosynthesis by a mould grown in the mixed culture on a solid chopped substratate, *The 4th Croatian Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists, Central European Meeting*, Opatija, 2001

39. L. Duraković, F. Delaš, S. Duraković, Growth and biosynthesis of aflatoxin B1 by *Aspergillus parasiticus* in the presence of newly synthesized derivative of tetraketone, *The 4th Croatian Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists, Central European Meeting*, Opatija , 2001

40. L. Duraković, F. Delaš, K. Markov, S. Duraković, Relation of *Aspergillus flavus* biomass to the accumulation of aflatoxin in green coffee beans, Croatian, Hungarian and Slovenian *Symposium on industrial microbiology and microbial ecology*, *Power of microbes in industry and environment*, Opatija, 2002

41. I. Kovaček, N. Knežević-Jonjić, B. Matica, F. Delaš, A. Mlinarić-Džepina, D. Puntarić, Detection of *Escherichia coli* O 157 in food samples by immunomagnetics separation in Zagreb area, *CESAR (Central European symposium on antimicrobial resistance*), Brijuni, 2003

42. L. Duraković, K. Markov, F. Delaš, S. Duraković, Factors influencing the inhibition of aflatoxin production in soy-beans by *Trichothecium roseum*, 8. Hrvatski biološki kongres s međunarodnim sudjelovanjem, Zagreb, 2003

43. S. Duraković, F. Delaš, K. Markov, L. Duraković, Biosynthesis and biodegradation of aflatoxin on green coffee beans contaminated with aflatoxigenous mould, 8. Hrvatski biološki kongres s međunarodnim sudjelovanjem, Zagreb, 2003

44. Delaš, M. Popović, F. Delaš, Effects of short term fat-free diet on fatty acid composition of liver phospholipids, *FEBS Special Meeting 2003 on signal transduction*, Brussels, Belgium, 2003

45. I. Delaš, J. Beganović, F. Delaš, Fatty acid composition of yolks from laying hens fed with dietary supplementation of Shiitake mushroom, *3rd Euro Fed Lipid Congress and Expo*, Edinburgh, Scotland, 2004

46. Duraković, F. Delaš, K. Markov, S. Duraković, Growth and Biosynthesis of Aflatoxin in the Presence of Newly Synthesized Analogues of Dehydroacetic Acid, *2nd Central European Meeting and 5th Croatian Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists*, Opatija, 2004

47. Duraković, Lejla; Delaš, Frane; Duraković, Senadin, The determination of patulin in apple juice, *Third Croatian Congress of Microbiology with International Participation,* Poreč, 2004

48. Delaš, Ivančica; Beganović, Jasna; Delaš, Frane, Fatty acid composition of yolks from laying hens fed with dietary supplementation of Shiitake mushroom, *Oils, Fats and Lipids in a Changing World*, Frankfurt : Euro Fed Lipid, Frankfurt, 2004

49. Duraković, F. Delaš, S. Duraković, Inhibition of Mould Growth and Aflatoxin Accumulation by Food Additives, *1st Central European Forum for Microbiology (CEFORM*), Keszthely, Lake Balaton, Hungary, 2005

50. I. Delaš, T. Petrović, M. Popović, F. Delaš, Fatty Acid Composition on Heart Lipids in Rats Fed Fat Free Diet, *Euro Fed lipid, 2nd European Symposium on Dietary Fatty Acids and Health*, Frankfurt am Main, Germany, 2005

51. Duraković, Lejla; Delaš, Frane; Duraković, Senadin, Inhibition of mould growth and aflatoxin accumulation by food additives, *1st Central European Forum for Microbiology (CEFORM)* , Budapest, 2005

52. Duraković, F. Delaš, K.Markov, D. Čvek, S. Duraković, Biosynthesis and Biodegradation of Aflatoxin B_1 and G_1 on Maize Contaminated with Common Field and Storage Fungi, *2nd Federation of European Microbiological Societies (FEMS) Congress of European Microbiologists*, Madrid, Spain, 2006

53. I. Delaš, T. Petrović, M. Popović, F. Delaš, Effect of a Fat Free Diet on Fatty Acid Composition of Phospholipids in Rats Erythrocytes, *2nd International Congress Food Sciences and Food Biotechnology in Developing Countries, AMECA AC*, Saltillo, Mexico, 2006

54. S. Duraković, F. Delaš, S. Govori, V. Kaljaj, V. Rapić, L. Kaljaj, M. Halt, L. Duraković, Antifungal and antimycotoxigenic Prpoperties of Newly Synthesized Derivatives of Coumarine, *2nd International congress Food Sciences and Food Biotechnology in Developing Countries*, AMECA AC, Saltillo, Mexico, 2006

55. L. Duraković, F. Delaš, S. Duraković, Affect of Molds Greowth in Mixed Cultures on Production of Aflatoxins on Maize Hybrid, *2nd International congress Food Sciences and Food Biotechnology in Developing Countries*, AMECA AC, Saltillo, Mexico, 2006

56. Delaš, Frane; Duraković, Lejla; Duraković, Senadin, Inhibition of growth and aflatoxin accumulation of *Aspergillus flavus* by using newly synthesized analogues of dehydroacetic acid Pressure Superheated Steam (LPSS), *2nd International Scientific Congress Food Sciences & Food Biotechnology in Developing Countries,* Saltillo, Mexico,2006.

57. L. Duraković, S. Redžepović, S. Orlić, A. Skelin, F. Delaš, S. Duraković, The effect of fungal competition on colonization of soybean by *Aspergillus flavus* and *Trichothecium roseum* and on production of aflatoxins, *15th International Congress of the Hungarian Society for Microbiology*, Budapest, Hungary, 2007

58. L. Duraković, M. Glancer-Šoljan, F. Delaš, A. Skelin, Degradation of aflatoxin B_1 by *Trichothecium roseum* and *Fusarium* sp., *Central European Symposium of Industrial Microbiology and Microabial Ecology, 2nd Power of Microbes in Industry and Environment*, Zadar, 2007

59. L. Duraković, F. Delaš, M. Glancer-Šoljan, K. Berković, D. Čvek, K. Markov, Inhibition of aflatoxin accumulation by newly synthesized analogues of coumarine in *Aspergillus flavus* strains, *Central European Symposium of Industrial Microbiology and Microabial Ecology, 2nd Power of Microbes in Industry and Environment*, Zadar, 2007

60. D. Čvek, S. Duraković, F. Delaš, L. Duraković, K. Markov, Determination of biomass of *Aspergillus flavus* ATCC 26949 grown on corn grains, *Central European Symposium of Industrial Microbiology and Microabial Ecology, 2nd Power of Microbes in Industry and Environment*, Zadar 2007

61. K. Markov, S. Duraković, F. Delaš, L. Duraković, D. Čvek, Patulin production by *Penicillium expansum* ZMPBF 565 in apple juice, *Central European Symposium of Industrial Microbiology and Microabial Ecology, 2nd Power of Microbes in Industry and Environment*, Zadar, 2007

62. Duraković, Senadin; Orlić, Sandi; Redžepović, Sulejman; Skelin, Andrea; Delaš, Frane; Duraković, Lejla, In-vitro activity of dehydroacetic acid and the newly synthesized Schiff base against mycotoxigenic fungus *Aspergillus flavus* ATCC 26949 growth and aflatoxin accumulation, *15th International Congress of the Hungarian Society for Microbiology,* Budapest, 2007.

63. F. Delaš, S. Duraković, I. A. Sviben, S. Martinko, K. Markov, L. Duraković, D. Čvek, Antifungal Activity of Coumarin, *4th Central European Congress on Food (CEFood)*, *6th Croatian Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists*, Cavtat, 2008

64. I. Delaš, T. Petrović, F. Delaš, M. Popović, Fatty Acid Composition of Spleen Adipose Tissue in Rats Fed Fat-Free Diet, *4th Central European Congress on Food, 6th Croatian Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists*, Cavtat, 2008

65. Frane Delaš, Ksenija Markov, Lejla Duraković, Domagoj Čvek, Inhibition of *Aspergillus flavus* culture growth and aflatoxin accumulation in vitro by coumarin derivative, *14th World Congress of Food Science and Technology,* Shanghai, China , 2008.

66. Delaš, Ivančica; Beganović, Jasna; Bogdanović, Tanja; Delaš, Frane, Effects of dietary supplementation of Shiitake mushroom on fatty acid composition and cholesterol content of hen egg yolks, *14th World Congress of Food Science and Technology* , Shanghai, China, 2008.

67. K. Markov, F. Delaš, A. Leboš, D. Čvek, I. Delaš, Lactic Acid Bacteria in the Prevention of the Growth of Selected Fungi, *4th Croatian Congress of Microbiology with International Participation*, Zadar, 2008.

68. Leboš, Andreja; Frece, Jadranka; Kos, Blaženka; Beganović, Jasna; Delaš, Frane; Šušković, Jagoda, Probiotic strain *Lactobacillus helveticus* M92 reduces *Salmonella enterica* serovar *Typhimurium infection* in mice, 3rd International Probiotics Conference: Probiotics for the 3rd Millenium, High Tatras, Slovakia, 2008.

69. Markov, Ksenija; Frece, Jadranka; Čvek, Domagoj; Duraković, Lejla; Delaš, Frane, Biodegradation of Aflatoxin M1 by lactic acid bacteria, *Central European Symposium on Industrial Microbiology and Microbial Ecology-Power of Microbes in Industry and Environment,* Malinska *, 2010.*

70. J. Frece, K. Markov, D. Čvek, D. Kovačević, I. Gobin, F. Delaš, *Staphylococcus* species as potential natural cultures from „Slavonski kulen", *Central European Symposium on Industrial Microbiology and Microbial Ecology-Power of Microbes in Industry and Environment,* Malinska *, 2010.*

71. Gudelj, Ivana; Hrenović, Jasna; Landeka Dragičević, Tibela; Delaš, Frane; Šoljan, Vice; Gudelj, Hrvoje; Anić Vučinić Aleksandra, Biorazgradnja ksenobiotika pomoću mješovitih mikrobnih kultura, *XIV znanstveno-stručni skup voda i javna vodoopskrba,* Baška, 2010.

72. Frece, Jadranka; Markov, Ksenija; Čvek, Domagoj; Kovačević, Dragan; Gobin, Ivana; Delaš, Frane, *Lactobacillus plantarum* 1K from "Slavonski kulen" as natural probiotic starter culture, *13th Ružička Days "Today Science- Tomorrow Industry",* Vukovar, 2010.

73. Frece, Jadranka; Markov, Ksenija; Čvek, Domagoj; Kovačević, Dragan; Gobin, Ivana; Delaš, Frane, *Staphylococcus* species as potential natural starter cultures from "Slavonski kulen" , *Ružička days 13th Today Science- Tomorrow Industry,* Vukovar, 2010.

74. Frece, Jadranka; Markov, Ksenija; Čvek, Domagoj; Kovačević, Dragan; Delaš, Frane, Autochtonous functional starter cultures and mycotoxins in "Slavonski kulen", *Ružička days 13th Today Science- Tomorrow Industry,* Vukovar, 2010.

75. Delaš, Ivančica; Dražić, Tonko; Stojaković, Stjepan; Čačić Hribljan, Melita; Delaš, Marija; Delaš, Frane, L-Carnitine supplementation and body mass reduction, *IUFoST 2010*, Cape Town, SAAFoST, South Africa, 2010.

76. Delaš, Frane; Frece, Jadranka; Markov, Ksenija; Čvek, Domagoj, Whey – raw material for production of functional drink, *IUFoST*, SAAFoST , Cape Town , South Africa, 2010.

77. K. Markov, J. Frece, D. Čvek, V. Dragović-Uzelac, J. Đugum, F. Delaš, Kadulja i ružmarin: njihova antilisterijska svojstva i mogućnosti primjene u zaštiti namirnica, 2. Hrvatski kongres o ruralnom turizmu s međunarodnim sudjelovanjem, Mali Lošinj, 2010.

78. J. Frece, K. Markov, D. Čvek, F. Delaš, J. Ćurko, I. Mijatović, Sirutka-sirovina za proizvodnju funkcionalnog napitka, 2. Hrvatski kongres o ruralnom turizmu s međunarodnim sudjelovanjem, Mali Lošinj, 2010.

79. Markov, Ksenija; Frece Jadranka; Delaš, Frane, Uklanjanje mikotoksina iz namirnica autohtonim funkcionalnim starter kulturama, *"Power of Fungi and Mycotoxins in Health and Disease",.* Primošten, 2011.

80. Frece, Jadranka; Markov, Ksenija; Delaš, Frane, Tradicionalni fermentirani proizvodi – izvor autohtonih starter kultura za adsorbciju mikotoksina, *"Power of Fungi and Mycotoxins in Health and Disease*, Primošten , 2011.

81. Duraković, Lejla; Markov, Ksenija; Čvek, Domagoj; Frece, Jadranka; Delaš, Frane, Detection of toxicity of aflatoxin M1 and F-2 toxin by lethal action of *Artemia salina* larvae, *Power of Fungi and Mycotoxins in Health and Disease,* Primošten, 2011.

82. Čvek, Domagoj; Markov, Ksenija; Frece, Jadranka; Duraković, Lejla; Friganović, Maja; Delaš, Frane, Adhesion of Zearalenone by lactic acid bacteria, *7th International Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists,* CROFOST, Opatija, 2011.

83. Čvek, Domagoj; Markov, Ksenija; Frece, Jadranka; Duraković, Lejla; Delaš, Frane, Impact of essential oils on the biosynthesis of ochratoxin A during the growth of mould *Aspergillus ochraceus* NRRL 3174 in pure and mixed culture, *Power of Fungi and Mycotoxins in Health and Disease*, Primošten, 2011.

84. Markov,K., Frece, J., Mesarek, D., Miškulin, E., Holjevac, J., Čvek, D., Delaš, F., Gluconobacter oxydans from apple surface as biocontrol agent against *Penicillium expansum, 5th Croatian Congress of Microbiology with Interenational Participation,* Primošten, 2012.

Tablica 1. Ukupni rezultati znanstvene aktivnosti

Znanstveni radovi	**Broj**
Znanstveni radovi objavljeni u međunarodnim i nacionalnim znanstvenim časopisima, a nisu indeksirani u skupinama a1,a2 i a3	1
Znanstveni radovi recenzirani i objavljeni u Zborniku radova s domaćeg znanstvenog skupa	8
Sudjelovanje na znanstvenim skupovima	
Međunarodni znanstveni skupovi	60
Nacionalni znanstveni skupovi	24

Predsjedavanje na znanstvenim skupovima

1. *2nd Central European Meeting 5th Croatian Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists*, Opatija, Croatia 2004

2. *The 2008 Joint Central European Congress, 4th Central European Congress on Food, 6th Croatian Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists*, Cavtat, Croatia, 2008

ZNANSTVENI PROJEKTI

Nacionalni znanstveni projekti
Voditelj nacionalnog znanstvenog projekta

Broj	**Naziv**	**Naručitelj**	**Trajanje**
058-0582184-0432	Mikotoksini u namirnicama i krmi na području Republike Hrvatske	Ministarstvo znanosti, obrazovanja i športa RH	2007.-2013.

Sudjelovanje na nacionalnim znanstvenim projektima

Broj	**Naziv**	**Funkcija na projektu**	**Naručitelj**	**Trajanje**
	Antimikrobni učinak izvornih mikrobnih i biljnih kultura na patogene u hrani	suradnik	Ministarstvo znanosti, obrazovanja i športa RH	2009.-2012.

	Hrana i prehrana kao modulatori metabolizma u zdravlju i bolesti	suradnik	Ministarstvo znanosti, obrazovanja i športa RH	2006.-2009.
0058020	Istraživanje prisutnosti mikotoksina na području Republike Hrvatske	suradnik	Ministarstvo znanosti, obrazovanja i športa RH	2002.-2007.
0108068	Reakcije organizma na promjene u prehrani	suradnik	Ministarstvo znanosti, obrazovanja i športa RH	2002.-2007.
TP-01/0058-02	Proizvodnja ekstrudata žitarica kao sirovina za prehrambenu industriju	suradnik	Ministarstvo znanosti, obrazovanja i športa RH	2002.-2005.
058401	Istraživanje prisutnosti mikotoksina na području Republike Hrvatske	suradnik	Ministarstvo znanosti i tehnologije RH	1996.-2002.
4-07-137	Mikotoksini u namirnicama i krmivu na području Republike Hrvatske	suradnik	Ministarstvo znanosti RH	1991.-1996.
01.04.11.07.023	Distribucija i detekcija kontaminanata iz okoline	suradnik	SIZ znanosti RH	1990.-1991.
01.04.11.04.013	Izdavajanje, dorada i primjena biološki aktivnih biomasa i metabolita	suradnik	SIZ znanosti RH	1990.-1991.
	Optimiranje proizvodnje odabranih aktivnih mikrobnih biomasa i metabolita	suradnik	GIBIT/SZNJ	1989.-1990.
0117/39-009	Procesi, materijali i metode u tekstilnoj i odjevnoj industriji	suradnik	RZZZ	1980.-1985.
3.4	Istraživanje procesa u svrhu optimiranja i optimalnog vođenja	suradnik	SIZ znanosti RH	1976.-1980.

Tablica 2. Ukupni rezultati o sudjelovanju na znanstvenim projektima

Znanstveni projekti	**Broj**
Voditelj nacionalnog znanstvenog projekta	1
Sudjelovanje na nacionalnim znanstvenim projektima	12
Voditelj međunarodnog znanstvenog projekta	
Sudjelovanje na međunarodnim znanstvenim projektima	

MENTORSTVO

Diplomski i završni radovi – Mentor:

Broj	**Ime i prezime kandidata**	**Naslov teme**	**Datum obrane**	**Sveučilište, Fakultet**
1.	Nataša Kasavica	Bakteriološka kakvoća vode za piće iz izvorišta Virovitičko-Podravske županije	21.12.2012.	Sveučilište u Zagrebu, PBF Zagreb
2.	Ivana Bobetić	Utjecaj odabranih antibiootika na rast bakterija iz roda *Lactobacillus*	07.12.2011.	Sveučilište u Zagrebu, PBF Zagreb
3.	Tina Ereš	Izolacija i identifikacija starter kultura iz fermentiranih trajnih kobasica	26.09.2011.	Sveučilište u Zagrebu, PBF Zagreb

4.	Gordan Miljanović	Mikrobiološka ispravnost gazirane prirodne mineralne vode i izotoničnog negaziranog napitka	07.11.2011.	Sveučilište u Zagrebu, PBF Zagreb
5.	Mateja Mirkov	Mikrobiološka ispravnost narezaka trajnih kobasica pakiranih u modificiranoj atmosferi	07.12.2011.	Sveučilište u Zagrebu, PBF Zagreb
6.	Tamara Mojzeš	Istraživanje antimikrobnog učinka odabranih dezinfekcijskih sredstava na mikrobiološku čistoću radnih površina	13.07.2011.	Sveučilište u Zagrebu, PBF Zagreb
7.	Valentina Uroić	Mikrobiološki monitoring sirovina za proizvodnju dječje hrane	15.06.2011.	Sveučilište u Zagrebu, PBF Zagreb
8.	Vana Bojić	Istraživanje mikrobiološke ispravnosti gotovih jela iz dječjih vrtića na području grada Zagreba	07.05.2010	Sveučilište u Zagrebu, PBF Zagreb
9.	Maja Dušević	Dokazivanje prisutnosti bakterije *Listeria monocytogenes* u svježem siru metodama kultivacije i ELFA-e	04.03.2010.	Sveučilište u Zagrebu, PBF Zagreb
10.	Tena Havrda	Određivanje prisutnosti bakterije *Listeria monocytogenes* u svježem siru standardnim metodama	30.09.2010.	Sveučilište u Zagrebu, PBF Zagreb
11.	Mirna Klarić	Određivanje prisutnosti bakterije *Listeria monocytogenes* u svježem kravljem siru imunoenzimskom metodom	30.09.2010.	Sveučilište u Zagrebu, PBF Zagreb
12.	Marija Papak	Sirutka kao produkt fermentacije mlijeka	10.09.2010.	Sveučilište u Mostaru, Agr.i prehramb.-tehnol. fak. Mostar
13.	Danijela Sambol	Određivanje aflatoksina M1 u mlijeku i mliječnim proizvodima ELISA metodom	15.07.2010.	Sveučilište u Zagrebu, PBF Zagreb
14.	Jovana Tintor	Utjecaj različitih eteričnih ulja na rast odabranih kvasaca	20.07.2010.	Sveučilište u Zagrebu, PBF Zagreb
15.	Jelena Vuković	Kontrola mikrobiološke kvalitete sira.	10.09.2010.	Sveučilište u Mostaru, Agr.i prehramb.-tehnol. fak. Mostar
16.	Kristina Želehovski	Utjecaj različitih eteričnih ulja na rast odabranih plijesni	20.07.2010.	Sveučilište u Zagrebu, PBF Zagreb
17.	Nikolina Adžić	Određivanje mikrobiološke ispravnosti ulaznih sirovina u proizvodnji kakao proizvoda	03.02.2009.	Sveučilište u Zagrebu, PBF Zagreb
18.	Sanja Dragović	Antufungalni učinak bakterija mliječne kiseline na rast odabranih sojeva plijesni	29.09.2009.	Sveučilište u Zagrebu, PBF Zagreb
19.	Marija Ivančić	Baktericidno i fungicidno djelovanje različitih dezinficijenasa na odabrane mikroorganizme	03.04.2009.	Sveučilište u Zagrebu, PBF Zagreb
20.	Bojana Kelečević	Utjecaj Profresha na mikrobiološku ispravnost i održivost mljevenog mesa	09.07.2009.	Sveučilište u Zagrebu, PBF Zagreb
21.	Martina Koričan	Termička inaktivacija kvasaca iz roda *Brettanomyces/Dekkera* i razvoj specifične selektivne podloge	14.07.2009.	Sveučilište u Zagrebu, PBF Zagreb
22.	Lejla Šećerkadić	Antimikrobno djelovanje novosintetiziranih analoga kumarina i dehidrooctene kiseline	18.12.2009.	Sveučilište u Zagrebu, PBF Zagreb
23.	Dubravka Šerković	Dinamika rasta i metaboličke karaktertistike *Brettanomyces spp.* izolata iz vina	14.07.2009.	Sveučilište u Zagrebu, PBF Zagreb

24.	Iva Uglešić	Inhibicija rasta odabranih plijesni djelovanjem različitih eteričnih ulja	20.07.2009.	Sveučilište u Zagrebu, PBF Zagreb
25.	Lidija Zelenika	Utjecaj bakterija mliječne kiseline na rast plijesni u čistoj i mješovitoj kulturi	03.02.2009.	Sveučilište u Zagrebu, PBF Zagreb
26.	Maja Žanko	Antimikrobna aktivnost bakterija mliječne kiseline na rast bakterije *Escherichia coli*	02.06.2009.	Sveučilište u Zagrebu, PBF Zagreb
27.	Iva Pavelić	Antimikrobno djelovanje konzervansa metilparabena u tekućem farmaceutskom pripravku	12.12.2008.	Sveučilište u Zagrebu, PBF Zagreb
28.	Goran Maček	Rast bakterija, kvasaca i plijesni u prisutnosti odabranih antimikrobnih agenasa	10.10.2008.	Sveučilište u Zagrebu, PBF Zagreb
29.	Ana Percela	Utjecaj odabranih eteričnih ulja na rast kvasca *Candida albicans*	18.09.2008.	Sveučilište u Zagrebu, PBF Zagreb
30.	Maja Friganović	Utjecaj bakterije mliječne kiseline *Lactobacillus acidophilus* M 92 na rast plijesni *Aspergillus ochraceus*	16.09.2008.	Sveučilište u Zagrebu, PBF Zagreb
31.	Tihana Merčep	Antifungalni učinak bakterija mliječne kiseline nakon izloženosti UV zrakama	12.09.2008.	Sveučilište u Zagrebu, PBF Zagreb
32.	Mario Dukić	Krivulja rasta bakterije *Escherichia coli* pri odabranim temperaturnim uvjetima uzgoja	23.07.2008.	Sveučilište u Zagrebu, PBF Zagreb
33.	Maja Frlužec	Utjecaj diklorvosa na rast odabranih sojeva bakterija i kvasaca	10.07.2008.	Sveučilište u Zagrebu, PBF Zagreb
34.	Dina Polašek	Mikrobiološko istraživanje gotovih jela i briseva na čistoću u dječjim vrtićima i osnovnim školama Virovitičko-podravske županije	08.04.2008.	Sveučilište u Zagrebu, PBF Zagreb
35.	Marija Predojević	*In vitro* istraživanja antimikrobnog djelovanja derivata kumarina i dehidracetne kiseline	10.10.2008.	Sveučilište u Zagrebu, PBF Zagreb
36.	Snježana Cenić	Analiza mikrobiote svježeg pilećeg mesa uskladištenog pri temperaturi hlađenja	21.12.2007.	Sveučilište u Zagrebu, PBF Zagreb
37.	Silvija Hafner	Određivanje ukupnih aflatoksina ELISA metodom u orašastim plodovima i suhom voću	07.12.2007.	Sveučilište u Zagrebu, PBF Zagreb
38.	Ivana Hrgetić	Određivanje osmofilnih kvasaca u šećeru, medu i voćnom sirupu	10.10.2007.	Sveučilište u Zagrebu, PBF Zagreb
39.	Tomislav Kolarević	Određivanje enterotoksina bakterije *Staphylococcus aureus* u odabranim rizičnim namirnicama	05.10.2007.	Sveučilište u Zagrebu, PBF Zagreb
40.	Đuro Raič	Istraživanje prisutnosti kvasaca iz roda *Brettanomyces/Dekkera* u vinima Hrvatske	13.07.2007.	Sveučilište u Zagrebu, PBF Zagreb
41.	Ana Marija Šneler	Mjerna nesigurnost kvanttativnih određivanja u mikrobiologiji hrane	07.02.2007.	Sveučilište u Zagrebu, PBF Zagreb
42.	Nina Tretinjak	Određivanje okratoksina A u suhom voću ELISA metodom	07.11.2007.	Sveučilište u Zagrebu, PBF Zagreb
43.	Tihomira Zonjić	Istraživanje mikrobiološke ispravnosti dječje hrane	15.05.2007.	Sveučilište u Zagrebu, PBF Zagreb
44.	Nataša Zorić	Istraživanje bakterije *Enterobacter sakazakii* u mlijeku i dehidriranim pripravcima dječje hrane	21.12.2007.	Sveučilište u Zagrebu, PBF Zagreb
45.	Nikolina Morović	Mikrobiološka ispravnost morske vode iz ribnjaka „Cenmar" u Ninu	06.02.2006.	Sveučilište u Zagrebu, PBF Zagreb
46.	Sanja Vujčić	Određivanje mikrobiološke	14.01.2006.	Sveučilište u Zagrebu,

		ispravnosti kakaovca i kakao proizvoda		PBF Zagreb
47.	Ana Balaša	Utjecaj visokog tlaka na inaktivaciju *Listeria innocua* BGA 3532	31.05.2004.	Sveučilište u Zagrebu, PBF Zagreb
48.	Martina Gardaš	Utjecaj mikrobne kulture *Lactobacillus alimentarius* na tajnost narezane pasterizirane šunke	01.10.2003.	Sveučilište u Zagrebu, PBF Zagreb
49.	Sanja Katalenić	Istraživanje mikrobiološke ispravnosti uzoraka svježeg sira i vrhnja domaće proizvodnje uzetih s tržnica Zagreba i okolice	06.10.2003.	Sveučilište u Zagrebu, PBF Zagreb
50.	Petra Milašinčić	Usporedba klasične i Hy-Lite 2 metode mikrobiološke kontrole čistoće radnih površina	10.06.2003.	Sveučilište u Zagrebu, PBF Zagreb
51.	Virna Milinov	Primjena HACCP-a u proizvodnji konditorskih proizvoda	11.11.2003.	Sveučilište u Zagrebu, PBF Zagreb
52.	Valentina Kranjčec	Kontrola mikrobiološke kvalitete i mikrobiološkog indeksa sladovine i piva	17.10.2002.	Sveučilište u Zagrebu, PBF Zagreb
53.	Karmen Podhraški	Istraživanje mikrobiološke i zdravstvene ispravnosti mlijeka i mliječnih proizvoda	17.07.2002.	Sveučilište u Zagrebu, PBF Zagreb
54.	Boža Bubalo	Mikrobiološka ispravnost namirnica u restoranu društvene prehrane	06.03.2001.	Sveučilište u Zagrebu, PBF Zagreb
55.	Nataša Jović	Primjena HACCP-a u proizvodnji bezalkoholnih pića	27.02.2001.	Sveučilište u Zagrebu, PBF Zagreb
56.	Dalibor Uskok	Inhibitorno djelovanje propolisa na rast odabranih sojeva bakterija, kvasaca i plijesni	08.03.2001.	Sveučilište u Zagrebu, PBF Zagreb
57.	Jasmina Veseljak	Mikrobiološka kontrola svježe pakirane i uskladištene mliječne čokolade	03.05.2001.	Sveučilište u Zagrebu, PBF Zagreb
58.	Lejla Duraković	Mikrobni indikatori u kontroli toksičnosti mikotoksina	21.06.2000.	Sveučilište u Zagrebu, PBF Zagreb
59.	Mirela Filipan	Istraživanje antimikrobne učinkovitosti konzervanasa u odabranim farmaceutskim proizvodima	12.07.2000.	Sveučilište u Zagrebu, PBF Zagreb
60	Ivana Kekelj	Mikrobni kontaminanti u proizvodnji piva	12.07.2000.	Sveučilište u Zagrebu, PBF Zagreb
61..	Martina Horvat	Određivanje okratoksina A u krvi zdravih ljudi u Zagrebu metodom tekućinske kromatografije visoke djelotvornosti	06.05.1999.	Sveučilište u Zagrebu, PBF Zagreb
62.	Zdenka Milinović	Izolacija bakterije *Staphylococcus aureus* iz kontaminiranih namirnica	21.12.1999.	Sveučilište u Zagrebu, PBF Zagreb
63.	Vedran Okanović	Novosintetizirani derivati dehidracetne kiseline s antimikrobnim djelovanjem	22.12.1999.	Sveučilište u Zagrebu, PBF Zagreb
64.	Marija Hren	Mikrobiološka kontrola tijekom procesa proizvodnje piva	17.12.1997.	Sveučilište u Zagrebu, PBF Zagreb
65.	Dajana Znaor	Fizikalna, kemijska i mikrobiološka analiza otpadne vode podrijetlom iz tvornice „Maraska" i „Vinarije" Zadar	07.03.1997.	Sveučilište u Zagrebu, PBF Zagreb

Član Povjerenstva za obranu diplomskog i završnog rada kod 112 kandidata.

Magistarski rad - Mentor:

Broj	Ime i prezime kandidata	Naslov teme	Datum obrane	Sveučilište, Fakultet
1.	Zoran Perković	Mikrobiološka i kemijska kakvoća vode vodoopskrbnog sustava grada Glamoča	14.06.2006.	Sveučilište u Zagrebu, PBF Zagreb
2.	Irena Peša	Bakteriološka kakvoća vode za piće Zadarskog vodoopskrbnog sustava	22.10.2007.	Sveučilište u Zagrebu, PBF Zagreb
3.	Sanja Pozaić	Identifikacija različitih sojeva *Listeria* spp. u hrani i okolišu primjenom konvencionalnih metoda i PCR metode	04.12.2008.	Sveučilište u Zagrebu, PBF Zagreb
4.	Gordana Kiš	Biofilm-otpornost *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 9027 i *Listeria monocytogennes* 4ab tretiranih dezinficijensima	03.12.2008.	Sveučilište u Zagrebu, PBFZagreb
5.	Iva Baljkas	Validacija ELISA metode za određivanje ukupnih aflatoksina i okratoksina A	03.07.2009.	Sveučilište u Zagrebu, PBF Zagreb
6.	Nataša Marušić	Tvorba enterotoksina bakterije *Staphylococcus aureus* u kolačima	05.02.2010.	Sveučilište u Zagrebu, PBF Zagreb
7.	Agim Rysha	Mikrobiološka kakvoća šarskog sira	11.02.2010.	Sveučilište u Zagrebu, PBF Zagreb
8.	Izabel Crnković Milić	Prisutnost mikotoksina u konvencionalno i ekološki uzgojenim žitaricama domaćeg i uvoznog podrijetla	08.07.2011.	Sveučilište u Zagrebu, PBF Zagreb
9.	Ivanka Petrović	Mikrobiološka ispravnost kremastih i nekremastih slastičarskih proizvoda	23.12.2011.	Sveučilište u Zagrebu, PBF Zagreb

Član Povjerenstva za obranu magistarskog (zavrsnog) rada kod 19 kandidata.

Doktorski rad – Mentor:

Br.	Ime i prezime kandidata	Naslov teme	Datum obrane	Sveučilište, Fakultet
1.	Ivančica Kovaček	Primjena imunomagnetske separacije u istraživanju rasta odabranih patogenih mikroorganizama u mlijeku i mliječnim proizvodima	16.03.2006.	Sveučilište u Zagrebu, PBF Zagreb
2.	Lejla Duraković	Utjecaj odabranih parametara na rast plijesni *Aspergillus flavus* ATCC 26949 u mješovitoj kulturi i biosinteza aflatoksina B_1 i G_1	29.05.2007.	Sveučilište u Zagrebu, PBF Zagreb
3.	Domagoj Čvek	Biosinteza i biorazgradnja F-2 toksina i okratoksina A u tijeku rasta plijesni *Fusarium graminearum* ZMPBF 1244 i *Aspergillus ochraceus* NRRL 3174 u mješovitoj kulturi	07.05.2010.	Sveučilište u Zagrebu, PBF Zagreb

Član Povjerenstva za obranu disertacije kod 15 kandidata.

ZNANSTVENE FUNKCIJE

Član uredničkog odbora znanstvenog časopisa

1. *Znanstveno-stručni časopis " PBN revija", od 2006.-*
2. *Područni redaktor znanstvenog časopisa "Food Technology and Biotechnology", od 2009.-*

Član ureništva znanstvene znanstveno-stručne publikacije

1. *Priručnik: Biološke opasnosti u hrani, HAH, Osijek, 2009.*
2. *Priručnik: Kemijske i fizikalne opasnosti u hrani, HAH, Osijek, 2010.*

Član znanstvenog ili programskog odbora znanstvenog skupa

Broj	Naziv skupa, mjesto	Funkcija	Godina
1.	1. hrvatski kongres mikrobiologa s međunarodnim sudjelovanjem, Opatija, Hrvatska	član organizacijskog odbora	1996.
2.	The 4th Croatian Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists, Opatija, Croatia	član znanstvenog i organizacijskog odbora	2001.
3.	Croatian, Hungarian and Slovenian Symposium on indudstrial microbiology and microbial ecology, 1st Power of microbes in industry and environment, Opatija, Croatia	član organizacijskog odbora	2002.
4.	2nd Central European Meeting and 5th Croatian Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists, Opatija, Croatia	član organizacijskog odbora	2004.
5.	Central European Symposium of industrial microbiology and microbial ecology, 2nd Power of microbes in industry and environment, Zadar, Croatia	član organizacijskog odbora	2007.
6.	4th Central European Congress on Food, 6th Croatian Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists, Cavtat, Croatia	član organizacijskog odbora i znanstvenog odbora	2008.
5.	Central European Symposium of industrial microbiology and microbial ecology, 3rd Power of microbes in industry and environment, Malinska, Croatia	član organizacijskog odbora	2010.
6.	7th International Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists, Opatija, Croatia	član organizacijskog odbora	2011.
7.	Power of Fungi and Mycotoxins in Health and Disease, Primošten, Croatia	član znanstvenog odbora i moderator okruglog stola	2011.
8.	CESAR 2012, Central European Symposium on Antimicrobials and Antimicrobial Resistance, Primošten, Croatia	član organizacijskog odbora	2012.
9.	5th Croatian Congress of Microbiology with International Participation, Primošten, Croatia	Moderator okruglog stola	2012.

10.	Central European Symposium of industrial microbiology and microbial ecology, 4th Power of microbes in industry and environment 2013., Primošten, Croatia	član organizacijskog odbora	2013.

Članstvo u znanstvenim društvima

Naziv	Dužnost	Godina učlanjenja
Hrvatsko mikrobiološko društvo (HMD), Zagreb	Član Izvršnog odbora (1992-1994.)	1990.-
Hrvatsko društvo za biotehnologiju (HDB), Zagreb	član	1996.-
La Asociacion Mexicana de Ciencia de los Alimentos (AMECA AC), Saltillo, Coahuila, Mexico	član	2006.-
FEMS i IUMS (u okviru skupnog članstva članova HMD)	član	2007.-
EFB (u okviru skupnog članstva članova HDB)	član	2012.-

Recenzije znanstvenih radova

Naziv časopisa/zbornika koji je zatražio recenziju	Br. recenziranih radova	Godina
Food Technology and Biotechnology	10	2002.,2006. 2007.,2008. 2009.,2010. 2011.
Arhiv za higijenu rada i toksikologiju	5	2000.,2004. 2007.,2012.
Mljekarstvo	5	2004.,2009. 2010.,2011.
Croatica Chemica Acta (CCA)	1	2007.
CJFST	2	2010.,2011.
CJFTBN	3	2009.,2011.
J.Agric.Food Chem	1	2011.
Sjemenarstvo	1	2008.
Agronomski glasnik	1	2008.
Poljoprivreda	1	2010.

PBN, Proceedings, 4th Croatian Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists, Central European Meeting; 7th Croatian Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists	7	2002.; 2011.
PBN, Proceedings, 4th CEFood	6	2008.

Recenzije skripata

1. M. Glancer-Šoljan, T. Landeka-Dragičević, V. Šoljan, S. Ban, Biološka obrada otpadnih voda, Interna skripta PBF-a, Zagreb, 2002.

Prikaz znanstvenih knjiga (Book Review)

1. M. R. Adams, M. O. Moss, Food Microbiology, Prehramb. tehnol. i bioteh. rev. 33 (2-3) , 1995.
2. S. Duraković, S. Redžepović, Uvod u opću mikrobiologiju, knjiga I, Kugler, 2003, PBN revija, br. 1 i 2, 2003.
3. S. Duraković, L. Duraković, Mikologija u biotehnologiji, Kugler, 2003, PBN revija, br. 1 i 2, 2003.

Recenzije znanstvenih projekata

Naziv institucije koja je zatražila recenziju	Broj recenziranih projekata	Godina
Ministarstvo znanosti, obrazovanja i športa RH	4	2002.i 2006.

Čelne dužnosti na visokom učilištu i ostale znanstvene djelatnosti

Broj	Naziv	Funkcija	Godina od-do
1.	Savjet PBF-a	predsjednik	1992-1994.
2.	Zavod za biokemijsko inženjerstvo	zamj. predstojnika	1990.-1995. 2007.-2011.
3.	Odbor za znanost PBF-a	zamj. predsjednika	1995.-1997.
4.	Odbor za nastavu PBF-a	predsjednik, član	1999.-2003. 2003.-2011.
5.	Odbor PBF-a za Smotru Sveučilišta u Zagrebu	član	1996.-2012.
6.	Odbor za diplomske radove PBF-a	član	2003.-2007.
7.	Upravno tijelo fakulteta	prodekan za nastavu	1999.-2003.
8.	Izrada nstavnih programa fakulteta	član	2001.-2003.
9.	DZNM RH, pododbor P8 TO 34, HZZM Mikrobiologija; HZN, TO 34 PO 8	dopredsjednik član član pododbora; član	2002.-2003. 2003.-2006. 2006.-
10.	Laboratorij za opću mikrobiologiju i mikrobiologiju namirnica	Pročelnik Laboratorija; šef katedre	2007.-

11.	Povjerenstvo za razredbeni postupak	član	1987.-2012.
12.	Odbor za proračun Sveučilišta u Zagrebu	član	2005.-2007.
13.	Nezavisni sindikat znanosti, Sindiklna podružnica PBF-a	zamjenik glavnog povjerenika; sindik. povjerenik	2006.-2009. 2009.-
14.	Nezavisni sindikat znanosti RH	predsjednik časnog suda	2006-
15.	HAH, Odbor za biološke, kemijske i fizikalne opasnosti	dopredsjednik; član znan. odbora	2007.-
16.	Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodnog gospodarstva RH, Povjerenstvo za izradu Pravilnika o prirodnim mineralnim i prirodnim izvorskim vodama	član povjerenstva	2006.-2007.

ZNANSTVENA USAVRŠAVANJA

ustanova	mjesto	godina
Hielscher GmbH, Tehnički fakultet	Teltow, Berlin, Njemačka	2002.

NAGRADE I PRIZNANJA

Naziv nagrade	Institucija	godina
Priznanje DFK „B. Semelić“ za unapređenje sporta među studentima	PBF i TF, Zagreb	1989.
Jubilarna medalja za izuzetan doprinos u organizaciji Tehnologijade 1990.	PBF i TF, Zagreb	1990.
Zahvalnica za osobit doprinos u organizaciji hrvatske Tehnologijade	Podružnica studentskog zbora PBF-a, Zagreb	1997.
Priznanje za unapređenje nastave i znanosti u povodu 40., 45 i 50. obljetnice studija PT, BT i N na fakultetu	PBF, Zagreb	1996., 2001., 2006.
Zahvalnica Uprave za ljudske resurse	Ministarstvo obrane RH	2008.
Zahvalnica za doprinos u radu odjela prehrambene tehnologije	Veleučilište u Karlovcu	2010.

NASTAVNA DJELATNOST

Nastava na preddiplomskim studijima (Prehrambena tehnologija; Biotehnologija; Nutricionizam) i diplomskim studijima (Prehrambeno inženjerstvo; Molekularna biotehnologija, Nutricionizam; Bioprocesno inženjerstvo; Upravljanje sigurnošću hrane)

Predavanja iz kolegija/modula:

- "Mikrobiologija namirnica" (sudionik od 1992 -1995; voditelj i koord.: 1995-).
- "Opća mikrobiologija” (sudionik: 1995-2005)
- „Mikrobiologija“ (sudionik: 2005.-2007.; voditelj i koordinator: 2007.-).
- "Mikologija" (sudionik od 2000.-2007.; voditelj i koordinator: 2007.- 2010.)

- "Bakteriologija" (sudionik od 2000.-2007.; voditelj i koordinator: 2007.- 2010.)
- "Mikrobna ekologija" (sudionik od 2008.-)
- "Sigurnost hrane" (sudionik od 2008.-)
- "Mikrobiologija namirnica" (voditelj i koordinator: 2008.-), dipl. studij "Agroekologija-mikrobna biotehnologija u poljoprivredi" , Agronomski fakultet, Zagreb

Vježbe iz kolegija/modula:
- "Opća mikrobiologija" i "Mikrobiologija namirnica" (od 1986. -);
- "Mikologija" i "Bakteriologija" (od 2000. -).

Nastava na poslijediplomskimi studijima (predavanja, seminari, vježbe)

- **Na studijima: Prehrambena tehnologija; Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo; Nutricionizam** iz kolegija:
- "Mikrobiologija hrane" (nositelj od 2006.-).

- **Na specijalističkim poslijediplomskim stručnim studijima: "Analitika i mikrobiologija namirnica", "Kvaliteta i sigurnost hrane" i "Food management":**
- "Mikrobiologija hrane", "Mikrobni indikatori u kontroli kvalitete hrane", "Sigurnost hrane" (sudionik: od 2006.-), "Sustavi kontrole kvalitete" (sudionik od 2008.-).

Osnivanje novih studija

Broj	Naziv	Funkcija	Godina
1.	Stručno povjerenstvo PBF-a za pripremu i izradbu prijedloga pilot programa Europskog studija Prehrambena tehnologija i znanost o prehrani u Zadru	član	2001.-2003.

Program i uvođenje novih predmeta

Program i uvođenje novih predmeta - novih sadržja na preddiplomskim i diplomskim studijima

Uvođenje novih sadržaja u izborne i obvezatne module za programe u skladu s Bolonjskim procesom
- **Predavanja** iz modula (koordinator modula):
  1. „Mikologija“
  2. „Bakteriologija“
  3. „Mikrobiologija“
  4. „Mikrobiologija namirnica“

Program i uvođenje novih predmeta na poslijediplomskim studijima

Uvođenje novih sadržaja u obvezatni modul u skladu s Bolonjskim procesom
- **Predavanja** (koordinator modula)
  1. „Mikrobni indikatori u kontroli kvalitete hrane“

Autorstvo i suautorstvo Sveučilišnih udžbenika (knjige)

1. S. Duraković. F. Delaš, L. Duraković: Moderna mikrobiologija namirnica, Sveučilišni udžbenik, knjiga prva, *Kugler*, Zagreb, 2002.
2. S. Duraković. F. Delaš, B Stilinović, L. Duraković: Moderna mikrobiologija namirnica, Sveučilišni udžbenik, knjiga druga, *Kugler*, Zagreb, 2002.

Autorstvo skripata

1. F. Delaš, Vježbe iz mjerenja, regulacije i automatizacije, interna skripta, TF, Zagreb, 1978.
2. F. Delaš, Vježbe iz Elektrotehnike, interna skripta, TF, Zagreb, 1978.
3. F. Delaš, Vježbe iz mikrobiologije, interna skripta, PBF, Zagreb, 2005.
4. F. Delaš, Vježbe iz mikrobiologije namirnica, interna skripta, PBF, Zagreb, 2005.

Poglavlja u knjizi

1. F. Delaš, Mikrobni toksini, Kemijske i fizikalne opasnosti u hrani /Marinculić Albert, Galić Kata, Habrun Boris, Delaš Frane, Vasić-Rački Đurđa, Brlek-Gorski Diana (ur.), Osijek, Hrvatska agencija za hranu, 2010., str. 31- 49

2. I. Delaš, T. Petrović, M. Popović, F. Delaš, Effect of a Fat Free Diet on Fatty Acid Composition of Phospholipides in Rat Erythrocytes, Advances in food science and food biotechnology in developing countries/Soto-Cruz Oscar, Angel Peggi M., Gallegos-Infante Alberto, Rodriguez-Herrera Raul (ur.), Mexico: Asociacion Mexicana de Ciencia de los Alimentos, A.C., 2008., str. 244-250

Gostujući nastavnik

- Na kolegiju "Mikrobiologija", Biotehnički fakultet, Univerzitet u Bihaću, Bosna i Hercegovina (ak. god. 1999./2000.)
- Na kolegiju "Mikrobiologija", Veleučilište u Karlovcu (od 2001.-2006.)
- Na modulu „Mikrobiologija namirnica“ – izb. modul na dipl. studija, Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu (od 2009.-)
- Na modulu „Opća mikrobiologija“, Agronomski i prehrambeno-tehnološki fakultet, Sveučilište u Mostaru, Bosna i Hercegovina (od 2009.-)

Nastavne djelatnosti unutar odbora

Broj	Naziv	Funkcija	Godina
1.	Odbor za nastavu (PBF)	predsjednik član	1999.-2003. 2003.-2011.
2.	Odbor za znanost (PBF)	dopredsjednik	1995.-1997
3.	Odbor za razredbeni postupak (PBF)	član	1987.-2012.
4.	Odbor za diplomske radove (PBF)	Član	2003.-2007.
5.	Odbor PBF-a za Smotru Sveučilišta u Zagrebu	član	1996.-2012.

STRUČNA DJELATNOST

Stručni radovi

Stručni rad objavljen u domaćem časopisu

1. L. Duraković, F. Delaš, S. Duraković, Mikrobi kao hrana. Proteini jednostaničnih organizama - podrijetlo i primjena, *Kem. ind.***, 50**, 2001, 287-291

Stručni radovi objavljeni u Zborniku radova i sažetaka s domaćeg stručnog skupa

1. V. Nemet, F. Delaš, Specifičnosti elemenata automatizacije u tekstilnoj i odjevnoj industriji, Zbornik radova, *Stručni skup "Primjena automatizacije u tekstilnoj i odjevnoj industriji",* Zagreb, 1980, 69-131

2. F. Delaš, B. Tripalo, Istraživanje hidrodinamike vibrofluidiziranog sloja, Zbornik radova, *VII Jugoslavenski kongres za kemiju i kemijsku tehnologiju***,** Novi Sad, 1983, II/VI-43

3. V. Delaš, F. Delaš, B. Tripalo, Istraživanje promjene pada tlaka u fluidiziranom i vibrofluidiziranom sloju polietilena i graška, Zbornik radova, *JUREMA 30,* Tuheljske toplice, 1985, 229-231

4. F. Delaš, B. Tripalo, E. Bauman, Analiza rada sušare sa vibrofluidiziranim slojem, Zbornik radova, *Simpozij "Sušenje v kemični in procesnih industrijah",* Maribor, 1985, I1-I5

5. S. Duraković, T. Beritić, Z. Duraković, O. Pospišil, F. Delaš, B. Radić, Larve *Artemia salina* kao jednostavan biološki reagens za istraživanje toksičnosti mikotoksina, *II Jugoslavenski kongres za kemijsko inženjerstvo i procesnu tehniku*, Dubrovnik, 1987

6. K. Markov, J. Frece, D. Čvek, V. Dragović-Uzelac, J. Đugum, F. Delaš, Kadulja i ružmarin: njihova antilisterijska svojstva i mogućnosti primjene u zaštiti namirnica, 2. Hrvatski kongres o ruralnom turizmu s međunarodnim sudjelovanjem, Hrvatski farmer, Zagreb, 2010, 169-175

7. J. Frece, K. Markov, D. Čvek, F. Delaš, J. Ćurko, I. Mijatović, Sirutka-sirovina za proizvodnju funkcionalnog napitka, 2. Hrvatski kongres o ruralnom turizmu s međunarodnim sudjelovanjem, Hrvatski farmer, Zagreb, 2010, 177-182

Sudjelovanje na domaćem stručnom skupu

1. V. Nemet, F. Delaš, Specifičnosti elemenata automatizacije u tekstilnoj i odjevnoj industriji, *Stručni skup "Primjena automatizacije u tekstilnoj i odjevnoj industriji"*, Zagreb, 1980

2. F. Delaš, B. Tripalo, Istraživanje hidrodinamike vibrofluidiziranog sloja, *VII Jugoslavenski kongres za kemiju i kemijsku tehnologiju***,** Novi Sad, 1983

3. V. Delaš, F. Delaš, B. Tripalo, Istraživanje promjene pada tlaka u fluidiziranom i vibrofluidiziranom sloju polietilena i graška, *JUREMA* , Tuheljske toplice, 1985

4. F. Delaš, B. Tripalo, E. Bauman, Analiza rada sušare sa vibrofluidiziranim slojem, **Simpozij** *"Sušenje v kemični in procesnih industrijah",* Maribor, 1985

5. S. Duraković, T. Beritić, Z. Duraković, O. Pospišil, F. Delaš, B. Radić, Larve *Artemia salina* kao jednostavan biološki reagens za istraživanje toksičnosti mikotoksina, *II Jugoslavenski kongres za kemijsko inženjerstvo i procesnu tehniku***,** Dubrovnik ,1987

Pozvana stručna predavanja i predavanja na skupovima

1. F. Delaš, Analiza rada sušare sa vibrofluidiziranim slojem, Simpozij "Sušenje v kemični in procesnih industrijah", Maribor, 1985
2. F. Delaš, Edukacija studenata iz predmeta "Opća mikrobiologija" i "Mikrobiologija namirnica" na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, Simpozij: Nastava iz mikrobiologije i parazitologije u srednjim strukovnim i znanstveno-nastavnim ustanovama u Hrvatskoj u organizaciji Hrvatskog mikrobiološkog društva, Škola narodnog zdravlja "A. Štampar", Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, 1999
3. F. Delaš, Mikrobno kvarenje hrane, 4. Stručno savjetovanje "Svijet hrane", Pula 2007
4. F. Delaš, Mikrobni indikatori sigurnosti kakvoće hrane, Stručno usavršavanje djelatnika veterinarske specijalnosti MO i OS RH, Slunj, 2008
5. F. Delaš, Kontrola kavoće prehrambenih proizvoda i postignuća u znanosti o prehrani, Stručno usavršavanje djelatnika firme LIDL, Zagreb, 2010
6. F. Delaš, Mikroobiologija hrane, Stručno predavanje za nastavnike RH u obrazovnom sektoru, Zagreb, 2011
7. Frece, Jadranka; Markov, Ksenija; Delaš, Frane, Tradicionalni fermentirani mesni proizvodi – izvor autohtonih funkcionalnih starter kultura , *Četvrti stručni skup "FUNKCIONALNA HRANA U HRVATSKOJ"*, Zagreb, 2011

Pozvana predavanja na Okruglom stolu: znanstveni skup „Power of Fungi“

1. Markov, Ksenija; Frece Jadranka; Delaš, Frane, Uklanjanje mikotoksina iz namirnica autohtonim funkcionalnim starter kulturama, *"Power of Fungi and Mycotoxins in Health and Disease*", Primošten, 2011.

2. Frece, Jadranka; Markov, Ksenija; Delaš, Frane, Tradicionalni fermentirani proizvodi – izvor autohtonih starter kultura za adsorbciju mikotoksina, *Power of Fungi and Mycotoxins in Health and Disease*, Primošten, 2011.

Tehnologijski/stručni projekti

Suradnik na nacionalnom tehnologijskom/stručnom projektu

Naziv		Naručitelj	Trajanje
TP-01/0058-02	Proizvodnja ekstrudata žitarica kao sirovina za prehrambenu industriju	MZOŠ RH	2002. - 2005.
	Standardizacija proizvodnje i pakiranja poljičkog soparnika	Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i ruralnog razvoja RH	2007. - 2009.

Dužnosti u strukovnoj asocijaciji

Broj	Naziv	Funkcija	Godina, od-do
1.	Odbor za prirodne izvorske i mineralne vode Ministarstva poljoprivrede, šumarstva i vodnog gospodarstva RH	član radne skupine-odbora za izradbu Pravilnika o prirodnim mineral.i prirod.izvor. vodama	2006.-2007.
2.	Tehnički odbor Državnog zavoda za normizaciju i mjeriteljstvo RH TO 34 PO 8	dopredsjednik, Odbora član	2002.-2003. 2002.-
3.	Odbor za kemijske, biološke i fizičke opasnosti HAH RH	dopredsjednik i član znan. odbora	2007.-

Članstvo u stručnim društvima

Naziv	Dužnost	Godina
Društvo sveučilišnih nastavnika i ostalih znanstvenih radnika, Zagreb	Član	1976.-
Društvo prehrambenih tehnologa, biotehnologa i nutricionista (PBN, Zagreb)	Član	1998.-
Hrvatsko mikrobiološko društvo (HMD), Zagreb	Član	1990.-
Hrvatsko društvo za biotehnologiju (HDB), Zagreb	Član	1996.-
La Asociacion Mexicana de Ciencia de los Alimentos (AMECA AC), Saltillo, Coahuila, Mexico	Član	2006.-
FEMS i IUMS (u okviru skupnog članstva članova HMD)	Član	2007.-
EFB (u okviru skupnog članstva članova HDB)	Član	2012.-

Član uređivačkog odbora stručnog časopisa

Broj	Naziv	Funkcija	Godina
1.	”PBN" revija; CJFTBN	Član uređivačkog odbora	2006.-
2.	”FTB" revija	Područni redaktor	2007.-

Čelne dužnosti

Broj	Naziv	Funkcija	Godina
1.	Odbor za nastavu	predsjednik član	1999.- 2003. 2003.- 2011.
2.	Odbor za znanost	dopredsjednik, član	1995.- 1997.
3.	Upravno tijelo Fakulteta	prodekan za nastavu	1999.- 2003.
4.	Laboratorij za OMB i MBN	pročelnik	2007.-
5.	Zavoda za Biokemijsko inženjerstvo	zamjenik predstojnika	1990.- 1995., 2007.- 2011.

Ostale stručne djelatnosti

Broj	Naziv	Funkcija	Godina
1.	Državni zavod za normizaciju i mjeriteljstvo DZNM/TO RH	član tehničkog odbora TO 34 PO 8; dopredsjednik odbora	2002. – 2006. 2002. - 2003.
2.	Hrvatski zavod za normizaciju i mjeriteljstvo HZN, TO 34 PO 8, Mikrobiologija	član tehničkog odbora TO 34 PO 8	2006. -
3.	Hrvatska agencija za hranu, HAH; Odbor za biološke, kemijske i fizikalne opasnosti,	dopredsjednik; član zn. odbora	2007.-
4.	Sveučilište u Zagrebu, Odbor za proračun	član Odbora	2005.-2007.
5.	Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vod. gospodarstva RH, Odbor za izradbu Pravilnika o prirodnim mineralnim i prirodnim izvorskim vodama	ćlan Odbora	2006.-2007.

C U R R I C U L U M V I T A E **10. lipnja 2013.**

Osobni podaci:	
Prezime:	DELAŠ
Ime:	Frane
Datum i mjesto rođenja:	04. listopada 1947., Šestanovac
Narodnost:	Hrvat
Državljanstvo:	Hrvatsko
Institucija:	Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu
Adresa:	Zagreb, Pierottijeva 6
Tel:	01/ 4605 123
Fax:	01/ 4836 083
E - mail:	fdelas@pbf.hr
Akademsko obrazovanje:	
Doktorat (1995.)	Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Sveučilište u Zagrebu
Magisterij (1985.)	Tehnološki fakultet, Sveučilište u Zagrebu
Diploma (1974.)	Tehnološki fakultet, Biotehnološki odjel, Sveučilište u Zagrebu
Kretanje u službi:	
Zvanje (godina od-do)	1971.-1976. Tehnički suradnik, Tehnološki fakultet, Biotehnološki odjel (BTO), Laboratorij za MRA (1974/75. Služenje vojnog roka) 1976.-1978. Asistent, Tehnološki fakultet, BTO 1978.-1986. Nastavni asistent, Tehnološki fakultet, BTO 1986.-1996. Znanstveno-nastavni asistent, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Laboratorij za mikrobiologiju 1996.-2000. Docent, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Laboratorij za opću mikrobiologiju i mikrobiologiju namirnica 2000.-2004. Izvanredni profesor, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Laboratorij za opću mikrobiologiju i mikrobiologiju namirnica 2004.-2009. Redoviti profesor, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Laboratorij za opću mikrobiol. i mikrobiologiju namirnica 2009.- Redoviti profesor, Trajno zvanje, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Laboratorij za opću mikrobiologiju i mikrobiologiju namirnica
Usavršavanja (ustanova, mjesto/država, razdoblje):	2002. Hielscher GmbH, Teltow, Berlin, Njemačka Tehnički fakultet, Berlin, Njemačka
Nastavna djelatnost (preddiplomski, diplomski, poslijediplomski studiji):	Preddiplomski studiji PBF-a: „Prehrambena tehnologija”, „Biotehnologija”, „Nutricionizam” Moduli: „Mikrobiologija”, „Mikrobiologija namirnica” Diplomski studiji PBF-a: „Molekularna biotehnologija”, „Upravljanje sigurnošću hrane” Moduli: „Mikologija”, „Bakteriologija”; sudjelovanje na modulima „Mikrobna ekologija”, „Sigurnost hrane” Diplomski studij Agronomskog fakulteta u Zagrebu: „Agroekologija-mikrobna biotehnologija u poljoprivredi” Modul: „Mikrobiologija namirnica” Poslijediplomski studiji na PBF-u: specijalistički „Food management”, „Kvaliteta i sigurnost hrane”; doktorski „ Prehrambena tehnologija”, „Nutricionizam”, „Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo” Moduli: „Mikrobiologija hrane”, „Mikrobni indikatori u kontroli kvalitete hrane”; sudjelov.u modulima „Sigurnost hrane”, „Sustavi kontrole kvalitete”
Gostujući nastavnik (ustanova, mjesto/država, od-do; tema predavanja):	- Biotehnički fakultet Univerziteta u Bihaću, Bosna i Hercegovina, ak. god 1999./2000., nastava iz kolegija „Mikrobiologija” ; - Veleučilište u Karlovcu, Karlovac, od ak. god. 2000./2001. do 2005/2006., nastava iz kolegija "Mikrobiologija" - Agronomski i prehrambeno-tehnološki fakultet Sveučilišta u

	Mostaru, BiH, od ak. god. 2009./2010.- , nastava iz modula „Opća Mikrobiologija", preddiplomski studij - Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, od ak.god. 2009/2010.-, nastava iz modula „Mikrobiologija namirnica", diplomski studij
Funkcije (naziv funkcije, ustavnova, razdoblje od-do):	- predsjednik Savjeta PBF-a (1992.-1994.) - zamjenik predstojnika Zavoda za biok. inženjerstvo (1990.-1995.; 2007.-2011.) - predsjednik Sveučilišnog sportskog društva „Branimir Semelić" (1985-1989) - (prvi) predsjednik Društva PBN (1998.-2001.) i dopredsjednik (2003.-) - predsjednik Odbora za nastavu PBF-a (1999.-2003.) - član i zamjenik predsjednika Odbora za znanost PBF-a (1995.-1997.) i Odbora za diplomske radove PBF-a (2003.-2007.) - prodekan za nastavu PBF-a (1999.-2003.) - član Odbora PBF-a za Sveučilišnu smotru (od 1. Smotre,1996.-) - ovlaštenik poslodavca za zaštitu na radu PBF-a (2001.-2003.) - zamjenik sindikalnog povjerenika Sindikalne podružnice PBF-a (2005.-2009.) - sindikalni povjerenik SP PBF-a (2009.-) - član gradskog odbora Sindikata obrazovanja i znanosti grada Zagreba (1985.-1987.) - sudac porotnik Općinskog suda u Zagrebu (1986-1988.) - zamjenik predsjednika (2002.-2003.) i član pododbora PO 8 TO 34 DZNM RH (2002.-2006.); član HZN 2006.-) - član uredništva Studentskog lista (1986.) - član uredništva PBN revije (2006.-), Godišnjaka PBF-a (2000.-2003.), Studentskog vodiča PBF-a (2001.- 2008.), Spomenice PBF-a (2005.-2006.), Brošure „Ustroj i djelatnost PBF-a" (2011.) - član Organizacijskog i Znanstvenog odbora kongresa (u organizaciji PTBN i HMD-a) - član Organizacijskog odbora za proslavu 50. obljetnice PBF-a - pročelnik Laboratorija za OMB i MBN (2007.-) - član povjerenstva za izradu nastavnih programa (2001.-2003.) - član Povjerenstva za provedbu razredbenog postupka na PBF-u (1986.-2005.) - član Odbora za proračun Sveučilišta u Zagrebu (2005.-2007.) - predsjednik Ženskog veslačkog kluba „PBF" (2007.-) - član Etičkog povjerenstva PBF-a (2007.-2008.) - predsjednik časnog suda Nezavisnog sindikata znanosti (2006.-) - član i dopredsj. znanstvenog Odbora za biološke, kemijske i fizikalne opasnosti (BKF) HAH - a (2007.-) - član Povjerenstva Ministarstva poljoprivrede, šumarstva i vodnog gospodarstva RH za izradu Pravilnika o prirodnim mineralnim i prirodnim izvorskim vodama (2006.-2007.) - član Odbora za izvannastavne aktivnosti na PBF-u (2011.-)
Članstvo u društvima (naziv društva, funkcija, članstvo od-do):	- od 1990. član Hrvatskog mikrobiološkog društva -HMD (od 1992.-1994. član Izvršnog odbora ; predsjednik Sekcije za industrijsku mikrobiologiju /Tehnološka sekcija 1993-1995); - od 1996. član Hrvatskog društva za biotehnologiju (HDB); - član Društva prehrambenih tehnologa, biotehnologa i nutricionista od 1998. (član inicijativnog i osnivačkog odbora 1996. i prvi predsjednik od 1998.-2001.) - član Društva sveučilišnih nastavnika i drugih znan., od 1976.- - član (grupno članstvo HMD-a) FEMS i IUMS
Nagrade/Priznanja:	Priznanje DFK „B. Semelić"; Jubil. medalja PBF i TF; Zahvalnica Podr. stud. zbora PBF-a; Priznanje PBF-a u povodu 40., 45. i 50. obl. studija PT,BT i N; Zahvalnica MORH-a; Zahvalnica Veleučilišta u Karlovcu
Jezici:	Engleski
Ostale aktivnosti:	Tehničko uređivanjepublikacija: 19 knjiga,udžbenika i leksikona

Prehrambeno-biotehnološki fakultet
Sveučilišta u Zagrebu
Zavod za biokemijsko inženjerstvo
Laboratorij za opću mikrobiologiju i mikrobiologiju namirnica
Zagreb, Pierottijeva 6

Zagreb, 08. lipnja 2013.

Predmet: **Opterećenje u nastavi za nastavnike i suradnike Laboratorija za opću mikrobiologiju i mikrobiologiju namirnica u ak. god. 2012./2013.**

Preddiplomski studij:

Modul	Br. studenata	P	S	V	Opterećenje (Norma sati)
Mikrobiologija; temeljni (PT, BT, N)	158	30	30 (5 skupina)	45 (16 skupina)	P = 60 S = 225 V = 720
Mikrobiologija namirnica; temeljni (PT, N); izborni A (BT)	120	25	12 (4 skupine)	26 (12 skupina)	P = 50 S = 72 V = 312
Ukupno	278	55	42	71	**1.439**

Diplomski studij:

Modul	Br. studenata	P	S	V	Opterećenje (Norma sati)
Bakteriologija; izborni A (MBT)	15	15	10 (1 skupina)	0	P = 30 S = 15
Mikologija; izborni A (MBT)	12	15	10 (1 skupina)	0	P = 30 S = 15
Sigurnost hrane (USH)	12	6	0	0	12
Ukupno	39	36	20	0	**102**

Poslijediplomski doktorski i poslijedipl. specijalistički studij:

Modul	P	S	V	Opterećenje (Norma sati)
Mikrobiologija hrane; izborni (dok. PT)	10	15	0	P = 30 S = 22,5
Mikrobiologija hrane; izborni (dok. BTBPI)	10	15	0	P = 30 S = 22,5
Mikrobiologija hrane; temeljni (dok. N)	10	15	0	P = 30 S = 22,5
Mikrobiologija hrane; temeljni (spec. KSH)	35	15	0	P = 105 S = 22,5
Mikrobni indikatori u kontroli kvalitete hrane; temeljni (spec. KSH)	40	0	15	P = 120 V = 15
Ukupno	105	60	15	**420**

Stvarno opterećenje u norma satima:
Ukupno za suradnike u Laboratoriju za OMB i MBN (3 nastavnika + 1 suradnik): **1.961 norma sati,**
a odnose se na: **P**redavanja **= 497 sati**; **S**eminari **= 417**; **V**ježbe (laboratorijske) **= 1047 norma sati.**

Dozvoljeno opterećenje:
3 nastavnika x 300 NS = **900** NS; **1** suradnik x 225 NS= **225** NS. Ukupno dozvoljeno: **1.125 norma sati.**

Višak norma sati koji se odnosi na laboratorijske vježbe: **822 norma sati**

OPTEREĆENJE U NASTAVI ZA
Prof. dr. sc. Franu DELAŠA

Preddiplomski studij:

Modul	Br. studenata	P	S	V	Opterećenje (Norma sati)
Mikrobiologija; temeljni (PT, BT, N)	158	26	30 (1 skupina)	0	97
Mikrobiologija namirnica; temeljni (PT, N); izborni A (BT)	120	22	12 (1 skupina)	0	62
Ukupno	278	48	42	0	**159**

Diplomski studij:

Modul	Br. studenata	P	S	V	Opterećenje (Norma sati)
Bakteriologija; izborni A (MBT)	15	2	0	0	4
Mikologija; izborni A (MBT)	12	2	0	0	4
Sigurnost hrane (USH)	12	6	0	0	12
Ukupno	39	10	0	0	**20**

Poslijediplomski doktorski i poslijedipl. specijalistički studij:

Modul	P	S	V	Opterećenje (Norma sati)
Mikrobiologija hrane; izborni (dok. - PT)	10	15	0	52,5
Mikrobiologija hrane; izborni (dok. - BTBPI)	10	15	0	52,5
Mikrobiologija hrane; temeljni (dok. - N)	10	15	0	52,5
Mikrobiologija hrane; temeljni (spec. - KSH)	35	15	0	127,5
Mikrobni indikatori u kontroli kvalitete hrane; temeljni (spec. - KSH)	40	0	15	135
Ukupno	105	60	15	**420**

Ukupno opterećenje za prof. dr. sc. Franu Delaša: **599 norma sati**

Predstojnica Zavoda za biokemijsko inženjerstvo:

Dr. sc. Jagoda Šušković, red. prof.

Dr. sc. FRANE DELAŠ, red. prof. u trajnom zvanju

ŽIVOTOPIS

Prof. dr. sc. Frane Delaš rođen je 1947. godine u Šestanovcu. 1971. godine zaposlio se u svojstvu tehničkog suradnika na Tehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, Laboratorij za mjerenja, regulaciju i automatizaciju. Godine 1974. diplomirao je na Biotehnološkom odjelu Tehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, a 1976. se zaposlio na istom fakultetu kao asistent. Godine 1986. zaposlen je na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu na radnom mjestu znanstveno-nastavnog asistenta u Laboratoriju za opću mikrobiologiju i mikrobiologiju namirnica, gdje i danas radi u trajnom znanstveno-nastavnom zvanju redovitog profesora.

Poslijediplomski studij Kemijskog inženjerstva na Tehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu završio je 1985. godine i stekao naziv magistra tehničkih znanosti. 1995. godine je na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu obranio disertaciju pod nazivom "Utjecaj odabranih parametara na rast plijesni *Aspergillus ochraceus* NRRL 3174 u mješovitoj kulturi i biosintezu okratoksina A" te stekao naziv doktora biotehničkih znanosti iz područja biotehnologije.

1996. godine izabran je za docenta, 2000. godine za izvanrednog profesora, a 2004. za redovitog profesora Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Godine 2009. na istom fakultetu je izabran u trajno zvanje redovitog profesora.

Višegodišnji je pročelnik Laboratorija za opću mikrobiologiju i mikrobiologiju namirnica, te nositelj modula „Mikrobiologija", „Mikrobiologija namirnica" na preddiplomskim studijima. Na poslijediplomskim doktorskim studijima i specijalističkom studiju je nositelj modula „Mikrobiologija hrane" te „Mikrobni indikatori u kontroli kvalitete hrane".

Od 1999. do 2003. godine obnašao je funkciju prodekana za nastavu Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu.

Prof. Frane Delaš je do sada objavio 50 znanstvenih te nekoliko stručnih radova, 2 sveučilišna udžbenika (koautorstvo), te je napisao dva poglavlja u knjizi (jedno u koautorstvu). Sudjelovao je na brojnim međunarodnim i domaćim znanstvenim skupovima u zemlji i inozemstvu, te je održao nekoliko pozvanih predavanja na stručnim i znanstvenim skupovima. Bio je suradnik na nekoliko domaćih znanstvenih i stručnih projekata, te je voditelj jednog nacionalnog znanstvenog projekta.

Dopredsjednik je i član Odbora za biološke, kemijske i fizikalne opasnosti HAH-a i član HZN, TO 34PO 8. Član je Društva sveučilišnih nastavnika i suradnika, Hrvatskog mikrobiološkog društva, Hrvatskog društva za biotehnologiju i Društva prehrambenih tehnologa, biotehnologa i nutricionista Hrvatske.

U posljednjih pet godina je objavio 12 radova indeksiranih u CC i/ili SCI te 10 radova indeksiranih u drugim sekundarnim publikacijama.

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
PREHRAMBENO-BIOTEHNOLOŠKI FAKULTET
ZAVOD ZA BIOKEMIJSKI INŽENJERSTVO
Kabinet za bioinformatiku

U Zagrebu, 11. lipnja 2013.

PREHRAMBENO-BIOTEHNOLOŠKI FAKULTET
Zavod za biokemijsko inženjerstvo

P r e d m e t: *Prijedlog produljenja radnog odnosa nakon navršene 65. godine života za prof. dr.sc. Daslava Hranueli*

U priloženom *Životopisu* (koji sadržava i *bibliografiju*) **prof. dr.sc. Daslava Hranueli** navedeni su njegovi osobni podaci, podaci o radnom iskustvu, o školovanju uključujući i usavršavanja, o znanstvenim projektima koje je vodio, o nastavnoj djelatnosti i mentorstvu (disertacije, magisteriji i diplomski radovi), o nagradama i priznanjima koje je dobio, o društveno-stručnim aktivnostima, podaci o znanstvenim radovima i stručnom doprinosu, kao i podaci o drugim vještinama koje posjeduje.

Pri obrazloženju njegova zahtjeva za produljenje radnog odnosa nakon navršene 65. godine života valja istaknuti sljedeće elemente:

1. **Prof. dr.sc. Daslav Hranueli** je na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu (PBF-u) zaposlen od 2002. godine. U znanstveno je zvanje *znanstveni savjetnik* izabran 1993. godine, u znanstveno-nastavno zvanje *naslovni redoviti profesor* 1999. godine. U znanstveno-nastavno je zvanje *redoviti profesor u trajnom zvanju* izabran 2004. godine. Znanstveno-nastavno područje njegovoga rada je u znanstvenom području funkcionalna genomika. Godine 2002. utemeljio je **Kabinet za bioinformatiku**. Poslove *pročelnika Kabineta za bioinformatiku* obavljao je od 2002. do 2011. godine. Pored poslova pročelnika *Kabineta za bioinformatiku*, na PBF-u je obavljao i poslove *voditelja* diplomskog studija *Molekularna biotehnologja*, poslove *predsjednika Odbora za izdavačku djelatnost*, te poslove *člana Odbora za informatizaciju*, *Odbora za znanost* i *Odbora za nastavu*. Godine 2010. utemeljio je, zajedno sa svojim suradnicima, bioinformatičku tvrtku *SemGen* d.o.o., Zagreb (http://semgen.info/) kao "spin-off" kompaniju Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu.

2. Do danas je **prof. dr.sc. Daslav Hranueli**, kao koautor, objavio **77 znanstvenih radova**. Preko polovice je od njih (43 rada) referirano u bazi podataka "ISI Web of Knowledge – All Databases" (A1 radovi), te je objavljena u časopisima s razmjerno visokim faktorom utjecaja (IF). Ti su radovi u istoj bazi podataka citirani 759 puta (618 puta bez autocitata; 11/06/2013), te njegov faktor *h* iznosi 15. Od kada je zaposlen na PBF-u objavio je 33 znanstvena rada (2 poglavlja u znanstvenim knjigama, 23 A1, 3 A2 i 5 A3 znanstvena rada). Do sada je **prof. dr.sc. Daslav Hranueli** vodio 9 međunarodnih i 6 domaćih **znanstvenih projekata**. Od toga je, od kada je zaposlen na PBF-u, vodio 4 međunarodna i 5 domaćih **znanstvenih projekata**. Važno je napomenuti da će 3 projekta, od 9 navedenih, trajati do 2014., odnosno do 2015., godine (projekti koje materijalno podupiru "EU Commission FP7 No: 265992", HRZZ 09/5 i DAAD-MZOS). Ove je godine dobiven i znanstveni projekt kojeg materijalno podupire "EU Commission i CFCA" "RapidCell" ("IPA IIIc No. 113"). U tom je projektu **prof. dr.sc. Daslav Hranueli** voditelj ustanove partnera, to jest PBF-a.

3. **Prof. dr.sc. Daslav Hranueli** je veliku pozornost posvetio i nastavi na **dodiplomskim** i **poslijedipolomskim studijima** na matičnome fakultetu. Na **dodiplomskom** je studiju **Biotehnologija** (prema starom programu) uveo, koordinirao i izvodio kolegij *Osnove bioinformatike*. Na studijima **Molekularna biotehnologija** i **Nutricionizam** (Bolonjskoga procesa) uveo je, koordinirao i izvodio module: *Osnove bioinformatike*, *Programiranje u bioinformatici*, *Proizvodnja terapijskih proteina* i *Nutrigenomika*. Nedavno je napisao i prijedlog za modul *Osnove funkcionalne genomike*, koji bi se trebao izvoditi na **preddiplomskom** studiju **Biotehnologija** Bolonjskoga procesa. Valja napomenuti da je prema studentskoj anketi 2008./2009. pristupnik izuzetno uspješno osmislio i održao nastavu iz modula *Osnove bioinformatike* i *Proizvodnja terapijskih proteina*, posebno se usmjerivši k sadržajima zanimljivima i za ostale studije PBF-a.

4. O uspješnoj aktivnosti **prof. dr.sc. Daslava Hranueli** u odgoju **mladih znanstvenika i nastavnika** govori podatak da su dva **asistenta**, u Kabineta za bioinformatiku u posljednjih pet godina pod njegovim nadzorom uspješno doktorirali. Sličan se rezultat može očekivati i za **znanstvenog novaka** J. Diminića koji upravo završava s pisanjem doktorske disertacije. I prije je redovitog roka jedan njegov **viši asistent** (A. Starčević) izabran u znanstveno-nastavno zvanje **docent** u polju *Biotehnologija*. Drugi njegov **viši asistent** (J. Žučko), do prošle godine, imao sve uvjete da bude izabran u znanstveno-nastavno zvanje **docent** u istome polju. Samo se čekala suglasnost Sveučilišta i MZOS-a. Oba su navedena **mlada znanstvenika i nastavnika** nagrađena prestižnim nagradama za mlade istraživače. U svezi s opisom u točki 2. u sklopu novoga projekta, kojeg materijalno podupire HRZZ, uposlena su još dva stručna suradnika buduća asistenta, D. Baranašić i R. Gačeša. Oba su stručna suradnika započela s izradom svojih doktorskih disertacija.

5. Tijekom svojega rada u Istraživačkom institutu PLIVA d.o.o., **prof. dr.sc. Daslav Hranueli** je ostvario brojne rezultate temeljene na njegovoj **stručnoj djelatnosti**. Ti su rezultati, u obliku tehnoloških unapređenja, novih proizvoda i novih proizvodnih mikroorganizama, nagrađeni brojnim diplomama, plaketama i priznanjima, te su doveli do prihvaćanja dvaju patenata. Od kada je zaposlen na PBF-u, svoju je **stručnoj djelatnost** usmjerio na područje bioinformatike. Osmislio je, pokrenuo i ostvario razvoj jednog originalnog ekspertnog sustava za otkriće i dizajn novih ljekovitih supstancija u uvjetima *in silico*. Taj je ekspertni sustav nazvan *3DIS* (TMSS; vidi: http://bioserv.pbf.hr/cms). Web Portal je do danas pogledalo 1.732 pojedinačnih posjetitelja (od kojih je 864 pogledalo dio Portala sa kojeg se može "skinuti" ekspertni sustav) iz 66 zemlje diljem svijeta. Ekspertni je sustav *3DIS*, 2010. godine, predan na korištenje informatičkoj tvrtci Novalis d.o.o., Zagreb, radi moguće komercijalizacije. Do sada ekspertni sustav *3DIS* upotrebljava 297 korisnika diljem svijeta (od kolovoza 2008. godine do danas)

Na temelju njegovih istraživanja, obavljenih u razdoblju od 2008. do 2011. godine, **prof. dr.sc. Daslav Hranueli** dobio je **Godišnju državnu nagradu za znanost** za 2011. godinu. Pored toga, od lipnja 2012. godine do danas objavio je još 3 znanstvena rada referirana u bazi podataka "ISI Web of Knowledge – All Databases" (A1 radovi). Do danas je njegova citiranost porasla s preko 540 na preko 610 puta bez autocitata (10/06/2013), a njegov je faktor *h* porastao s 14 na 15. Sudjelovao je i u razvoju bioinformatičke platforme za pretraživanje sekvencija DNA/proteina metagenoma/genoma: ***MEGGASENSE*** ("Metagenome/Genome Annotated Sequence Natural Language Search Engine"). Ta je bioinformatička platforma poslužila za razvoju triju bioloških baza podataka: ***ZoophyteBase*** ("Searchable database of a coral proteome"; vidi: http://bioserv7.bioinfo.pbf.hr/Zoophyte/registration/login.jsp), ***SCATT*** ("*Streptomyces cattlea* proteome database"; vidi: http://bioserv7.bioinfo.pbf.hr/scattDB/registration/login.jsp) i ***Amylomics*** ("Proteome database of metagenome from geothermal habitats"). Do sada je te baze podataka pogledalo/upotrebljava 78, 53 i 49 korisnika diljem svijeta (od srpnja, tj. rujna, 2012. godine do danas). Ove su godine, u Kabinetu za bioinformatiku, razvijena još dva nova bioinformatička alata:
LSIpredictor (http://bioserv7.bioinfo.pbf.hr/LSIpredictor), koji upotrebom latentno semantičkog indeksiranja (LSI) predviđa specifičnosti supstrata adenilacijskih domena (domena A) genskih

nakupina koje sadržavaju genetičku uputu za biosintezu nerobosomalno sintetiziranih peptida (NRPS). Do sada je taj alat pogledalo/upotrebljava 17 korisnika diljem svijeta (od svibnja 2013. godine do danas).

ProteinReader (vidi: http://proteinreader.com/), koji analizira MS spektre u svrhu identifikacije aminokiselinskih sekvencija proteina. Bioinformatički alat ***ProteinReader*** - razvijen u suradnji s Laboratorijem za sistemsku biomedicinu Instituta Ruđer Bošković - može, analizirajući MS spektre dobivene upotrebom masenog spektrofotometra MALDI-TOF, predvidjeti proteom bilo kojega organizma i identificirati vrstu organizma, pa čak i soj. Upotreba cjelokupne tehnologije očekuje se u kliničkoj dijagnostici humanih i veterinarskih patogena.

I na kraju, na njegov je prijedlog **dr.sc. Jurica Žučko, viši asistent i viši znanstveni suradnik**, prijavljen - od strane PBF-a - na natječaj MZOS-a za zapošljavanje najuspješnijih znanstvenih novaka. Na temelju njegove izvrsnosti 10. je na popisu od 20 najuspješnijih znanstvenih novaka koji je Sveučilište u Zagrebu, krajem godine, proslijedilo MZOS-u. Dana 25. veljače 2013. godine MZOS je donio odluku da PBF raspiše javni natječaj za zapošljavanje **dr.sc. Jurice Žučka, viši asistent i viši znanstveni suradnik**, na znanstveno-nastavno radno mjesto **docenta**. Postupak za njegov izbor u znanstveno-nastavno radno mjesto **docenta** je u tijeku.

Mladi su se suradnici **prof. dr.sc. Daslava Hranueli** već toliko osamostalili da su i sami počeli objavljivati znanstvene radove. Na primjer:

Weston, A.J., W.C. Dunlap, J.M. Shick, A. Klueter, K. Iglic, A. Vukelic, **A. Starcevic**, M. Ward, M.L. Wells, C.G. Trick & P.F. Long. A profile of an endosymbiont-enriched fraction of the coral *Stylophora pistillata* reveals proteins relevant to microbial-host interactions. *Mol. Cell. Proteomics*, ***11***, 10.1074/mcp.M111.015487, 1-19, 2012. (IF/2011: 7.398)

Butorac, A.,·I. Dodig, V. Bačun-Družina, A. Tishbee, J. Mrvčić, K. Hock, **J. Diminić** & M. Cindrić. The effect of starvation stress on *Lactobacillus brevis* L62 protein profile determined by *de novo* sequencing in positive and negative mass spectrometry ion mode. *Rapid Commun Mass Spectrom.*, ***27***, 1045-1054, 2013. (IF/2011: 2.790)

A. Starcevic & P.F. Long. Diversification of animal venom peptides - were Jellyfish amongst the first combinatorial chemists? *ChemBioChem*, ***14***, 2013. 10.1002/cbic.201300305 (IF/2011: 3.944)

Imajući u vidu sve do sada navedeno, a posebno imajući u vidu podatke navedene u prethodnom paragrafu, na sastanku je djelatnika Kabineta za bioinformatiku, koji je održan 10. 06. 2013. godine, zaključeno da se putem Zavoda predloži Fakultetskom vijeću Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta **produljenje radnog odnosa** za **prof. dr.sc. Daslava Hranueli** u sljedećoj akademskoj godini. Pri tome posebno valja imati na umu njegovo trenutačno **vođenje triju doktoranda**, voditeljstvo znanstvenog rada u sklopu znanstvenih projekata **HRZZ, bilateralne suradnje Hrvatska-Njemačka**, **EC FP7** i **IPA IIIc**, kao i **nastavno iskustvo** potrebno za osmišljavanje i izvođenje Bolonjskoga studija.

Na sastanku Zavoda za biokemijsko inženjerstvo, koji je održan 11. 06. 2013. godine, **u cijelosti je podržano predloženo produljenje radnog odnosa za prof. dr.sc. Daslava Hranueli nakon navršenih 65 godina života** i prosljeđuje se putem Odbora za znanost Fakultetskom vijeću Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta na prihvaćanje.

Predstojnica Zavoda:

(Prof. dr.sc. Jagoda Šušković)

Prilozi:
1. Životopis s bibliografijom

Životopis

OSOBNI PODATCI

Ime i prezime	**Daslav Hranueli**
Titula	Redoviti profesor u trajnom zvanju na području biotehničkih znanosti
Godina i ustanova stjecanja doktorata	1979., Sveučilište u Zagrebu
Adresa	Pierottijeva 6, 10000 Zagreb
Telefon	+385-1-4605013
Telefaks	+385-1-4836083
E-adresa	dhranueli@pbf.hr
Osobna mrežna stranica	http://bioinformatics.pbf.hr/
Državljanstvo	Hrvatsko
Datum i mjesto rođenja	03. 04. 1947., Zagreb

RADNO ISKUSTVO[1] (KRONOLOŠKI*)

Datumi (od – do)	1971. - 2002.
Ustanova zaposlenja	PLIVA d.d., Istraživački institut
Naziv radnog mjesta	Od istraživača do pomoćnika direktora Istraživačkog instituta
Područje rada	Molekularna biotehnologija
Datumi (od – do)	2002. – do danas
Ustanova zaposlenja	Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu
Naziv radnog mjesta	Redoviti profesor u trajnom zvanju
Područje rada	Funkcionalna genomika (bioinformatika i nutrigenomika)

ŠKOLOVANJE[2] (KRONOLOŠKI)

Datum	1965. – 1970.
Mjesto	Zagreb
Ustanova	Tehnološki fakultet (Biotehnološki studij) Sveučilišta u Zagrebu
Zvanje	Dipl. inž. biotehnol.
Datum	1970. – 1974.
Mjesto	Zagreb
Ustanova	Sveučilište u Zagrebu
Zvanje	Magistar bioloških znanosti
Datum	1975. - 1979.
Mjesto	Zagreb
Ustanova	Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu
Zvanje	Doktor biotehničkih znanosti

USAVRŠAVANJE
(KRONOLOŠKI)

Godina	1973. (12 mjeseci)
Mjesto	Oxford, U.K.
Ustanova	"Department of Biochemistry, University of Oxford"
Područje	Mikrobna genetika
Godina	1985. (12 mjeseci)
Mjesto	Aberystwyth, U.K.
Ustanova	"Department of Biological Sciences, University College of Wales"
Područje	Molekularna biologija
Godina	2000. (6 mjeseci)
Mjesto	Kaiserslautern, Germany
Ustanova	"FB Biologie, LB Genetik, Universität Kaiserslautern"
Područje	Bioinformatika

JEZICI

MATERINSKI JEZIK	**Hrvatski**
ENGLESKI JEZIK	
Govori	Odlično
Piše	Odlično
Čita	Odlično

DRUGI STRANI JEZICI[3]

Jezik	**Talijanski**
Govori	Dobro

ZNANSTVENI I DRUGI PROJEKTI
(KRONOLOŠKI; VOĐENJE I SUDJELOVANJE; IZVOR FINANCIRANJA)

Voditelj međunarodnih projekta:

1. Znanstveni projekt u okviru bilateralne suradnje Hrvatske i Velike Britanije (ALIS LINK 232, voditelji projekta: Prof. M. Young i D.H.): "Studies on the behaviour of reiterated sequences in Gram-positive bacteria", u trajanju od 1989. do 1992. godine (institucija nosilac projekta: PBF).
2. Znanstveni projekt "European Commission for Science and Research Development" [CI1*/0527-C(MB), voditelji projekta: Prof. J. Cullum i D.H.]: "Molecular mechanisms of genetic instability and strain degeneration in *Streptomyces*", u trajanju od 1990. do 1993. godine (institucija nosilac projekta: PBF).
3. Znanstveni projekt u okviru bilateralne suradnje Hrvatske i Njemačke (6. KOA.6A, voditelji projekta: Prof. J. Cullum i D.H.): "Genetic instability and strain degeneration in *Streptomyces rimosus*", u trajanju od 1995. do 1998. godine (institucija nosilac projekta: Istraživački institut, PLIVA d.d.).
4. Znanstveni projekt u okviru bilateralne suradnje Hrvatske i Velike Britanije (Wellcome Trust grant 051550/Z/97, voditelji projekta: Prof. I. Hunter i D.H.): "A second gene cluster for oxytetracycline biosynthesis in *Streptomyces rimosus*: implications for genome evolution?", u trajanju od 1997. do 2000. godine (institucija nosilac projekta: PBF).
5. Znanstveni projekt u okviru bilateralne suradnje Hrvatske i Njemačke (KRO-032-95, voditelji projekta: Prof. J. Cullum i D.H.): "Development of methods for expressing metabolically engineered antibiotic pathways ("hybrid antibiotics") in *Streptomyces rimosus*", u trajanju od 1998. do 2001. godine (institucija nosilac projekta: Istraživački institut, PLIVA d.d.).
6. Znanstveni projekt u okviru bilateralne suradnje Hrvatske i Njemačke (HRV 01/003, voditelji projekta: Prof. J. Cullum i D.H.): "Bioinformatics and genomic biodiversity of *Streptomyces* species", u trajanju od 2002. do 2005. godine (institucija nosilac projekta: PBF).
7. Znanstveni projekt u okviru bilateralne suradnje Hrvatske i Njemačke (voditelji projekta: Prof. J. Cullum i D.H.): "*In silico* studies of recombination in modular biosynthetic clusters", u trajanju od 2006. do 2009. godine (institucija nosilac projekta: PBF).

8. Znanstveni projekt u okviru EU Commission FP7 Br: 265992 (voditelj WP2: D.H.): "AmyloEnzymes Captured by Targeted Metagenomics" (AMYLOMICS)", u trajanju od 2011. do 2014. godine (institucija nosilac WP2: *SemGen* d.o.o.).
9. Znanstveni projekt u okviru bilateralne suradnje Hrvatske i Njemačke (voditelji projekta: Prof. J. Cullum i D.H.): "*Development of systems for the semi-automatic annotation of new microbial and human genomes*", u trajanju od 2012. do 2014. godine (institucija nosilac projekta: PBF).
10. Znanstveni projekt kojeg materijalno podupire "EU Commission i CFCA" ("IPA IIIc No. 113") (Voditelj projekta: M. Cindrić; voditelj ustanove partnera: D. Hranueli): "*RapidCell*", u trajanju od 2013. do 2015. godine (institucija nosilac projekta: IRB).

Voditelj domaćih projekta:

1. Znanstveni projekt Ministarstva znanosti i tehnologije, Republika Hrvatska (1-08-021, voditelj projekta: D.H.): Struktura, složenost i stabilnost genoma streptomiceta, u trajanju od 1991. do 1996. godine (institucija nosilac projekta: Istraživački institut, PLIVA d.d.).
2. Znanstveni projekt Ministarstva znanosti i tehnologije, Republika Hrvatska (058407, voditelj projekta: D.H.): Novi hibridni poliketidni terapeutici dobiveni metabiločkim inženjerstvom, u trajanju od 1997. do 2002. godine (institucija nosilac projekta: PBF).
3. Znanstveni projekt Ministarstva znanosti, obrazovanja i sporta, Republika Hrvatska (0058008, voditelj projekta: D.H.): Bioinformatika i biološka raznolikost genoma streptomiceta, u trajanju od 2002. do 2005. godine (institucija nosilac projekta: PBF).
4. Tehnologijski projekt (TEST) Ministarstva znanosti, obrazovanja i sporta, Republika Hrvatska (TP-05/0058-23, voditelj projekta: D.H.): Sustav za *in silico* osmišljavanje novih biološko aktivnih kemijskih entiteta, u trajanju od 2006. do 2009. godine (institucija nosilac projekta: PBF).
5. Znanstveni projekt Ministarstva znanosti, obrazovanja i sporta, Republika Hrvatska (058-0000000-3475, voditelj projekta: D.H.): Generiranje potencijalnih lijekova u uvjetima *in silico*, u trajanju od 2008. do 2012. godine (institucija nosilac projekta: PBF).
6. Znanstveni projekt Hrvatske zaklade za znanost, Republika Hrvatska (09/5, voditelj projekta: D.H.): Rizici zagađenja Jadranskog mora naftom, u trajanju od 2012. do 2015. godine (institucija nosilac projekta: PBF).

NASTAVNA DJELATNOST
(KRONOLOŠKI; PREDDIPLOMSKA,DODIPLOMSKA, DIPLOMSKA, POSLIJEDIPLOMSKA NASTAVA)

U okviru diplomskih studija Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta (studij: Molekularna biotehnologija i Nutricionizam) Sveučilišta u Zagrebu, uveo je, koordinirao/koordinira i izvodio/izvodi slijedeće module:

1. Osnove bioinformatike
2. Programiranje u bioinformatici
3. Proizvodnja terapijskih proteina
4. Nutrigenomika

Od 2009. do 2012. godine vodio je, na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, diplomski studij "Molekularna biotehnologija".

U okviru poslijediplomskih studija Medicinskog fakulteta (studij: Medicinska genetika), Prirodoslovno-matematičkog fakulteta (studij: Molekularna i stanična biologija) i Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta (studij: Bioprocesno inženjerstvo), Sveučilište u Zagrebu, uveo je, koordinirao/koordinira i izvodio/izvodi slijedeće module:

1. Molekularna genetika
2. Molekularna biologija biosinteze antibiotika
3. Genetika biosinteze poliketidnih kemijskih entiteta
4. Bioinformatika industrijskih mikroorganizama

MENTORSTVO OBRANJENIH DOKTORSKIH DISERATCIJA I MAGISTARSKIH RADOVA I PODIZANJE ZNANSTVENOGA POMLATKA
(KRONOLOŠKI)

Do sada je vodio šest (6) doktorskih disertacija: Nataša Perić (1999.), Andrea Paravić (2001.), Lada-Ivana Horvat (2001.), Antonio Starčević (2009.), Jurica Žučko (2010.) i Branko Borovička (2012). U ovom trenutku vodi doktorsku disertaciju Janka Diminića. Započela je izrada doktorskih disertacija Damira Baranašića i Ranka Gaćeše.

Vodio je četiri (4) magistarske radnje: Tajana Bezmalinović (1991.), Nataša Perić (1995.), Goran Biuković (1997.) i Tatjana Galić (2004.).

Vodio je dvadesetak (20) diplomskih radova.

GOSTOVANJE NA STRANIM ZNANSTVENIM USTANOVAMA

(KRONOLOŠKI; BORAVCI DUŽI OD 3 MJESECA)

Na dodiplomskom studiju Sveučilišta u Kaiserslauternu, Kaiserslautern, Njemačka, povjereno mu je (od 2001. godine do danas) izvođenje dijela nastave iz predmeta "Bioinformatics".

NAGRADE I PRIZNANJA

(KRONOLOŠKI)

Znanstvene nagrade/priznanja

- "Diploma" Narodne Tehnike Hrvatske Pokret "Nauka mladima" 1988.
  (za: Doprinos u ostvarenju programa izvanškolskih znanstvenih aktivnosti i u poticanju i razvijanju kreativnih sposobnosti mladih)
- "Priznanje" Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta, Zagreb 1992.
  (za: Unapređenje znanosti i razvoja studija)
- "Priznanje" prigodom 40. obljetnice Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta
  (za: Dugogodišnju uspješnu suradnju i izvanredan doprinos na promicanju znanosti i struke)
- "Priznanje" prigodom 50. obljetnice studija prehrambene tehnologije, biotehnologije i nutricionizma 2006.
  (za: Dugogodišnju uspješnu suradnju i izvanredan doprinos na promicanju znanosti i struke)
  Hrvatska državna nagrada za značajno znanstveno dostignuće 2011.
  (Godišnja nagrada za znanost)

Stručne nagrade/priznanja

- Zlatna medalja i plaketa na RAST YU'81, Rijeka 1981.
  (za: Razvoj i primjenu tekućih enzimskih preparata)
- "Jubilarna plaketa" povodom 60. obljetnice SOUR-a PLIVA, Zagreb 1982.
- "Priznanje" na 10. Jubilarnoj izložbi INOVA'82, Zagreb 1982.
  (za: Razvoj i primjenu tekućih enzimskih preparata)
- "Plaketa" SIATU Hrvatske povodom 12. listopada "Dana inovatora Jugoslavije", Zagreb (za: Razvoj i primjenu amilolitičkih enzima) 1986.
- "Diploma" Gradskog vijeća Saveza sindikata Hrvatske, Zagreb 1987.
  (za: Razvoj tehnologije za proizvodnju produkata na bazi alkalne proteinaze)
- "Nagrada" PLIVE za 1987. godinu, Zagreb 1987.
  (za: Razvoj tehnologije za proizvodnju produkata na bazi alkalne proteinaze)

ORGANIZACIJSKE VJEŠTINE I KOMPETENCIJE

(KRONOLOŠKI; ORGANIZACIJA DOMAĆIH I MEĐUNARODNIH ZNANSTVENIH DOGAĐANJA)

Kao član znanstvenih ili organizacijskih odbora znanstvenih skupova obavljao je poslove:

- tajnika Organizacijskog odbora za međunarodni simpozij "Genetics of Industrial Micro-organisms" (GIM'86), Split, Hrvatska (1982. - 1986.),
- člana Organizacijskog i Znanstvenog odbora za Godišnji sastanak hrvatskih biokemičara s međunarodnim učešćem HB'95, Supetar, otok Brač, Hrvatska (1994. - 1995.),
- člana Organizacijskog i Znanstvenog odbora za 1. skup Hrvatskog društva za biotehnologiju, Zagreb, Hrvatska (1997. - 1998.),
- člana Organizacijskog odbora za "1st Congress of Croatian Geneticist with International Participation", Hvar, otok Hvar, Hrvatska (1997. - 1998.).
- člana Organizacijskog i Znanstvenog odbora za "Biotechnology and Environment. Scientific Conference with International Participation", Zagreb, Hrvatska (2000. - 2001.).
- člana Znanstvenog odbora za "3. Hrvatski mikrobiološki kongres s međunarodnim sudjelovanjem", Poreč, Hrvatska (2003. - 2004.).
- člana Znanstvenog odbora za "2nd Congress of Croatian Geneticists with international participation", Supetar, Hrvatska (2004. - 2005.).
- člana Znanstvenog odbora za "5. Hrvatski mikrobiološki kongres s međunarodnim sudjelovanjem", Primošten, Hrvatska (2009. - 2012.).

- člana Znanstvenog odbora za "3rd International symposium on antimicrobial peptides - Today knowledge and future applications", Lille, France (2010. - 2012.).

ČLANSTVA U ZNANSTVENIM ORGANIZACIJAMA I TIJELIMA

(KRONOLOŠKI; DOMAĆE I MEĐUNARODNE ORGANIZACIJE I TIJELA)

Član "American Academy of Microbiology (AAM)"	2003. - do danas
Član suradnik Akademije tehničkih znanosti Hrvatske (HATZ)	2009. – 2012.
član	2013. - do danas
Međunarodna asocijacija društava mikrobiologa (IUMS)	
- predstavnik Hrvatske u "International Commission for the Genetics of Industrial Microorganisms"	1986. - do danas
Europska federacija biotehnoloških društava (EFBioTech)	
- predstavnik Hrvatske u "Working Party on Applied Genetics"	1987. - 2000.
- član	2001. - do danas
Hrvatska akademija znanosti i umjetnosti Znanstveno vijeće za poljoprivredu i šumarstvo	
- član Sekcije za preradu poljoprivrednih proizvoda i biotehnologiju	1999. - do danas
Hrvatsko genetičko društvo	
- član	1971. - do danas
- član Upravnog odbora društva	1978. - 1982.
- potpredsjednik društva	1986. - 1988.
- član Upravnog odbora društva	2000. – 2004.
Društvo mikrobiologa Hrvatske	
- član	1971. - do danas
- član Upravnog odbora Tehnološke sekcije	1976. - 1978.
Hrvatsko biotehnološko društvo	
- član	1990. - do danas
- predsjednik sekcije za Primijenjenu molekularnu genetiku	1990. - 2000.
- predsjednik društva	2004. – 2008.

POVJERENSTVA, ODBORI I RADNE SKUPINE

(KRONOLOŠKI; DOMAĆI I MEĐUNARODNI)

Ministarstvo znanosti i tehnologije, Republika Hrvatska	
- član Matične komisije za biotehničke znanosti	1984. - 1988.
- član povjerenstva za dodjelu Fulbright-ove stipendije (SAD)	2 natječaja
- član Znanstvenog područnog vijeća za biotehničke znanosti	2000. – 2004.
- Odbor za podjelu državnih nagrada za znanost (član stručnog povjerenstva za područje biotehničke znanosti)	2000. – 2004.
- član Matičnog odbora za biotehničke znanosti	2005. – 2009.
Bioetičko povjerenstvo Vlade Republike Hrvatske	
za praćenje genetski modificiranih organizama - član	2000. – 2003.
PREHRAMBENO-BIOTEHNOLOŠKI FAKULTET	
Pročelnik Kabineta za bioinformatiku	2002. – 2011.
Predsjednik Odbora za izdavačku djelatnost	2003. – 2011.
Član Odbora za informatizaciju	2003. – 2006.
Član Odbora za znanost	2007. – 2011.
Član Odbora za nastavu	2007. – 2011.
Voditelj studija Molekuklarna biotehnologija	2009. – 2011.

ZNANSTVENI RADOVI

(KRONOLOŠKI; ZNANSTVENE KNJIGE, DOMAĆI I MEĐUNARODNI ZNANSTVENI ČASOPISI, ZBORNICI RADOVA DOMAĆIH I MEĐUNARODNIH ZNANSTVENIH SKUPOVA; **POTREBNO JE NAVJESTI I NJIHOV ODJEK**)

Poglavlje u knjizi:

Poglavlja u znanstvenim knjigama:

1. Young, M. & **D. Hranueli**. Chromosomal gene amplification in Gram-positive bacteria, pp. 157-200. *In:* J.A. Thomson (ed.), *Recombinant DNA and Bacterial Fermentation*. CRC Press, Boca Raton, 1988.

2. Cullum, J., M. Redenbach & **D. Hranueli**. Genetic instability, pp. 1319-1326. *In:* M.C. Flickinger i S.W. Drew (eds.), *Encyclopedia of Bioprocess Technology: Fermentation, Biocatalysis and Bioseparation*. John Wiley & Sons, Inc., New York, 1999.
3. **Hranueli, D.** Industrial applications of genomics, proteomics and bioinformatics, pp. 176-188. *In:* D.S. Moss, S. Jelaska & S. Pongor (eds.), *Essays in Bioinformatics. NATO Science Series: Life and Behavioural Sciences, Vol.* 368. IOS Press, Amsterdam-Berlin-Oxford-Tokyo-Washington DC, 2005.
4. Cullum, J., A. Starcevic, J. Zucko, J. Diminic, P.F. Long & **D. Hranueli**. *ClustScan*: an integrated program package for the detection and semi-automatic annotation of secondary metabolite clusters in genomic and metagenomic DNA data sets, pp. 423-432. In: F.J. de Bruijn (ured.), Handbook of Molecular Microbial Ecology *I*: Metagenomics and Complementary Approaches. John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey, 2011.

Poglavlja u stručnim knjigama:

1. **Hranueli, D.**, K. Gubenšek-Šnidaršić, Ž. Kurtanjek, J. Pigac, Z. Toman i R. Valinger. Znanstvena istraživanja - osnova razvoja tradicionalne i nove biotehnologije, str. 119-148. *U:* V. Marić (ured.), *Znanstvene osnosve dugoročnog društveno-ekonomskog razvoja Hrvatske do 2010 godine*. *Prehrambena industrija i biotehnologija, 2. Dio: Biotehnologija*, Institut ekonomskih znanosti, Zagreb, 1990.

Poglavlja u udžbenicima:

1. **Hranueli, D.** Molekulska genetika, str. 17-60. *U:* Lj. Zergollern-Čupak (ured.), *Humana Genetika* (Odabrana poglavlja), Jumena, Zagreb, 1983.
2. **Hranueli, D.** Genetika bakterija i bakterijskih virusa, str. 17-67. *U:* Lj. Zergollern i sur. (ured.), *Humana Genetika* (Odabrana poglavlja), Drugo popravljeno i dopunjeno izdanje, Jumena, Zagreb, 1986.
3. **Hranueli, D.** Nova biotehnologija: izvor novih lijekova i dijagnostičkih sredstava, str. 102-112. *U:* Lj. Zergollern i sur. (ured.), *Humana Genetika* (Odabrana poglavlja), Treće, popravljeno i dopunjeno izdanje, Medicinska naklada, Zagreb, 1994.

Radovi indeksirani u bazi podataka "ISI Web of Knowledge" (A1):

1. **Hranueli, D.**, P.J. Piggot & J. Mandelstam. Statistical estimate of the total number of operons specific for *Bacillus subtilis* sporulation. *J. Bacteriol*., *119*: 684-690, 1974. (IF/1975: 2.727)
2. **Hranueli, D.**, J. Pigac & M. Vešligaj. Characterization and persistence of actinophage RP2 isolated from *Streptomyces rimosus* ATCC 10970. *J. Gen. Microbiol*., *114*: 295-303, 1979. (*Microbiology-SGM* IF/1979: 1.653)
3. Vešligaj, M., M. Filipović, J. Pigac & **D. Hranueli**. Isolation of *Streptomyces rimosus* mutants with reduced actinophage susceptibility. *Appl. Environ. Microbiol*., *41*: 986-991, 1981. (IF/1981: 1.779)
4. Pigac, J., **D. Hranueli**, T. Smokvina & M. Alačević. Optimal cultural and physiological conditions for handling *Streptomyces rimosus* protoplasts *Appl. Environ. Microbiol*., *44*: 1178-1186, 1982. (IF/1982: 2.071)
5. **Hranueli, D.**, J. Pigac, T. Smokvina & M. Alačević. Genetic interactions in *Streptomyces rimosus* mediated by conjugation and by protoplast fusion. *J. Gen. Microbiol*., *129*: 1415-1422, 1983. (*Microbiology-SGM* IF/1983: 1.742)
6. **Hranueli, D.**, T. Smokvina i M. Alačević. A comparative study of protoplast preparation and regeneration in *Streptomyces rimosus* and *Streptomyces lividans*. *Microbiologica (New Microbiologica), 9*: 387-392, 1986. (IF/1987: 0.300)
7. Stojanović, S., **D. Hranueli** & M. Young. Evidence that recombination reiterated sequences in the *Bacillus subtilis* chromosome does not occur via unequal crossing over. *Biochimie*, *74*: 713-721, 1992. (IF/1992: 1.627)
8. Gravius, B., T. Bezmalinović, **D. Hranueli** & J. Cullum. Genetic instability and strain degeneration in *Streptomyces rimosus*. *Appl. Environ. Microbiol*., *59*: 2220-2228, 1993. (IF/1993: 3.128)
9. Rausch, H., M. Vešligaj, D. Počta, G. Biuković, J. Pigac, J. Cullum, H. Schmieger & **D. Hranueli**. The temperate phages RP2 and RP3 of *Streptomyces rimosus*. *J. Gen. Microbiol*., *139*: 2517-2524, 1993. (*Microbiology-SGM* IF/1993: 2.187)
10. Gravius, B., J. Cullum & **D. Hranueli**. High G+C-content DNA markers for pulsed-field electrophoresis. *BioTechniques*, *16*: 52, 1994. (IF/1994: 2.251)

11. Gravius, B., D. Glocker, J. Pigac, K. Pandža, **D. Hranueli** & J. Cullum. The 387 kb linear plasmid pPZG101 of *Streptomyces rimosus* and its interactions with the chromosome. *Microbiology-SGM*, *140*: 2271-2277, 1994. (IF/1995: 2.132)
12. **Hranueli, D.**, B. Gravius, T. Bezmalinović, A. Eichner & J. Cullum. Strain degeneration in industrial streptomycetes. *Food Technol. Biotechnol. Rev*., *33*: 51-54, 1995.
13. **Hranueli, D.**, K. Pandža, G. Biuković, B. Gravius & J. Cullum. Interaction of linear plasmid with *Streptomyces rimosus* chromosome: evidence for the linearity of chromosomal DNA. *Cro. Chem. Acta*, *68*: 581-588, 1995. (IF/1995: 0.451)
14. Pandza, K., G. Pfalzer, J. Cullum & **D. Hranueli**. Physical mapping shows that the unstable oxytetracycline gene cluster of *Streptomyces rimosus* lies close to one end of the linear chromosome. *Microbiology-SGM*, *143*: 1493-1501, 1997. (IF/1997: 2.307)
15. Pandza, S., G. Biuković, A. Paravić, A. Dadbin, J. Cullum & **D. Hranueli**. Recombination between the linear plasmid pPZG101 and the linear chromosome of *Streptomyces rimosus* can lead to exchange of ends. *Mol. Microbiol*., *28*: 1165-1176, 1998. (IF/1998: 6.086)
16. Cullum, J., D. Denapaite, A. Paravić & **D. Hranueli**. The genetics of linear bacterial chromosomes. *Period. Biol*., *100*: 367-372, 1998. (IF/2008 0.204)
17. **Hranueli, D.**, N. Perić, H. Petković, G. Biuković, Z. Toman, J. Pigac, B. Borovička, A. Bago, I. Crnolatac, T. Maršić, L. Zhou, S. Matošić, P.G. Waterman, J. Cullum & I.S. Hunter. Novel hybrid polyketide compounds produced by genetic engineering of the oxytetracycline biosynthetic pathway. *Food Technol. Biotechnol*., *37*: 117-125, 1999. (IF/1999 0.404)
18. Petković, H., A. Thamchaipenet, L-H. Zhou, **D. Hranueli**, P. Raspor, P.G. Waterman & I.S. Hunter. Disruption of the aromatase/cyclase from the oxytetracycline gene cluster of *Streptomyces rimosus* results in production of novel polyketides with shorter chain lengths. *J. Biol. Chem*., *274*: 32829-32834, 1999. (IF/1999: 7.666)
19. Petković, H., **D. Hranueli**, P. Raspor & I.S. Hunter. The use of molecular biology to reprogram *Streptomyces* to make polyketide antibiotics more efficiently, and create novel secondary metabolites. *Pflügers Arch. - Eur. J. Physiol*., *439*: R87-R89, 2000. (IF/2000: 2.203)
20. **Hranueli, D.**, N. Perić, B. Borovička, S. Bogdan, J. Cullum, P.G. Waterman & I. Hunter. Molecular biology of polyketide biosynthesis. *Food Technol. Biotechnol*., *39*: 203-213, 2001. (IF/2001: 0.256; citiran)
21. Denapaite, D., A. Paravić Radičević, B. Čajavec, I.S. Hunter, **D. Hranueli** & J. Cullum. Persistence of the chromosome end regions at low copy number in mutant strains of *Streptomyces rimosus* and *S. lividans*. *Food Technol. Biotechnol*., *43*: 9-17, 2005. (IF/2005: 0,663)
22. **Hranueli, D**., J. Cullum, B. Basrak, P. Goldstein & P.F. Long. Plasticity of the *Streptomyces* genome - evolution and engineering of new antibiotics. *Curr. Med. Chem.*, *12*: 1697-1704, 2005. (IF/2005: 4.904)
23. Perić-Concha, N., B. Borovička, P.F. Long, **D. Hranueli**, P.G. Waterman & I.S. Hunter. Ablation of the *otc*C gene encoding a post-polyketide hydroxylase from the oxytetracyline biosynthetic pathway in *Streptomyces rimosus* results in novel polyketides with altered chain length. *J. Biol. Chem*., *280*: 37455-37460, 2005. (IF/2005: 5.854)
24. Dunlap, W.C., M. Jaspars, **D. Hranueli**, C.N. Battershill, N. Perić-Concha, J. Zucko, S.H. Wright & P.F. Long. New methods for medicinal chemistry – universal gene cloning and expression systems for production of marine bioactive metabolites. *Curr. Med. Chem.*, *13*: 697-710, 2006. (IF/2006: 5.207)
25. Milne, B.F., P.F. Long, A. Starcevic, **D. Hranueli** & M. Jaspars. Spontaneity in the patellamide biosynthetic pathway. *Org. Biomol. Chem*., *4*: 631-638, 2006. (IF/2006: 2.874)
26. Petković, H., J. Cullum, **D. Hranueli**, I.S. Hunter, N. Perić-Concha, J. Pigac, A. Thamchaipenet, D. Vujaklija & P.F. Long. Genetics of *Streptomyces rimosus*, the Oxytetracycline Producer. *Microbiol. Mol. Biol. R.*, *70*: 704–728, 2006. (IF/2006: 15.864)
27. Bošnjak, M., A. Bago Joksović, J. Pigac, Ž. Bošnjak Cihlar & **D. Hranueli**. Applicability of mathematical models in defining the behaviour kinetics distinction among microbial strains. *Chem. Biochem. Eng. Q*., *20*: 375-388, 2006. (IF/2006: 0.357)
28. Starcevic, A., J. Cullum, M. Jaspars, **D. Hranueli** & P.F. Long. Predicting the nature and timing of epimerisation on a modular polyketide synthase. *ChemBioChem*, *8*: 28–31, 2007. (IF/2007: 3.446)
29. Zucko, J., N. Skunca, T. Curk, B. Zupan, P.F. Long, J. Cullum, R. Kessin & **D. Hranueli**. Polyketide synthase genes and the natural products potential of *Dictyostelium discoideum*. *Bioinformatics*, *23*: 2543–2549, 2007. (IF/2007: 5.039)

30. Starcevic, A., S. Akthar, W.C. Dunlap, J.M. Shick, **D. Hranueli**, J. Cullum & P.F. Long. Enzymes of the shikimic acid pathway encoded in the genome of a basal metazoan, *Nematostella vectensis*, have microbial origins. *Proc. Natl. Acad. Sci. U.S.A.*, *105*: 2533-2537, 2008. (IF/2008: 9.380)
31. Starcevic, A., J. Zucko, J. Simunkovic, P.F. Long, J. Cullum & **D. Hranueli**. *ClustScan*: An integrated program package for the semi-automatic annotation of modular biosynthetic gene clusters and *in silico* prediction of novel chemical structures. *Nucleic Acids Res.*, *36*: 6882-6892, 2008. (IF/2008: 6.878)
32. Castaldo, G., J. Zucko, S. Heidelberger, D. Vujaklija, **D. Hranueli**, J. Cullum, P. Wattana-Amorn, M.P. Crump, J. Crosby & P.F. Long. Proposed arrangement of proteins forming a bacterial type II polyketide synthase. *Chem. Biol.*, *15*: 1156-1165, 2008. (IF/2008: 5.603)
33. Goldstein, P., J. Zucko, D. Vujaklija, A. Krisko, **D. Hranueli**, P.F. Long, C. Etchebest, B. Basrak & J. Cullum. Clustering of protein domains for functional and evolutionary studies. *BMC Bioinformatics*, *10*: 335, 2009. (IF/2009: 3.428)
34. Zucko, J., A. Starcevic, J. Diminic, M. Elbekali, M. Lisfi, P.F. Long, J. Cullum & **D. Hranueli**. From DNA sequences to chemical structures – methods for mining microbial genomic and metagenomic datasets for new natural products. *Food Technol. Biotechnol*., *48*: 234-242, 2010. (IF/2010: 0.976)
35. Starcevic, A., W.C. Dunlap, J. Cullum, J.M. Shick, **D. Hranueli** & P.F. Long. Gene expression in the scleractinian *Acropora microphthalma* exposed to high solar irradiance reveals elements of photoprotection and coral bleaching. *PLoS ONE*, *5*: e13975, 2010. (IF/2010: 4.411)
36. Zucko, J., W.C. Dunlap, J.M. Shick, J. Cullum, F. Cercelet, B. Amin, L. Hammen, T. Lau, J. Williams, **D. Hranueli** & P.F. Long. Metablic symbiosis: Global genome analysis of the shikimic acid pathway reveals greater gene loss in host-associated than in free-living bacteria. *BMC Genomics*, *11*: 628, 2010. (IF/2010: 4.206)
37. Zucko, J., J. Cullum, **D. Hranueli** & P.F. Long. Evolutionary dynamics of modular polyketide synthases, with implications for protein design and engineering. *J. Antibiot*., *64*: 89-92, 2011. (IF/2011: 1.651)
38. Starcevic, A., J. Diminic, J. Zucko, M. Elbekali, T. Schlosser, M. Lisfi, A. Vukelic, P.F. Long, **D. Hranueli** & J. Cullum. A novel docking domain interface model that can predict recombination between homoeologous modular biosynthetic gene clusters. *J. Ind. Microbiol. Biotechnol*., *38*: 1295-1304, 2011. (IF/2011: 2.735)
39. Starcevic, A., K. Wolf, J. Diminic, J. Zucko, I. Trninic Ruzic, P.F. Long, **D. Hranueli** & J. Cullum. Recombinatorial biosynthesis of polyketides. *J. Ind. Microbiol. Biotechnol*., *39*: 503-511, 2012. (IF/2011: 2.735)
40. Zucko, J., P.F. Long, **D. Hranueli** & J. Cullum. Horizontal gene transfer drives convergent evolution of modular polyketide synthases. *J. Ind. Microbiol. Biotechnol*., *39*: 1541-1547, 2012. (IF/2011: 2.735)
41. Blažič, M., M. Lisfi, A. Starcevic, D. Baranasic, D. Goranovič, Š. Fujs, E. Kuščer, G. Kosec, H. Petković, J. Cullum, **D. Hranueli** & J. Zucko. Annotation of modular PKS and NRPS gene clusters in the genomic DNA of *Streptomyces tsukubaensis* NRRL18488. *Appl. Environ. Microbiol*., *78*: 8183–8190, 2012. (IF/2011: 3.829)
42. **Hranueli, D.**, A. Starcevic, J. Zucko, J.D. Rojas, J. Diminic, D. Baranasic, R. Gacesa, G. Padilla, P.F. Long & J. Cullum. Synthetic biology: A novel approach for the construction of industrial microorganisms. *Food Technol. Biotechnol*., *51*: 3-11, 2013. (IF/2011: 1,195)
43. Diminic, J., J. Zucko, I. Trninic Ruzic, R. Gacesa, **D. Hranueli**, P.F. Long, J. Cullum & A. Starcevic. Databases of the Thiotemplate Modular Systems (*CSDB*) and their *in silico* recombinants (*r-CSDB*). *J. Ind. Microbiol. Biotechnol*., *40*: 653-659, 2013. (IF/2011: 2.735)

Radovi indeksirani u ostalim bazama podataka (A2):

1. **Hranueli, D.**, V. Johanides & M. Alačević. Different mutagenic action of N-methyl-N'-nitro-N-nitrosoguanidine on selected clones of *Candida lipolytica* (in Croatian). *Genetika*, *3*: 223-235, 1971. (TOXLINE)
2. **Hranueli, D.** & B. Hranueli. Characterization and mapping of sixteen newly isolated asporogenous mutants (in Croatian). *Genetika*, *7*: 47-60, 1975. (TOXLINE)
3. **Hranueli, D.**, M. Filipović, J. Pigac & M. Vešligaj. Interference of a prophage with antibiotic biosynthesis (in Croatian). *Kem. Ind*. (Zagreb), *32*: 401-404, 1983. (CAPLUS)
4. **Hranueli, D.**, K. Šnidaršić & M. Alačević. The impact of genetic engineering on biotechnology (in Croatian). *Kem. Ind*. (Zagreb), *33*: 27-35, 1984. (CAPLUS)

5. **Hranueli, D.** Cloning of antibiotic production genes (in Croatian). *Prehrambeno-tehnol. rev*., *22*: 19-28, 1984. (CAPLUS)
6. **Hranueli, D.** Hybrid antibiotics – novel chemical substances (in Croatian). *Prehrambeno-tehnol. biotehnol. rev*., *25*: 139-144, 1987. (CAPLUS)
7. **Hranueli, D.**, M. Bošnjak, M. Filipović, T. Horvat & M. Vrana. Asporogenic mutants of bacilli: isolation, characterization and their industrial application. *Prehrambeno-tehnol. biotehnol. rev*., *25*: 119-126, 1987. (CAPLUS)
8. **Hranueli, D.** Genetic engineering – the basis for the traditional and new biotechnology (in Croatian). *Prehrambeno-tehnol. biotehnol. rev*., *27*: 163-178, 1989. (CAPLUS)
9. **Hranueli, D.** & J. Cullum. Production of hybrid polyketides by combinatorial biosynthesis (in Croatian). *Kem. Ind*. (Zagreb), *50*: 381-411, 2001. (CAPLUS).
10. Bago-Joksović, A., E. Gŕal, M. Bošnjak & **D. Hranueli**. Optimised screening of antibiotic producing strains. *Kem. Ind*. (Zagreb), *50*: 501-509, 2001. (CAPLUS)
11. **Hranueli, D.** New technologic, economic and social challenges. *Perspectives*, *PLIVA Global Review*, *1*: 6-9, 2002.
12. **Hranueli, D.** Where functional genomics can be applied. *Perspectives, PLIVA Global Review*, *1*: 28-33, 2002.
13. **Hranueli, D.**, A. Starčević, J. Žučko, J. Diminić, N. Škunca, V. Željeznak, D. Kovaček, D. Pavlinušić, J. Šimunković, P.F. Long & J. Cullum. *In silico* design of 'un-natural' natural products (in Croatian). *Kem. Ind.* (Zagreb), *57*: 245–256, 2008. (CAPLUS)

Radovi objavljeni zbornicima radova sa znanstvenih skupova (A3):

a) Radovi indeksirani u "ISI Proceedings":

1. Cullum, J., F. Flett, B. Gravius, **D. Hranueli**, K. Miyashita, J. Pigac, U. Rauland & M. Redenbach. Analysis of amplifications and deletions in *Streptomyces* species, pp. 265-272. *In:* S. Baumberg *et al*. (eds.), Genetics and Product Formation in *Streptomyces*: Proceedings of the International Symposium on Genetics and Product Formation in *Streptomyces*. Erfurt, G.D.R., 1990. Plenum Press, New York - London, 1991.
2. **Hranueli, D.**, B. Gravius, G. Biuković, M. Redenbach & J. Cullum. Characterization of a giant linear plasmid prime carrying the oxytetracycline genes in *Streptomyces rimosus*, pp. 749-752. *In:* L. Alberghina *et al*. (eds.), Proceedings of the 6th European Congress on Biotechnology. Florence, Italy, 1993. Elsevier, Amsterdam - London - New York - Tokyo, 1994.
3. Cullum, J., D. Denapaite, L.-I. Horvat, T. Maršić, A. Paravić, **D. Hranueli** & I. Hunter. Genetic instability and the biotechnology of *Streptomyces*, pp. 7-13. *In:* Z. Kniewald *et al*. (eds.), Current Studies of Biotechnology - Vol. I. Biomedicine. Croatian Society of Biotechnology, Zagreb, Croatia, 2000.
4. Cullum, J., M. Aikawa, **D. Hranueli**, R. Lal, G. Padilla, A. Paravić &. K. Vongerichten. Genetic methods for the manipulation of polyketide-producing actinomycetes, pp. 167-174. *In:* Z. Kniewald *et al*. (eds.), Current Studies of Biotechnology - Vol. *II*. Environment. Croatian Society of Biotechnology, Zagreb, Croatia, 2001.
5. Cullum, J., L.-I. Horvat, **D. Hranueli** & K. Wolf. The use of bioinformatics in bacterial genetics, pp. 285-290. *In:* V. Lelas *et al*. (eds.), Proceedings of the 1st Central European Meeting and 4th Croatian Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists, Zagreb, 2002.
6. **Hranueli, D.** & J. Cullum. From genes to genomes and beyond, pp. 278-284. *In:* V. Lelas *et al*. (eds.), Proceedings of the 1st Central European Meeting and 4th Croatian Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists, Zagreb, 2002.
7. **D. Hranueli** & J. Cullum. Bioinformatics of *Streptomycs* species and food production, pp. 333-340. *In:* Z. Kniewald *et al.* (eds.), Current Studies of Biotechnology - Vol. *III*: Food. Croatian Society of Biotechnology, Zagreb, Croatia, 2003.
8. Cullum, J., A. Starcevic, J. Zucko, M. Elbekali, N. Skunca, D. Kovacek, J. Diminic, V. Zeljeznak, D. Pavlinusic, J. Simunkovic, P.F. Long & **D. Hranueli**. *In silico* generation of novel polyketides for the use in agro-industry, pp. 287-294. *In:* D. Ćurić (ed.), Proceedings of the 2008 Joint Central European Congress: the 4th Central European Congress on Food and the 6th Croatian Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists, vol. *2*: Cavtat, Croatia, 2008.

b) Radovi indeksirani u drugim bazama podataka:

1. Mandelstam, J., D. Kay & **D. Hranueli**. Biochemistry and morphology of stage I in sporulation of *Bacillus subtilis* cells, pp. 181-186. *In:* P. Gerhardt *et al*. (eds.), Spores VI. Proceedings of the 6th International Spore Conference, East Lausing, USA, 1974. Am. Soc. Microbiol., Washington, 1975.

2. Holjevac, M. & **D. Hranueli**. Transformation in some strains of *Bacillus subtilis* (in Croatian), pp. 403-407. *In:* I. Bach & M. Hajsig (eds.), Proceedings of the 2nd Congress of Yugoslav Microbiologists, Opatija, Yugoslavia, 1972., Sveučilišna naklada Liber, Zagreb, 1976.
3. Petković, H., L. Zhou, P. Raspor, P.G. Waterman, **D. Hranueli** & I.S. Hunter. Disruption of pre-polyketide gene *otc*D-ORF1 of the oxytetracycline gene cluster of *Streptomyces rimosus*, pp. 73-76. *In:* V. Bole-Hribovšek *et al.* (eds.), Proceedings with the Program of the 2nd Congress of Slovenian Microbiologists with International Participation, Portorož, Slovenia, 1998, Society of Slovenian Microbiologists, Ljubljana, 1998.
4. Bošnjak, M., A. Bago-Joksović, Z. Toman, **D. Hranueli** & K. Mihaljević. Applicability of fortified agarised media in comparing antibiotic productivities of Streptomycetes, pp. 322-324. *In:* Book of Abstracts of the 11th International Biotechnology Symposium and Exhibition, Vol. *2*: Berlin, Germany, 2000.
5. Starcevic, A., J. Diminic, J. Zucko, P.F. Long, J. Cullum, & **D. Hranueli**. *3DIS*: An expert system for *in silico* drug design and discovery, pp. 10-15. ***In:*** H. Medić (ed.), Proceedings of the 7th International Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists, Opatija, Croatia, 2011.

Radovi prikazani na nacionalnim i međunarodnim skupovima:

Prikazao je vlastite rezultate na preko 70 međunarodnih znanstvenih skupova i preko 50 znanstvenih skupova održanih u zemlji, na kojima je ukupno održao više od 20 pozvanih predavanja.

Članci i spotovi na području popularizacije znanosti i struke:

1. Mogučnost primjene genetičkog inženjerstva u farmaceutskoj industriji. List radnog kolektiva SOUR PLIVA - Zagreb, Godina III, Broj *27*: str. 12, ožujak 1979.
2. Nova bioindustrija. Privredni vjesnik, str. 13-14, listopad 1985.
3. Od čovjeka do gena i natrag. Privredni vjesnik, vol. *3*: str. 7-10, svibanj 2001.
4. Nutrigenomika: veza hrane i gena. *Vita*, Broj *188*: str. 30-31, listopad 2009.
5. BIOINFORMATIČKI GENIJALCI IZ ZAGREBA: 'Prvi ćemo u Hrvatskoj analizirati ljudski genom!', NEDJELJNI Jutarnji, 31. srpnja, 2011.
6. Zagrebački lovci na gene, FORBES, kolovoz, 2011.
7. HRT eHRVATSKA: Funkcionalna genomika, 2011.
8. BIO-NET Video spot: SUCCESS STORIES, 2012.
9. 100 ljudi koji su Hrvatsku učinili boljom. Znanje/reformatori. Jutarnji list, 24. – 26. prosinca, 2012.

Stručna postignuća:

- Tehničko unapređenje (idejni tehnološki projekt):

1. Alajbeg, I., J. Beljak, B. Đurbabić, K. Gomerčić, I. Groš, T. Horvat, **D. Hranueli**, M. Lozanović, D. Mikačić, Č. Naletilić A. Stroj, D. Vlašić i M. Vrana (1981). TEHNIČKO-TEHNOLOŠKE PODLOGE ZA IZRADU INVESTICIONOG PROGRAMA ZA KOMPLETIRANJE PROIZVODNE LINIJE ZA PROIZVODNJU TEKUĆIH ENZIMSKIH PREPARATA U OOUR ANTIBIOTICI. Br. 512/81. (Projekt ostvaren 1983. godine).

- Novi proizvod (usvojen novi tehnološki postupak):

1. Beljak J., M. Filipović, T. Horvat, **D. Hranueli**, B. Prester, A. Stroj i J. Šistek (1983). TEHNOZIM 20 T - PROIZVODNI PROPIS I UPUTE ZA RAD. [Usvojen novi tehnološki postupak primijenjen u redovnoj proizvodnji (Pov. br. 7000-405/83)]

- Novi soj, sorta, vrsta:

1. **Hranueli, D.**, J. Pigac i M. Vešligaj. (1977). POSTUPAK ZA PRIPRAVU VIRUS-REZISTENTNOG MUTANTA IZ SOJA *Streptomyces rimosus* R6. [Pripravljeni soj nije primijenjen u redovnoj proizvodnji ali je razvijena metodologija usvojena (Pov. br. 7000-65/77)].
2. **Hranueli, D.**, M. Filipović i M. Vrana. (1982). POSTUPAK ZA PRIPRAVU ASPOROGENOG IZOLATA IZ SOJA *Bacillus* sp. BPA100, PROIZVOĐAČA ALKALNE PROTEINAZE. Pov. br. 7000-164/82 [Pripravljeni soj primijenjen u redovnoj proizvodnji (Pov. br. 7000-114/83)].

3. **Hranueli, D.**, M. Filipović, J. Beljak i T. Horvat. (1985). POSTUPAK ZA PRIPRAVU ASPOROGENOG IZOLATA, PROIZVOĐAČA ALFA AMILAZE, IZ SOJA *Bacillus* sp. BAT300. Pov. br. 7000-13/85 [Pripravljeni soj primijenjen u redovnoj proizvodnji (Pov. br. 7000-115/83)].

- Patent, orkriće (prihvaćeni i uloženi):

1. Petković, H., L-H. Zhou, P.G. Waterman, I.S. Hunter, B. Šušković and **D. Hranueli**. Novel polyketides, pyranone derivatives. *Hrvatski glasnik intelektualnog vlasništva*, **7** (2), 412, 2000. (CAPLUS, AN 2004:548373; referred in: http://worldwide.espacenet.com/searchResults?DB=EPODOC&locale=en_EP&IN=_Hranueli&ST=advanced&compact=false) (P-436/HR, HR patent application P-980301 A, application date: 09. 06. 1998; SI patent application P-9900153, application date: 09. 06. 1999; SI patent SI 20073, publication date: 30. 04. 2000)
2. Perić, N., B. Borovička, A. Bago-Joksović, K. Gomerčić, **D. Hranueli**, P.G. Waterman and I.S. Hunter. Novel plyketides, anthrone derivatives. *Hrvatski glasnik intelektualnog vlasništva*, **8**, 900, 2001. (CAPLUS, AN 2004:548373; referred in: http://worldwide.espacenet.com/searchResults?DB=EPODOC&locale=en_EP&IN=_Hranueli&ST=advanced&compact=false) (P-444/HR, HR patent application P-990153 A, application date: 20. 05. 1999; SI patent application P-200000126, application date: 19. 05. 2000; SI patent SI 20274, publication date: 04. 01. 2001)
3. Starčević, A., J. Žučko, J. Šimunković, P.F. Long, J. Cullum and **D. Hranueli**. Method for the annotation of the natural product gene-clusters and for the generation of novel biologically active chemical entities from DNA sequences *in silico*. (referred in: http://worldwide.espacenet.com/searchResults?DB=EPODOC&locale=en_EP&IN=Hranueli&ST=advanced&compact=false) (Patent application PCT/HR2008/000012, application date: 25. 04. 2008; PCT patent EP08750823.0, application date: 03. 12. 2010)

- Računalni alati i programi (Programski paketi i baze podataka)**:**

1. Programski paket ***ClustScan*** ("*Clust*er *Scan*ner") servis i programski paket ***ClustScan***
2. Programski paket ***CompGen*** ("*Com*ound *Gen*erator") servis i programski paket ***CompGen***.
3. Baza podataka ***CSDB*** ("*C*lust*S*can *D*ata*B*ase") razvijena upotrebom programskog paketa ***ClustScan*** kao Web aplikacija – AJAX tehnologijom.
4. Baza podataka ***r-CSDB*** ("*r*ecombinant *C*lust*S*can *D*ata*B*ase") razvijena upotrebom programskog paketa ***CompGen*** kao Web aplikacija - AJAX tehnologijom.
5. Web Portal: ***TMSS*** ("*T*hiotemplate *M*odular *S*ystems *S*tudies").

Navedeni programski paketi, baze podataka i Web portal objedinjeni su u jedinstven ekspertni sustav *3DIS*, što je akronim engleskoga izraza "*in silico D*rug *D*esign and *D*iscovery" (vidi: Web Portal http://bioserv.pbf.hr/cms). Web Portal je do danas pogledalo 1.732 pojedinačnih posjetitelja (od kojih je 864 pogledalo dio Portala sa kojeg se može "skinuti" ekspertni sustav) iz 66 zemalja diljem svijeta. Do sada ekspertni sustav *3DIS* upotrebljava 297 korisnika diljem svijeta (od kolovoza 2008. godine do danas).

6. Bioinformatička platforma za pretraživanje sekvencija DNA/proteina metagenoma/genoma ***MEGGASENSE*** ("Metagenome/Genome Annotated Sequence Natural Language Search Engine").
7. Baza podataka ***ZoophyteBase*** ("Searchable database of a coral proteom"; vidi: http://bioserv7.bioinfo.pbf.hr/Zoophyte/registration/login.jsp) razvijena pomoću bioinformatičke platforme za pretraživanje sekvencija DNA/proteina metagenoma/genoma ***MEGGASENSE*** kao Web aplikacija – Java tehnologijom. Do sada je bazu podataka ***ZoophyteBase*** pogledalo/upotrebljava 78 korisnika diljem svijeta (od srpnja 2012. godine do danas).
8. Baza podataka ***SCATT*** ("*Streptomyces cattlea* proteome database"; vidi: http://bioserv7.bioinfo.pbf.hr/scattDB/registration/login.jsp) razvijena pomoću bioinformatičke platforme za pretraživanje sekvencija DNA/proteina metagenoma/genoma ***MEGGASENSE*** kao Web aplikacija – Java tehnologijom. Do sada je bazu podataka ***SCATT*** pogledalo/upotrebljava 53 korisnika diljem svijeta (od srpnja 2012. godine do danas).

9. Baza podataka ***Amylomics*** ("Metagenome of geothermal habitats proteome database"; vidi: http://bioserv7.bioinfo.pbf.hr/Amylomics/registration/login.jsp) razvijena pomoću bioinformatičke platforme za pretraživanje sekvencija DNA/proteina metagenoma/genoma ***MEGGASENSE*** kao Web aplikacija – Java tehnologijom. Do sada je bazu podataka ***Amylomics*** pogledalo/ /upotrebljava 49 korisnika diljem svijeta (od rujna 2012. godine do danas).

10. Bioinformatički alat ***LSIpredictor*** (vidi: http://bioserv7.bioinfo.pbf.hr/LSIpredictor) razvijen upotrebom latentno semantičkog indeksiranja; LSI). ***LSIpredictor*** predviđa specifičnosti supstrata adenilacijskih domena (domena A) genskih nakupina koje sadržavaju genetičku uputu za biosintezu nerobosomalno sintetiziranih peptida (NRPS). Do sada je taj alat pogledalo/ /upotrebljava 17 korisnika diljem svijeta (od svibnja 2013. godine do danas).

11. Programski paket ***ProteinReader*** (vidi: http://proteinreader.com/), koji analizira MS spektre u svrhu identifikacije aminokiselinskih sekvencija proteina. Programski paket ***ProteinReader*** - razvijen u suradnji s Laboratorijem za sistemsku biomedicinu Instituta Ruđer Bošković - može, analizirajući MS spektre dobivene upotrebom masenog spektrofotometra MALDI-TOF, predvidjeti proteom bilo kojega organizma i identificirati vrstu organizma, pa čak i soj. Upotreba cjelokupne tehnologije očekuje se u kliničkoj dijagnostici humanih i veterinarskih patogena.

DRUGE ZNANSTVENE AKTIVNOSTI

(KRONOLOŠKI; UREDNIK ILI ČLAN UREĐIVAČKOG ODBORA ZNANSTVENE KNJIGE, DOMAĆIH I MEĐUNARODNIH ZNANSTVENIH ČASOPISA, ZBORNIKA RADOVA DOMAĆIH I MEĐUNARODNIH ZNANSTVENIH SKUPOVA I DRUGO)

Član uređivačkog odbora časopisa:

- "Food Technology and Biotechnology" (1986. - do danas)
- "Praxis veterinaria" (1991. - 1995.)

Uredio je jedan tematski broj: Mikrobna genetika u biotehnologiji. Prehrambeno-tehnol. biotehnol. rev., vol. *25*: str. 101-144, 1987.

Zajedno s prof. dr.sc. Marijom Alačević i dr.sc. Zorom Toman uredio je knjigu radova s jednom međunarodnog znanstvenog skupa: Alačević, M., D. Hranueli i Z. Toman (ured.). Genetics of Industrial Microorganisms, Part A, str. 1-499 (YU ISBN 86-80717-01-0) and Part B, str. 1-579 (YU ISBN 86-80717-02-0). *Proceedings of the Fifth International Symposium on the Genetics of Industrial Microorganisms,* Split, 1986., PLIVA, Zagreb, 1987.

Uredio je Cover Story: Functional genomics – the birth of a new economic era. Perspectives, PLIVA Global Review, vol. *1*: 4-39, 2002.

POZNAVANJE RADA NA RAČUNALU

Poznaje operativne sustave *Windows*, *MacIntosh* i *Linux*, ali se pretežno služi paketom *Microsoft Office*. U Kabinetu za bioinformatiku PBF-a programira se u računalnim jezicima C++, *Perl, Java* i *Python*, te radi s relacijskim bazama podataka u *MySQL*, *PostgreSQL* i *ZODB*.

OSTALE VAŽNE VJEŠTINE I KOMPETENCIJE

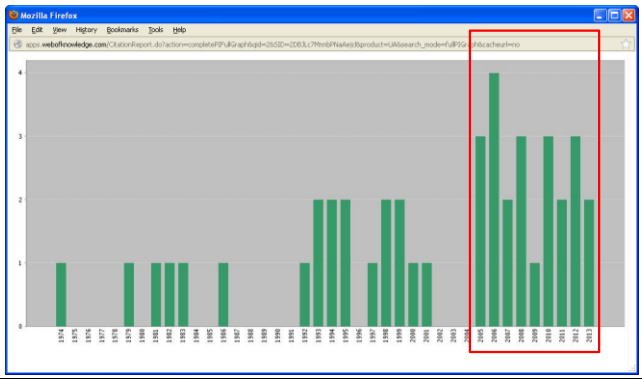
Služi se brojnim molekularno genetičkim i bioinformatičkim metodama i alatima za analizu sekvencija DNA i proteina. Njihov je broj i obim najlakše sagledati iz znanstvenih radova koje je, do sada, objavio.

DODATNI PODATCI I NAPOMENE

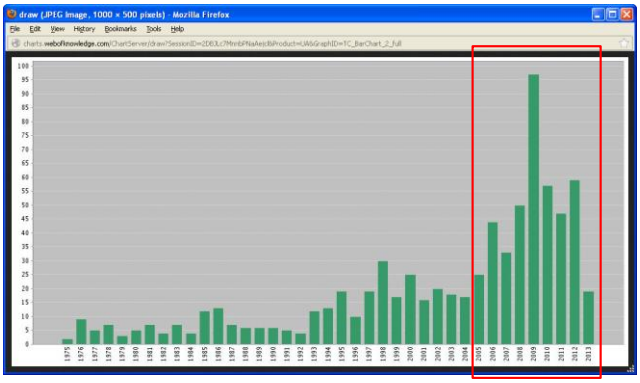
Podaci iz baze podataka "ISI Web of Knowledge– All Databases":

U bazi podataka "ISI Web of Knowledge – All Databases" njegovi su radovi citirani 759 puta (618 puta bez autocitata; 11/06/2013). U istoj bazi podataka njegov faktor *h* iznosi 15.

Broj objavljenih radova po godinama



Broj citata po godinama



Kao što se vidi iz baze podataka "ISI Web of Knowledge", od kad je zaposlen na Prehrambeno--biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu broj je njegovih objavljenih znanstvenih radova, i njihova citiranost, značajno porastao.

Prof. dr.sc. Želimir Kurtanjek
Laboratorij za Mjerenja regulaciju i automatizaciju (MRA)
Zavod za procesno inženjerstvo
Prehrambeno-biotehnološki fakultet
Sveučilište u Zagrebu
Pierottijeva 6

4. lipnja 2013.

Predmet: Nastavno opterećenje Laboratorija MRA
i prof. dr.sc. Želimir Kurtanjek

Vijeću Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta
putem Odbora za znanost

U svrhu produljenja radnog odnosa za redovite profesore u trajnom zvanju starije od 65 godina prilažem nastavno opterećenje Laboratorija za mjerenja, regulaciju i automatizaciju i svoje osobno. Napominjem da je pri izračunu opterećenja korišten samo broj redovito upisanih studenata.

U Zagrebu, 4. lipnja, 2013. ----------
Prof. dr.sc. Želimir Kurtanjek

Privitak:
1. Nastavno opterećenje Laboratorija MRA i prof. dr.sc. Želimir Kurtanjek (priložena tablica)
2. Preporuka Zavoda za procesno inženjerstvo
3. Popis radova u zadnjih 5 godina
4. Stručni životopis

PBF_nastavno_opterecenje_1213 MRA

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
1																	
2	PREZIME	IME	Semestar (redni broj semestra; arapskim brojevima)	Naziv nastavnog predmeta	predavanje (nastavni sati)	Broj studenata	broj nastavnih grupa (broj)	P	seminar (nastavni sati)	Broj studenata	broj seminarskih grupa (broj)	S	vježbe (nastavni sati)	Broj studenata	broj grupa održanih vježbi (broj)	V	Ukupno nastavno opterećenje/ norma sati godišnje stalno zaposlenih u matičnoj ustanovi
4	**PREDDIPLOMSKI I DIPLOMSKI STUDIJI**																
5	Kurtanjek	Želimir	7	Mjerenje i upravljanje procesima u prehrambenoj industriji	20	43	1	40	0	0	0	0			0	0	40
6	Kurtanjek	Želimir	7	Mjerenje i vođenje procesa	15	37	1	30	5	37	2	15			0	0	45
7	Kurtanjek	Želimir	1	Modeliranje biotehnoloških procesa	25	20	1	50			0	0			0	0	50
8	Kurtanjek	Želimir	1	Reaktorsko inženjerstvo	13	15	1	26			0	0			0	0	26
9	Kurtanjek	Želimir	2	Robotika u prehrambenoj industriji	20	0	0	0			0	0			0	0	0
10	Gajdoš Kljusurić	Jasenka	3	Modeliranje i optimiranje u nutricionizmu	20	55	1	40	10	55	2	30	15	55	6	90	160
11	Gajdoš Kljusurić	Jasenka	3	Modeliranje i kemometrija u prehrambenom inženjerstvu	25	3	1	50	5	3	1	7,5	10	3	1	10	67,5
12	Gajdoš Kljusurić	Jasenka	3	Osnove mjernih metoda u znanosti o prehrani	5	24	1	10	8	24	1	12	8	24	3	24	46
13	Gajdoš Kljusurić	Jasenka	1	Metode za procjenu kakvoće prehrane	2	32	1	4	0	32	2	0	4	32	4	16	20
14	Gajdoš Kljusurić	Jasenka	3	Primjena analize podataka	3	8	1	6	8	1	1	12	8	8	1	8	26
15	Gajdoš Kljusurić	Jasenka	4	Modelling and optimisation in nutrition	20	1	1	40	10	1	1	15	15	1	1	15	70
16	Valinger	Davor	5	Mjerenje i vođenje procesa	0	0	0	0	2	34	2	6	9	34	4	36	42
17	Valinger	Davor	5	Mjerenje i upravljanje procesima u prehrambenoj tehnologiji	0	0	0	0	2	34	2	6	9	42	5	45	51
18	Jurinjak Tušek	Ana	5	Mjerenje i vođenje procesa	0	0	0	0	2	34	2	6	12	34	4	48	54
19	Jurinjak Tušek	Ana	5	Mjerenje i upravljanje procesima u prehrambenoj tehnologiji			0	0			0	0	12	42	5	60	60
20	Jurinjak Tušek	Ana	3	Modeliranje i optimiranje u nutricionizmu			0	0			0	0	6	55	6	36	36
21	Jurinjak Tušek	Ana	1	Reaktorsko inženjerstvo		15	1	0	5	20	1	7,5	15	20	2	30	37,5
22	Jurinjak Tušek	Ana	1	Modeliranje biotehnoloških procesa		20	1	0	5	20	1	7,5	15	20	2	30	37,5
23							0	0			0	0			0	0	0
24							0	0			0	0			0	0	0
25	**DOKTORSKI STUDIJI**																
26	Kurtanjek	Želimir	2	Matematičko modeliranje i optimiranje procesa	20	1	1	60			0	0			0	0	60
27	Kurtanjek	Želimir	2	Modeliranje i optimiranje u prehrambenoj industriji	20	0	0	0			0	0			0	0	0
28	Gajdoš Kljusurić	Jasenka		Modeliranje i optimiranje u planiranju prehrane	10	13	1	30	10	13	1	15	5	13	2	10	55

Sheet1 Sheet2 Sheet3

Prof. dr.sc. Ingrid Bauman
Predstojnica Zavoda za procesno inženjerstvo
U Zagrebu 4 lipnja 2013.

Predmet: Prijedlog produljenja radnog odnosa
nakon završene 65. godine života
za prof. dr.sc. Želimir Kurtanjek
Preporuka Laboratorija za mjerenja i automatizaciju, Zavoda za procesno inženjerstvo

Fakultetsko vijeću PBF-a
putem Odbora za znanost

Prof. dr.sc. Želimir Kurtanjek izabran je u **2004 godine** u zvanje redovitog profesora kemijskog inženjerstva u **trajnom zvanju** na Sveučilištu u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta. U Laboratoriju MRA zaposleni su osim prof. Želimira Kurtanjeka i doc. Jasenka Gajdoš, asistent Davor Valinger, znanstvena novakinja Ana Tušek Jurinjak (na porodiljnom), i znanstvena novakinja-mlada urednica časopisa Tamara Lekić Jurina (na porodiljnom). Profesor Želimir Kurtanjek održava nastavu za ukupno 116 studenata, od toga za 80 studenata 3 godine preddiplomskog studija smjerova Biotehnologija i Prehrambena tehnologija, i 36 studenata na 4 modula diplomskog studija Biotehnologija i Prehrambena tehnologija. Prof. Želimir Kurtanjek je voditelj na ukupno 5 modula preddiplomskog, diplomskog i doktorskog studija. Također je voditelji na 2 modula na Fakultetu kemijskog inženjerstva i tehnologije Sveučilišta u Zagrebu, te jednog modula na studiju Medicinskog fakulteta u Rijeci. Ukupno opterećenje za prof. dr.sc. Želimir Kurtanjeka (prema tablicama iz ISVU sustava), je 221 norma sati na studijima PBF-a (od toga je 60 sati na doktorskim studijima), 110 norma sati na doktorskim studijima FKIT-a, i 43 sata na doktorskom studiju u Rijeci. Nastavno opterećenje doc. dr.sc. Jasenke Gajdoš je 454,4 norma sati na preddiplomskim i diplomskim studijima PBF-a. Ukupno opterećenje na svim studijima dvaju nastavnika u laboratoriju MRA je 675,4 norma sati.

S obzirom na ukupno opterećenje u nastavi Laboratorija MRA koje prelazi normu smatramo opravdanom molbu za produljenje radnog odnosa prof. dr.sc. Želimir Kurtanjek.

Prof. dr.sc. Želimir Kurtanjek zaposlio se je 1971 godine kao asistent na Tehnološkom fakultetu u Laboratoriju za mjerenja i automatizaciju na Odjelima u Sisku. Od 1981 godine radi kao docent u Laboratoriju za mjerenja i automatizaciju na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu u Zagrebu. Nakon **stjecanja doktorata** iz kemijskog inženjerstva na University of Houston, TX, USA vraća se na Tehnološki fakultet i 1981 je izabran za docenta iz kemijskog inženjerstva u Zavodu za procesno inženjerstvo, Prehrambeno-biotehnološki fakulteta, Sveučilište u Zagrebu. **Postdoktorsku stipendiju** dobio

je Department of Chemical Engineering, University of Gent, Belgium, gdje 1989 boravio 6 mjeseci na području matematičkog modeliranja molekulskih procesa na površini katalizatora. Godine 1992 je u okviru Tempus projekta bio **gost nastavnik** na Department of Biological Sciences, University of Ulster at Coleraine, UK, gdje je održao predavanja za studente doktorskog studija iz područja modeliranja biokemijskih reaktora.

Svoje **međunarodnu djelatnost** obavljao je kroz članstvo u Europskim udrugama: „European Federation of Biotechnology, Working party on measurement and control, Biochemical engineering science, EFB", i „International Federation of Automatic Control, Technical Committee Control of Biotechnological Processes, IFAC", kao član prosudbene skupine za znanstvene projekte u kemijskom inženjerstvu Republike Slovenije, te kao glavi i odgovorni urednik međunarodnog časopisa „*Chemical and Biochemical Engineering Quarterly*".

Znanstvenu i društvenu djelatnost u Republici Hrvatskoj obavljao kao redoviti član u Akademiji tehničkih znanosti Hrvatske, bio je Predsjednik Hrvatskog društva kemijskih inženjera i tehnologa, od 1989-1992, član prosudbene skupine za kemijsko inženjerstvo Ministarstva za znanost i tehnologiju Republike Hrvatske, delegat HKDI u Hrvatskom inženjerskom savezu, te je član Koordinacije za znanstvene časopise i knjige pri MZOŠ Republike Hrvatske.

Do sada je bio voditelj **četiri znanstvena projekta** financirana od Ministarstva znanosti i tehnologije Republike Hrvatske, te voditelj dva znanstveno-stručna projekta financirana od Ministarstva Obrane Republike Hrvatske.

.

Znanstveno područje prof. Želimir Kurtanjeka je matematičko modeliranje i upravljanje kemijsko inženjerskih i biotehnoloških procesa. Objavio je **57 znanstvena rada**, od toga 17 u posljednjih 5 godina, od toga 12 koji se citiraju u tercijarnim bazama podataka (A1 radovi). Sudjelovao je na većem broju međunarodnih skupova, tijekom zadnjih pet godina bio je na 7, te na mnogobrojnim domaćim skupovima. Kao plenarni predavač pozvan je 5 puta na Europskim skupovima, a u zadnjih pet godina bio je pozvani **plenarni predavač na skupu iz modeliranja „Recent Advances in Applied Mathematics and Computational and Information Sciences" u SAD-u.**

Dobitnik je nagrade „Rikard Podhorsky" u 2012 koju mu je dodijelila HATZ-u, Akademija tehničkih znanosti hrvatske.

Autor je četiri poglavlja u knjigama i osam **skripata i zbiraka zadataka** za studente Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta.

O uspješnosti prof. Želimira Kurtanjeka u **odgoju mladih znanstvenika** govori da je do sada je bio voditelj 10 magistarskih i doktorskih studija. Bio je i mentor studentskom radu koji je dobio Rektorovu nagradu Sveučilišta u Zagrebu.

Tijekom 2013 znanstvena novakinja Ana Tušek Jurinjak obranila je svoju doktorsku disertaciju pod komentorstvom prof. dr.sc. Želimir Kurtanjeka.

Prof. Želimir Kurtanjek je **mentor i/ili komentor 2 doktorata** iz područja biotehnologije znanstvenih novaka-asistenata, Tamare Lekić Jurinjak i Damira Valingera, u njegovom Laboratoriju MRA. Tijekom svojeg rada u svojstvu profesora i mentora dokto-

ranada koje je vodio prof. Želimir Kurtanjek, dvojca su profesori na Prehrambeno tehnološkom fakultetu u Osijeku, a troje su docenti i profesori na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu u Zagrebu.

Predstojnica Zavoda za procesno inženjerstvo

Prof. dr.sc. Ingrid Bauman

Pregled djelatnosti u zadnjih pet godina (2007-2013)

Pozvani plenarni predavač na međunarodnom skupu

Ž. Kurtanjek, naslov predavanja, „“Synergy Analysis in Reaction Systems”, održano na „WSEAS conference on Applied Mathematics, Computation and Informatics“, predavanje objavljeno u knjizi Recent Advances in Applied Mathematics and Computational and Information Sciences“, 300-308 str., 28.4.-2.5. 2009, Houston, TX, USA.

Radovi (poglavlja) objavljena u knjigama

A. Tušek and Želimir Kurtanjek, „Mathematical Modelling of Gene Regulatory Networks“, Applied biological Engineering-Principles and Practice, Edited by Ganesh R. Naik, ISBN 978-953-51-0412-4, 113-132, (2012).

J. Gajdoš Kljusurić, Ivana Rumora and Želimir Kurtanjek, "Application of Fuzzy Logic in Diet Therapy - Advantages of Application", Emerging Technologies and Applications, edited by Elmer P. Dadios, ISBN 978-953-51-0337-0, p. 41-63, (2012).

Znanstveni radovi objavljeni u časopisima skupine A1

M. Čurlin, Helena Korajlija Jakopović, Ivan Mijatović, Želimir Kurtanjek, „Effects of Activated Sludge on Hydrodynamic Characteristics of a Hollow Fiber Membrane Bioreactor“, *Acta. Chim. Slov.*, 54 (2007) 713-718.

Ž. Kurtanjek, D. Horvat, D. Magdić, G. Drezner, „Factor Analysis and Modelling for Rapid Quality Assessment of Croatian Wheat Cultivars with Different Gluten Characteristics“, *Food Techn. Biotechnol.* **46** (3) (2008) 270-277

D. Horvat, Ž. Kurtanjek, G. Drezner, G. Šimić, D. Magdić, „Effect of HMM Glutenin Subunits on Wheat Quality Attributes“, *Food Techn. Biotechnol*. **47** (3) (2009) 253-259.

A. Tušek, Ž. Kurtanjek, „Non-stationary Metabolic Control Analysis of *E. coli* Central Metabolism by a Mathematical Model Simulation“, *Chem. Biochem. Eng.* Q., **23** (4) (2009) 527-533.

A. Tušek, Ž. Kurtanjek, „Lin-log Model of E. coli Central Metabolism“, *Acta. Chim. Slov*., **57** (1) (2010), 52-59.

Ž. Kurtanjek, „Analysis of synergism in biochemical networks“, *Food Technol. Biotechnol.* **48** (3) 368–375 (2010)

M. Sak-Bosnar, D. Madunić-Čačić, N. Sakač, M. Samardžić, Ž. Kurtanjek, „Response parameters from surfactant titration data using Micrsoft Excel Solver and Mathematica“, *Sensor Letters*, **9**, 1-8, 2011.

A. Šalić, A. Tušek, Ž. Kurtanjek, B. Zelić, „Biotransformation in a microreactor: new way for production of hexanal „ *Biotechnology and Bioprocess Engineering*“, (2011) **16**(3), 495-504.

D. Valinger; Benković, Maja; Gajdoš Kljusurić, Jasenka; Bauman, Ingrid; Kurtanjek, Želimir; Application of NIR spectroscopy for monitoring different particle sizes of sucrose, *Journal on processing and energy in agriculture* **15** (2011) 3; 188-190.

A. Šalić, A. Tušek, Ž. Kurtanjek, B. Zelić, „Modelling and kinetic parameter estimation of alcohol dehydrogenase catalyzed hexanol oxidation in a microreactor“, Eng. Life Sci. (2012). **12** (1) 49-56,

M. Sudar, D. Valinger, Z. Findrik, Đ. Vasić-Rački, Ž. Kurtanjek, “ Effect of different variables on the efficiency of the baker’s yeast cell disruption process to obtain alcohol dehydrogenase activity”, Applied Biochemistry and Biotechnology, DOI 10.1007/s12010-012-0056-3, **169** (3) 1039-1055 (2013).

Ž. Kurtanjek, D. Horvat, G. Drezner, D. Magdić, “Predictions of wheat quality based on gliadin fractions and HMW-GS data by chemometric analysis (PLS modelling), Acta Alimentaria (2013) accepted for publication

Jurinjak Tušek, Ana; Tišma, Marina; Bregović, Valentina; Ptičar, Ana; Kurtanjek, Želimir; Zelić, Bruno.
Enhancement of phenolic compounds oxidation using laccase from Trametes versicolor in a microreactor. // *Biotechnology and bioprocess engineering*. (2013) (prihvaćen za objavljivanje).

Znanstveni radovi objavljeni u domaćem časopisu

M. Čurlin, A. Bevetek, Z. Ležajić, B. Deverić Meštrović, Ž. Kurtanjek „Modeliranje procesa biološke obrade otpadne vode na komunalnom uređaju grada Velika Gorica“, Kem. Ind. **57** (2) 59-67 (2008).

A. Šalić, A. Tušek, Ž. Kurtanjek, B. Zelić, „Mikroreaktori“, Kem. Ind. **59** (5) 227-248, 2010

S. Đunđek, J. Gajdoš Kljusurić, D. Magdić, J. Lukinac Čačić, Ž. Kurtanjek, "Optimisation of the daily nutrient composition of daily intakes during gestation", *Croatian Journal of Food Technology, Biotechnology and Nutrition*, **6** (2), (2011), prihvaćeno za tisak

I. Budić-Leto, Jasenka Gajdoš Kljusurić, G. Zdunić, Iva Tomić-Potrebuješ, Mara Banović, Ž. Kurtanjek, T. Lovrić , Usefulness of near infrared spectroscopy and chemometrics in screening of the quality of dessert wine Prošek. *Croatian Journal of Food Science and Technology* (4), 2011.

Znanstveni radovi objavljeni u zbornicima s međunarodnih skupova

Ana Tusek, Christian Lorenz Müller, Jochen Supper, Andreas Zell, Želimir Kurtanjek, and Ivo F. Sbalzarini: "A Systems Biology Markup Language Model of a T-Cell Receptor Activated Signal Transduction Network", Proceedings of the *ITI 2007 29 th Int. Conf. on Information Technology Interfaces, p.651- 656, Editor Vesna Luzar-Stiffler, Vesna Hljuz-Dobrić,* June 25-28, 2007, Cavtat, Croatia

Ž. Kurtanjek „Opportunities and Challenges of Model Predictive Control in Food Technologies”, rad u knjizi, 4th CEF (Central European Food Proceedings), ed. D. Čurić, Cavtat, str. 105-110, 2008, Cavtat, (izdavač GIPA Zagreb)

A. Tušek, Ž. Kurtanjek, „Multiplicity and global parametric sensitivity of structured biological models“, Proceedings of the ITI 2008, 30th International Conference on Information Technology Interfaces, (Edited by Vesna-Luzar-Stiffler, Vesna Hljuz Dobric, Zoran Bekic, ISBN 978-953-7138-12-7, ISSN 1330-1012) p. 797-801, June 23-26, 2008, Cavtat, Croatia.

Ž. Kurtanjek, “Statistical Metabolic Control Analysis”, *Recent Advances in Mathematics and Computers in Biology and Chemistry*”, WSEAS, Editors: Mastorakis N.E., Croitoru A., Balas V.E., Son, E., Mladenov V., Prag : 2009. 124-129

A. Tušek, Ž. Kurtanjek, “Model and global sensitivity analysis of *E. coli* central metabolism”, *Proceedings MATHMOD 09 Vienna, Ed.* I. Troch, F. Breitenecker, Wienna, 11-13.2. 2009 (ISBN 978-3-901608-35-3)

Ž. Kurtanjek, „Systems analysis of production of microbial soluble products (SMP) and extracellular polymeric substances (EPS) based on ASM model“, CHISA, Prag, 2010.

Sažetci u zbornicima s međunarodnih i domaćih skupova

Ž. Kurtanjek, „Analiza dinamike metaboličkih reakcija dekompozicijom glavnim komponentama“, 20 Skup kemičara i kemijskih inženjera Hrvatske, 26 veljače, 2007, Zagreb

A. Tušek, Ž. Kurtanjek, „Mathematical modelling of biological systems by SBML“, 20 Skup kemičara i kemijskih inženjera Hrvatske, 26 veljače, 2007, Zagreb

M., Čurlin; H., Korajlija; I. Mijatović; Ž. Kurtanjek,“ Modeliranje procesa čepljenja membrana Kubota XJ3 i Zenon ZW10 uronjenih u boreaktor za obradu otpadnih voda“, XX Skup kemičara i kemijskih inženjera / Đurđa Vasić-Rački (ur.). Zbornik : HDKI, 2007

A., Tušek; Ž., Kurtanjek, Ispitivanje globalne osjetljivosti kinetičkih parametara matematičkih modela bioreaktora ,VII. Meeting of young engineers / Aleksandra Sander (ur.). Zagreb : HDKI, 2008.

M. Čurlin; I. Mijatović, ;Ž. Kurtanjek, „Modeliranje membranskog bioreaktora za obradu otpadnih voda „ XXI. Hrvatski skup kemičara i kemijskih inženjera : zbornik radova / Novak, Predrag (ur.). Zagreb : HDKI, 2009. 220-220

J. Gajdoš Kljusurić, ; I., Budić-Leto, Ž., Kurtanjek,; T., Lovrić, .„Regresijski modeli predviđanja antioksidacijske aktivnosti desertnog vina Prošek , XXI. hrvatski skup kemičara i kemijskih inženjera ,Book of abstracts / Pičuljan, Katarina ; Smolec, Sonja (ur.). Zagreb : Hrvatsko društvo kemijskih inženjera i tehnologa, 2009. 124-12

T., Lekić, ; Ž., Kurtanjek, „An Impact Analysis Of Chemical And Biochemical Engineering Quarterly Journal In The Period 1997-2007 , XXI Hrvatski skup kemičara i kemijskih inženjera / Novak, Predrag (ur.)., Zagreb : HDKI, 2009. 229-229

A., Tušek,; Ž., Kurtanjek, „Lin-Log Kinetics: Case Study Of Mathematical Model Of Central Metabolism Response Of E. Coli Upon Glucose Impuls“ ,XXI Hrvatski skup kemičara i kemijskih inženjera / Novak, Predrag (ur.). Zagreb : HDKI, 2009. 240-240

D. Valinger, Ž. Kurtanjek, „Use of genetic algorithm for optimization of fed-batch process of recombinant protein biosynthesis in bacteria Escherichia coli BL21+P „, Power of

microbes in industry and environment 2010 / Frece, Jadranka ; Kos, Blaženka ; Mrša, Vladimir (ur.), Malinska,: Croatian Microbiological Society, 2010. 141-141

Ž. Kurtanjek, Probabilistic Metabolic Flux Analysis , Systems Biology of Microorganisms Conference, 29-31.3, 2010, Paris, France

T. Lekić, N. Udiković Kolić, D. Hršak, Ž. Kurtanjek, „Modeliranje prijenosa i biološke razgradnje atrazina u poljoprivrednom tlu“, XXII Skup kemičara i kemijskih inženjera Hrvatske, 13-16, veljače, Zagreb, 2011.

M., Sremić, R. Filipan, M. Čurlin, S. Šušnjar Milaković, Ž. Kurtanjek, „Modeliranje procesa biološke obrade otpadne vode na komunalnom uređaju grada Bjelovara“, XXII Skup kemičara i kemijskih inženjera Hrvatske, 13-16, veljače, Zagreb, 2011.

Ž. Kurtanjek, „Odrazi trendova razvoja kemijskog i biokemijskog inženjerstva u časopisu *Chemical and Biochemical Engineering Quarterly* **„**XXII Skup kemičara i kemijskih inženjera Hrvatske, 13-16, veljače, Zagreb, 2011.
D. Valinger, J. Gajdoš Kljusurić, S. Djaković, D. Kovačević, Ž. Kurtanjek, „Primjena IR i NIR spektroskopije za nadzor autentičnosti surimija“, **„**XXII Skup kemičara i kemijskih inženjera Hrvatske, 13-16, veljače, Zagreb, 2011.

A. Tušek, A. Šalić, M. Ivanković, Ž. Kurtanjek, B. Zelić, „Oksidacija fenolnih spojeva u mikroreaktoru“, XXII Skup kemičara i kemijskih inženjera Hrvatske, 13-16, veljače, Zagreb, 2011.

D. Horvat, Ž. Kurtanjek, G. Drezner, G. Šimić, „Chemometric Analysis of Wheat Cultivars“, 13-ti Ružičkini dani, 16-17, 9, 2010, Vukovar

A. Tušek, Ž. Kurtanjek, „Modelling of non-stationary hydrodynamics in microreactors“, Conference „ Implementation of microreactor technology into biotechnology“, 29-30, 9, 2010, Ljubljana, Slovenia

D. Valinger, M. Benković, J. Gajdoš Kljusurić, I. Bauman, I. Bauman, Ž. Kurtanjek, „Effect of sucrose particle size on NIR spectra“, Second International Conference Sustainable Postharvest and Food Technologies INOPTEP 2011 Book of Abstracts / Bajkin, Anđelko; Babić, Ljiljana (ur.), 2011.

Kurtanjek, Želimir, „Probabilistic Metabolic Control Analysis“, *1st European Congress of Applied Biotechnology*. Berlin, Njemačka, 2011

Ž. Kurtanjek, „Inverse Computer Design of Ionic Liquids“, POLYCHAR 20, World Form on Advanced Materials, Book of Abstracts, Dubrovnik, Croatia, March 26-30, ISBN 978-953-6470-57-0, Editors M. Rogošić, J. Macan, 2012, p. 231.

Jurinjak Tušek, Ana; Kurtanjek, Želimir; Zelić, Bruno.
Laccase catalysed catechol biotransformation in a microreactor with continuous aeration // *CD OF EXTENDED ABSTRACTS* / Cvjetko Bubalo, Marina ; Šalić, Anita ; Stojkovič, Gorazd ; Zelić, Bruno ; Žnidaršič Plazl, Polona (ur.).
Zagreb : Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije, 2013. 35-36 (poster,međunarodna recenzija,sažetak,znanstveni).

Anić, Iva; Bregović, Valentina; Markota, Tomislava; Tušek, Ana; Radošević, Kristina; Gaurina Srček Višnja; Kurtanjek, Želimir.
SBML model unutarnjeg signalnog puta apoptoze // *Knjiga sažetaka IX. susret mladih kemijskih inženjera* / Martinez, Sanja (ur.).
Zagreb : Hrvatsko društvo kemijskih inženjera i tehnologa, 2012. 65-65 (po ster, međunarodna recenzija,sažetak,znanstveni).

Ž. Kurtanjek, **„**Decision tree analysis of ionic liquids“, 23 Hrvatski skup kemičara i kemijskih inženjera, 21-24, travnja, Osijek, 2013, predavanje i sažetak u Zborniku radova

Ana Jurinjak Tušek, Ž. Kurtanjek, B. Zelić, „Laccase catalysed catechol biotransformation in a microreactor with continuous aeration“, sažetak i poster na međunarodnom skupu IMTB (Implementation of Microtechnology in Biotechnology), 4-6.4. 2013, Cavtat

Ž. Kurtanjek, H. Žilić, A. Jurinjak Tušek, „ Systems Biology and Biotechnology“, predavanje i sažetak u zborniku, 2nd Vera Johanides meeting, 15-16. 4, (2013) Zagreb.

Popis doktorata

1. A. Tušek Jurinjak,“Razvoj procesa biotransformacije katehola u mikroreaktoru“, doktorska disertacija, PBF, Zagreb ožujak, 2013.

2. D. Magdić, “Model promjene boje i čvrste jabuke tijekom skladištenja primjenom računalne analize slike i odaziva zvučnog signala”, *Disertacija*, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Sveučilište u Zagrebu, 2003.
3. J. Gajdoš, “Primjena neizrazitog modeliranja i optimiranja u planiranju društvene prehrane”, *Disertacija*, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Sveučilište u Zagrebu, 2002.
4. M. Čurlin, “Kvantitativno određivanje čvrste faze zamjenskih masti za kakao maslac primjenom toplinskih analiza”, *Magistarska radnja*, Fakultet kemijskog inženjerstva i tenologije, Sveučilište u Zagrebu, 2000.
5. D. Magdić, “Primjena računalne analize slike sredine kruha”, *Magistarska radnja*, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Sveučilište u Zagrebu, 2000.
6. D. Beluhan “Advanced bioprocess control by artificial intelligence algorithms: application in cultivation of yeast *Saccharomyces cerevisiae*”, *Disertacija*, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Sveučilište u Zagrebu, 2000.
7. J. Gajdoš, "Prehrambeni status, modeliranje i optimiranje", *Magistarska radnja*, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Sveučilište u Zagrebu, 1998.
8. D. Kovačević, “ Određivanje termofizikalnih svojstava smrznute hrane “, *Disertacija*, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Zagreb, 1997.
9. D. Kovačević, “ Djelovanje krioprotektora na termofizička svojstva surimija”, *Magistarska radnja*, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Zagreb, 1995.
10. I. Bauman, “ Analiza stupnja izmiješanosti prehrambenih praškastih materijala miješanih statičkim mješalima“, *Disertacija*, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Zagreb, 1995.
11. D. Futač, “ Dinamika prijelaza topline tijekom smrzavanja surimija srdele, arbuna i skuše”, *Magistarska radnja*, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Zagreb, 1995.
12. D. Beluhan, “ Neposredna procjena stanja bioreaktora tijekom kultivacije kvasca *S. cerevisae*”, *Magistarski rad*, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Zagreb, 1994.
13. I. Bauman, “ Model miješanja krutih smjesa “, *Magistarski rad*, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Zagreb, 1990.
14. D. Hanser, “ Optimiranje humaniziranog mlijeka s dodatkom proteina sirutke”, Magistarski rad, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Zagreb, 1991.
15. F. Barać, “ Toploška metoda analize kemijsko-tehnoloških sistema”, Tehnološki fakultet, Zagreb, 1988

STRUČNI ŽIVOTOPIS Želimir Kurtanjeka

Mjesto i datum rođenja:	Zagreb, Hrvatska, 15. kolovoz, 1946.
Narodnost i državljanstvo:	Hrvat, Republika Hrvatska
Školovanje:	1965 matura I Gimnazija u Zagrebu 1970 diploma inženjera fizike, PMF, Zagreb 1975 diploma magistra znanosti iz tehničke kibernetike, Sveučilište u Zagrebu, 1979 doktorat znanosti iz kemijskog inženjerstva, Chemical Engineering Department, University of Houston, Texas, USA
Znanstvena usavršavanja u inozemstvu	1975-1980 poslijediplomski studij iz kemijskog inženjerstva, University of Houston, TX, USA, mentor prof. dr. Dan Luss 1989, Chemical Engineering Department, University of Gent, Belgija, mentor prof. dr. Gilbert Fromant
Gost-nastavnik:	1992, Department of Biological Sciences, University of Ulster at Coleraine, Engleska, TEMPUS projekt Europske unije
Radna mjesta i zvanja:	1971 asistent u Zavodu za mjerenje i vođenje procesa, Tehnološki fakultet, Odjeli u Sisku, Sveučilište u Zagrebu 1980 asistent u Zavodu za petrokemiju, Tehnološki fakultet, Sveučilište u Zagrebu 1981 docent iz kemijskog inženjerstva u Zavodu za procesno inženjerstvo, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Sveučilište u Zagrebu 1990 izvanredan profesor iz kemijskog inženjerstva, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Sveučilište u Zagrebu 1998 redoviti profesor kemijskog inženjerstva na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu, Sveučilište u Zagrebu 2004 redoviti profesor u trajnom zvanju kemijskog inženjerstva na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu, Sveučilište u Zagrebu
Nagrade	2012 nagrada „Rikard Podhorsky“ Akademije tehničkih znanosti Hrvatske

Prehrambeno-biotehnološki fakultet

Zavod za prehrambeno tehnološko inženjerstvo

U Zagrebu, 6. svibnja 2013.

Predmet: Prijedlog produljenja radnog odnosa nakon navršene 65. godine života za dr.sc.Vesnu Lelas, red.prof. u trajnom zvanju

FAKULTETSKOM VIJEĆU PBF-a

-Putem Odbora za znanstveno-istraživački rad-

-O v d j e-

Molim Fakultetsko Vijeće PBF-a Sveučilišta u Zagrebu da dr. sc. Vesni Lelas, redovitoj profesorici u trajnom zvanju, produlji radni odnos za akademsku godinu 2013/2014. Članovi Zavoda za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo, na sjednici održanoj 10. travnja 2013. g., su zaključili da je produljenje radnog odnosa prof. dr. sc. Vesne Lelas od izuzetnog interesa za znanstveni i nastavni rad Zavoda za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo i Laboratorija za procesno prehrambeno inženjerstvo te molimo Vijeće da donese pozitivnu odluku.

OBRAZLOŽENJE

1. Prof. dr. sc. Vesna Lelas zaposlena je na PBF-u od 1973. godine. Iz životopisa u prilogu vidljivi su svi detaljni podaci o njenoj znanstvenoj, nastavnoj i stručnoj djelatnosti. Prof. dr. sc. Vesna Lelas izabrana je za redovitu profesoricu u trajnom zvanju Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu 2001. godine, a kako će u srpnju 2013. godine navršiti 66 godina života, stekla je uvjete za mirovinu. Profesorica je Pročelnica Laboratorija za procesno prehrambeno inženjerstvo, voditeljica doktorskog studija "Prehrambena tehnologija", te trenutno voditeljica znanstvenog projekta «Nove tehnike procesiranja u proizvodnji funkcionalne hrane» i znanstvenog programa „Stabilnost bioaktivnih komponenti u u funkciji procesnih uvjeta" Ministarstva znanosti i tehnologije i športa.

2. Tijekom svog znanstveno-istraživačkog rada prof. dr. sc. Vesna Lelas objavila je 78 znanstvenih radova, od kojih 29 citiranih u CC i SCI. U zadnjih 5 godina objavila je 15 radova iz kategorije a1, 2 rada iz kategorije a2 i 2 sveučilišna udžbenika te napisala nekoliko poglavlja u drugim znanstvenim knjigama. Bila je pozvani predavač na mnogim znanstvenim i stručnim skupovima.Iz priloženog popisa djelatnosti prof. dr. sc. Vesne Lelas uočava se njezino aktivno sudjelovanje na brojnim međunarodnim i domaćim skupovim. Područje njenog znanstvenog interesa zadnjih godina je razvoj inovativnih tehnika procesiranja hrane (ultrazvuk, tribomehanička mikronizacija, visoki hidrostatski tlak, hladna plazma), te njihovih uloga u očuvanju kvalitete hrane uz istovremene značajne energetske uštede.

3. Njen dugogodišnji nastavni staž, od 1973. g. do danas, rezultirao je nastavnikom visokih pedagoških sposobnosti, što dokazuje veliki broj studenata koji upisuju njene izborne module. Tijekom pripreme novih nastavnih programa za izvođenje nastave po Bolonjskom procesu prof. dr. Vesna Lelas predložila je nove module na preddiplomskom (Fizikalna svojstva složenih sustava hrane, Procesi pripreme hrane, Procesi konzerviranja hrane, Nova hrana), diplomskom studiju (Nova hrana, Prehrambeno inženjerstvo II)., te na doktorskom studiju (Znanost o hrani, Trendovi razvoja procesno-prehrambenog inženjerstva, Funkcionalna hrana, Hrana i turizam). Za 2 modula izdala je i 2 sveučilišna udžbenika.
4. O uspješnoj aktivnosti prof. dr. sc. Vesne Lelas u odgoju mladih znanstvenika i nastavnika govori podatak da je bila mentorica brojnih diplomski radova, te nekoliko magistarskih i doktorskih radova. Bila je mentorica znanstvenim novacima u svom Laboratoriju koji su uspješno nastavili svoju znanstveno-nastavnu karijeru u Laboratoriju.
5. Prof.dr.sc. Vesna Lelas mosilac je više obvezatnih i izbornih kolegijima na svim stupnjevima studija na PBF-u. Nastavno opterećenje Laboratorija za procesno-prehrambeno inženjerstvo je 1374 norma sata, što prosječno po nastavniku (4 nastavnika) iznosi 343,5 noram sati. Gledajući opterećenje za prof.dr.sc. Vesnu Lelas na prediplomskom i diplomskom studiju ono iznosi 305,5 norma sati te još 201,75 norma sati na doktorskom studiju *Prehrambena tehnologija* i *Nutricionizam*, što znači da je ukupnoopterećena s 507,25 norma sata.

Zaključak i prijedlog

Na temelju predhodno navedenog, mišljenja smo da će dr. sc. Vesna Lelas, redovita profesorica u trajnom zvanju uvelike doprinjeti unapređenju nastave iz navedenih kolegija na preddiplomskom, diplomskom i doktorskom studiju, te nadalje uspješno voditi i sudjelovati u istraživanjima na projektima. Stoga predlažemo Fakultetskom vijeću PBF-a Sveučilišta u Zagrebu da se dr. sc. Vesni Lelas, redovitoj profesorici u trajnom zvanju produži radni odnos za akademsku godinu 2013/14.

Predstojnica

Zavoda za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo

Prof. dr. sc. Verica Dragović-Uzelac

Prilozi:

1. Životopis
2. Nastavno opterećenje Laboratorija
3. Znanstvena aktivnost

Dr.sc. VESNA LELAS, red. prof. u trajnom zvanju

Životopis

Prof. dr.sc. Vesna Lelas rođena je 1947. godine u Zagrebu. Godine 1972. diplomirala je na Biotehnološkom odjelu Tehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, a 1973. zaposlila se na istom Fakultetu kao asistent u Laboratoriju za tehnologiju prerađevina voća i povrća .

Poslijediplomski studij Analitičke kemije na Sveučilištu u Zagrebu završila je 1980. godine, te stekla naziv magistra prirodnih znanosti iz područja kemije. 1985. godine obranila je disertaciju pod nazivom "Proučavanje termofizičkih svojstava tekuće hrane na modelnim i realnim sistemima u području niskih temperatura s pomoću diferencijalne termičke analize (DTA)" te stekla naziv doktora biotehničkih znanosti iz područja biotehnologije.

!986. godine izabrana je za docenta, 1991. godine za izvanrednog profesora a 1997. godine za redovitog profesora Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. 2001. godine izabrana je u trajno zvanje redovitog profesora na istom Fakultetu.

Dugogodišnja je pročelnica Laboratorija za procesno-prehrambeno inženjerstvo te nosilac kolegija "Fizikalna svojstva složenih sustava-hrane", "Procesi konzerviranja hrane" i "Procesi pripreme hrane" na prediplomskom studiju, te kolegija «Nova hrana" na diplomskom studiju. Na doktorskom studiju je nosilac kolegija „Znanost o hrani", „Trendovi razvoja procesno-prehrambenog inženjerstva", „Funkcionala hrana" i „Hrana i turizam".

Prof.dr.sc. Vesna Lelas dugogodišnji je voditelj poslijediplomskog studija «Prehrambena tehnologija», te autorica i voditeljica doktorskog studija „Prehrambena tehnologija" na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu.

Od 1995. do 1999. bila je prodekan za nastavu (u 2 mandata), a od 1999. do 2001. godine prodekan za znanost Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu.

Prof.dr.sc. Vesna Lelas je do sada objavila 78 znanstvenih te nekoliko stručnih radova, 2 sveučilišna udžbenika, te napisala nekoliko poglavlja u drugim znanstvenim knjigama. Sudjelovala je na brojnim međunarodnim i domaćim znanstvenim skupovima u zemlji i inozemstvu, te održala više pozvanih predavanja na raznim znanstvenim i stručnim skupovima. Bila je suradnik na nekoliko međunarodnih i domaćih znanstvenih projekata, te voditelj 4 hrvatska znanstvena projekta.

Prof.dr.sc. Vesna Lelas radila je na brojnim znanstvenim studijama i projektima za prehrambenu industriju.

Odlikovanje *Reda zvijezde Danice s likom Ruđera Boškovića* za znanstveni rad kojeg dodjeljuje predsjednik RH dobila je 1998. godine.

Godišnju nagradu za znanost Republike Hrvatske dobila je 2003. godine.

2012. godine dobila je godišnju nagradu „Rikard Podhorsky" Akademije tehničkih znanosti Hrvatesk.

Članica je Akademije tehničkih znanosti Hrvatske od 2000. godine.
Članica je Znanstvenog vijeća za poljoprivredu i šumarstvo HAZU.
Predsjednica je Znanstvenog vijeća Hrvatske agencije za hranu.
Članica je Institute of Food Technologists (SAD).

Članica je Društva sveučilišnih nastavnika i suradnika, Hrvatskog mljekarskog društva te Društva prehrambenih tehnologa, biotehnologa i nutricionista Hrvatske.

U zadnjih 5 godina objavila je 15 radova iz kategorije a1, 2 rada iz kategorije a2, te objavila 2 sveučilišna udžbenika.

ZNANSTVENA DJELATNOST

a1 - Radovi indeksirani u referalnim časopisima (SCI, CC, BCI)

1. T. Lovrić, **V. Hegedušić**, G. Abramović: Mechanischen und Thermophysikalischen Eigenschaften der flüssigen und halb flüssigen Lebensmitteln bei Gefrieren in Pelletenform, ***Die Lebensmittelindustrie*** **33** (1986) 204-207.

2. **V. Hegedušić,** T. Lovrić, A. Parmać: Influence of phase transition (freezing and thawing) on thermophysical and rheological properties of apple puree-like products, ***Acta Alimentaria*** **22** (1993) 337-349.

3. **V. Hegedušić,** Z.Herceg, A. Rexhepi: Processing and storage effects on the quality of dehydrated apples, ***Acta Alimentaria*** **25** (1996) 151-161.

4. **V. Hegedušić**, Z. Herceg, S. Rimac: Rheological Properties of Carboxymethylcellulose and Whey Model Solutions before and after Freezing, ***Food Technology and Biotechnology*** **38** (2000) 19-26.

5. Z. Herceg, **V. Hegedušić,** S. Rimac: Influence of hydrocolloids addition on the rheological properties of whey model solutions, ***Acta Alimetaria*** **29** (2000) 89-103.

6. Z. Herceg, **V. Lelas,** M. Škreblin: Influence of Tribomechanical Micronisation on the Rheological Properties of Whey Proteins, ***Food Technology and Biotechnology*** **40** (2002) 145- 155.

7. S. Rimac-Brnčić, **V. Lelas**, D. Rade, D. Šimundić, Decreasing of oil absorption in potato strips during deep fat frying, **Journal of Food Engineering 64** (2004) 237-241.

8. G. Krešić, **V. Lelas,** B. Šimundić, The effects of processing on the nutritional composition and quality avaluation of candied celeriac, **SADHANA 29** (2004) 1-12.

9. Z. Herceg, **V. Lelas**, M. Brnčić, B. Tripalo, D. Ježek, Tribomechanical micronization and activation of whey protein concentrate and zeolite, **SADHANA 29** (2004) 13-26.

10. Z. Herceg, **V. Lelas,** M. Brnčić, B. Tripalo, D. Ježek, Fine milling and micrnization of organic and inorganic materials under dynamic conditions, ***Powder Technology 139*** (2004) 111-117.

11. Z. Herceg, **V. Lelas**, The influence of temperature and solid matter content on the viscosity of whey protein concentrates and skim milk powder before and after tribomechanical treatment, **Journal of Food Engineering 66** (2005) 433-438.

12. Z. Herceg, **V. Lelas**, G. Krešić, Influence of tribomechanical micronization on the physical and functional properties of whey proteins, ***International Journal of Dairy Technology 58*** (2005) 225- 232

13. G.Krešić, **V. Lelas,** Z. Herceg, A. Režek, Effects of high pressure on functionality of whey protein concentrate and whey protein isolate, ***Lait 86*** (2006) 303-315

14. A. Režek Jambrak, T.J. Mason, L. Paniwnyk, **V. Lelas**, Ultrasonic Effect on pH, Electric Conductivity and Tissue Surface of Button Mushrooms, Brussels Sprouts and Cauliflower, ***Czech Journal of Food Science, 25*** (2007) 90-99.

15. Z. Herceg, A. Režek, **V. Lelas**, G. Krešić, M. Franetović, Effect of carbohydrates on the emulsifying, foaming and freezing properties of whey protein suspensions. J. Food Eng. 79 (2007), 279-286

16. A.Režek Jambrak, T.J. Mason, V. Lelas, Z. Herceg, I. Ljubić-Herceg, Effect of ultrasound treatment on solubility and foaming properties of whey protein suspensions, **J.Food Eng.** 86 (2008) 281-287

17. G. Krešić, **V. Lelas**, A. Režek Jambrak, Z. Herceg, S. Rimac Brnčić, Influence of novel food processing technologies on the rheological and thermophysical properties of whey proteins, **J.Food Eng. 87** (2008) 64-73

18. A. Režek Jambrak, **V. Lelas**, T.J. Mason, G. Krešić, M. Badanjak, Physical properties of ultrasound treated soy proteins. **J.Food Eng. 93** (2009) 386-393

19. A. Režek Jambrak, **V. Lelas**, Z. Herceg, M. Badanjak, V. Batur, M. Muža, Prednosti i nedostaci primjene ultrazvuka visoke snage u mljekarskoj industriji, **Mljekarstvo 59** (2009) 267-281

20. V. Batur , **V. Lelas,** A. Režek Jambrak, Z. Herceg, M. Badanjak, Utjecaj ultrazvuka visoke snage na reološka svojstva i svojstva pjenjenja modelnih sladolednih smjesa, **Mljekarstvo 60** (2009) 10-18

21. S. Rimac Brnčić, **V. Lelas**, Z. Herceg, M. Badanjak, Izoterme sorpcije vode dehidratiranih proteina sirutke, **Mljekarstvo 60** (2009) 3-9

22. G. Krešić, Z. Herceg, **V. Lelas,** A. Režek Jambrak, Consumers behaviour and motives for selection of dairy beverages in Kvarner region: a pilot study, **Mljekarstvo 60** (2009) 50-58

23. A. Režek Jambrak, T.J. Mason**, V. Lelas**, , G. Krešić, Ultrasound effect on physicochemical and functional properties of α-lactalbumin. **Lebensmittel-Wiessenschaft und Technologie- Food Science and Technology 43** (2010) 254-262

24. Z. Herceg, V. Batur, A. Režek Jambrak, M. Badanjak, S. Rimac Brnčić, V. Lelas, Modification of rheological, thermophysical, textural and some physical properties of corn starch by tribomechanical treatment, **Carbohydrate Polymers 80** (2010) 1072-1077

25. G.Krešić, A.Režek-Jambrak, **V. Lelas,** Z. Herceg, Utjecaj inovativnih tehnika na reološka i termofizička svojstva modelnih proteina sirutke i guar gume (Influence of innovative technologies on rheological and thermophysical properties of whey proteins and guar gum model systems, **Mljekarstvo 61** (2011) 64-78

26. A.Režek-Jambrak, **V. Lelas,** G.Krešić, M. Badanjak, S. Rimac Brnčić, Z. Herceg, V. Batur, I. Grčić, Reološka, funkcionalna i termofizička svojstva sustava proteina sirutke tretiranih ultrazvukom s dodatkom saharoze ili mlijeka u prahu (Rheological, functional and thermophysical properties of ultrasound treated whey proteins with addition of sucrose or milk powder, **Mljekarstvo 61** (2011) 79-91

27. Z Herceg,, A. Režek Jambrak, **V. Lelas,** S. Mededovic Thagard, The Effect of High Intensity Ultrasound Treatment on the Amount of *Staphylococcus aureus* and *Escherichia coli* in Milk, **Food Technology and Biotechnology 50** (2012) 46-52.

28. D.Horžić, A. Režek Jambrak, A. Belščak-Cvitanović, D. Komes, **V. Lelas,** Comparaison of Conventional and Ultrasound Assisted Extraction Techniques of Yellow Tea and Bioactive Composition of Obtained Extracts. **Food and Bioprocess Technology** 5 (2012) 2858-2870The

29. A.Režek Jambrak, D. Lerda, R. Mirčeta, M. Šimunek, **V. Lelas,** F. Chemat, Z. Herceg, V. Batur, Experimental Design and Optimization of Ultrasound Treatment: Functional and Physical Properties of Sonicated Ice Cream Model Mixtures, **Journal of Food processing&Technology,** 3:3.Digital Object Identifier: http://dx.doi.org/10.4172/2157-7110.1000145.

a2 - Radovi indeksirani u referalnim časopisima
(CAB Abstracts, CA, FSTA ...)

1. T. Lovrić, G. Konja, D. Premužić, **V. Mataković**: Prilog proučavanju posmeđivanja bijelih vina II, ***Prehrambeno-tehnološka revija* 11** (1973) 9-16.

2. T. Lovrić, G. Konja, **V. Mataković**: Prilog proučavanju posmeđivanja bijelih vina III, ***Prehrambeno-tehnološka revija* 12** (1974) 2-12.

3. T. Lovrić, **V. Mataković-Hegedušić**, D. Tesko: Prilog tehnologiji dobivanja karotena iz mrkve, ***Hrana i ishrana* 22** (1981) 93-95.

4. T. Lovrić, **V. Hegedušić:** Posmeđivanje dehidratizirane kaše jabuke i dječje hrane na bazi jabuke u funkciji postupka (dehidratacije), aktivnosti vode i temperature skladištenja**, *Kemija u industriji* 31** (1982) 107-112.

5. **V. Hegedušić**, T. Lovrić, J. Bilić: Utjecaj veličine čestica na topljivost i disperznost mlijeka u prahu i kakao praha, ***Hrana i ishrana* 25** (1984) 25-28.

6. **V. Hegedušić**, B. Blažević, M. Franotović: Utjecaj načina blanširanja i uvjeta skladištenja na kemijski sastav smrznutih šampinjona, ***Hrana i ishrana* 29** (1988) 191-193.

7. **V. Hegedušić,** T. Lovrić: Comparative determination of the phase transition temperatures of some carbohydrate solutions by DTA and by application of mathematical models, ***Proceedings of EuroFoodChem V, Vol. 2*** (1989) 533-538, INRA Paris

8. **V. Hegedušić,** T. Lovrić, M. Prlog: Utjecaj hidrofilnih koloida na reološka svojstva modelnih otopina šećera, ***Kemija u industriji* 40** (1991) 63-68.

9. **V. Hegedušić**, V. Piližota, D. Šubarić: Rheological and thermophysical properties of model ice cream mixtures, ***Prehrambeno tehnološka i biotehnološka revija* 32** (1994) 67-70.

10. **V. Hegedušić,** M. Carić, Z. Herceg, D. Rade: Rheological and thermophysical properties of dairy desserts before and after freezing, ***Mljekarstvo* 45** (1995) 191-203.

11. **V. Hegedušić**, S. Rimac, Z. Herceg, M. Škreblin, Influence of stabilizers addition on the rheological properties of the model ice cream mixtures, ***Mljekarstvo* 48** (1998) 87-96.

12. Z. Herceg**, V. Hegedušić**, S. Rimac, Utjecaj sastava i zamrzavanja na stabilnost mliječnih deserata, ***Mljekarstvo* 49** (1999) 15-26.

13. Z. Herceg**, V. Hegedušić**, S. Rimac, Utjecaj niskih temperatura na viskoznost i senzorska svojstva mliječnih deserata, ***Mljekarstvo* 49** (1999) 83-94.

14. Z. Herceg, **V. Hegedušić**, S. Rimac, B. Šimundić, Utjecaj dodatka hidrokoloida na reološka svojstva ultrafiltrirane kisele i slatke sirutke, ***Mljekarstvo* 49** (1999) 139-152.

15. Z. Herceg, **V. Lelas**, S. Rimac, Rheological properties of whey proteins concentrate before and after tribomechanical micronization, ***Mljekarstvo* 51** (2001) 105-118.

16. Z. Herceg, **V. Lelas**, S. Rimac-Brnčić, Utjecaj tribomehaničke mikronizacije i dodataka hidrokoloida na entalpiju i prividnu specifičnu toplinu modelnih otopina proteina sirutke, ***Mljekarstvo* 52** (2002) 19-23.

17. Z. Herceg, **V. Lelas**, A. Režek, Funkcionalna svojstva α-laktalbumina i β-laktoglobulina. ***Mljekarstvo* 54** (2004) 195-208.

18. G. Krešić, **V. Lelas,** Z. Herceg, Possibility of nutritional enrichment of whipped dairy products with whey proteins treated with high pressure, ***Mljekarstvo 55*** (2005) 83-99.

19. Z. Herceg, **V. Lelas**, G. Krešić, A. Režek, Funkcionalnost izolata i hidrolizata proteina sirutke, ***Mljekarstvo***. **55** (2005) 171-184

20. V. Lelas, Nove tehnike procesiranja hrane (Novel food processing techniques), **Mljekarstvo 56**, 311-330 (2006)

21. A. Režek Jambrak, **V. Lelas**, Z. Herceg, M. Badanjak, Z. Werner, Primjena ultrazuka visoke snage u sušenju voća i povrća, **Kemija u industriji 59** (2010) 169-177

22. G. Krešić, **V. Lelas,** A. Režek Jambrak, Z. Herceg, Primjena visokog tlaka u postupcima obrade hrane, **Kemija u industriji 60** (2011) 11-19.

a3 - Radovi objavljeni u zbornicima radova s međunarodnog znanstvenog skupa

1. T. Lovrić, **V. Hegedušić,** G. Abramović, V. Piližota: Technological and thermophysical aspects of the freezing and handling of pelletized fruit juices, ***Berichte der XIX International Symposium of Fruit Juices Producers*** (1987) 425-439. (Den Haag)

2. **V. Hegedušić,** T. Lovrić, D. Tkalec: Determination of whey cream desserts thermophysical properties by differential thermal analysis (DTA), ***Proceedings of EuroFoodChem VII,* Vol.2** (1993) 585-593. (Valencia)

3. **V. Hegedušić,** S. Rimac, Z. Herceg, M. Škreblin: Influence of stabilizers addition on the rheological properties of the model ice cream mixtures, ***Proceedings of symposium on texture of fermented milk products and dairy desserts,*** (1997) 203-207. (Vicenza)

4. **V. Hegedušić,** Z. Herceg, S. Rimac, P. Hegedušić: Thermophysical properties of frozen dairy desserts, **Advances in the refrigeration systems, food technologies and cold chain,** (1998) 291-297 (Sofia).

5. **V. Hegedušić,** Z. Herceg, S. Rimac: Low temperatures effect on the rheological and thermophysical properties of whey based desserts, ***Proceedings of EuroFoodChem X,*** **Vol.3** (1999) 752-759 (Budapest)

6. N. Tompić, B. Pancer, **V. Lelas,** B. Rušec-Sobota, I. Vidaković, Application of Various Blanching Techiques During the Production of Sweet Cut Corn, ***Proceedings of the 4th Croatian Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists, Central European Meeting*** (2001) 46-51 (Opatija)

7. **V. Lelas**, G. Krešić, B. Šimundić, Influence of Some Technological Parameters on the Quality of Candied Celery, ***Proceedings of the 4th Croatian Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists, Central European Meeting*** (2001) 141- 147 (Opatija)

8. D. Rade, S. Rimac-Brnčić, **V. Lelas**, Quality Changes of Sunflower and Palm Oil during Deep Fat Frying, ***Proceedings of the 4th Croatian Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists, Central European Meeting*** (2001) 239- 243 (Opatija)

9. **V. Lelas**, Z. Herceg, Influence of tribomechanical treatment on the phase transition temperatures of whey proteins model systems, ***Proceedings of International Conference on Innovations in Food Processing Technology and Engineering,*** (2002 ***)*** 25-34***.***

10. S. Rimac Brnčić, A. Režek, **V. Lelas,** V. Dragović-Uzelac: Polyphenols profile of fig's jam enriched with carob powder, **Proceedings of INTRAFOOD 2005, Innovations in traditional foods,** (2005) 1187-1190 (Valencia, Spain)

11. Rimac-Brncic, Suzana; Lelas, Vesna; Brncic, Mladen; Bosiljkov, Tomislav; Jezek, Damir; Badanjak, Marija.
Thermal gelation of whey protein at different pH values // *Chemical Engineering Transactions – volume 17, Proceedings of the 9th International Conference on Chemical and Process Engineering* / Sauro Pierucci, editor(s).
Rim, Italija : AIDIC, 2009. 831-836 (lecture,international peer-review,published,scientific).

b1. – Znanstveni radovi objavljeni u časopisima ili
znanstvenoj knjizi

1. F. Majer, T. Lovrić, **V. Mataković-Hegedušić**, S. Kovačević: Istraživanje korelacije između stupnja zrelosti, tvrdoće vode za pripremu naljeva i tenderometrijske vrijednosti, te kemijskog sastava nekih sorata graška, ***Prehrambeno-tehnološka revija*** **15** (1977) 44-48.

2. **V. Hegedušić,** T. Lovrić: Proučavanje primjenjivosti metoda određivanja vode u dehidratiziranim namirnicama, ***Prehrambeno-tehnološka revija*** **18** (1980) 69-76.

3. **V. Hegedušić,** T. Lovrić: Komparativno određivanje temperatura smrzavanja u jednostavnim i složenim sistemima (hrani) s pomoću DTA i matematičkih izraza po Guegovu i Chang i Taou, ***Prehrambeno-tehnološka revija*** **23** (1985) 87-93.

4. **T.** Genter, **V. Hegedušić**, M. Banović, M. Franotović: Ispitivanje utjecaja kvalitete sirovine i načina blanširanja na boju i rehidrataciona svojstva graška sušenog fluidizacijom, ***Tehnologija voća i povrća*** **19** (1986) 66-72.

5. **V. Hegedušić**, T. Lovrić, B. Levaj, M. Banović: Prilog proučavanju termofizičkih svojstava tekućih i polutekućih proizvoda od voća i povrća u području niskih temperatura, ***Tehnologija voća i povrća*** **20** (1987) 33-41.

6. **Z.** Đaković, **V. Hegedušić**: Određivanje temperature ledišta i proračun udjela nesmrznute vode u nekim vrstama voća pri niskim temperaturama, ***Podravka*** **8** (1990) 37-40.

7. **V. Hegedušić**, T. Lovrić, V. Piližota: Neki vidovi razvoja pripremljene, polupripremljene i lako pripremljive hrane, ***Znanstvene osnove dugoročnog društveno-ekonomskog razvoja Hrvatske, I. Prehramebna industrija*** (knjiga) PBF i SIZ znanosti Zagreb, 1990, str. 289-299.

8. **V. Hegedušić**, T. Lovrić: Termofizička svojstva nekih vrsta tekuće i polutekuće hrane kod niskih temperatura, ***Podravka*** **9** (1992) 1-6.

9. **V. Hegedušić,** D. Bušić, B. Šimundić: Rheological properties of pancake batters at low temperatures, ***Forum Ware*** **24** (1996) 96-102.

10. **V. Hegedušić**, S. Rimac, Konzerviranje jaja i proizvoda od jaja, u: ***Jaja i meso peradi u prehrani i dijetetici,*** Akademija medicinskih znanosti, Zagreb (1998) 135-146.

b2. – Znanstveni radovi objavljeni u zborniku radova s nacionalnog znanstvenog skupa

1. **V. Hegedušić**, M. Franotović, K. Ćorić, Z. Bobić: Utjecaj načina blanširanja i vremena skladištenja na kvalitetu sušenih šampinjona, ***Savjetovanje jugoslavenske industrije za preradu voća i povrća,*** Novi Sad (1988) 70-73.

2. M. Banović, G. Konja, **V. Hegedušić**: Utjecaj postupka pripreme i sušenja na sposobnost rehidratacije nekih vrsta povrća, ***Savjetovanje jugoslavenske industrije za preradu voća i povrća,*** Novi Sad (1990) 20-26.

3. **V. Hegedušić**, I. Colić: Marketing ponude kvalitetene hrane u turizmu, ***Hotelska kuća '96***, Opatija (1996) 81-89.

4. **V. Hegedušić**, M. Banović, M. Carić, Značaj dijetetskih proizvoda u turizmu, Zbornik radova ***Zdravstveni turizam za 21. stoljeće*** (2000) 216-221.

5. B. Šimundić, G. Krešić, **V. Hegedušić**, Regionalna prehrana u funkciji zdravstvenog turizma, Zbornik radova ***Zdravstveni turizam za 21. stoljeće*** (2000) 208-215.

6. V. Lelas, Niske temperature u funkciji očuvanja bioaktivnih sastojaka hrane, Zbornik radova ***Zdravstveni turizam: medicina i kultura*** (2010) 12 -17.

SUDJELOVANJE NA ZNANSTVENIM SKUPOVIMA

SUDJELOVANJE NA MEĐUNARODNIM SKUPOVIMA

1. T. Lovrić, **V. Hegedušić,** G. Abramović, V. Piližota: Technological and thermophysical aspects of the freezing and handling of pelletized fruit juices. ***XIX International Symposium of Fruit Juices Producers,*** Den Haag (1986).

2. **V. Hegedušić,** T. Lovrić: Comparative determination of the phase transition temperatures of some carbohydrate solutions by DTA and by application of mathematical models. ***Euro Food Chem V,*** Versailles (1989).

3. **V. Hegedušić,** T. Lovrić, D. Tkalec: Determination of whey cream desserts thermophysical properties by differential thermal analysis (DTA). ***Euro Food Chem VII,*** Valencia (1993).

4. **V. Hegedušić**, D. Rade, Z. Herceg: Thermophysical and rheological properties of frozen dairy desserts. ***1 st Slovenian International Congress,*** Portorož (1995).

5. **V. Hegedušić,** Lj. Tratnik: Influence of milk variety on the visocsity and sensory characteristics of yoghurt. ***1 st Slovenian Congress on Food and Nutrition,*** Bled (1996).

6. **V. Hegedušić,** S. Rimac, Z. Herceg, M. Škreblin: Influence of stabilizers addition on the rheological properties of the model ice cream mixtures. ***Symposium on texture of fermented milk products and dairy desserts,*** Vicenza (1997).

7. **V. Hegedušić,** Z. Herceg, S. Rimac, P. Hegedušić: Thermophysical properties of frozen dairy desserts. ***International conference***: ***Advances in the refrigeration systems, food technologies and cold chains.*** Sofia (1988).

8. **V. Hegedušić,** Z. Herceg, S. Rimac: Low temperatures effect on the rheological and thermophysical properties of whey based desserts. ***Euro Food Chem X.*** Budapest (1999).

9. Z. Herceg, **V. Hegedušić**, S. Rimac: Influence of hydrocolloids addition on the rheological properties of whey proteins model solutions. ***2 nd International Symposium of Food Rheology and Structure.*** Zűrich (2000).

10. S. Rimac, **V. Hegedušić – Lelas,** D. Rade: Effect of hydrocolloids addition on fat uptake during frying, ***17 th International Congress of Nutrition*** Beč (2001).

11. **V. Hegedušić – Lelas,** Z. Herceg, M. Škreblin: Physical properties of tribomechanically treated whey proteins, ***17 th International Congress of Nutrition*** Beč (2001).

12. N. Tompić, B. Pancer, **V. Lelas,** B. Rušec-Sobota, I. Vidaković, Application of Various Blanching Techiques During the Production of Sweet Cut Corn, ***4th Croatian Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists, Central European Meeting*** Opatija (2001)

13. **V. Lelas**, G. Krešić, B. Šimundić, Influence of Some Technological Parameters on the Quality of Candied Celery, ***4th Croatian Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists, Central European Meeting*** Opatija (2001)

14. D. Rade, S. Rimac-Brnčić, **V. Lelas**, Quality Changes of Sunflower and Palm Oil during Deep Fat Frying, ***4th Croatian Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists, Central European Meeting*** Opatija (2001)

15. **V. Lelas:** Effect of the tribomechanical micronization on the some physical and thermophysical properties of whey proteins, ***CEFood Congress*** Ljubljana (2002).

16. **V. Lelas**, Z. Herceg, Influence of tribomechanical treatment on the phase transition temperatures of whey proteins model systems, ***International Conference on Innovations in Food Processing Technology and Engineering,*** Bangkok (2002)

17. **V.Lelas**, Z. Herceg, S. Rimac-Brnčić: Physical Properties of Tribomechanicaly Micronized Whey Proteins, ***NFIF 2003,*** Copenhagen (2003)

18. S.Rimac-Brnčić, **V. Lelas**, D. Rade, Decreasing of oil absorption in fried potato strips, ***9th European Nutrition Conference***, Rim (2003)

19. S.Rimac-Brnčić, **V. Lelas**, D. Rade, Influence of blanching procedure and oil origin on the fried potato fat uptake, ***2nd Central European Congress on Food,*** Budapest (2004)

20. **V. Lelas,** G. Krešić, Z. Herceg, A. Režek, High Pressure Effect on the Functional Properties of Whey Proteins, ***5 th International Conference and Exhibition on Nutraceuticals and Functional Foods,*** San Francisco (2004)

21. **V. Lelas**, S. Ivković, V. Stehlik-Tomas, Prebiotic Activity of Zeolite Based *Products,* ***5 th International Conference and Exhibition on Nutraceuticals and Functional Foods*****,** San Francisco (2004)

22. G. Krešić, Z. Herceg, **V. Lelas**, A. Režek, Influence of Hydrocolloids Addition and High Pressure Treatment on the Rheological Properties of Whey Protein Model Solution, ***2nd Central European meeting/5 th Croatina Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists*** Opatija (2004)

23. **V. Lelas**, G. Krešić, Z. Herceg, Significance of phase transition temperatures in food freezing processes, ***Brašno-Kruh 05*** Opatija (2005)

24. G. Krešić**, V. Lelas,** Foaming Properties of high pressure treated whey protein isolates, ***1st International Food and Nutrition Congress,*** Istanbul (2005)

25. S.Rimac-Brnčić, **V. Lelas,** A. Režek, Inflenece of inulin and oligofructose addition on functional properties of dehydrated apples», ***EuroFoodChem XIII,*** Hamburg (2005)

26. **S. Rimac Brnčić**, A. Režek, V. Lelas, V. Dragović-Uzelac: Polyphenols profile of fig's jam enriched with carob powder, **Proceedings of INTRAFOOD 2005, Innovations in traditional foods,** (2005) 1187-1190 (Valencia, Spain)

27. **G. Krešić, V. Lelas,** Effects of Carboxymethylcellulose Addition on Some Functional Properties of High Pressurized β-lactoglobulin, **2nd Food Science&Food Biotechnology in Developing Countries** (2006) Saltillo, Meksiko

28. **V. Lelas**, A. RežeK Jambrak, S. Rimac Brnčić, Z. Herceg: Effect of US treatment on the physical properties of whey and soy proteins.**19 th international congress on acoustics** (2007) (Madrid, Spain)

29. G. Krešić, V. Lelas, Effect of carboxymethylcellulose addition on some physical properties of high pressurized beta-lactoglobulin. **Food – new options for the industry** (2007) Lisabon, Portugal

30. V. Lelas, A. Režek Jambrak, Z. Herceg, S. Rimac Brnčić, Functional properties of ultrasound treated whey and soy proteins**, 6. Croatian Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists (**2008) Cavtat, Croatia

31. A.Režek Jambrak, V. Lelas, M. Badanjak, Physical properties of ultrasound treated whey protein suspensions with and without hydrocolloids addition, **5 th International Technical Symposium on Food Processing, Monitoring Technology in Bioprocesses and Food Quality,** (2009) Potsdam, Njemačka

32. M. Šćetar, M. Kurek, V. Lelas, K. Galić, Gas permeation properties of modified PE-LD with zeolite and nanoclay aimed for food packaging, **EFFOST Annual Meeting,** (2010) Dublin, Irska

33. M. Šćetar, A. Režek Jambrak, K. Galić, V. Lelas, Ultrasound effect on oxygen barrier properties of two different polypropylenes aimed for food packaging, **2011 EFFOst Meeting – Process-Structure-Function Realtionships** (2011) Berlin, Njemačka

34. Z. Herceg, B. Šobota Salamon, A. Režek Jambrak, V. Lelas, Application of high intensity ultrasound in the inactivation of mesophilic bacteria in milk**, 7. međunarodni Kongres prehrambenih tehnologa, biotehnologa i nutricionista,** (2011) Opatija

35. M. Šćetar, A.M. Ptiček Siročić, Z. Hrnjak Murgić, V. Lelas, K. Galić, Low density polyethilene film for food packaging modified by zeolite and nanoclay**, 7. međunarodni Kongres prehrambenih tehnologa, biotehnologa i nutricionista, (**2011) Opatija

36. M. Badanjak, V. Lelas, S. Rimac Brnčić, A. Režek Jambrak, Z. Herceg, A. Penava, Effect of sonification on stability of anthocyanins and colour in sour cherry Marasca juice, **7. međunarodni Kongres prehrambenih tehnologa, biotehnologa i nutricionista, (**2011) Opatija

37. M. Badanjak, V. Lelas, Non-convetional extraction methods of strawberry phenol compounds, **IFT Annual Meeting,** (2011) New Orleans, USA

38. S. Rimac Brnčić, V. Lelas, G. Maravić Vlahoviček, Modification of whey proteins functional properties by TMA, **NEEFood (2012)** St. Petersburg, Rusija

SUDJELOVANJE NA SKUPOVIMA ODRŽANIM U ZEMLJI

1. T. Lovrić, G. Konja, **V, Mataković**, Prilog proučavanju posmeđivanja bijelih vina, ***II. Jugoslavenski kongres o prehrani,*** Ljubljana (1973).

2. T. Lovrić, G. Konja, **V, Mataković**, B. Ćirić, Prilog proučavanju posmeđivanja bijelih vina. Utjecaj dodatka metionina i cisteina, ***IV. Jugoslavenski kongres o ishrani,*** Ohrid (1975).

3. F. Majer, T. Lovrić, **V. Mataković-Hegedušić,** S. Kovačević, Ispitivanje korelacije između stupnja zrelosti, tvrdoće vode za pripremu naljeva i tenderometrijske vrijednosti, te kemijskog sastava nekih sorata graška, ***I. sastanak prehrambenih tehnologa, biotehnologa i nutricionista Hrvatske,*** Zagreb (1977).

4. T. Lovrić, **V. Hegedušić**, D. Tesko, Prilog tehnologiji dobivanja karotena iz mrkve, **V. Jugoslavenski kongres o ishrani,** Sarajevo (1978).

5. B. Hrg, T. Lovrić, **V. Hegedušić**: Utjecaj pojedinih tehnoloških faktora na gubitak suhe tvari u proizvodnji dehidratirane mrkve, ***II. sastanak prehrambenih tehnologa, biotehnologa i nutricionista Hrvatske,*** Zagreb (1979).

6. B. Žuti, T. Lovrić, **V. Hegedušić**: Prilog proučavanju utjecaja postupka konzerviranja i produljenog skladištenja na neka kvalitetna svojstva graška, ***II. sastanak prehrambenih tehnologa, biotehnologa i nutricionista Hrvatske,*** Zagreb (1979).

7. **V. Hegedušić,** T. Lovrić: Primjena DTA u proučavanju faznih promjena nekih namirnica i model sistema tijekom procesa smrzavanja, ***IV. sastanak prehrambenih tehnologa, biotehnologa i nutricionista Hrvatske,*** Zagreb (1984).

8. **V. Hegedušić,** T. Lovrić, B. Levaj, M. Banović, Prilog proučavanju termofizičkih svojstava tekućih i polutekućih proizvoda od voća i povrća u području niskih temperatura, ***XVIII tradicionalni simpozij tehnologa industrije za preradu voća i povrća Jugoslavije,*** Beograd (1986).

9. **T.** Genter, **V. Hegedušić**, M. Banović, M. Franotović, Ispitivanje utjecaja kvalitete sirovine i načina blanširanja na boju i rehidrataciona svojstva graška sušenog fluidizacijom, ***XVIII tradicionalni simpozij tehnologa industrije za prerdau voća i povrća Jugoslavije,*** Beograd (1986).

10. **Z.** Đaković, **V. Hegedušić**, Proračun udjela nesmrznute vode u nekim vrstama voća pri niskim temperaturama, ***II Jugoslavenski kongres za kemijsko inženjerstvo i procesnu tehniku,*** Dubrovnik (1987).

11. **V. Hegedušić**, T. Lovrić, Proučavanje nekih termofizičkih svojstava tekuće i polutekuće hrane pri niskim temperaturama, ***II Jugoslavenski kongres za kemijsko inženjerstvo i procesnu tehniku,*** Dubrovnik (1987).

12. **V. Hegedušić**, M. Franotović, K. Ćorić, Z. Bobić, Utjecaj načina blanširanja i vremena skladištenja na kvalitetu sušenih šampinjona, ***Savjetovanje jugoslavenske industrije za preradu voća i povrća,*** Novi Sad (1988).

13. **M.** Banović, G. Konja, **V. Hegedušić**, Utjecaj postupka pripreme i sušenja na sposobnost rehidratacije nekih vrsta povrća, ***Savjetovanje jugoslavenske industrije za preradu voća i povrća,*** Novi Sad (1990).

14. **V. Hegedušić**, J. Labar, S. Novak, Prehrambeni značaj i stabilnost desertnih krema sa sirutkom, ***Savjetovanje: Hrvatska – biološki vrednijom hranom u Europu,*** Zagreb (1993).

15. **V. Hegedušić**, J. Vranić, T. Maloku, Z. Bobić, Fizičko-kemijske karakteristike liofiliziranih napitaka sirutke i soka rajčice, ***31. Hrvatski simpozij mljekarskih stručnjaka,*** Opatija (1994).

16. Z. Herceg, **V. Hegedušić**, S. Rimac, Utjecaj uvjeta proizvodnje na kvalitetu jabučnog octa, ***8. Ružičkini dani,*** Bizovačke toplice (1996).

17. **V. Hegedušić**, I. Colić Barić, marketing ponude kvalitetne hrane u turizmu, **Hotelska kuća 96**, Opatija, 1996

18. **V. Hegedušić**, Z. Herceg, S. Rimac, Utjecaj sastava na fizikalno-kemijske značajke mliječnih desertnih krema, ***32. Hrvatski simpozij mljekarskih stručnjaka***, Opatija (1996).

19. Z. Herceg, **V. Hegedušić**, M. Škreblin, Utjecaj hidrokoloida na reološka svojstva mliječnih deserata, ***3. Hrvatski kongres prehrambenih tehnologa, biotehnologa i nutricionista***, Zagreb (1998).

20. V. **Hegedušić**, S. Rimac, Z. Herceg, Utjecaj dodatka stabilizatora na reološka svojstva modelnih sladolednih smjesa, ***3. Hrvatski kongres prehrambenih tehnologa, biotehnologa i nutricionista***, Zagreb (1998).

21. Z. Herceg, **V. Hegedušić**, S. Rimac, Reološka svojstva modelnih otopina prije i poslije smrzavanja, ***9. Ružičkini dani,*** Vukovar (1998).

22. **V. Hegedušić**, M. Banović, M. Carić, Značaj dijetetskih proizvoda u turizmu, ***Zdravstveni turizam za 21. stoljeće,*** Opatija (2000).

23. B. Šimundić, G. Krešić, **V. Hegedušić**, Regionalna prehrana u funkciji zdravstvenog turizma, ***Zdravstveni turizam za 21. stoljeće***, Opatija (2000).

24. **V. Lelas,** Primjena novih tehnika procesiranja hrane , 37. hrvatski simpozij mljekarskih stručnjaka, Lovran (2006) – plenarno predavanje

25. **V. Lelas**, Označavanje hrane – prava informacija potrošaču, 6. lošinjski dani bioetike, Mali Lošinj (2007)

26. **V. Lelas,** Niske temperature u funkciji očuvanja bioaktivnih sastojaka hrane, **Zdravstveni turizam: medicina i kultura,** Klanjec, 2010.

27. **V. Lelas:** Netermički postupci procesiranja hrane – utjecaj postupka na fizikalna svojstva, **39. hrvatski simpozij mljekarskih stručnjaka**, Opatija (2010) – plenarno predavanje

ZNANSTVENI PROJEKTI

1. "Study of Browning of White Wines and Development of Methods for Preventing Browning", U.S. Departement of Agriculture, 1973 - 1975. (suradnik)

2. "Primjena niskih temeperatura u konzerviranju i preradi namirnica vegetabilnog i animalnog porijekla", Republički fond za naučni rad, 1977 - 1979 (suradnik)

3. "Unapređenje i uvođenje novih postupaka proizvodnje i uvjeta kondicioniranja dehidratiziranih namirnica", Republički fond za naučni rad, 1977 - 1979 (suradnik)

4. “Razvoj termičkih procesa na području prehrambene industrije iz područja smrzavanja”, SIZ za znanost, 1981 – 1986 (suradnik)

5. “Tehnologija proizvodnje tekuće, polutekuće i kašaste hrane smrznute u obliku peleta” u okviru IPI “Razvoj proizvodnje pripremljene i polupripremljene hrane specijalnih namjena”, 1984 (suradnik)

6. “Study of Freezing and Handling of Pelletized Foodstuffs”, U.S. Departement of Agriculture, 1987 (suradnik)

7. “Proučavanje termofizičkih svojstava i faznih prijelaza kod niskih temperatura”, SIZ za znanost, 1987 – 1990 (voditelj)

8. “Termofizička i reološka svojstva hrane” Ministarstvo znanosti i tehnologije, 1991 – 1995 (suradnik)

9. “Proizvodnja hrane više biološke vrijednosti” Ministarstvo znanosti i tehnologije, 1996 – 2001 (voditelj)

10. “Razvoj novih funkcionalnih proizvoda i njihova stabilnost” Ministarstvo znanosti i tehnologije, 2002 – 2006 (voditelj)

11. «Nove tehnike procesiranja u proizvodnji funkcionalne hrane» Ministarstvo znanosti i tehnologije, 2007 – (voditelj)

12. Program: «Stabilnost bioaktivnih komponenti hrane u funkciji uvjeta procesiranja» , Ministarstvo znanosti i tehnologije, 2007 – (voditelj)

POZVANA PREDAVANJA

1. **V. Hegedušić**: Progress in Food Rheology, TEMPUS, Zagreb 1992. *(organizator: Prehrambeno-biotehnološki fakultet)*

2. **V. Hegedušić:** Primjena niskih temperatura u konzerviranju hrane, Društvo za unapređenje prehrane naroda Hrvatske, Rijeka 1994. *(organizator: Društvo za unapređenje prehrane naroda Hrvatske)*

3. **V. Hegedušić:** Sušenje voća i povrća, Savjetovanje seljaka Hrvatske, Stubičke Toplice, 1996. *(organizator: Savez seljaka Hrvatske)*

4. **V. Hegedušić:** Konzerviranje voća i povrća, Tečaj permakulturnog dizajna, Zagreb, 1996. *(organizator: Hrvatska permakultura)*

5. **V. Hegedušić:** Ekološka poljoprivreda, Promocija knjige D. Znaora “Ekološka poljoprivreda”, Zagreb 1996. *(organizator: Nakladni zavod “Globus”)*

6. **V. Hegedušić:** Uvod u permakulturu, Promocija knjige B. Mollison “Uvod u permakulturu”, Zagreb, 1997.*(organizator: Hrvatska permakultura)*

7. **V. Hegedušić**: “Permakulturni dizajn” (za nastavnike biologije osnovnih škola Osijeka) Osnovna škola Josipovac, Osijek, 1997.*(organizator: Ministarstvo prosvjete i športa RH*

8. **V. Hegedušić**, S. Rimac, Konzerviranje jaja i proizvoda od jaja, Akademija medicinskih znanosti, Zagreb 1998.

9. **V. Hegedušić:** "Nova dostignuća u konzerviranju hrane smrzavanjem " (za srednjoškolske profesore) Prehrambeno-tehnološka škola, Zagreb, 1999.
   (organizator: Ministarstvo prosvjete i športa RH)

10. V. Lelas: Effect of the tribomechanical micronization on the some physical and thermophysical properties of whey proteins, ***CEFood Congress*** Ljubljana (2002).

11. **V. Lelas**: Proizvodnja i ponuda hrane više biološke vrijednosti. "Ekoturizam i obiteljsko gospodarstvo" Bribir, 2002 *(Organizator: Turistička zajednica Općine Vinodolske)*

12. **V. Lelas:** Uloga funkcionalne hrane u razvoju zdravstvenog turizma Hrvatske, «Turizam i zdravlje» Šibenik, 2003.

13. **V. Lelas:** Smrznuta hrana – kvaliteta i sigurnost, **I. znanstveno-stručni simpozij «Svijet hrane»** Istarske toplice, 2004.

14. **V. Lelas:** Funkcionalna hrana, mogućnosti i izazovi **II. Znanstveno-stručni simpozij «Svijet hrane»** Mali Lošinj 2005.

15. **V. Lelas:** Funkcionalnost hrvatskih autohtonih jela **III. Znanstveno-stručni simpozij «Svijet hrane»** Zadar, 2006.

16. **V. Lelas,** Primjena novih tehnika procesiranja hrane, 37. hrvatski simpozij mljekarskih stručnjaka, Lovran (2006) – plenarno predavanje

17. **V. Lelas:** Effect of US treatment on the physical properties of whey and soy proteins.**19 th international congress on acoustics** (2007) (Madrid, Spain)

18. **V. Lelas**: Označavanje hrane – prava informacija potrošaću, 6. lošinjski dani bioetike, Hrvatsko bioetičko društvo, Mali Lošinj, 2007.

19. V. Lelas: Utjecaj procesiranja na kvalitetu hrane, MORH Zagreb, 2008.

20. V. Lelas: Trendovi razvoja proizvodnje funkcionalne hrane, Funkcionalna hrana u Hrvatskoj, Hrvatska gospodarska komora, 2008.

21. **V. Lelas:** Netermički postupci procesiranja hrane – utjecaj postupka na fizikalna svojstva, 39. hrvatski simpozij mljekarskih stručnjaka, Opatija (2010) – plenarno predavanje

22. V.Lelas: Niske temperature u funkciji očuvanja bioaktivnih sastojaka hrane, Drugi proljetni susreti u Klanjcu, Akademija medicinskih znanosti Hrvatske, 2010.

23. V. Lelas, Uloga hrane u razvoju lječilišnog turizma, 11. lošinjska škola prirodnih ljekovitih činitelja, Veli Lošinj, 2010.

STRUČNA DJELATNOST

A) Udžbenik odnosno poglavlje u udžbeniku

1. **V. Hegedušić**, Progress in Food Rheology, *Advances in Food Process Engineering*, Faculty of Food Technology and Biotechnology (1992) str. 13-38.

2. "Marketing i poduzetništvo" (knjiga), Centra za poduzetništvo Zagreb i "Mladost" Zagreb (1994) str. 274 i 278.

3. **V. Hegedušić**: "Reologija" u Procesi u prehrambenoj industriji s osnovama prehrambenog inženjerstva" (skripta) Prehrambeno-biotehnološki fakultet Zagreb (1991) str. 6 – 75.

4. V. Lelas: Prehrambeno-tehnološko inženjerstvo I -Fizikalna svojstva hrane, Golden Marketing-Tehnička knjiga Zagreb 2006. (sveučilišni udžbenik)

5. V. Lelas: Procesi pripreme hrane, Golden Marketing-Tehnička knjiga, Zagreb, 2008. (sveučilišni udžbenik)

B) Stručni rad u časopisu

1. **V. Hegedušić**, T. Lovrić, Utjecaj smrzavanja i temperature skladištenuja na reološka svojstva kašastih proizvoda od jabuke, *Kemija u industriji* **39** (1990) 377-381.

2. **V. Hegedušić**, T. Lovrić, I. Zolić, M. Banović, Ujtecaj niskih temperaura na reološka svojstva polutekućih tijesta, *Prehrambeno-tehnološka i biotehnološka revija* **29** (1991) 127-132.

3. **G.** Konja, **V. Hegedušić**, Čuvanje povrća zamrzavanjem, *Gospodarski list br.15 (*1995*)*

4. **V. Lelas,** Funkcionalna hrana, Svijet hrane (2005) 28-31.

C) Idejni projekti i studije

1. Idejni projekt Tvornice za preradu alkoholnih i bezalkoholnih pića "Apis" Šentilj (1985) (koautor)
2. Studija razvoja prerade voća i povrća u zadarskoj regiji (1988) (koautor)
3. Tehnološko organizacijski projekt centralnih pripremnica hrane – SOUR Istra Jadran, Poreč/Pula (1988)
4. Idejno procesno-tehnološko rješenje Hladnjače PIK Đakovo (1989) (koautor)
5. Idejni projekt "Veletržnice" Split (1990) (koautor)
6. Idejno procesno tehnološki projekt pogona za preradu krumpira poljoprivredne zadruge Čakovec (1992) (koautor)
7. "Izrada novih proizvoda i tehnologija – "Zdenka" Veliki Zdenci" (1994) (koautor)
8. Tehnološko-tehnička studija proizvodnje smrznutog pommes fritesa na dubrovačkom području, "Effect" Dubrovnik (1997) (autor)
9. Studija o potrebama osnovnih prehrambenih i neprehrambenih proizvoda za osiguranje osnovne opskrbe stanovništa, te za reprodukcijski materijal i sirovine za proizvodnju, Ministarstvo gospodarstva RH (1997) (autor)

10. “Development of new food products based on fruit and vegetables with zeolite addition” – “Megamin International” Villach, Austrija, 2002. (autor)

11. Pogon za preradu krumpira – idejno tehnološko tehnički projekt za tvrtku «Krumpir Frank» Karlovac, 2007.

12. «Pogon za preradu voća, povrća, gljiva i ljekovitog bilja» - idejni tehnološko tehnički projekt za tvrtku «Naša zemlja» Vojnić, 2007.

Ostala stručna aktivnost:

1. Prijevod s engleskog knjige B. Mollison: Uvod u permakulturu, Građevinski fakultet Sveučilišta u Splitu, 1996.

2. Recenzija knjige: D. Znaor: Ekološka poljoprivreda, Globus, Zagreb 1996.

3. Recenzija sveučilišnog udžbenika I. Mujić i V. Alibabić: Tehnološki procesi konzerviranja hrane, Grafičar, Bihać, 2004.

4. Recenzija udžbenika: D. Matasović: Poznavanje robe i prehrana 3, Profil, Zagreb 2006.

5. Recenzija sveučilišnog udžebnika: B. Šimundić: Prehrambena roba – Prehrana I zdravlja, Fakultet za turistički I hotelijerski menadžment Opatija, 2008.

6. Recenzija sveučilišnog udžebnika: Z.Herceg: Procesi konzerviranja hrane, Golden Marketing-Tehnička knjiga, Zagreb, 2009.

7. Više od 30 recenzija znanstvenih radova u eminentnim znanstvenim časopisima referiranim u CC bazama

8. Više recenzija znanstvenih projekata Ministarstva znanosti obrazovanja i športa Hrvatske

9. Više recenzija znanstvenih projekata Slovenske agencije za znanost, Republika Slovenija

10. Više recenzija poticaja za podjelu Državnih nagrada za znanost RH

Laboratorij za procesno-prehrambenoinženjerstvo
Opterećenja u nastavi u 2012/2013

Predidplomski studij

Kolegij	Broj studenata	P	S	V	Opterećenje (norma sati)
Fizikalna svojstva složenih sustava-hrane	56	30	15 (2 grupe)	15 (5 grupa)	P= 60 S= 45 V=75
Procesi konzerviranja hrane	55	30	15 (2 grupe)	15 (5 grupa)	P= 60 S= 45 V=75
Procesi pripreme hrane	23	45	15 (1 grupa)	38 (2 grupe)	P= 90 S= 22,5 V= 76
Prehrambeno-procesno inženjerstvo I	48	18	8 (2 grupe)	20 (4 grupe)	P= 36 S= 24 V= 60
Nova hrana	6 + 4 (s Farmaceutsko-biokemijskog fakulteta)	30	30		P= 60 S= 45
Ukupno					**773,5**

Diplomski studij

Kolegij	Broj studenata	P	S	V	Opterećenje Norma sati
Nova hrana (PI + USH, BM)	36	30	30 (2 grupe)		P= 60 S= 90
Prehrambeno-procesno inženjerstvo II	53	20	20 (2 grupe)	15 (5 grupa)	P= 40 S= 60 V= 75
Prehrambene tehnologije namirnica životinjskog podrijetla	25	4	0	0	P= 8
Ukupno					**333**

Doktorski studij

Kolegij	Broj studenata	P	S	V	Opterećenje Norma sati
Znanost o hrani	12	20	7,5	7,5	P= 40 S= 11,25 V= 7,5
Trendovi razvoja procesno-	10	20	7,5	7,5	P= 40 S= 11,25

prehrambenog inženjerstva					V= 7,5
Funkcionalna hrana (PT)	8	20	0	0	40
Funkcionalna hrana (N)	5	20	0	0	40
Hrana i turizam	3	20	0	0	40
Razvoj novih proizvoda	12	15	7,5	0	P=30
Ukupno					**267,5**

Sveukupno norma sati za Laboratorij (4 nastavnika + 2 znanstvena novaka): **1374,0**
Prosječno opterećenje za 4 nastavnika: **343,5 norma sati**

OPTEREĆENJA U NASTAVI ZA PROF.DR.SC. VESNU LELAS

Predidplomski studij

Kolegij	**Broj studenata**	**P**	**S**	**V**	**Opterećenje Norma sati**
Fizikalna svojstva složenih sustava-hrane	56	20	0	0	40
Procesi konzerviranja hrane	55	18	0	0	36
Procesi pripreme hrane	23	25	15		P= 50 S= 22,5
Prehrambeno-procesno inženjerstvo I	48	6	8	20	12
Nova hrana	10	20	15		P= 40 S= 22,5
Ukupno					**223**

Diplomski studij

Kolegij	**Broj studenata**	**P**	**S**	**V**	**Opterećenje**
Nova hrana (svi smjerovi)	36	20	15		P= 40 S= 22,5
Prehrambeno-procesno inženjerstvo II	53	6			12
Prehrambene tehnologije namirnica životinjskog podrijetla	25	4			8
Ukupno					**82,5**

Doktorski studij

Kolegij	**Broj studenata**	**P**	**S**	**V**	**Opterećenje**
Znanost o hrani	12	8	7,5		P= 16 S= 11,25
Trendovi razvoja procesno-prehrambenog inženjerstva	10	16	7,5	7,5	P= 32 S= 11,25 V= 11,25
Funkcionalna hrana (PT)	8	20	0	0	40
Funkcionalna hrana (N)	5	20	0	0	40
Hrana i turizam	3	20	0	0	40
Ukupno					**201,75**

Ukupno norma sati na prediplomskom i diplomskom studiju: **305,5** norma sati
Ukupno noram sati na doktorskom studiju: 201,75 norma sati
Sveukupno: **507,25** norma sati

Prehrambeno-biotehnološki fakultet
Sveučilišta u Zagrebu
Zavod za prehrambeno tehnološko inženjerstvo
10000 Zagreb, Pierottijeva 6

U Zagrebu, 10. lipnja 2013.

Fakultetskom Vijeću PBF-a
Putem odbora za znanost

- Ovdje -

Predmet: Prijedlog produljenja radnog odnosa nakon navršene 65. godine života za dr. sc. Tomislava Petraka, red. prof. u trajnom zvanju

Molim Fakultetsko vijeće PBF-a Sveučilišta u Zagrebu da prof. dr.sc. Tomislavu Petraku redovitom profesoru u trajnom zvanju produlji radni odnos za akademsku godinu 2013/2014. Temeljem sjednice Zavoda za prehrambeno tehnološko inženjerstvo održane 10. lipnja 2013 god. članovi Zavoda zaključili su da je produljenje radnog odnosa s prof. dr.sc. Tomislavom Petrakom od vitalnog značaja za održavanje nastave, znanstvenog i stručnog rada Laboratorija za tehnologiju mesa i ribe koji je u svom dopisu Zavodu od 4. ožujka 2013. to i zatražio. Kao ugledni znanstvenik, nastavnik, a posebice stručnjak iz područja higijene i tehnologije animalnih namirnica molim Vijeće da podrži odluku Laboratorija i Zavoda.

Obrazloženje

Prof. dr.sc. Tomislav Petrak, kako se to vidi iz životopisa, predano je radio gotovo 40 godina na dva ugledna fakulteta Sveučilišta u Zagrebu (od toga na PBF-u 28 godina). Za redovitog profesora u trajnom zvanju izabran je 2006. godine, a kako je navršio 65 god. života stekao je uvjete za starosnu mirovinu.

Nastavni proces u Laboratoriju s obzirom na područje kojim se bavi značajan je i po svom obujmu i području koji zahvaća. Znanstvena istraživanja kojim se bavi prezentirao je na svjetskim, Europskim, mediteranskim i domaćim kongresima. Ogromno područje zahtijeva studiozan znanstveni i stručni pristup iz kojeg onda proistječe i nastavni rad odnosno predaja znanja studentima.

Prof. Petrak je u svom radnom vijeku educirao svoje nasljednike pa je tako već 2009 godine pročelništvo Laboratorija prepustio prof. dr.sc Helgi Medić, izvanrednom profesoru i znanstvenom savjetniku. Educirao je i svojeg drugog nasljednika doc. dr. sc. Sanju Vidaček, koja je uz mentorstvo prof. dr. sc. Tomislava Petraka postala je stručnjak u znanstvenom području o akvakulturi. U Laboratoriju još rade dr.sc. Nives Marušić te dipl. ing. Tibor Janči asistent. Dakle, producirao je mlade znanstvenike u profesore a to je po etičkom kodeksu jedna od najvećih vrlina nastavnika i znanstvenika.

Što se tiče znanstvenog i stručnog rada prof. Petrak je sumarno objavio 51 znanstveni rad (20 a1., 19 a2 i 12 a3), 7 poglavlja u knjizi, 8 internih knjiga. Nadalje sudjelovao je na 38 međunarodnih i 66 domaćih kongresa bio voditelj i sudionik 3 međunarodna projekta i 10 nacionalnih. Kao posebice važno za djelatnost PBF-a kao i strukovne organizacije napisao je 110 studija, elaborata, ekspertiza, tehničkih projekata i boravio na dvadesetak studijskih putovanja diljem svijeta.

Kao nastavnik objelodanio je cijeli niz kolegija iz tehnologije i higijene animalnih namirnica. Izvodi nastavu na preddiplomskom studiju *Prehrambena tehnologija iz modula* Kemija i tehnologija mesa i ribe te Znanost i tehnologija peradi i jaja.
Na Diplomskom studiju *Upravljanje sigurnošću hrane k*oordinator je modula Higijena i sanitacija u prehrambenom lancu*, a* na Diplomskom studiju *Prehrambeno inženjerstvo k*oordinator je modula Higijena i sanitacija te predaje na modulu Kemija i tehnologija mesa i ribe. Na Poslijediplomskom doktorskom studiju Prehrambena tehnologija koordinator je modula „Higijena i sanitacija“ , a na Poslijediplomskom specijalističkom studiju Kvaliteta i sigurnost hrane koordinator je modula Higijena i sanitacija u prehrambenom lancu.
Uveo je nove predmete na preddiplomskim i diplomskim studijima:*Preddiplomski studij* Prehrambena tehnologija -Sirovine za prehrambenu industriju, Kemija i tehnologija mesa i ribe, Znanost i tehnologija peradi i jaja;
studij Nutricionizam –Sirovine za prehrambenu industriju. Na *Diplomskim studijima:*
Prehrambeno inženjerstvo Kemija i tehnologija mesa, ribe i peradi te na studiju *Upravljanje sigurnošću hrane* – Higijena i sanitacija.
Pod njegovim mentorstvom diplomiralo je više od 120 studenata, 5 magistranata i 5 doktoranata. Bio je član više od 200 povjerenstava za obranu diplomskih radova, i više od 20 za obranu doktorata.
Posebice naglašavamo da je prof. Petrak ekspert NATO saveza do 2016. god., ekspert HAA do 2015. god. i stalni neovisni sudski vještak za prehrambenu tehnologiju i nutricionizam.

Zaključak

Na osnovi svega navedenog (a za pobliže informacije vidi CV) Zavod je mišljenja da je prof. dr. sc. Tomislav Petrak neophodno potreban Laboratoriju u cilju njegovog daljnjeg nastavnog, znanstvenog i stručnog djelokruga rada posebice u budućnosti. Kako se iz svega priloženog vidi da je prof. Petrak bio i te kako aktivan nakon izbora u zvanje redovitog profesora u trajnom zvanju predlažemo Fakultetskom vijeću da mu produži ugovor o radnom odnosu do kraja akademske godine tj. 30.09. 2014.

Prijedlog

Laboratorij za tehnologiju mesa i ribe putem Zavoda za prehrambeno tehnološko inženjerstvo predlaže Fakultetskom vijeću PBF-a da se prof. dr.sc.Tomislavu Petraku produži ugovor o radu za akademsku godinu 2013/2014.

Zavod za prehrambeno tehnološko inženjerstvo

Predstojnica :

Prof. dr. sc. Verica Dragović –Uzelac

Prilozi:
1. Dopis Laboratorija
2. Životopis s popisom znanstvenih i stručnih radova
3. Nastavno opterećenje

Prof. dr. sc. Tomislav Petrak, redoviti profesor u trajnom zvanju

CURRICULUM VITAE

OSOBNI PODACI:

Datum i mjesto rođenja: 10. studenoga 1946. godine, Karlovac
Osnovna i srednja škola: Osnovnu školu i Gimnaziju završio u Karlovcu, 1965. godine.
Visoko obrazovanje: Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu završio 1972. Magistar znanosti 1974., Veterinarski fakultet, sveučilište u Zagrebu. Godine 1987. Doktor znanosti Veterinarske medicine, Veterinarski fakultet, Sveučilište u Zagrebu

RADNI ODNOS:

2006- Redoviti profesor u trajnom zvanju, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Sveučilište u Zagreb, Zavod za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo, Laboratorij za tehnologiju mesa i ribe

2001-2006 Redoviti profesor, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Sveučilište u Zagreb, Zavod za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo, Laboratorij za tehnologiju mesa i ribe

1996 Izvanredni profesor, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Sveučilište u Zagreb, Zavod za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo, Laboratorij za tehnologiju mesa i ribe

1993 Ministarstvo za poljoprivredu i šumarstvo, Uprava za veterinarstvo, Direktor Uprave za veterinarstvo

1992 Hrvatska vojska: 149. ratna brigada (natporučnik), Načelnik Veterinarske službe

1990-1992 EUROING, Globe Link marketing Ltd. direktor

1989 Docent, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Sveučilište u Zagrebu, Zavod za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo, Laboratorij za tehnologiju mesa i ribe

1988-1989 Znanstveni suradnik, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Sveučilište u Zagrebu

1987 Asistent, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Sveučilište u Zagrebu

1984-1987 Znanstveni asistent, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Sveučilište u Zagrebu

1976-1984 Znanstveni asistent, Veterinarski fakultet, Sveučilište u Zagrebu

1974-1976 Znanstveni asistent, Institut za fiziologiju i patologiju animalne proizvodnje, Veterinarski fakultet, Sveučilište u Zagrebu

MEĐUNARODNA DRUŠTVA I ODBORI:

NATO – 2004 -2016
Fish and other sea products, worldwide expert: NATO- North Atlantic Treaty Organization
EAPC- Euro Atlantic Partnership Council
SCEPC- Senior Civil Emergency Planning Committee
EADRCC- Euro Atlantic Disaster Response Co-ordination Centre/ Crisis Cell
JMFWAPC- Joint Medical Food, Water and Agriculture Planning Committee
RRT- Rapid Reaction Team

2000
NATO-ASI: Novel Processes and Control Technologies in the food industry

1993
Office international des epizooties, Paris-France

2001 -danas
World′s Poultry Science Association, Croatian Branch – Member of executive board

2001-danas
World′s Poultry Science Association, working group 5: quality of poultry and eggs

2004- danas
HAA- Hrvatska akreditacijska agencija (Croatian Accreditation Agency)

ZNANSTVENA DRUŠTVA I ODBORI

2008-danas
EHEDG- European Hygienic Engineering & Design Group
Povjerenik za sustav osiguranja kvalitete u prehrambenoj industriji u okviru Ministarstva poljoprivrede, šumarstva i vodnoga gospodarstva

Državni zavod za normizaciju i mjeriteljstvo

Hrvatsko Mikrobiološko društvo, Zagreb, Hrvatska

Hrvatska Veterinarska Komora, Zagreb, Hrvatska

Hrvatsko Veterinarsko društvo-1893 Societas Veterinaria Croatica, Zagreb, Hrvatska

Član znanstvenog odbora: "Peradarski dani 1996 -2008.", Hrvatski Veterinarski Institut, Centar za peradarstvo,

Predsjednik izvršnog odbora Instituta za fiziologiju i patologiju animalne proizvodnje, Veterinarskog fakultet, Sveučilišta u Zagrebu, 1975-1976.

Član organizacijskog odbora: 2. Hrvatski Kongres Mikrobiologa s Međunarodnim Učešćem 2000, Hrvatsko Mikrobiološko Društvo, Brijuni, 2000.

Potpredsjednik Nezavisnog Sindikata znanosti i visokog obrazovanja, podružnica PBF-a, 2010-2012.

ZNANSTVENE NAGRADE I PRIZNANJA

Republika Hrvatska: Spomenica domovinskog rata 1990-1992, odlukom predsjednika RH dr. Franje Tuđmana, Zagreb, 21. Siječnja 1994.

Certificate of Appreciation for the scientific endeavors and accomplishments resulting in the successful completion of the Cooperative Research Project with the U.S. Department of Agriculture. United States Department of Agriculture, May 22. 1990.

Certificate of Appreciation for the scientific lecture "Bioelectrical impedance for evaluation of food quality" at the NATO-ASI meeting: Novel Processes and Control Technologies in the Food Industry, Antalya, Turkey, September 11-22, 2000.

Certificate of «Who′s Who in Science and Engineering 2003-2004». A Marquis Who′s Who Publication, 7th edition, USA, str. 1001.

International Biographical Centre, Cambridge, England: Diploma – 2000 Outstanding Scientists of 21st Century, Third edition, 2005, Great Britain, str. 369.

Diploma – 2000 Outstanding Scientists of 21st Century, International Biographical Centre, Cambridge, England, 2004.

The Da Vinci Diamond- Certificate for Outstanding Contribution in Food Hygiene and Technology. International Biographical Centre, Cambridge, England, 28th February, 2005.

World Lifetime Achievement Award, The American Biographical institute, 2007.

Academician, The American Biographical institute, 12.02.2009.

II. Akdeniz Ulkeleri Kanath Hayvan Yetistiriciligi Zirvesi, 4-7 Ekim 2009, Antalya, Turkiye

Certificate of Award «Who is Who World Society Corp. Panama» 2011.

Certificate of Award «Who is Who Verlag fuer Personenenzyklopadien AG « Švicarska 2011.

Certificate of Award « Who is Who u Hrvatskoj» 2011.

STRUČNE NAGRADE I PRIZNANJA

CERTIFICATE STORK PMT B.V. established in Boxmeer Holland. Training course on poultry processing equipment (theoretical and practical). The course was given by STORK PMT Training Department, 1986.

Office international des epizooties. Thanks and appreciation of all Member Countries for exellent cooperation. Paris, France, 1993.

OSTALE AKTIVNOSTI

Ex kandidat za dekana PBF-a 2011.
Ex kandidat za predsjednika Republike Hrvatske 2004
Ex kandidat za gradonačelnika grada Zagreba 2005
Potpredsjednik Hrvatske pučke stranke 2004-2011
Predsjednik zagrebačkog ogranka HPS
Stalni sudski vještak za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo, imenovan županijskim sudom u Zagrebu, Republika Hrvatska, 2005 – 2015

Šahovski klub "Marko Orešković"- 1965-1975

Nogometni klub zagrebačkih nogometnih sudaca 1978-1983

Nogometni sudac savezne kategorije 1971-1983
Teniski sudac savezne kategorije 1985
NK Prečko, Zagreb 1985-1992
Rukometni klub GAZA Karlovac 1966-1973
TK Karlovac 1959-1974
TK Mladost Zagreb 1974-1990
TK Prečko Zagreb 1990-2011
Predsjednik nadzornog odbora TK Prečko 1990-2002
Član Uprave TK Prečko 2002-2006.

ORGANIZACIJA SKUPOVA

Međunarodni skupovi

Meeting of the Group of 77- 1988. Petrak,T. "Coastal fisheries, small fishing craft and aquaculture development and management in developing countries". Institute for developing countries, Zagreb.

4th European Poultry Genetics Symposiun, Dubrovnik, Hrvatska, 2005.

Domaći skupovi

Primjena plastičnih materijala u industriji mesa i ribe. Društvo plastičara i gumaraca i Centar za tehnologiju animalnih proizvoda Veterinaskog fakulteta Sveučilšta u Zagrebu, Zagreb, 28.-29. listopad, 1976.

I Sastanak prehrambenih tehnologa Hrvatske: "Ispitivanje kakvoće svinjskog mesa (miodegenerativne promjene)", Zagreb, 16. svibanj, 1988.

II Sastanak prehrambenih tehnologa Hrvatske: Odmrzavanje i temperiranje mesa mikrovalovima", Zagreb, 19. travanj, 1989.

III Sastanak prehrambenih tehnologa Hrvatske: "Proizvodnja oblikovanih smrznutih proizvoda od usitnjenog mesa", Bjelovar, 23.-24. studeni, 1989.

Hrvatsko Mikrobiološko Društvo, 2. Hrvatski Kongres Mikrobiologa s Međunarodnim Učešćem 2000, Organizacijski odbor, Brijuni, 2000.

MENTORSTVA
Preko 120 diplomskih radova
Preko 10 magistarskih i doktorskih radova

Član povjerenstva za obranu diplomskih radova (preko 200)

Član povjerenstva za obranu doktorata (više od 20)
Sveučilište u Zagrebu
Sveučilište u Osijeku
Sveučilište u Mostaru

ZNANSTVENI RADOVI

A1

1. KALOĐERA, Z., PEPELJNJAK, S., PETRAK, T.:"The antimicrobial activity of Tanacetum parthenium extract". Pharmazie. 51(12): 995-996, 1996.

2. KALOĐERA, Z., PEPELJNJAK, S., BLAŽEVIĆ, N., PETRAK, T.: "Chemical composition and antimicrobial activity of Tanacetum parthenium essential oil". Pharmazie. 52(11):885-886, 1997.

3. T. PETRAK, Z. KALOĐERA, P. NOVAKOVIĆ, L. GUMHALTER KAROLYI: "Bacteriological comparison of parallel and counter flow water chilling of poultry meat". Meat Science, 53(4): 269-271, 1999

4. NOVAKOVIĆ, P., PETRAK, T., KORDIĆ, J., SLAČANAC, V: "Application of mathematical models in milk coagulation process during lactic acidic fermentation: I. Relation between enzymatic and acidic milk coagulation". Acta alimentaria 29(3): 241-254, 2000.

5. K. BOTKA-PETRAK, PETRAK, T., MEDIĆ, H., NOVAKOVIĆ, P.: "Bacteriological contamination of egg products after thermal preservation processes". Acta alimentaria 29(4):315-322, 2000.

6. PETRAK, T., S. TONKOVIĆ, A. JELIĆ, H. MEDIĆ,: "Application of electrical impedance analysis in predicting poultry muscle composition". Archiv für Geflügelkunde, 64(6):1-7, 2000.

7. UHITIL, S., JAKŠIĆ, S., PETRAK, T., K. BOTKA-PETRAK: "Presence of *Escherichia coli* O157:H7 in Ground Beef and Ground Baby Beef Meat". Journal of Food Protection 64 (6), 862-864, 2001

8. HAHN, G., MALENICA, M., MÜLLER, W. D., TAUBERT, E., T. PETRAK: "Putenbrustfleisch Postmortale Glykolyse und Technologische Eigenschaften". Fleischwirtschaft 81 (10), 120-122, 2001.

9. JAKŠIĆ, S., UHITIL, S., PETRAK, T., BAŽULIĆ, D., KAROLYI, LG.: Occurrence of Vibrio spp. in sea fish, shrimps and bivalve molluscs harvested from Adriatic sea. Food Control. 13(8):491-493, 2002.

10. JAKŠIĆ, S., UHITIL, S., ASAJ, A., PETRAK, T., BOTKA-PETRAK, K.: Salmonells in game meat. Allgemeine Forst und Jagdzeitung. 174(2-3):57-58, 2003.

11. KAROLYI, LG., MEDIC, H., VIDACEK, S., PETRAK, T., BOTKA-PETRAK, K.: Bacterial population in counter flow and parallel flow water chilling of poultry meat. European Food Research & Technology. 217(5):412-415, 2003.

12. UHITIL, S., JAKŠIĆ, S., PETRAK, T., MEDIĆ, H., GUMHALTER-KAROLYI, L.: Prevalence of Listeria monocytogenes and the other Listeria spp. in cakes in Croatia. Food Control. 15(3):213-216, 2004.

Od izbora u zvanje redovitog profesora u trajnom zvanju 2006:

13. Krvavica, M.,Vidaček, S., Konjačić, M., Botka-Petrak, K., **Petrak, T.,** Đugum, J., Kolarić, S., Medić, H. (2008) A study of chemical profiles and appearance of white crystals in Istrian dry-cured ham: effect of desalting. *Italian Journal of animal Science, 7*: 373-382.

14. Botka-Petrak, K., Vukovic, S., Medic, H., Hraste, A., **Petrak, T**., Lucic, H., Bedrica, L. (2008) Influence of preservation methods on microstructure and enzymatic activity of beef intestines. *Tieraerztliche Umschau*. **63**(10):538-542.

15. Vidacek, S., Medic, H., Botka-Petrak, K,. Nezak, J., **Petrak ,T.** (2008) Bioelectrical impedance analysis of frozen sea bass (*Dicentrarchus labrax*). *Journal of Food Engineering, 88: 263-271.*

16. Botka-Petrak K. Lucic H. Vukovic S. Gomercic MD. Vidacek S. Medic H. Hraste A. Petrak T. Bedrica L. Mazija H. Influence of castration on appearance of giant fibers in white muscles of cocks (2009).Tieraerztliche Umschau. 64(10):442-447

17. Marušić, N., Petrović, M., Vidaček, S., Petrak, T., Medić. H.(2011): Characterization of traditional Istrian dry-cured ham by means of physical and chemical analyses and volatile compounds, Meat Science, 88, 786-790.

18. BOTKA-PETRAK, K., A. HRASTE, H. LUCIĆ, Ž. GOTTSTEIN, M. ĐURAS GOMERČIĆ, S. JAKŠIĆ, T. PETRAK(2011): Histological and chemical characteristics of mechanically deboned meat of broiler chickens. Vet arhiv. 81 (2), 273-283.

19. Vidaček, S., Medić, H., Marušić, N., Tonković, S., Petrak, T. (2012) Influence of different freezing regimes on bioelectrical properties of Atlantic chub mackerel (*Scomber colias*), *Journal of Food Process Engineering*, 35, 735-741.

20. Vidaček, S., Janči, T., Brdek, Z., Udovičić, D., Marušić, N., Medić, H., Petrak, T., Lacković, I. (2012) Differencing sea bass (*Dicentrarchus labrax*) fillets frozen in different conditions by impedance measurements, *International Journal of Food Science and Technology*, 47, 1757-1764.

A2

1. Živković J., A. Asaj, M. Hadžiosmanović, T. Petrak: “Improvement of the hygienic quality of milk by udder and milking machine disinfection on a co-operative farm”. Agriculturae Conspectus Scientificus vol. 31 (3) 215-219, 1974.

2. ŽIVKOVIĆ, J., Đ. ROSEG, M. TARLE, I. LJUBIĆ, M. HADŽIOSMANOVIĆ, T. PETRAK: “Comparative examination of some “emulsifiers” of soya and kasein origin in meat paste manufacture”. Tehnologija mesa, 15(1), 13-17; 1974.

3. Živković, J., Asaj, M. Hadžiosmanović, T. Petrak: “Hygienic quality of milk on a co-operative farm practising cleaning and disinfection of udders and milking machines". Praxis Veterinaria 23 (2) 111-112, 114-115, 1975.

4. ŽIVKOVIĆ J., A. ASAJ, M. HADŽIOSMANOVIć, T. PETRAK: “Hygienic quality of milk on a co-operative farm practising cleaning and disinfection of udders and milking machines". Praxis Veterinaria 23 (2) 111-112, 114-115, 1975.

5. ROSEG, Đ., J. ŽIVKOVIĆ, P. ŠIMRAK, T. PETRAK, M. ŠIKIĆ: “Heat processed sausages made from turkey meat”. Tehnologija mesa, 16 (7-8), 205-208, 1975.

5. Živković, J.,Đ. Roseg, T.Petrak, Z.Košić, A.Jelić: "Heat processed sausages made from chicken meat". Tehnologija mesa, 16 (7-8), 202-204.,1975.

6. Roseg, Đ., A.Kampuš, T.Petrak, A.Jelić, A.Hraste: "Dried skim-milk as a constituent of sausage and canned meats”. Tehnologija mesa, 21 /7-8/, 204-208., 1980.

7. Jelić, A., Đ. Roseg, T. Petrak, M. Višnjić, A. Grlić: “Elimination of waste gases in the production of animal feeds as an important factor in the protection of the environment”. Krmiva, 5-6 (22), 124-127, 1980.

8. Živković, J., K.Mikulec, J.Marković, V.Arambašić T.Petrak: "Meat quality of Pramenka sheep and their crossbreds”. Stočarstvo, 35/1-2/, 21-30, 1981.

9. JELIĆ, A., T. PETRAK, J. ŽIVKOVIĆ: “Proposal of Collection and International Use of Endocrine-Ferment Raw Materials in Croatia”. Tehnologija mesa, 23(5), 149-151., 1982.

10. Roseg, Đ., N. Anić, T. Petrak: “Application of the HACCP system on a slaughter line for cattle”. Tehnologija mesa, 31(5), 196-198., 1990.

11. Roseg, Đ., I. Filipi, T. Petrak: “Extrusion of protein-rich animal by-products”. Tehnologija mesa, 32(2), 74-76., 1991.

12. Jakšić, S., T. Petrak, A. Karakaš: “The frequency of Bacillus cereus findings in some food products”. Acta Pharmaceutica, 46, 83-87., 1996.

13. PETRAK, T., H. KOVAČIĆ, Đ. ROSEG: "Bolest kravljeg ludila (Bovine spongiform encephalopathy-BSE)". Farmaceutski Glasnik, 52, 157-164, 1996.

14. Botka-Petrak,K., S. Vidaček, T. Petrak, H. Medić: Influence of combined, continouos chilling on physical and chemical properties of white and red chicken muscles. Veterinarski arhiv 75 (5), 415-422., 2005.

Od izbora u redovitog profesora u trajnom zvanju:

15. Botka-Petrak, K., Medić, H., Petrak, T., Kalođera, Z., Vidacek, S. (2006) «Trepang» - *Holothuria tubulosa*, Adriatic sea cucumber-source of biologically effective substances. Veterinarska stanica 37 (3/4): 159-166.

16. Marušić, N., Vidaček, S., Medić, H., Petrak, T. (2009): Indeks kondicije dagnji (*Mytilus galloprovincialis*) u Uvali Budava i u Zaljevu Raša. Croatian Journal of Fisheries, 3, 91-99.

17. Medić, H., Vidaček, S., Sedlar, K., Šatović, V., Petrak, T. (2009) The effect of various types of poultry and chilling method on quality of meat. Meso 11 (4). 222-230

18. Marušić, N., Vidaček, S., Medić, H., Petrak, T. (2010) Rast dagnji (*Mytilus galloprovincialis,* lamarck, 1819) na istočnoj obali Istre. Ribarstvo 68(1), 19-25.

19. Vidaček, S., Janči, T. *,* Marušić, N.*,* Petrak, *T.,* Vnučec, T.*,* Medić*,* H. (2011) Utjecaj smrzavanja na impedanciju kalifornijske pastrve (*Oncorhynchus mykiss*). Ribarstvo*,* 69 (2), 38-50.

A3

1. HRASTE, A., U.BEGO, K.BABIĆ, T.PETRAK: "Histochemical analysis of giants fibres in some adult domestic and wild animals". Proceedings of the Scientific Meeting - Biophysical PSE-muscle analysis. Vienna Technical University, Viena, Austria and University of Veterinary Science, Budapest, Hungary,. Ed. H. Pfutzner, Technical University of Vienna, Austria, 328-332., 1984.

2. PETRAK,T., Đ.ROSEG, S.KOŠMERL, A.HRASTE, A.JELIĆ: "The influence of chilling freezing and frozen storage on poultry meat maintenance", u "Thermal processing and quality of foods", (Zeuthen, P., Cheftel, J. C., Eriksson, C., Jul, M., Leniger, H., Linko, P., Varela, G.,Vos, G.), Elsevier applied science publishers, London, New York, 765-776., 1984.

3. BOTKA-PETRAK, K., T. PETRAK, A. JELIĆ: "Presence of bacteria in white, yolk and whole dried eggs products". Proceedings of the XX World′s Poultry Congress,

New Delhi, India. Ed. B.S. Sathe: World′s Poultry Science Association (India) Vol III, 97-102., 1996.

4. JAKŠIĆ, S., UHITIL, S., GRBEŠA, V., PETRAK, T.: ”Isolation of Vibrio spp. from sea fish, scampi and bivalve molluscs”. Proceedings “Veterinarski dani”, Publisher: Croatian Veterinary Chamber, 93-98, 1998.

5. BOTKA-PETRAK , K., T. PETRAK, A. JELIĆ, S. NEJEDLI, A. HRASTE: “Correlation between initial bacteriological egg contamination and the technological preservation process”. Proceedings of the VIII European Symposium on the Quality of Eggs and Egg Products, Bologna, Italy. Ed. L.G. Cavalchini and D. Baroli, World Poultry Science Association, Italy, 561-566,1999.

6. Petrak, T., Tonković, S., Medić, H., Vidaček, S. (2001) Bioelectrical Impedance for Evaluation of Food. Novel processes and Control Technologies in the Food Industry 338 (Bozoglu, F., Deak, T., Ray, B., ured.), , 158-178.

7. Malenica, M., Hahn, G., Brannscheid, W., Medić, H., Vidaček, S., Gumhalter Karolyi, L. (2001) Influence of post-mortem glycolysis on the quality of turkey breast muscles. Proceedings of the 4th Symposium of Poultry Days, Poreč, 16-19. May, 2001, 183-185.

8. Petrak, T., Medić, H., Novaković, P., Bažulić, D. (2001) Hazard analysis critical control points in slaughter houses and processing plants of poultry. Proceedings of the 4th Symposium of Poultry Days, Poreč, 16-19. May, 2001, 170-173.

Od izbora redovitog profesora u trajnom zvanju:

9. Kralik, G., Petrak, T., Kušec, G., Margeta, V. (2007) Effect of rapeseed oil in the diet on carcass traits and maeat quality of pigs. Proceeding of 53rd International Congress of Meat Science and Technology, Beijng, China, 5-10 August, 249-250.

10. Kralik, G., Petrak, T., Gajčević, Z., Hanžek, D. (2007) Discrimination between excessive and acceptable drip loss in pork longissimus muscles. Proceeding of 53rd International Congress of Meat Science and Technology, Beijng, China, 5-10 August, 343-344.

11. Perković, A., Medić, H., Kralik, G., Botka-Petrak, K., Petrak, T. (2008) Listeria monocytogenes in poultry meat processing. *1st Mediterranean Summit of WPSA*, Chalkidiki, Greece, str. 1051-1054.

12. Medic, H., Vidacek, S., Marusic, N., Juric, A., Petrak, T., Mazija, H. (2010) Multicomponent Holocene Mineral Compound Given in Feed does not Influence

Quality of Chicken Meat. XIIIth European Poultry Conference, 23-27 August 2010, Tours, France.

KNJIGE

1. Petrak, T. (2010) Sirovine, tehnologija i higijena animalnih namirnica. Knjiga I. Sirovine. Interno, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Zagreb.

2. Petrak, T. (2010) Sirovine, tehnologija i higijena animalnih namirnica. Knjiga II. Anatomija. Interno, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Zagreb.

3. Petrak, T. (2010) Sirovine, tehnologija i higijena animalnih namirnica. Knjiga III. Meso. Interno, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Zagreb.

4. Petrak, T. (2010) Sirovine, tehnologija i higijena animalnih namirnica. Knjiga IV. Riba. Interno, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Zagreb.

5. Petrak, T. (2010) Sirovine, tehnologija i higijena animalnih namirnica. Knjiga V. Perad. Interno, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Zagreb.

6. Petrak, T. (2010) Sirovine, tehnologija i higijena animalnih namirnica. Knjiga VI. Higijena i sanitacija. Interno, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Zagreb.

7. Petrak, T. (2010) Sirovine, tehnologija i higijena animalnih namirnica. Knjiga VII. Jaja. Interno, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Zagreb.

8. Petrak, T. (2010) Sirovine, tehnologija i higijena animalnih namirnica. Knjiga VIII. Nusproizvodi. Interno, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Zagreb.

POGLAVLJE U ZNANSTVENOJ KNJIZI

1. PETRAK,T., Đ. ROSEG, A. HRASTE, B. ČAVLEK, K.BOTKA: "Morfološka i fizikalno-kemijska svojstva istarskog pršuta". U.Bego: Biodinamika mišića, 326-336., Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, 1987.

2. PETRAK,T., Đ. ROSEG, A. HRASTE, K. BABIĆ, U. BEGO: "Morfološka i histokemijska ispitivanja količine lipida tijekom procesa soljenja i prešanja istarskog pršuta". U.Bego: Biodinamika mišića, 37-347., Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, 1987.

3. ROSEG, Đ., T. PETRAK, A. HRASTE, K. BOTKA, K. BABIĆ: "Morfološka i fizikalno-kemijska svojstva dalmatinskog pršuta". U.Bego: Biodinamika mišića, 348-357., Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb,1987.

4. ŽIVKOVIĆ, J., A. ASAJ, M. HADŽIOSMANOVIĆ, T. PETRAK: "Higijenska kvaliteta mlijeka pri sanitaciji vimena i stroja za mužnju na farmi u kooperaciji. Brošura: Dezinfekcija. Zagreb, 73-77., SOUR Pliva, Zagreb, 1980.

5. PETRAK,T., Đ.ROSEG, S.KOŠMERL, A.HRASTE, A.JELIĆ: "The influence of chilling freezing and frozen storage on poultry meat maintenance", u "Thermal processing and quality of foods", (Zeuthen, P., Cheftel, J. C., Eriksson, C., Jul, M., Leniger, H., Linko, P., Varela, G.,Vos, G.), Elsevier applied science publishers, London, New York, 765-776., 1984.

6. T.Petrak: «Loj», u «VI svezak Hrvatske opće enciklopedije», Leksikografski zavod Miroslav Krleža, Zagreb, 2004.

7. T.Petrak: «Meso» u «VII svezak Hrvatske opće enciklopedije», Leksikografski zavod Miroslav Krleža, Zagreb, 2005

RECENZENT
Knjige

1. Kralik, G., Has-Schon, E., Kralik, D., Šperanda, M. (2008): Peradarstvo: Biološki i zootehnički principi, Sveučilište J.J. Strossmayera u Osijeku, Osijek.
2. Kralik,G. (2008): Peradarski proizvodi, Sveučilište J.J. Strossmayer u Osijeku, Osijek.

3. Jakšić, S., Uhitil, S. (2003):Što želimo znati o medu, ISBN 953-96943-2-9

STUDIJSKI PROGRAMI:

1. Utjecaj parazitskih invazija na ocjenu higijenske ispravnosti ribe(Higijena i tehnologija hrane), Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu,(2012).

2. Klaonička obrada kopitara,kunića i obrada divljači (Higijena i tehnologija hrane), Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu,(2012).

3. Klaonička obrada peradi (Higijena i tehnologija hrane), Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, (2012).

4. Klaonička obrada malih preživača (Higijena i tehnologija hrane),Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, (2012).

5. Klaonička obrada svinja (Higijena i tehnologija hrane), Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu (2012).

6. Klaonička obrada goveda (junadi i teladi), (Higijena i tehnologija hrane), Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, 2012.

ZNANSTVENI PROJEKTI:

1. Mikrobiološka ispravnost i održivost namirnica animalnog podrijetla, Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, 2007.

2. Utjecaj spola i kastracije na kakvoću mesa svinja, Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, 2007.

SUDJELOVANJE NA MEĐUNARODNIM SKUPOVIMA

1. PETRAK,T.,Đ.ROSEG,S.KOŠMERL,A.HRASTE,A.JELIĆ: "The influence of chilling, freezing and frozen storage on poultry meat maintenance". Concluding seminar European Cooperation in Scientific and Technical Research. Thermal processing and quality of foods. Athens, 14-18. November, 1983.

2. HRASTE,A.,U.BEGO,K.BABIĆ,T.PETRAK: "Histochemical analysis of giant fibres in some adult domestic and wild animals". Scientific meeting Biophysical PSE - Muscle analysis. Vienna Technical University, 26-27. April, 1984.

3. KALENIĆ,S.,T.PETRAK,Đ.ROSEG,I.VODOPIJA:"Campylobacters contaminate poultry carcasses in industrial processing. The IVth international workshop on campylobacter infections. Gothenburg, 16-18. June, 1987.

4. HERCIG,V.,T.PETRAK,Đ.ROSEG: "Quality indices of Adriatic sardine".Third technical consultation on the utilization of small pelagic species in the Mediterranean. Amalfy, 16-18. September, 1987.

5. ROSEG,Đ.V.HERCIG,T.PETRAK: "Status of small pelagic fish utilization and it′s development in Yugoslavia". Third technical consultation on the utilization of small pelagic species in the Mediterranean. Amalfy, 16-18. September, 1987.

6. fisheries, small fishing craft and aquaculture development in developing countries. Trogir, 19-21. September, 1988.

7. PETRAK,T.: "Report of the animal health status in the Republic of Croatia for the Year 1992". Special meeting to provide information on the control of FMD in Europe. Office International Des Epizooties, Paris, 17 March, 1993.

8. PETRAK,T. "Footh and mouth deseas in Croatia". European Commission for the Control of Footh and Mouth Deseas. Thirtieth Session of the European Commsion for the Control of FMD. Rome, 27-30, April, 1993.

9. PETRAK,T.I.LJUBIČIĆ: " Bioresidue Control Program, Republic of Croatia 1993". Meeting of Bioresidue Control Program in EEC. Eindhoven, 1-6. May, 1993.

10. KALOĐERA, Z., S. PEPELJNJAK, T. PETRAK: "The antimicrobic activity of Tanacetum parthenium extract". 43 rd. Annual Congress of medicinal Plant Research. Secondary Products- Physiologically Active Compounds. The Society for Medicinal Plant Research and the Martin-Luther-University Halle-Wittenberg, Halle, 3-7. September, 1995.

11. BOTKA-PETRAK, K., A. JELIĆ, U. BEGO, T. PETRAK, V. MITIN: "Bioelectrical characteristics of white and red muscles in poultry". Abstracts of the 6th Zavrnik memorial meeting, Lipica, 9-11. november, 1995.

12. PETRAK, T., Z. KALOĐERA, A. KARAKAŠ, V. HEGEDUŠIĆ: "Peculiarritys of quality and the technological processing of Holoturia tubulosa from the Adriatic see". Symposium of Croatian marine fisheries at the treshold of the 21st century, Split,16-18. October, 1995.

13. PETRAK, T., S. TONKOVIĆ, U. BEGO, H. KOVAČIĆ: "Effect of deep freezing on the value of pH, phase angle and impedance module of the bogue (Boops Boops)". Symposium of Croatian marine fisheries at treshold of the 21st century, Split,16-18. October, 1995.

14. BOTKA-PETRAK K., T. PETRAK, A. JELIĆ:"Presence of bacteria in white, yolk and whole dried eggs products". Worlds Poultry Congress, New Delhi, 2-5. September, 1996.

15. PETRAK, T., T. RISTIĆ, Z. KALOĐERA, S. JAKŠIĆ, A. JELIĆ: "Bacteriological testing of poultry meat by a system based on the parallel flow water chilling". Worlds Poultry Congress, New Delhi, 2-5. September, 1996.

16. PETRAK, T., T. RISTIĆ, V. HEGEDUŠIĆ, K. BOTKA-PETRAK, A. HRASTE: "Bacteriological testing of poultry meat by the counter flow method of chilling". Worlds Poultry Congress, New Delhi, 2-5. September, 1996.

17. PETRAK, T., S. TONKOVIĆ, H. KOVAČIĆ, A. KARAKAŠ, I. BAUMAN: "Application of electrical impedance analysis in prediction of composition of poultry muscles". Worlds Poultry Congress, New Delhi, 2-5. September, 1996.

18. TONKOVIĆ, S., U. BEGO, T. PETRAK: "Comparison of meat composition assessment using two and four elecrode techniques". 11th International Symposium on Biomedical Engineering ´96. Zagreb, 7-9. November, 1996.

19. BOTKA-PETRAK, K., T. PETRAK, A. JELIĆ, S. NEJEDLI, A. HRASTE: "Correlation between initial bacteriological egg contamination and the technological preservation process". VIII European Symposium on the Quality of Eggs and Egg Products, Bologna, Italy, 19-23. September, 1999.

20. MEDIĆ, H., L. GUMHALTER KAROLYI, M. HADŽIOSMANOVIĆ, T. PETRAK:"L. monocytogenes in milk and dairy products". 2nd Slovenian congress with international participation, Milk and Dairy products, Portorož, Slovenia, 14-16. November, 1999.

21. PETRAK, T., H. MEDIĆ, S. VIDAČEK, D. BAŽULIĆ, P. NOVAKOVIĆ: "Hazard Analysis Critical Control Points in slaughter houses and processing plants of poultry". XXI World′s poultry Congress, Montreal, Canada, 20-25. August, 2000.

22. RADANOVIĆ-AMŠLINGER, G., T. PETRAK, S. JAKŠIĆ, Z. KALOĐERA: "Influence of continued water and air chilling on bacteriological composition of young fattening broilers skin". XXI World′s Poultry Congress, Montreal, Canada, 20-25. August, 2000.

23. BOTKA-PETRAK, K., G. RADANOVIĆ-AMŠLINGER, T. PETRAK, S. VIDAČEK, T. TOMIČIĆ: "Influence of combined continued chilling on physical and chemical properties of young fattening broilers skin". XXI World′s Poultry Congress, Montreal, Canada, 20-25. August, 2000.

24. PETRAK, T., H. MEDIĆ, NOVAKOVIĆ, P., BAŽULIĆ, D.: «Hazard analysis critical control points in slaughter houses and processing plants of poultry». Peradarski dani, Poreč, 16.-19. May 2001.

25. MALENICA, M., HAHN, G., BRANNSCHEID, W., MEDIĆ, H**.,** VIDAČEK, S.: «Influence of post-mortem glycolysis on the quality of turkey breast muscles». Peradarski dani, Poreč, 16.-19. May 2001.

26. Petrak T., Medić. H., Vidaček S., Gumhalter Karolyi L., Lušetić Buršić V. (2002) Morphological, Chemo-physical and bioelectrical Characteristics of Istrian Dry-cured

Ham during the production process. *1st Central European Congress on Food, Technology, Nutrition and Health,* Ljubljana, September, 22-25.

27. MEDIĆ, H., S.VIDAČEK, T.PETRAK, L. GUMHALTER KAROLYI, K.BOTKA-PETRAK: «Bacteriological testing of poultry meat by the counter flow method of chilling». 11th European Poultry Conference, Bremen, Njemačka, 6-10. September 2002.

Od izbora u zvanje redovitog profesora u trajnom zvanju:

28. Medić, H., Vidaček, S., Antunović, S., Tonković, S., Petrak, T. (2006) Interaction of physical, chemical and bioelectrical properties in evaluation of poultry meat quality. XII European Poultry Conference, Verona, September 10-14.

29. Krvavica, M., Vidaček, S., Medić, H., Botka-Petrak,K., Petrak, T. (2006) Chemical characteristics of desalted and non-desalted Istrian dry-cured hams». 52nd International Congress of Meat science and Technology, Dublin, August 13-18 .

30. Vidaček, S., Medić, H., Vnučec, T., Petrak, T., Tonković, S. (2008) Bioelectrical properties of frozen rainbow trout (*Oncorhynchus mykiss*). *4th Central European Congres on Food and the 6th Croatian Congres of food technologists, biotechnolobists and nutritionists,* Cavtat, May 15 to 17.

31. Perković, A., Medić, H., Kralik, G., Botka-Petrak, K., Petrak, T. (2008) Listeria monocytogenes in poultry meat processing». *1st Mediterranean Summit of WPSA*, Chalkidiki, May, 7-10.

32. Vidaček, S. Medić, H., Marušić, N., Surić, B., Petrak, T. (2009) Influence of different freezing regimes on bioelectrical properties of Atlantic chub mackerel (Scomber colias). 3rd TAFT Conference, 15-18 September 2009, Kopenhagen, Denmark.

33. Botka Petrak, K., Kokić, A., Gottstein, Ž., Nedeljković, G., Medić, H., Petrak, T., Hraste, A., Mazija, H. (2009) Influence of Multicomponent Holocene Mineral Compound on Health of Laying Hens. 2ND Mediterranean Summit of WPSA, October 2009, Antalya, Turkey.

34. Medic, H., Vidacek, S., Marusic, N., Juric, A., Petrak, T., Mazija, H. (2010) Multicomponent Holocene Mineral Compound Given in Feed does not Influence Quality of Chicken Meat. XIIIth European Poultry Conference, 23-27 August 2010, Tours, France.

35. JANČI, T., MEDIĆ, H., MARUŠIĆ, N., PETRAK,T., LACKOVIĆ, I., VIDAČEK, S.: "Differencing sea bass fillets frozen in different conditions by

impedance measured at frequencies from 1 to 100 MHz". 41st West European Fish Technologists Association (WEFTA) Annual Meeting, 27-30. rujan 2011, Gothenburg, Švedska.

36. MARUŠIĆ, N., TOMLJANOVIĆ, K., GRUBEŠIĆ, M., VIDAČEK, S., JANČI, T., PETRAK, T., MEDIĆ, H.: "Effect of gender and production region on the meat quality of wild boar (Sus scrofa L.)". 7th International congress of food technologists, biotechnologists and nutritionists. 20. - 23. rujan 2011, Opatija, Hrvatska.
37. VIDAČEK, S., JANČI, T., MEDIĆ, H., MARUŠIĆ, N., PETRAK,T.: "Higijenski rizici kod prerade svježe i hladno dimljene ribe". 8. međunarodni gospodarsko-znanstveni skup o ribarstvu "Riba Hrvatske-Jedi što vrijedi". 19-20. travanj 2012, Vukovar, Hrvatska.

SUDJELOVANJE NA DOMAĆIM SKUPOVIMA

1. ŽIVKOVIĆ, J., Đ. ROSEG, M. TARLE, I. LJUBIĆ, M. HADŽIOSMANOVIĆ, T. PETRAK: "Uporedo istraživanje svojstava nekih "emulgatora" sojina i kazeinskog porijekla u proizvodnji mesne paštete". XXII Savetovanje o industrijskoj preradi mesa, Aranđelovac, 1-2. lipanj 1972.

2. ŽIVKOVIĆ, J., A. ASAJ, M. HADŽIOSMANOVIĆ, T. PETRAK: "Higijenska kvaliteta mlijeka pri sanitaciji vimena i stroja za mužnju na farmi u kooperaciji." III Jugoslavenska stočarska konferencija, Pula, 1974.

3. LJUBIĆ, I., J: ŽIVKOVIĆ, M. HADŽIOSMANOVIĆ, T. PETRAK:"Prinos mesa u tovljene križane rajnske guske". Simpozij "Perutninarski dnevi 84", Portorož, 22-26. travanj 1974.

4. ŽIVKOVIĆ, J., Đ. ROSEG, T. PETRAK, Z. KOŠIĆ, A. JELIĆ:"Obarene kobasice od kokošjeg mesa", XXV Savetovanje o proizvodnji barenih i kuvanih kobasica". Pula. 22-23. svibanj 1975.

5. ROSEG, Đ., J. ŽIVKOVIĆ, P. ŠIMRAK, T. PETRAK, M. ŠIKIĆ: "Obarene kobasice od purećeg mesa", XXV Savetovanje o proizvodnji barenih i kuvanih kobasica", Pula, 22-23. svibanj 1975.

6. ŽIVKOVIĆ, J., Đ. ROSEG, T. PETRAK: "Iskorištavanje masti i drugih organskih tvari iz otpadnih voda u industrii mesa". Simpozij "Otpaci kao sirovina za stočnu hranu", Cavtat, 1975.

7. ŽIVKOVIĆ, J., J. PEHARDA, Z. KOŠIĆ, T. PETRAK, M. REŽEK: "Prilog poznavanju tržišne kvalitete mesa kokoši". Savjetovanje "Živinarske denoviI", Oteševo, 6-8. listopad 1976.

8. KOŠIĆ, Z., Đ. ROSEG, T. PETRAK: "Plastične posude za unutarnji promet i pakovanje mesa tovnih pilića". Simpozij "Primjena plastičnih materijala u industriji mesa i ribe". Zagreb, 1976.

9. PETRAK, T., A. JELIĆ: "Plastične folije namijenjene pakovanju svježeg pilećeg mesa". Simpozij "Primjena plastičnih materijala u industriji mesa i ribe", Zagreb, 1976.

10. ŽIVKOVIĆ, J., T. PETRAK, I. LJUBIĆ, A. JELIĆ, Đ. ROSEG: "Iskorištenje endokrino fermentnih sirovina iz industrije mesa". Simpozij I sastanak prehrambenih tehnologa, biotehnologa i nutricionista Hrvatske, Zagreb, 1977.

11. JELIĆ, A., T. PETRAK, D. SLUNJSKI: "Stanje i perspektiva prerade nuzproizvoda klanja peradi u SR Hrvatskoj". Simpozij "Peradarski dani", Opatija, 1978.

12. JELIĆ, A., PETRAK, T., J. ŽIVKOVIĆ, M. DRAŽIN: "Tehnologija prerade peradskog izmeta". Simpozij "Peradarski dani", Opatija, 1978.

13. JELIĆ, A., Đ. ROSEG, T. PETRAK: "Uklanjanje otpadnih plinova u proizvodnji animalnih krmiva kao važan faktor zaštite okoline", V Simpozij DDD, Korčula, 1978.

14. PETRAK, T., Đ. ROSEG, J. NEMANIČ, A. JELIĆ: "Eliminacija glodavaca fumigacijom CO_2 u hladnjačama s minusnim temperaturama", VI Simpozij DDD, Ohrid, 1979.

15. JELIĆ, A., Đ. ROSEG, T. PETRAK, M. VIŠNJIĆ, A. GRLIĆ: "Uklanjanje štetnih i neugodnih mirisa pri proizvodnji animalnih krmiva i njihovo korištenje za proizvodnju energetskih medija". Simpozij "Krmiva", Dubrovnik, 1979.

16. ŽIVKOVIĆ, J., K. MIKULEC, J. MARKOVIĆ, V. ARAMBAŠIĆ, T. PETRAK: "O kvaliteti mesa pramenke i njezinih križanaca". Simpozij "Pravci, uslovi i ekonomski aspekti razvoja ovčarstva", Bitola, 1980.

17. JELIĆ, A., Đ. ROSEG, T. PETRAK: "Dezinfekcija vozila koja prevoze animalnu otpadnu sirovinu sa osvrtom na organizaciju sakupljanja". VII Simpozij DDD, Portorož, 1980.

18. JELIĆ, A., T. PETRAK, D. KRALJ, Đ. ROSEG: "Problematika transporta uginuća s farmi i valionica s obzirom na lokaciju kafilerije PPK Koka, Varaždin", VIII Simpozij DDD, Haludovo, 25. travanj 1981.

19. ROSEG, Đ., E. ZVER, J. ŽIVKOVIĆ, A. JELIĆ, T. PETRAK: "Suvremeno gledanje na organiziranje sakupljanja otpadnih produkata animalnog porijekla na području SR Slovenije i SR Hrvatske", VIII Simpozij DDD, Haludovo, 1981.

20. ROSEG, Đ., T. PETRAK: "Problemi proizvodnje oblikovanog mesa prethodno dezintegrirane sirovine". Savjetovanje "Bitenčevi živilski dnevi 81", Ljubljana, 1981.

21. JELIĆ, A., T. PETRAK, Đ. ROSEG: "Korištenje Brudovih para u dvostrukom sistemu sušenja animalnih proizvoda, te efektivna količina uštađene energije u sistemu za povrat topline između klaonice i kafilterije". IV znanstvena konferencija Veterinarska medicina i biotehnika, Zagreb, 11-12. studeni 1982.

22. ROSEG, Đ., J. ŽIVKOVIĆ, A. JELIĆ, T. PETRAK: "Razvojne mogućnosti mesne industrije SR Hrvatske". IV znanstvena konferencija Veterinarska medicina i biotehnika, Zagreb, 11-12. studeni 1982.

23. PETRAK, T., K. BOTKA, Đ. ROSEG, A. JELIĆ: "Prednosti upotrebe biološkog sistema ARA NOVA u analizi otpadnih voda industrije mlijeka i mliječnih proizvoda". Savjetovanje "Udruženje mljekarskih radnika SR Hrvatske". Tehnološka sekcija, Zagreb, 31. ožujak 1982.

24. ROSEG, Đ., T. PETRAK, K. BOTKA: "Fizikalno-kemijska svojstva istarskog pršuta" Simpozij III Sastanak prehrambenih tehnologa, biotehnologa i nutricionista Hrvatske, Zagreb, 1982.

25. BEGO, U., Đ. ROSEG, S. VUKOVIĆ, J. BARTULIN, T. PETRAK: "Primjena stereoloških metoda za određivanje kvaliteta trajnih kobasica". Simpozij III Sastanak prehrambenih tehnologa, biotehnologa i nutricionista Hrvatske, Zagreb, 1982.

26. JELIĆ, A., T. PETRAK, Đ. ROSEG: "Nova ekološka i energetska stremljenja vezana za funkcionalnost rada tvornica mesnog brašna". I Kongres Veterinarske medicine u primjenjenoj stočarskoj proizvodnji, Primošten, 11-14. listopad 1983.

27. JELIĆ, A., T. PETRAK, Đ. ROSEG: "Uređenje i svrshishodnost sekcione dvorane s obzirom na priliv, vrstu i karakter kadavera u novoj regionalnoj tvornici mesnog brašna u Sesvetskom Kraljevcu". X Jubilarni simpozij iz DDD i neškodljivog uklanjanja otpadaka animalnog porijekla",Donji Milanovac, 1983.

28. JELIĆ, A., T. PETRAK, Đ. ROSEG, M. RISTIĆ, K. BOTKA: "Proizvodnja mesne pulpeiz hidroliziranog perja sistemom vakuuma i kemijske stabilizacije". X Jubilarni simpozij iz DDD i neškodljivog uklanjanja otpadaka animalnog porijekla, Donji Milanovac, 1983.

29. ROSEG, Đ., T. PETRAK: "Fizikalno-kemijska i organoleptička svojstva pilećeg mesa hranjenih pilića različitim količinama petrokemijskih proteina". Simpozij II Memorijalni sastanak Teodor Varičak, Zagreb, 1984.

30. BEGO, U., Đ. ROSEG, S. VUKOVIĆ, A. JELIĆ, T. PETRAK: "Kvantifikacija promjene mišićno-vezivnotkivnog omjera i pojava gigantskih vlakana u nekim mišićima tovnih bikova", Simpozij II Memorijalni sastanak Teodor Varičak, Zagreb, 1984.

31. PETRAK, T., Đ. ROSEG, A. HRASTE, B. ČAVLEK: "Morfološko, histokemijska ispitivanja količine lipida tijekom procesa soljenja i prešanja istarskog pršuta". Simpozij IV Sastanak prehrambenih tehnologa, biotehnologa i nutricionista Hrvatske, Zagreb, 1984.

32. ROSEG, Đ., B. ČAVLEK, T. PETRAK: "Perspektive razvitka industrijske prerade peradskog mesa u SR Hrvatskoj". Simpozij IV sastanak prehrambenih tehnologa, biotehnologa i nutricionista Hrvatske, Zagreb, 1984.

33. PETRAK, T., Đ. ROSEG, S. KOŠMERL, B. ČAVLEK; "Utjecaj različitih vrsta hlađenja na održivost mesa mladih tovnih pilića". Simpozij IV Sastanak prehrambenih tehnologa, biotehnologa i nutricionista Hrvatske, Zagreb, 1984.

34. ROSEG, Đ., PETRAK, T., S. KOŠMERL, A. HRASTE: "Održivost smrznute piletine uskladištene na minusnim temperaturama". Simpozij IV Sastanak prehrambenih tehnologa, biotehnologa i nutricionista Hrvatske, Zagreb, 1984.

35. ČAVLEK, B., I. FILIPAN, I. KESNER, T. PETRAK: "Utjecaj proteinskih preparata domaće proizvodnje na stabilnost emulzija i kvalitetu kokošje paštete". Simpozij IV Sastanak prehrambenih tehnologa, biotehnologa i nutricionista Hrvatske, Zagreb, 1984.

36. ROSEG, Đ., T. PETRAK: "Mikrobiologija DFD mesa". Simpozij Nauka u industriji mesa, NIM 84., Subotica, 22-23. studeni 1984.

37. ROSEG, Đ., T. PETRAK, A. HRASTE, V. ŠATOVIĆ, B. ČAVLEK: "Fizikalno-kemijska svojstva dalmatinskog pršuta". Simpozij V Sastanak prehrambenih tehnologa, biotehnologa i nutricionista Hrvatske, Zagreb, 24-26. travanj 1986.

38. ROSEG, Đ., T. PETRAK, B. BOBETIĆ, A. HRASTE, V. ŠATOVIĆ: "Kvaliteta rekonstituiranog mesa peradi". Simpozij V Sastanak prehrambenih tehnologa, biotehnologa i nutricionista Hrvatske, Zagreb, 1986.

39. BOBETIĆ, B., T. PETRAK, S. KOŠMERL, Đ. ROSEG, V. ŠATOVIĆ: "Rekonstituirano meso peradi kao sirovina za kobasičarske priozvode i prozvode tipa hamburger". Simpozij V Sastanak prehrambenih tehnologa, biotehnologa i nutricionista Hrvatske, Zagreb, 1986.

40. ŠATOVIĆ, V., I. KESNER-KOREN, T. PETRAK: “Promjene količine šećera tijekom proizvodnog procesa fermentiranih kobasica”,Simpozij V Sastanak prehrambenih tehnologa, biotehnologa i nutricionista Hrvatske, Zagreb, 1986.

41. BRNETIĆ, P., V. HERCIG, T. PETRAK, Đ. ROSEG: "Riblji resursi i ribarske zone na priobalnom području NR Angole", Simpozij V Sastanak prehrambenih tehnologa, biotehnologa i nutricionista Hrvatske, Zagreb, 1986.

42. ROSEG, Đ., T. PETRAK, A. HRASTE, Z.K. SHENG: "Mikrostrukturalne promjene goveđih crijeva konzerviranih pri niskim temperaturama". III Memorijalni sastanak Teodor Varičak, Zagreb, 16. listopad 1987.

43. PETRAK, T., Đ. ROSEG, A. HRASTE, Z.K. SHENG: "Aktivnost oksidativnih i hidrolitskih enzima u goveđim crijevima konzerviranim niskim temperaturama". III Memorijalni sastanak Teodor Varičak, Zagreb, 16. listopad 1987.

44. ANIĆ, N., J. ŽIVKOVIĆ, T. PETRAK: "Odmrzavanje i temperiranje smrznutog mesa mikrovalovima" NIM 87. Nauka u industriji mesa, Petrinja, 22-23 listopad 1987.

45. ROSEG, Đ., T. PETRAK: "Ispitivanje kakvoće svinjskog mesa (miodegenerativne promjene). I Sastanak prehrambenih tehnologa Hrvatske, Zagreb, 16. svibanj, 1988.

46. ANIĆ, N., T. PETRAK, Đ. ROSEG: "Odmrzavanje i temperiranje mesa mikrovalovima". II Sastanak prehrambenih tehnologa Hrvatske, Zagreb, 19. travanj, 1989.

47. ROSEG, Đ., T. PETRAK: "Proizvodnja oblikovanih smrznutih proizvoda od usitnjenog mesa". III Sastanak prehrambenih tehnologa Hrvatske, Bjelovar, 23-24. studeni, 1989.

48. ROSEG, Đ., T. PETRAK: "Kvaliteta i priprema sirovina za proizvodnju oblikovanog smrznutog svinjskog mesa". III Sastanak prehrambenih tehnologa Hrvatske, Bjelovar, 23-24. studeni 1989.

49. B.ČAVLEK,S.MATIĆ,Đ.ROSEG,T.PETRAK:"The present state, possibilities and perspektive of meat processing of Croatia". Croatian Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutricionists. Zagreb, June 15-17. 1994.

50. T. PETRAK, U.BEGO, S. TONKOVIĆ: "Characterization of cold beef meat with electronic device CARNE-TEST III". Croatian Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutricionists.Zagreb, June 15-17. 1994.

51. JELIĆ, A., S. KOŠMERL, S. NEJEDLI, T. PETRAK, K. BOTKA-PETRAK: “Ekološke zakonitosti što prate ustroj klaonica peradi”. Peradarski dani, Poreč, 17-19. listopad, 1996.

52. BEGO, U., Z. ČERNI, S. TONKOVIĆ, T. PETRAK: "Električne osobitosti m. longissimus dorsi junadi". Unaprijeđenje ratarske, stočarske i povrćarske proizvodnje i primjena biotehnologije u poljoprivredi, Pula, 26-29. veljače, 1996.

53. PETRAK, T., U. BEGO, G. KRALIK, S. TONKOVIĆ: "Impedancijske značajke prsnog mišića pilića". Unaprijeđenje ratarske, stočarske i povrćarske proizvodnje i primjena biotehnologije u poljoprivredi, Pula, 26-29. veljače, 1996.

54. NJARI, B., A. KARAKAŠ, H. PENIĆ, T. PETRAK: "Sustav kontrole svježe ribe u ribljoj industriji (HACCP)". 3. Hrvatski kongres prehrambenih tehnologa, biotehnologa i nutricionista, Zagreb, 10-12. lipanj, 1998.

55. GUMHALTER, L., T. PETRAK, I. PERKOVIĆ, A. KARAKAŠ: "Sustav kontrole smrznute ribe u ribljoj industriji (HACCP)". 3. Hrvatski kongres prehrambenih tehnologa, biotehnologa i nutricionista, Zagreb, 10-12. lipanj, 1998.

56. KARAKAŠ, A., T. PETRAK, L. GUMHALTER, H. PENIĆ: "Sustav kontrole u uzgoju i preradi tune (HACCP)". 3. Hrvatski kongres prehrambenih tehnologa, biotehnologa i nutricionista, Zagreb, 10-12. lipanj, 1998.

57. PENIĆ, H., A. KARAKAŠ, L. GUMHALTER, T. PETRAK: "Sustav kontrole u ulovu i preradi škampa i kozica (HACCP)". 3. Hrvatski kongres prehrambenih tehnologa, biotehnologa i nutricionista, Zagreb, 10-12. lipanj, 1998.

58. PETRAK, T., K. BOTKA-PETRAK, S. JAKŠIĆ, Đ. ROSEG: "Sustav kontrole u proizvodnji peradskog mesa (HACCP)". 3. Hrvatski kongres prehrambenih tehnologa, biotehnologa i nutricionista, Zagreb, 10-12. lipanj, 1998.

59. PETRAK, T., B. NJARI, V. HEGEDUŠIĆ, Z. KALOĐERA: "Principi sustava kontrole hrane-HACCP". 3. Hrvatski kongres prehrambenih tehnologa, biotehnologa i nutricionista, Zagreb, 10-12. lipanj, 1998.

60. GUMHALTER-KAROLYI, L., T. PETRAK, S. JAKŠIĆ: "Sustav kontrole u tehnologiji mlijeka-HACCP". 33. Hrvatski simpozij mljekarskih stručnjaka, Lovran, 11-13. studeni, 1998.

61. JAKŠIĆ, S., S. UHITIL, V. GRBEŠA, T. PETRAK: "Izolacija Vibrio spp. iz morske ribe, škampa i školjaka". Veterinarski dani, Rovinj, 13-17. listopad, 1998.

62. PETRAK, T., S. JAKŠIĆ, K. BOTKA-PETRAK: "Listeria monocytogenes u tehnološkom procesu prerade mesa peradi i jaja". Peradarski dani, Poreč, 18-20. svibanj, 1999.

63. I Simpozij Hrvatskog ogranka Svjetske Udruge Veterinara peradara s međunarodnim učešćem, World Poultry A ssociation Croatian Branch – Organization Comittee, Šibenik, 6-9. travanj 2000.

64. SAPUNAR-POSTRUŽNIK, J., D. BAŽULIĆ, D. MAJNARIĆ, T. PETRAK, V. LOGOMERAC: "Dokazivanje svinjskog mesa elisa metodom u toplinski obrađenim uzorcima". Drugi hrvatski veterinarski kongres, Cavtat, 10. –13. listopad 2000.

65. MALENICA, M., MEDIĆ, H., HAHN, G., BRANSCHEID, W. AND T.PETRAK: Influence of post mortem Glycolysis on Physicochemical Properties of Turkey Breast Muscles. The 4 th Croatian Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists, Opatija, Croatia, 3-5 October 2001.

66. ŠATOVIĆ, V., PETRAK, T., MEDIĆ, H., GUMHALTER KAROLYI, L., VIDAČEK, S.: "Influence of Potassium Lactate on the Quality of Vacuum-packag Frankfurters". 5th Croatian Congress of Food Technologists, Biotechnologists, and Nutritionists, Opatija, 17.-20. listopad, 2004.

ZNANSTVENI PROJEKTI

VODITELJ MEĐUNARODNOG ZNANSTVENOG PROJEKTA

COST projekat 1980-1983. Voditelji: PETRAK,T. i Đ. ROSEG:"The influence of chilling freezing and frozen storage on poultry meat maintenance". Thermal processing and quality of food.

USA projekat 1986-1989. Scientific and techological cooperation US -YU joint fund project-652. Voditelji: ROSEG,Đ. i T.PETRAK: "Influence of chiling, freezing, storage and thawing procedure on poultry meat quality". United states department of agriculture, Washington DC.

NATO SCIENCE PROGRAMME Cooperative Science & Technology Sub Programme. Use of Ultra High Pressure (UHP) and Pulse Electric Field (PEF) in destruction of foodborne pathogens and spoilage microorganisms. Project Coordinator from NATO country: Bozoglu, F., Department of Food Eng. Middle East Technical University (METU), Ankara. Project Coordinator from partner country: Petrak, T. 2000

VODITELJ NACIONALNOG ZNANSTVENOG PROJEKTA

"Bioelektrična impedancija za ocjenu kakvoće mesa goveda". Ministarstvo znanosti i tehnologije Republike Hrvatske. Br. 058506., Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, 1998-2002.

„Bioelektrička impedancija u kontroli kvalitete animalnih proizvoda ". Ministarstvo znanosti i tehnologije Republike Hrvatske.Br. 00585003, Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu, 2002-2005.

"Bioimpedancijska spektroskopija u sustavu kontrole kvalitete i sigurnosti hrane". Ministarstvo znanosti i tehnologije Republike Hrvatske. Br.058-0000000-3621, Zagreb, 2007-2013.

Aktivno sudjelovanje u realizaciji znanstvenih projekata:
(istraživač-suradnik)

1. Voditelj J.ŽIVKOVIĆ: Program sakupljanja i namjenskog iskorištavanja krvi u klaonicama Hrvatske". Republički fond za naučni rad. Zagreb, 1974.

2. Voditelj J.ŽIVKOVIĆ: Higijensko ekološki problemi sakupljanja i prerade nuzproizvoda animalnog porijekla. Republički fond za naučni rad. Zagreb, 1975.

3. Voditelj J.ŽIVKOVIĆ: Sakupljanje i namjensko iskorištavanje endokrinih žlijezda i ostalih nuzproizvoda animalnog porijekla. SIZ-IV Republička zajednica za znanstveni rad. Zagreb, 1976.

4. Voditelj Đ.ROSEG: Prihvat, tehnologija obrade, uskladištenje i higijenski aspekti prerade životinjskih crijeva. SIZ-IV Republička zajednica za znanstveni rad. Zagreb, 1977-1980.

5. Voditelj B.ČAVLEK: Optimalizacija tehnoloških procesa proizvodnje fermentiranih mesnih proizvoda. SIZ-IV Republička zajednica za znanstveni rad. Zagreb, 1981-1985.

6. Voditelj Đ.ROSEG: Unapređenje kvalitete i trajnosti proizvoda na bazi niskih temperatura. SIZ-IV Republička zajednica za znanstveni rad. Zagreb, 1985-1990.

7. Voditelj B.ČAVLEK: Unapređenje tehnologije fermentiranih proizvoda od mesa i proširenje asortimana.Ministarstvo znanosti i tehnologije Republike Hrvatske. Zagreb, 1990-1995.

POZVANA PREDAVANJA

Pozvana predavanja na međunarodnom skupu
PETRAK, T.: "Bioelectrical impedance for evaluation of food quality". North Atlantic Treaty Organisation-NATO, Advanced Study Istitute-ASI: Novel Processes and Control Technologies in the Food Industry. Antalya, Turkey, September 11-25., 2000.

Petrak, T.:" BIA kao analitička metoda u peradskom mesu", WPSA- Croatian branch, Veterinarski fakultet, Zagreb, Hrvatska, 9. Prosinca 2002.

NASTAVNA DJELATNOST

Nastava na preddiplomskim i diplomskim studijima

Preddiplomski studij Prehrambena tehnologija
Predavanja: Kemija i tehnologija mesa i ribe
Znanost i tehnologija peradi i jaja

Diplomski studij Upravljanje sigurnošću hrane
Koordinator modula: Higijena i sanitacija u prehrambenom lancu

Diplomski studij Prehrambeno inženjerstvo
Koordinator modula: Higijena i sanitacija
Predavanja: Kemija i tehnologija mesa i ribe

Nastava na poslijediplomskim studijima

Poslijediplomski doktorski studij Prehrambena tehnologija:
koordinator modula „Higijena i sanitacija"

Poslijediplomski specijalistički studij Kvaliteta i sigurnost hrane
koordinator modula Higijena i sanitacija u prehrambenom lancu

Poslijediplomski doktorski studij na Agronomskom fakultetu, Sveučilišta u Zagrebu
Predavanja: „Tehnologija akvatičnih organizama"

Program i uvođenje novih predmeta

Program i uvođenje novih predmeta na preddiplomskim i diplomskim studijima
Preddiplomski studij:
studij Prehrambena tehnologija -Sirovine za prehrambenu industriju

-Kemija i tehnologija mesa i ribe
-Znanost i tehnologija peradi i jaja
studij Nutricionizam –Sirovine za prehrambenu industriju
Diplomski studij:
studij *Prehrambeno inženjerstvo* Kemija i tehnologija mesa, ribe i peradi
studij *Upravljanje sigurnošću hrane* – Higijena i sanitacija

Program i uvođenje novih predmeta na poslijediplomskim studijima

Poslijediplomski specijalistički studij:

Studij *Kvaliteta i sigurnost hrane*- Higijena i sanitacija u prehrambenom lancu

Poslijediplomski doktorski studij
Studij Prehrambena tehnologija: Higijena i sanitacija

OTVARANJE, USTROJSTVO I ORGANIZACIJA NOVIH LABORATORIJA

Za potrebe studenata iz predmeta Tehnologija mesa i ribe, Poznavanje sirovina animalnog podrijetla,Higijena i sanitacija te Tehnologija peradi i jaja, izgrađen je i opremljen suvremeni pokusni polu-industrijski laboratorij na PBF-u.

STRUČNA DJELATNOST

Razvojni programi

STUDIJE

1. ŽIVKOVIĆ,J.,Đ.ROSEG,A.JELIĆ,T.PETRAK,M.HADŽIOSMANOVIĆ:"Program sakupljanja i namjenskog iskorištavanja krvi u klaonicama Hrvatske", stranica 65, tablica 24, shema 6, Zagreb, 1974.

2. ROSEG,Đ.,T.PETRAK,A.JELIĆ,D.TIŠLJAREC,J.ŽIVKOVIĆ:"Studija o mogućnostima prikupljanja sirovina i njihovoj preradi u želatinu", stranica 60,MI Vrbovec, Vrbovec, 1975.

3. ROSEG,Đ.,J.ŽIVKOVIĆ,A.JELIĆ,I.LJUBIĆ,T.PETRAK: "Higijensko ekološki problemi sakupljanja i prerade nuzproizvoda animalnog porijekla", stranica 39, tablica 15., Zagreb, 1975.

4. PETRAK,T.,Đ.ROSEG: " Tehnologija obrade brojlera u klaonici peradi", stranica 16. Veterinarska stanica Slavonski Brod, Slavonski Brod, 1976.

5. ŽIVKOVIĆ,J.,T.PETRAK,A.JELIĆ,Đ.ROSEG:"Sakupljanje i namjensko iskorištavanje endokrinih žlijezda i ostalih nuzproizvoda animalnog porijekla",stranica 96,priloga 32 sheme 2. Zagreb, 1976.

6. JELIĆ,A.,Đ.ROSEG,T.PETRAK:" Tehnološko-ekonomski elaborat za izgradnju pogona za preradu animalnih otpadaka", stranica 21. RO Sljeme PSH uzgoj i tov svinja, OOUR Kafilerija Sesvete, 1977.

7. ROSEG,Đ.,T.PETRAK,A.JELIĆ,J.ŽIVKOVIĆ,A.HRASTE:" Prihvat, tehnologija obrade, uskladištenje i higijenski aspekti prerade životinjskih crijeva". "Morfološke karakteristike, količine, parametri crijeva svinja prilikom prerade u klaonicama Hrvatske", stranica 10, priloga 2. Zagreb, 1977.

8. ROSEG,Đ.,T.PETRAK,A.JELIĆ,J.ŽIVKOVIĆ,A.HRASTE: "Prihvat, tehnologija obrade, uskladištenje i higijenski aspekti prerade životinjskih crijeva". "Morfološke karakteristike, prerade u klaonicama Hrvatske", stranica 14. Zagreb, 1978.

9. PETRAK,T.,Đ.ROSEG,A.KAMPUŠ,A.JELIĆ:" Primjena obranog mlijeka u prahu u proizvodnji kobasičarskih i konzervnih proizvoda", stranica 43, slike 4, tablica 18. RO Dukat, Proizvodnja i prerada mlijeka, Zagreb. Zagreb, 1979.

10. ROSEG,Đ.,T.PETRAK,A.JELIĆ,J.ŽIVKOVIĆ,A.HRASTE:" Prihvat, tehnologija obrade, uskladištenje i higijenski aspekti prterade životinjskih crijeva". "Degradacione promjene u mikrostrukturi stijenke intestinalnog trakta svinja tijekom prerade i konzerviranja", stranica 11. Zagreb, 1979.

11. ROSEG,Đ.,T.PETRAK,A.HRASTE,A.JELIĆ:" Prihvat, tehnologija obrade, uskladištenje i higijenski aspekti prerade životinjskih crijeva". "Degradacione promjene u mikrostrukturi stijenke intestinalnog trakta goveda tijekom prerade konzerviranjem", stranica 14. Zagreb, 1980.

12. ROSEG,Đ.,T.PETRAK,S.KOŠMERL,R.RADOSAVLJEVIĆ:"Utjecaj različitih tretmana hlađenja na kvalitetu peradskog mesa I ", stranica 7. Zagreb, 1981.

13. JELIĆ,A.,Đ.ROSEG,T.PETRAK,E.ZVER:" Studija razvoja mesnog brašna na području Slovenije", stranica 72, karti 6, tablica 16. Poslovna skupnost za razvoj kmetijstva i živilske industrije Slovenije. Ljubljana, 1981.

14. ROSEG,Đ.,T.PETRAK,S.KOŠMERL,R.RADOSAVLJEVIĆ: "Utjecaj različitih tretmana hlađenja na kvalitetu peradskog mesa II", stranica 5. Zagreb, 1982.

15. ROSEG,Đ.,T.PETRAK,K.BOTKA: " Unapređenje industrijske proizvodnje i prerade pojedinih vrsta mesa i mesnih proizvoda". "Industrijska proizvodnja pršuta", stranica 23, shema 6. Zagreb,1982.

16. ROSEG,Đ.,T.PETRAK: " Razvojne koncepcije RO Sljeme,MI Sesvete", stranica 19. Zagreb, 1982.

17. PETRAK,T.,Đ.ROSEG,A.HRASTE: "Otkoštavanje pilećeg mesa mehaničkim putem separacije sistemom Beehive deboner RSTC", stranica 13, slika 10. PPK Koka, OOUR Klaonica peradi,Zagreb,1984.

18. BRNETIĆ,P.,V.HERCIG,I.KAČIĆ,T.PETRAK,Đ.ROSEG: "Industrijski ulov i prerada ribe u SR Angoli", stranica 203, sheme 4, nacrta 7. Privredna komora SFRJ, Zagreb, 1985.

19. PETRAK,T.Đ.ROSEG: " Plan razvitka peradarske proizvodnje Hrvatske od 1986-1990". Poslovna zajednica za proizvodnju, preradu i promet stočnih proizvoda i stočne hrane, "Razvitak prerade mesa peradi i jaja". Sveučilišna naklada Liber, 108-122. Zagreb, 1986.

20. ROSEG,Đ.,B.ČAVLEK,T.PETRAK,V.ŠATOVIĆ,N.ANIĆ: "Primjena rasijecanja, hladne i tople proizvodnje mesnih prerađevina za potrebe ugostiteljstva Istre", stranica 37. Istra-Jadran Pula, Pula 1987.

21. ROSEG,Đ.,T.PETRAK: "Influence of chilling, freezing, storage and thawing procedure on poultry meat quality". Final research report. Scientific and technological cooperation US-YU joint fund project -652. United states department of agriculture, Washington DC, p. 214. Zagreb, 1989.

22. PETRAK,T.,V.HERCIG,N.ANIĆ: " Razvoj proizvodnje i prerade morske ribe". Prehrambena industrija i biotehnologija. Republički zavod za društveno planiranje Hrvatske, 150-161. Zagreb, 1990.

23. PETRAK,T.: " Prerada mesa peradi i jaja do 2000 godine". Obnova i razvitak peradarstva u Republici Hrvatskoj do 2000 godine. Hrvatska gospodarska komora i Poslovna zajednica za stočarstvo Zagreb, 133-150. Zagreb, 1992.

24. PETRAK, T., H. MEDIĆ, L. GUMHALTER KAROLYI: “Sustav osiguranja kvalitete svježe ribe”, str. 84, Viškovo, 1997.

25. PETRAK, T., H. MEDIĆ, L. GUMHALTER KAROLYI: “Sustav osiguranja kvalitete u tvornici za preradu ribe “Adria” Zadar”,str. 411, Zadar, 1997.

26. PETRAK, T., H. MEDIĆ, L. GUMHALTER KAROLYI: “Sustav osiguranja kvalitete u tvornici za uzgoj i preradu tune “KALI TUNA”,str. 62, Zadar, 1997.

27. PETRAK, T., H. MEDIĆ, L. GUMHALTER KAROLYI: “Sustav osiguranja kvalitete svježe ribe i rakova”,str. 88., Rijeka, 1998.

28. PETRAK, T., H. MEDIĆ, L. GUMHALTER KAROLYI: “Sustav osiguranja kvalitete svježe i smrznute ribe, uzgoj rakova te uzgoj i preradu tune”,str. 110., Solin, 1998.

29. PETRAK, T., H. MEDIĆ, L. GUMHALTER KAROLYI: “Sustav osiguranja kvalitete u tvornici za preradu ribe “Neptun” d.d. Komiža”, str. 316., Komiža, 1998.

30. PETRAK, T., H. MEDIĆ, L. GUMHALTER KAROLYI: “Sustav osiguranja kvalitete za centar za konfekcioniranje i distribuciju svježe i smrznute ribe”,str. 345., Zadar, 1998.

31. PETRAK, T., H. MEDIĆ, L. GUMHALTER KAROLYI: “Sustav osiguranja kvalitete svježe i smrznute ribe, i svježih rakova”, str. 110., Zadar, 1998.

32. PETRAK, T., H. MEDIĆ, L. GUMHALTER KAROLYI: “Sustav osiguranja kvalitete u MI “PPK-Karlovac” – Karlovačka mesna industrija”,str. 542., Karlovac, 1998.

33. PETRAK, T., MIŠIĆ,B.,VARGOVIĆ, V., SEIDL, M., JURDANA, A.: “Sustav osiguranja kvalitete u Ledo, d.d., str.846, Zagreb,1999.

34. PETRAK, T., MEDIĆ, H., VIDAČEK, S.: “Sustav osiguranja kvalitete u “Agroprodukt” d.d.”, str.93, Zagreb, 2000.

Tehničko unaprijeđenje - Uputstva

1. JELIĆ,A.,T.PETRAK,Đ.ROSEG: "Prerada brašna od otpadaka peradi", stranica 6. PPK Koka, OOUR Klaonica peradi, Varaždin. Varaždin, 1975.

2. PETRAK,T.,Đ.ROSEG: "Upotreba PVC folija za pakiranje peradskog mesa", stranica 5. PPK Koka OOUR Klaonica peradi, Varaždin. Varaždin, 1975.

3. PETRAK,T.,Đ.ROSEG: "Rad i odgovornost tehnologa u klaonici peradi", stranica 4. PPK Koka OUR Klaonica peradi Varaždin. Varaždin, 1975.

4. PETRAK,T.,Đ.ROSEG: "Rad i odgovornost poslovođe u klaonici peradi", stranica 4. PPK Koka, OOUR Klaonica peradi Varaždin. Varaždin, 1975.

5. PETRAK,T.,Đ.ROSEG: "Iskorištenost radnih mjesta u klaonici peradi", stranica 14. PPK Koka, OOUR Klaonica peradi Varaždin. Varaždin, 1975.

6. PETRAK,T.:"Tehnološko-tehnička zaštita na radu u klaonici peradi", stranica 7. PPK Koka, OOUR Klaonica peradi Varaždin. Varaždin, 1976.

7. JELIĆ,A.,T.PETRAK,Đ.ROSEG: "Kontrola rada i tehnološko praćenje proizvodnje u pogonu za preradu animalnih nuzproizvoda", stranica 11. PPK Koka, OOUR Klaonica peradi, Varaždin. Varaždin, 1976.

8. PETRAK,T.,Đ.ROSEG: " Tehnološki uvjeti proizvodnje čevapčića od junećeg mesa", stranica 6. RO Žitokombinat Zagreb. Zagreb, 1979.

9. PETRAK,T.,K.BOTKA,Đ.ROSEG: "Instrumentarij laboratorija tvornice za proizvodnju pršuta",stranica 17. RO Mesopromet Drniš. Drniš, 1982.

10. JELIĆ,A.,T.PETRAK,Đ.ROSEG:"Izvedba izbora opreme za regionalnu tvornicu mesnog brašna", stranica 21. RO Sljeme Sesvete. Sesvete, 1982.

11. PETRAK,T.,Đ.ROSEG,A.JELIĆ: "Kućni red i higijenska ispravnost brašna od otpadaka peradi", stranica 31. PPK Koka, OOUR Klaonica peradi Varaždin. Varaždin, 1983.

12. PETRAK,T.,Đ.ROSEG: "Izolacija, identifikacija i determinacija parazitarnih invazija u ribama i interpretacija dokaza svježine mesa stoke za klanje, peradi, jaja i sitne plave morske ribe, stranica 7. Veterinarska stanica Karlovac, Veterinarska inspekcija, Karlovac. Karlovac, 1985.

13. ROSEG,Đ.,T.PETRAK: "Prijedlog primjedbi veterinarskih inspekcija pogona za preradu jaja", stranica 6. Mesoprodukt, Zlatar Bistrica. Zlatar Bistrica, 1987.

14. KAMPUŠ,A.,T.PETRAK: "Primjedbe na Pravilnik o uvjetima kojima moraju udovoljavati objekti za klanje životinja, obradu, preradu i uskladištenje proizvoda životinjskog porijekla", stranica 6. Ministarstvo poljoprivrede i šumarstva Republike Hrvatske, Zagreb, Uprava za veterinarstvo. Zagreb, 1992.

Novi proizvodi

1. PETRAK, T., Đ. ROSEG, J. ŽIVKOVIĆ, M. REŽEK. “Receptura i tehnološki proces proizvodnje gotovih jela od peradskog mesa2, str. 10., KOKA, Varaždin, 1976.

Stručni projekti

a) Izvedbeni projekt

1. PETRAK,T.,G.ZRNIĆ-JANKOVIĆ: "Obrtnički objekt za preradu i uskladištenje mesa", stranica 82, shema 7. Soblinec, 1994.

2. PETRAK,T.,B.BALJKAS: "Obrtnički objekat za preradu morskog krastavca", stranica 65, sheme 4. Makarska, 1994.

3. PETRAK, T., H. PENIĆ, M. IVOŠ: "Izvedbeni projekat adaptacije prostorija pogona za obradu ribe", stranica 86, shema 6, Zadar, 1997.

4. PETRAK, T., B. BALJKAS, K. BOTKA-PETRAK, H. PENIĆ, M. JURCAN: "Izvedbeni projekat skladišta ribe", str. 61, sheme 4, Rijeka, 1997.

5. PETRAK, T., K. BOTKA-PETRAK, H. PENIĆ, B. BALJKAS: "Tehničko-tehnološki projekat za preradu mesa", stranice 60, shema 7, Zagreb, 1997.

6. PETRAK, T., L. GUMHALTER, H. PENIĆ. "Tehničko-tehnološki projekat prostorija za uzgoj, preradu i skladištenje ribe i rakova", stranica 86., Solin, 1998.

7. PETRAK, T., L. GUMHALTER, H. PENIĆ: "Tehničko-tehnološki projekt prostorija za uzgoj, preradu i skladištenje riba i rakova", stranica 86., "EURO-α", Zagreb, 1998.

8. PETRAK, T., L. GUMHALTER, H. PENIĆ: "Tehničko-tehnološki projekt prostorija za uzgoj, preradu i skladištenje smrznute ribe i mekušaca", stranica 97, "PI PROM", Varaždin, 1999.

9. Petrak, T., Baljkas, B., Botka- Petrak, K., Penić, H., Jurcan, M.: "Izvedbeni projekat skladišta ribe", stranica 61, sheme 4, Rijeka, 1997.

10. Petrak, T., Botka- Petrak, K., Penić, H., Baljkas, B.: "Tehničko-tehnološki projekat za preradu mesa", stranica 60, shema 7, Zagreb, 1997.

11. Petrak T., L. Gumhalter, Penić, H.:"Tehničko-tehnološki projekat prostorija za uzgoj, preradu i skladištenje ribe i rakova", stranica 86., Solin, 1998.

12. Petrak, T., L. Gumhalter, Penić, H.: "Tehničko-tehnološki projekt prostorija za uzgoj, preradu i skladištenje riba i rakova", stranica 86., "EURO-□", Zagreb, 1998.

13. Petrak, T., L. Gumhalter, Penić, H.: "Tehničko-tehnološki projekt prostorija za uzgoj, preradu i skladištenje smrznute ribe i mekušaca", stranica 97, "PI PROM", Varaždin, 1999.

14. Petrak, T., Medić, H., Vidaček, S.: „Tehničko-tehnološki projekt Interspar", Zagreb, 2005.

Od izbora u zvanje redovitog profesora u trajnom zvanju:

15. Petrak, T., Medić, H., Vidaček, S.: „Tehničko-tehnološki projekt Supernova“, Slavonski Brod, 2007.

16. Petrak, T., Medić, H., Vidaček, S., Marušić, N.: „Tehničko-tehnološki projekt Spar“, Valpovo, 2009.

17. Petrak, T., Medić, H., Vidaček, S., Marušić, N.: „Tehničko-tehnološki projekt Spar supermarket“, Varaždin, 2009.

18. Petrak, T., Medić, H., Vidaček, S., Marušić, N.: „Tehničko-tehnološki projekt Hipermarket Interspar Dubrava“, Zagreb, 2009.

19. Petrak, T., Medić, H., Vidaček, S., Marušić, N.: „Tehnološki projekt restoran Interspar“, Zagreb, 2009.

20. Petrak, T., Medić, H., Vidaček, S., Marušić, N.: „Tehničko-tehnološki projekt Interspar“ Osijek, 2009.

21. Petrak, T., Medić, H., Vidaček, S., Marušić, N.: „Tehničko-tehnološki projekt Sparmarkt“ Zabok, 2009.

22. Petrak, T., Medić, H., Vidaček, S., Marušić, N.: „Tehničko-tehnološki projekt Interspar“, Lanište, Zagreb, 2009.

23. Petrak, T., Medić, H., Vidaček, S., Marušić, N.: „Tehničko-tehnološki projekt Hipermarket Interspar“, Koprivnica, 2009.

24. Petrak, T., Medić, H., Vidaček, S., Marušić, N.: „Tehničko-tehnološki projekt Hipermarket Interspar“, Split, 2009.

25. Petrak, T., Medić, H., Vidaček, S., Marušić, N., Janči, T.: „Tehničko-tehnološki projekt Hipermarket Interspar“, Zagreb East, 2011.

26. Petrak, T., Medić, H., Vidaček, S., Marušić, N., Janči, T.: „Tehničko-tehnološki projekt Hipermarket Interspar“, Šibenik, 2011.

27. Petrak, T., Medić, H., Vidaček, S., Marušić, N., Janči, T.: „Tehničko-tehnološki projekt Hipermarket Interspar“, Požega, 2012.

28. Petrak, T., Medić, H., Vidaček, S., Marušić, N., Janči, T.: „Tehničko-tehnološki projekt Sparmarkt Varaždin“, 2012.

29. Petrak, T., Medić, H., Vidaček, S., Marušić, N., Janči, T.: „Tehničko-tehnološki projekt Sparmarkt Zagreb-Dubrava, 2012.

30. Petrak, T., Medić, H., Vidaček, S., Marušić, N., Janči, T.: „Tehničko-tehnološki projekt Sparmarkt Čakovec“, 2013.

31. Petrak, T., Medić, H., Vidaček, S., Marušić, N., Janči, T.: „Tehničko-tehnološki projekt Sparmarkt Zadar- City Galleria“, 2013.

b) Idejni projekat (tehničko rješenje)

1. JELIĆ,A.,Đ.ROSEG,T.PETRAK: "Tehnološko-ekonomski elaborat za izgradnju pogona za preradu animalnih otpadaka Veterinarske stanice Daruvar"., stranica 24. Daruvar 1975.

2. ROSEG,Đ.,J.ŽIVKOVIĆ,T.PETRAK,A.JELIĆ: "Tehnološki projekat rekonstrukcije klaonice U.P.P. GORAN GEROVO", stranica 36. Gerovo, 1975.

3. JELIĆ,A.,T.PETRAK,Đ.ROSEG,J.ŽIVKOVIĆ: "Mogućnosti izgradnje novog pogona za preradu animalnih nuzproizvoda", stranica 35, shema 1. Promes, Karlovac, 1976.

4. ROSEG,Đ.,T.PETRAK,A.JELIĆ: "Investicioni program rekonstrukcije klaonice i izgradnje tvornice pršuta", stranica 132. Mesopromet, Drniš, 1977.

5. ŽIVKOVIĆ,J., T.PETRAK,Đ.ROSEG: "Idejno rješenje za klaonicu peradi", stranica 21. Agrokosovo, Kosovo Polje, 1978.

6. JELIĆ,A.,T.PETRAK: "Studija idejno tehnološkog projekta klaonice krupne stoke i peradi", stranica 39, shema 1. AIK, Leskovac, 1978.

7. JELIĆ,A.,Đ.ROSEG,T.PETRAK: "Tehnološko-ekonomski idejni program za izgradnju pogona za preradu animalnih otpadaka", stranica 46. RO Pivka, Perutninski kombinat, Pivka, 1979.

8. JELIĆ,A.,Đ.ROSEG,T.PETRAK: "Tehnološko-ekonomski idejni program za izgradnju pogona za preradu animalnih otpadaka", stranica 110. ABC Pomurka, Murska Sobota, 1979.

9. ROSEG,Đ.,A.JELIĆ,T.PETRAK : "Programska osnova za proširenje proizvodnog programa na području strojeva i opreme za industriju mesa i ostalu prehrambenu industriju", stranica 92. RO Prvomajska- Itas, Ivanec, 1980.

10. JELIĆ,A.,Đ.ROSEG,T.PETRAK : "Investicioni program osposobljavanja kobasičarske prerade", stranica 86, shema 5. OOUR Mesopromet, Šibenik, 1982.

11. ROSEG,Đ.,S.BULAT,T.PETRAK : "Investicioni program za proizvodnju polugotovih jela na bazi smrznutog i oblikovanog mesa", stranica 37, sheme 2. 5 Maj Bjelovar, 1989.

12. ROSEG,Đ.,S.BULAT,Z.NEMET,B.ČAVLEK,T.PETRAK: "Glavni tehnološki projekt proizvodnje polugotovih jela na bazi smrznutog i oblikovanog mesa, stranica 63, sheme 3. 5 Maj Bjelovar, 1989.

13. PETRAK,T.,Đ.ROSEG:" Tehnološki projekat dezinfekcione stanice", stranica 6, shema 1. KIM Karlovac, 1989.

14.PETRAK,T.,Đ.ROSEG,N.ANIĆ:" Glavni tehnološki projekat laboratorija za ispitivanje jaja i jajnih proizvoda", stranica 8, shema 1. Mesopromet Zlatar Bistrica, 1989.

15. ROSEG,Đ.,T.PETRAK:" Tehnološki projekat rekonstrukcije mesne industrije", stranica 119, shema 6. Promes, Karlovac, 1992.

16. PETRAK,T.,A.KAMPUŠ:"Tehnološki projekat za preradu i uskladištenje meda, stranica 30. Zagreb, 1992.

17. PETRAK,T.,A.KAMPUŠ:" Tehnološki projekat obrtničkog objekta za obradu, preradu i uskladištenje peradskog mesa, stranica 36, sheme 2. Zagreb, 1993.

18. PETRAK,T.,D.TABORŠAK,N.TABORŠAK:" Tehnološki projekat objekta za preradu mlijeka", stranica 50, sheme 2. Zagreb, 1994.

c) Elaborati

1. PETRAK,T.,J.ŽIVKOVIĆ: "Tehničko-tehnološke i higijenske norme radnih mjesta u klaonici peradi", stranica 15. PPK Koka, OOUR Klaonica peradi, Varaždin. Varaždin, 1975.

2. PETRAK,T.,Đ.ROSEG: "Ekonomska kalkulacija troškova proizvodnje gotovih jela od peradskog mesa", stranica 9. PPK Koka, OOUR Klaonica peradi Varaždin. Varaždin, 1976.

3. ŽIVKOVIĆ,J.,T.PETRAK,Đ.ROSEG: "Deklaracija dijetetskih proizvoda od peradskog mesa", stranice 4. PPK Koka OOUR Klaonica peradi, Varaždin. Varaždin, 1977

4. PETRAK,T.,G.BORELLI: "Laboratorijska ispitivanja fermentacije glukoze u tekućem bjelanjku pomoću pekarskog kvasca", stranica 11. RO Jedinstvo, Zagreb, 1978.

5. PETRAK,T.,G.BORELLI: "Fermentacija bjelanjka pekarskim kvascem", stranica 7, shema 1. RO Jedinstvo, Zagreb. Zagreb, 1978.

6. PETRAK,T.,Đ.ROSEG: "Problematika proizvodnje inkubiranih neoplođenih jaja u jajni prah", stranica 6. RO Mesopromet, Zlatar Bistrica 1981.

7. PETRAK,T.,Đ.ROSEG,A.JELIĆ: "Kvaliteta i higijenska ispravnost brašna od otpadaka peradi", stranica 13. PPK Koka, OOUR Klaonica peradi, Varaždin, 1982.

8. PETRAK,T.,Đ.ROSEG,K.BOTKA: "Održivost peradskog mesa", stranica 17. PPK Koka, OOUR Klaonica peradi, Varaždin, 1982.

9. PETRAK,T.,K.BOTKA,Đ.ROSEG,S.RIŽNAR: "Prilog problematici ispitivanja kvalitete i higijenske ispravnosti mlijeka na području sela Šišljavić", stranica 21. RO KIM, Karlovac, 1982.

10. PETRAK,T.,Đ.ROSEG: "Higijenski uvjeti kojima mora odgovarati klaonica peradi za EEZ", stranica 10. PPK Koka OOUR Klaonica peradi, Varaždin, 1982.

11. ROSEG,Đ.,T.PETRAK: "Kvaliteta kobasičarskih proizvoda", stranica 8. PPK Karlovac, OOUR Promes, Karlovac, 1985.

12. PETRAK,T.,Đ.ROSEG: "Instrumentarij i specifikacija opreme laboratorija", stranica 12. Veterinarska stanica Karlovac, Veterinarska inspekcija, Karlovac, 1985.

13. ROSEG,Đ.,T.PETRAK: "Pravilnik o organizaciji službe održavanja objekata za odvodnju i pročišćavanje otpadnih voda", stranica 6. Veterinarska stanica Slavonski Brod, OOUR Klaonica peradi i kafilerija, Slavonski Brod, 1987.

d) Ekspertize

1. PETRAK,T.,Đ.ROSEG: "Uskladišteno govođe meso", stranica 5. Općinski sud Karlovac. Karlovac, 1987.

2. ROSEG,Đ.,T.PETRAK: "Higijenska ispravnost trajnih proizvoda", stranica Općinski sud Bjelovar. Bjelovar, 1987.

3. PETRAK,T.,Đ.ROSEG: " Proizvodi od pilećeg mesa", stranice 2. Općinski sud Varaždin. Varaždin, 1987.

4. ČAVLEK, B., T. PETRAK, V. ŠATOVIĆ, S. ERI: “Ekspertiza govođe kobasice i domaćeg jegera”. Stranica 7. , PPK Karlovac d.d., karlovac, 1995.

e) Stručni radovi posebne namjene

1. PETRAK,T.: "GRAD". Istraživački rad iz područja vojne djelatnosti. Uputstvo br. 01-70/5-85. Zagreb, 1986.

2. PETRAK,T.: "Struktura i djelatnost veterinarske službe u HV". Glavni stožer Hrvatske vojske. Ur. br. 787/92. Zagreb, 1992.

2. PETRAK,T.: "Djelokrug rada i radni zadaci službe veterinarske medicine". Glavni stožer Hrvatske vojske, UNPROFOR. Ur. br. 787-1/92. Zagreb, 1992.

Specijalizacije i studijski boravci

1975 godina

STORK Boxmeer, Nizozemska, specijalizacija iz područja tehnologije prerade mesa peradi;

1976 godina

MEYER Solothurn, Švicarska, specijalizacija iz područja procesne tehnologije animalnih nuzproizvoda;

1978 godina

ATTISHOLZ Zuchvill, Švicarska, specijalizacija iz područja procesne tehnologije otpadnih voda mesne industrije;

STILKENDOMUS Modena, Italija, specijalizacija iz područja procesne tehnologije proizvodnje pršuta;

MEYN Odenzaal, Nizozemska, specijalizacija iz područja procesne tehnologije peradskog mesa;

1979 godina

DMV Veghel, Nizozemska, specijalizacija iz područja procesne tehnologije mlijeka i aditiva;

1980 godina

ALFA LAVAL, Copenhagen, Danska, specijalizacija iz područja procesne tehnologije mesa;

STRIDHS MASKINER, Gothenburg, Švedska, specijalizacija iz područja procesne tehnologije goveđih i svinjskih crijeva kao ovitaka u industriji mesa;

STORK DUKE, Amsterdam, Nizozemska, specijalizacija iz područja procesne tehnologije animalnih nuzproizvoda;

STORK DUKE, Great Torrington, Wales, Velika Britanija, studijski boravak o poznavanju procesne tehnologije animalnih nuzproizvoda;

1982 godina

LASKA, Linz, Wien, Austrija, specijalizacija u industriji za procesnu tehnologiju mesa;

MARKERT BV, Nizozemska, specijalizacija iz područja procesne tehnologije mesa peradi;

1983. godina

CARNITEC AG, Švicarska, specijalizacija iz područja procesne tehnologije nusproizvoda;

1986 godina

STORK PMT, Boxmeer Nizozemska, specijalizacija iz procesne tehnologije peradskog mesa;

STORK PROTECON, Oss Nizozemska, specijalizacija iz procesne tehnologije mesa;

KOOPENS,Bakel Nizozemska, specijalizacija iz procesne tehnologije gotovih, polugotovih i smrznutih jela;

USDA Meat Science Research Laboratory, Belltsville,Maryland,USA, studijski boravak;

USDA Russel Research Center, Athens Georgia,USA studijski boravak;

USDA Animal Disease Laboratory, Greenport, New York, USA studijski boravak;

SPELDERHOLT INSTITUTE, Centre for poultry research, Amsterdam Nizozemska, studijski boravak;

WINTER HARBOR INDUSTRIES, New Yersey, USA, studijski boravak u industriji za preradu mesa i ribe;

1987 godina

BELOVO, Bastogne Belgija, studijski boravak iz područja procesne tehnologije jaja;

OVOBEL, Brugges Belgija, studijski boravak iz područja procesne tehnologije jaja;

CAHO EIER, Wildfishbach, Njemačka, studijski boravak iz područja procesne tehnologije jaja;

1988 godina

FRIGOSCANDIA, Švedska, specijalizacija iz procesne tehnologije obikovanog mesa;

FISH INDUSTRIES, Belgija, specijalizacija iz procesne tehnologije mesa ribe;

1993 godina

ALEKSANDRIJA, Bukurešt, Rumunjska, studijski boravak iz područja procesne tehnologije mesa;

GOSCHALK, Ede, Nizozemska, studijski boravak iz područja procesne tehnologije klaonica za krupnu stoku.

1996 godina

NEW DELHY, India, Poultry and Egg Processing Equipment, specijalizacija iz procesne tehnologije za jaja i perad

2000 godina

MONTREAL, Kanada, Poultry and Egg Processing Equipment, specijalizacija iz procesne tehnologije za jaja i perad

2005 godina

Bled, Slovenija, NATO-SCEP-FAPC-RRT

2006 godina

Bruxelles, Belgija, NATO-SCEP-FAPC-RRT

2007 godina

Bukurešt, Rumunjska, NATO-EADRCC

2009 godina

Toronto, Kanada, NATO-FAPC-SCEPC

2010 godina

Bruxelles, Belgija, NATO-JMFWAPC

2011 godina
Budapest, Mađarska, NATO- JMFWAPC.

Znanstveno-stručni sastanci

COST program, Bruxelles, Belgija, 1980. Hlađenje i smrzavanje mesa.

NATO-ASI meeting: „Novel Processes and Control Technologies in the Food Industry“, Antalya, Turkey, 2000.

Sajamski skupovi (procesna oprema i proizvodi za prehrambenu industriju)

HUHN und SCHWEIN, Hannover, Njemačka
SIAL, Paris, Francuska
IFFA, Frankfurt, Njemačka
EUROCARNE, Verona, Italija
ANUGA, Koeln, Njemačka, EuroTier .

Laboratorij za tehnologiju mesa i ribe
Opterećenja u nastavi u 2011/2012

Predidplomski studij

Kolegij	Broj studenata	P	S	V	Opterećenje Norma sati
Sirovine prehrambene industrije (N)	51	12			P= 24
Sirovine prehrambene industrije (PT)	61	16			P= 32
Uvodu prehrambene tehnologije	50	2			P= 4
Osnove prehrambenih tehnologija (N)	53	6			P= 12
Osnove prehrambenih tehnologija (PT)	49	6			P=12

Diplomski studij

Kolegij	Broj studenata	P	S	V	Opterećenje Norma sati
Higijena i sanitacija (PI)	22	26	6		P=52 S=9
Higijena i sanitacija u prehrambenom lancu	17	40	20	10	P=80 S=30 V=10
Prehrambene tehnologije	37	30	30		P= 60 S= 90
Kemija i tehnologija mesa i ribe	30	60	25	40	P= 120 S=37,5 V= 120
Prehrambene tehnologije namirnica životinjskog podrijetla	17	9	6	20	P= 18 S=9 V=40
Prehrambeni aditivi		6			P=12

Specijalistički studij

Kolegij	Broj studenata	P	S	V	Opterećenje
Higijena i sanitacija u prehrambenom lancu		45			P=90
Uvođenje sustava kvalitete i sigurnosti hrane-GAP, GVP, GMP, GHP, BRS, HACCAP		30			P=60
Razvoj mesnih i ribljih proizvoda					S=20
Nove tehnologije u ribarstvu					S=20

Doktorski studij

Kolegij	Broj studenata	P	S	V	Opterećenje Norma sati
Higijena i sanitacija		15	7,5		P= 45 S= 11,25
Specifičnosti u tehnologiji mesa		15	7,5		P= 45 S= 11,25
Specifičnosti u tehnologiji ribe		15	7,5		P= 45 S= 11,25
Higijena i sanitacija (N)		20			P=60
Prehrambeni aditivi (PT)		4			P=12
Prehrambeni aditivi (N)		5			P=15

OPTEREĆENJA U NASTAVI ZA PROF.DR.SC. Tomislava Petraka

Diplomski studij

Kolegij	Broj studenata	P	S	V	Opterećenje
Higijena i sanitacija (PI)	22	22	6		P=44
Higijena i sanitacija u prehrambenom lancu	17	40	20	10	P=80
Kemija i	30	20			P=40

tehnologija mesa i ribe					

Specijalistički studij

Kolegij	**Broj studenata**	**P**	**S**	**V**	**Opterećenje**
Higijena i sanitacija u prehrambenom lancu		45			P=90

Doktorski studij

Kolegij	**Broj studenata**	**P**	**S**	**V**	**Opterećenje**
Higijena i sanitacija		15	7,5		P= 45 S= 11,25

Ukupno: 310,25 norma sati

Prehrambeno-biotehnološki fakultet
Zavod za prehrambeno tehnološko inženjerstvo

U Zagrebu, 15. travnja 2013.

Predmet: Prijedlog produljenja radnog odnosa nakon navršene 65. godine života za prof. dr. sc.Vesnu Stehlik-Tomas

FAKULTETSKOM VIJEĆU PBF-a
-Putem odbora za znanost-
-O v d j e-

Molim Fakultetsko Vijeće PBF-a Sveučilišta u Zagrebu da dr. sc. Vesni Stehlik-Tomas, redovitoj profesorici u trajnom zvanju, na prijedlog Laboratorija za tehnologiju vrenja i kvasca i Zavoda za prehrambeno-tehnološko inžejerstvo, produlji radni odnos za akademsku godinu 2013/2014. Naime, djelatnici Laboratorija za tehnologiju vrenjai kvasca te članovi Zavoda za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo su na sastanku održanom 29. veljače 2013. odnosno, 10. travnja 2013. g., jednoglasno zaključili da je produljenje radnog odnosa prof. dr. sc. Vesne Stehlik-Tomas od izuzetnog interesa za znanstveni i nastavni rad Laboratorija za tehnologiju vrenja i kvasca i Zavoda za prehrambeno tehnološko inženjerstvo te molimo Vijeće da donese pozitivnu odluku.

OBRAZLOŽENJE

Prof. dr. sc. Vesna Stehlik-Tomas zaposlena je na PBF-u od 1975. godine. Iz životopisa u prilogu vidljivi su svi detaljni podaci o njenoj znanstvenoj, nastavnoj i stručnoj djelatnosti. Prof. dr. sc. Vesna Stehlik-Tomas izabrana je za redovitu profesoricu u trajnom zvanju Laboratorija za tehnologiju vrenja i kvasca Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu 2010. godine, a kako je navršila 65 godina života, stekla je uvjete za mirovinu. Profesorica je Pročelnica Laboratorija za tehnologiju vrenja i kvasca te voditeljica znanstvenog projekta "Mineralima obogaćene funkcionalne starter kulture za prehrambenu industriju". Budući da u Laboratoriju, osim nje, nema zaposlenog niti jednog profesora, zbog nastavnog opterećenja, organizacije rada te znanstvenih istraživanja, postoji potreba za produljenje njenog radnog odnosa uz slijedeća dodatna obrazloženja:

1. Tijekom svog znanstveno-istraživačkog rada prof. dr. sc. Vesna Stehlik-Tomas objavila je trideset tri znanstvena rada, od kojih 12 citiranih u CC i SCI. U zadnjih 5 godina objavila je 15 znanstvenih radova (iz skupine a_1 8; a_2 5 radova i a_3 2 rada). Također je objavljeno i 7 stručnih radova. Iz priloženog popisa djelatnosti dr. sc. Vesne Stehlik-Tomas uočava se njezino aktivno sudjelovanje na brojnim međunarodnim (24, od toga 12 u zadnjih 5 godina) i domaćim skupovim (15, od toga u zadnjih 5 godina 1) te sudjelovanje u međunarodnim (1) i domaćim (6) znanstvenim projektima.

Zadnjih godina bavi se odabirom mikrobnih kultura za proizvodnju zdravijih pekarskih proizvoda te odabirom bakterija mliječne kiseline obogaćenih mineralima za proizvodnju nutritivno visokovrijednih prehrambenih proizvoda.

2. Njen dugogodišnji nastavni staž, od 1975. g. do danas, rezultirao je nastavnikom visokih pedagoških sposobnosti, što dokazuje veliki broj studenata koji upisuju njene izborne module. Tijekom pripreme novih nastavnih programa za izvođenje nastave po Bolonjskom procesu prof. dr. Vesna Stehlik-Tomas predložila je nove module na preddiplomskom ("Proizvodnja jakih alkoholnih pića") i diplomskom studiju ("Proizvodnja i primjena pekarskog i prehrambenog kvasca"). Za navedene module pripremila je nastavni materijal objavljen na web stranicama fakulteta. Također je uvela i novi modul "Razvoj i primjena funkcionalnih starter-kultura u pekarstvu" na doktorskom studiju. Prema povjeri nastave za 2012/2013. godinu, predavač je na 6 modula na preddiplomskim i diplomskim studijima koji se izvode na našem fakultetu ("Tehnologija alkohola i kvasca"; "Proizvodnja jakih alkoholnih pića"; Proizvodnja i primjena pekarskog i prehrambenog kvasca" i "Principi biotehnološke proizvodnje hrane"; "Probiotici i starter kulture"; "Tehnologija namirnica biljnog podrijetla") te na doktorskom studiju "Razvoj i primjena funkcionalnih starter kultura u pekarstvu. U knjizi "Kvasci u biotehnološkoj proizvodnji" jednog poglavlja je autor a jednog koautor.
3. O uspješnoj aktivnosti prof. dr. sc. Vesne Stehlik-Tomas u odgoju mladih znanstvenika i nastavnika govori podatak da je u zadnjih 5 godina bila mentorica 10 diplomskih radova i 1 doktorata, pri čemu je objavila 15 znanstvenih radova s doktorandima i studentima.

Zaključak i prijedlog

Na temelju predhodno navedenog, mišljenja smo da će dr. sc. Vesna Stehlik-Tomas, redovita profesorica u trajnom zvanju uvelike doprinjeti unapređenju nastave iz navedenih kolegija na preddiplomskom, diplomskom i doktorskom studiju, te nadalje uspješno voditi i sudjelovati u istraživanjima na projektima. Stoga predlažemo Fakultetskom vijeću PBF-a Sveučilišta u Zagrebu da se dr. sc. Vesni Stehlik-Tomas, redovitoj profesorici u trajnom zvanju produži radni odnos za akademsku godinu 2013/2014.

Predstojnica

Zavoda za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo

Prof. dr. sc. Verica Dragović-Uzelac

Prilozi:

1. Životopis
2. Nastavno opterećenje Laboratorija i prof. Vesne Stehlik-Tomas
3. Znanstvena, nastavna i stručna aktivnost u zadnjih 5 god.

V E S N A S T E H L I K - T O M A S

Ž I V O T O P I S

PREHRAMBENO-BIOTEHNOLOŠKI FAKULTET SVEUČILIŠTA U ZAGREBU PIEROTTIJEVA 6, 10000 ZAGREB
TELEFON: 01 - 4605-0127 • E-MAIL: vtomas@pbf.hr

DATUM I MJESTO ROĐENJA: 25.01.1947, ZAGREB; NARODNOST: HRVATICA; DRŽAVLJANSTVO; HRVATSKO

AKADEMSKO OBRAZOVANJE

03. 05. 1995
Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Sveučilište u Zagrebu, Biotehničke znanosti
Doktorat znanosti

11. 10. 1983
Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Sveučilište u Zagrebu, Biotehničke znanosti
Znanstveni magisterij

15. 07. 1974
Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Sveučilište u Zagrebu, Biotehničke znanosti
Diploma

KRETANJE U SLUŽBI - ZVANJE (GODINA OD-DO)

Tehnički suradnik (1975. - 1978.) na Tehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, Laboratorij za tehnologiju vrenja

Stručni suradnik (1978. - 1988.) na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, Laboratorij za tehnologiju vrenja i biološku obradu otpadnih voda

Znanstveno nastavni asistent (1989. - 1996.) na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, Laboratorij za tehnologiju vrenja i kvasca

Docent (1996-2000) na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, Zavod za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo, Laboratorij za tehnologiju vrenja i kvasca

Izvanredni profesor (2000 - 2005.) na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, Zavod za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo, Laboratorij za tehnologiju vrenja i kvasca

Redoviti profesor (od 2005 – 2010.) na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, Zavod za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo, Laboratorij za tehnologiju vrenja i kvasca

Redoviti profesor, trajno zvanje (2010 - danas) na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, Zavod za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo, Laboratorij za tehnologiju vrenja i kvasca

NASTAVNA DJELATNOST

Preddiplomski studij Biotehnologija:

1. Tehnologija alkohola i kvasca (suradnik)

Preddiplomski studij Prehrambena tehnologija:

1. Proizvodnja jakih alkoholnih pića (koordinator modula)

Diplomski studij Prehrambeno inženjerstvo:

1. Proizvodnja i primjena pekarskog i prehrambenog kvasca (koordinator modula)
2. Principi biotehnološke proizvodnje hrane (suradnik)

Diplomski studij Bioprocesno inženjerstvo:

1. Probiotici i starter kulture (suradnik)
2. Tehnologija alkohola i kvasca (suradnik)

Diplomski studij Upravljanje sigurnošću hrane:

1. Tehnologija namirnica biljnog podrijetla (suradnik)

Doktorski studij Prehrambena tehnologija:

1. Razvoj i primjena funkcionalnih starter kultura u pekarstvu (koordinator modula)

FUNKCIJE (NAZIV FUNKCIJE, USTANOVA, RAZDOBLJE OD-DO):

Pročelnik Laboratorija za tehnologiju vrenja i kvasca (2009 - danas)

ČLANSTVO U DRUŠTVIMA (NAZIV DRUŠTVA, FUNKCIJA, ČLANSTVO OD-DO):

1. **Hrvatsko društvo za biotehnologiju**
   - *član društva od 1993.*
2. **Društvo sveučilišnih nastavnika i ostalih znanstvenih radnika u Zagrebu**
   - *član društva od 1995.*
3. **Hrvatska biotehnička zaklada**
   - *član od 2001.*
4. **Hrvatsko mikrobiološko društvo**
   - *član od 1995.*
5. **Klub prehrambenih tehnologa, biotehnologa i nutricionista**
   - *član od 2000.*

JEZICI

Engleski i njemački

Prehrambeno-biotehnološki fakultet

Zavod za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo

Laboratorij za tehnologiju vrenja i kvasca

Zagreb, 15. travnja 2013.

Predmet: Povjera nastave za Laboratorij za tehnologiju vrenja i kvasca

Povjera nastave rađena je na osnovu povjere nastave i broju studenata za 2012/2013. g.

Povjera nastave na modulima čiji su koordinatori djelatnici laboratorija za tehnologiju vrenja i kvasca

Modul	Opterećenje			Norma sati			Ukupno
	P	S	V	P	S	V	
Tehnologija alkohola i kvasca (prediplomski, BT) Br. studenata: 8	**20**	**9**	**20**	40	13,5	20	73,5
Proizvodnja jakih alkoholnih pića (prediplomski, BT) Br. studenata:45	**13**	**0**	**25**	26	0	25*4	126
Proizvodnja jakih alkoholnih pića (prediplomski, PT) Br. studenata:55	**13**	**0**	**25**	26	0	25*6	176
Proizvodnja jakih alkoholnih pića (prediplomski, N) Br. studenata:7	**13**	**0**	**25**	26	0	25*1	51
Tehnologija alkohola i kvasca (diplomski, BI) Br. studenata: 12	**20**	**15**	**15**	40	22,5	15	77,5
Principi biotehnološke proizvodnje hrane (diplomski, PI) Br. studenata: 37	30-4	20	10	52	30	10*4	122
Proizvodnja i primjena pekarskog i prehrambenog kvasca (diplomski, BI) Br. studenata:3	10	5	25	20	7,5	25	52,5
Proizvodnja i primjena pekarskog i prehrambenog kvasca (diplomski, BM) Br. studenata:12	10	5	25	20	7,5	25	52,5
Proizvodnja i primjena pekarskog i prehrambenog kvasca (diplomski, PI) Br. studenata: 1	10	5	25	20	7,5	25	52,5
Proizvodnja i primjena pekarskog i	10	5	25	20	7,5	25	52,5

prehrambenog kvasca (diplomski, USH) Br. studenata: 1							
Proizvodnja i primjena pekarskog i prehrambenog kvasca (diplomski, N) Br. studenata: 0	10	5	25	20	7,5	25	52,5
Novosti u proizvodnji alkohola i pekarskog kvasca (doktorski studij)	20	0	0	60	0	0	60
Razvoj i primjena funkcionalnih starter-kultura u pekarstvu	20	0	0	60	0	0	60
UKUPNO							**1008,5**

Opterećenje na drugim modulima

Modul	**Opterećenje**			**Norma sati**			**Ukupno**
	P	S	V	P	S	V	
Instrumentalne analize	**0**		**1**	0	0	1*8	8
Probiotici i starter kulture	**2*3**			12			12
Preh. teh. nam. biljnog podrijetla	**2**	**0**	**4**	4	0	4	8
Biotehnologija 3	**6**	**-**	**10**	12	0	10*3	42
							70
U K U P N O							**1078,5**

Djelatnici	
3 nastavnika od docenta do red. profesora	3*300 = 900
1 znanstvena novakinja (trenutno na porodiljnom dopustu)	-
U K U P N O	**900,0**

Prehrambeno-biotehnološki fakultet

Zavod za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo

Laboratorij za tehnologiju vrenja i kvasca

Zagreb, 15. travnja 2013.

Predmet: Povjera nastave za prof. dr. sc. Vesnu Stehlik-Tomas

Povjera nastave rađena je na osnovu povjere nastave i broju studenata za 2012/2013. g.

Modul	**Opterećenje**			**Norma sati**			**Ukupno**
	P	S	V	P	S	V	
Tehnologija alkohola i kvasca (prediplomski, BT) Br. studenata: 8	**8**	**0**	**5**	16	0	5	21
Proizvodnja jakih alkoholnih pića (prediplomski, BT) Br. studenata:45	**9**	**0**	**2*4**	18	0	8	26
Proizvodnja jakih alkoholnih pića (prediplomski, PT) Br. studenata:55	**9**	**0**	**2*6**	18	0	12	30
Proizvodnja jakih alkoholnih pića (prediplomski, N) Br. studenata:7	**9**	**0**	**2**	18	0	2	20
Tehnologija alkohola i kvasca (diplomski, BI) Br. studenata: 12	**8**	**0**	**5**	16	0	5	21
Principi biotehnološke proizvodnje hrane (diplomski, PI) Br. studenata: 37	8	1	0	16	1	0	17
Proizvodnja i primjena pekarskog i prehrambenog kvasca (diplomski, BI) Br. studenata:3	6	0	5	12	0	5	17
Proizvodnja i primjena pekarskog i prehrambenog kvasca (diplomski, BM) Br. studenata:12	6	0	0	12	0	0	12
Proizvodnja i primjena pekarskog i prehrambenog kvasca (diplomski, PI) Br. studenata: 1	6	0	0	12	0	0	12
Proizvodnja i primjena pekarskog i prehrambenog kvasca (diplomski, USH) Br. studenata: 1	6	0	5	12	0	5	17
Proizvodnja i primjena pekarskog i prehrambenog kvasca (diplomski, N)	6	0	10	12	0	10	22

Br. studenata: 0							
Razvoj i primjena funkcionalnih starter-kultura u pekarstvu	20	0	0	60	0	0	60
							277

Opterećenje na drugim modulima

Modul	**Opterećenje**			**Norma sati**			**Ukupno**
	P	S	V	P	S	V	
Probiotici i starter kulture	**2*3**	**0**	**0**	12	0	0	12
Preh. teh. nam. biljnog podrijetla	**2**	**0**	**0**	4	0	0	4
							16
U K U P N O							**293**

Znanstvena, nastavna i stručna aktivnost u zadnjih 5 godina

MENTORSTVO

Diplomski rad

Br.	Ime i prezime kandidata	Naslov teme	Datum obrane	Sveučilište Fakultet
1.	Ana Gulin	Određivanje S-adenozil-L-metionina u kvaščevoj biomasi postupkom tekućinske kromatografije visoke djelotvornosti (HPLC)	14.07.2006.	Sveučilište u Zagrebu, PBF
2.	Ante Mamić	Usporedba aktivnosti starter kultura bakterija i kvasaca pri različitim temperaturama	08.12.2006.	Sveučilište u Zagrebu, PBF
3.	Ivana Vuksan	Ugradnja iona cinka u bakterije mliječne kiseline	06.06.2007.	Sveučilište u Zagrebu, PBF
4.	Jelena Marinković	Utjecaj iona cinka na metaboličku aktivnost bakterija mliječne kiseline	05.10.2007.	Sveučilište u Zagrebu, PBF
5.	Martina Filipčić	Fenotip umjerene prednosti rasta enterobakterija nad *L. brevis* L62 u mješovitim kulturama tijekom produljene stacionarne faze	06.10.2007.	Sveučilište u Zagrebu, PBF
6.	Jerko Penić	Biosorpcija iona cinka u bakterija mliječne kiseline	03.10.2007.	Sveučilište u Zagrebu, PBF
7.	Tomislav Dalić	Proizvodnja bijelog kruha pomoću bakterija mliječne kiseline	15.11.2007.	Sveučilište u Zagrebu, PBF
8.	Dragana Božić	Sirutka-sirovina za proizvodnju starter kultura za pekarstvo	0.02.2008.	Sveučilište u Zagrebu, PBF
9.	Dragana Nišević	Utjecaj različitih vrsta sirovina i količina hranjivih soli na umnožavanje kvasca *Saccharomyces cerevisiae* kod proizvodnje rafiniranog alkohola	05.03.2008.	Sveučilište u Zagrebu, PBF
10.	Krunoslav Mikelec	Proizvodnja pšeničnog kruha uz dodatak kvasnog i kiselog predfermenta	30.10.2009.	Sveučilište u Zagrebu, PBF

Magistarski rad

Br.	Ime i prezime kandidata	Naslov teme	Datum obrane	Sveučilište Fakultet
1.	Vlatka Gulan	Izolacija glukoza tolerantnog faktora iz kvaščeve biomase	26.04.2002.	Sveučilište u Zagrebu, PBF

2.	Jasna Mrvčić	Ugradnja iona bakra u stanice kvasca *S. cerevisiae* te njihov utjecaj na rast i brzinu alkoholne fermentacije	18.01.2005.	Sveučilište u Zagrebu, PBF

Doktorski rad

Br.	Ime i prezime kandidata	Naslov teme	Datum obrane	Sveučilište Fakultet
1.	Jasna Mrvčić	Uvjeti i procesi ugradnje biogenih elemenata u bakterije mliječne kiseline	03.10.2008.	Sveučilište u Zagrebu, PBF

ZNANSTVENI PROJEKTI

Nacionalni znanstveni projekti

Voditelj nacionalnog znanstvenog projekta

Br.	Naziv	Naručitelj	Trajanje
1.	Mineralima obogaćene funkcionalne starter kulture u prehrambenoj industriji	MZOŠ RH	od 2008. g.

Sudjelovanje na nacionalnim znanstvenim projektima

Br.	Naziv	Funkcija na projektu	Naručitelj	Trajanje
1.	Proizvodnja odabranih vrsta kvasaca za posebne namjene	suradnik	MZOŠ RH	1991-1994.
2.	Fiziološka aktivnost prirodnih i r-DNA mikroorganizama	suradnik	MZOŠ RH	1991-1996.
3.	Proizvodnja visokovrijedne kvaščeve biomase	suradnik	MZOŠ RH	1996-2002.
4.	Uloga iona metala u proizvodnji kvaščeve biomase	suradnik	MZOŠ RH	2002-2005.
5.	Proizvodnja biološki aktivnih tvari pomoću selekcioniranih kvasaca	suradnik	MZOŠ RH	od 2007. g.

Međunarodni znanstveni projekti

Sudjelovanje na međunarodnim znanstvenim projektima

Br.	Naziv	Funkcija na projektu	Naručitelj	Trajanje
1.	Obtinerea unor produse cu actiune hipoglicemianta (The obtaining of some products with hypoglycemic)	konzultant	Centrul national de management programe-CNMO- Bucuresti (Romania)	2007-2010.

ZNANSTVENI RADOVI u zadnjih 5 godina :

Znanstveni radovi iz skupine a1

1. J**.** Mrvčić; **V. Stehlik-Tomas**; S. Grba (2008) Incorporation of copper ions by yeast *Kluyveromyces marxianus* during cultivation on whey. *Acta Alimentaria* 37(1): 133-139.

2. J. Mrvčić; D. Stanzer; S. Grba; D. Božić; **V. Stehlik-Tomas** (2008) Sirutka - sirovina za proizvodnju starter kultura za pekarstvo. *Mljekarstvo 58(2)*: 95 - 111.

3. V. Bačun-Družina; J. Mrvčić; A. Butorac; **V**. **Stehlik-Tomas**; K. Gjuračić (2009) The influence of gene transfer on the lactic acid bacteria evolution. *Mljekarstvo 59 (3)*: 181-192.

4. J. Mrvčić, T. Prebeg, L. Barišić, D. Stanzer, V. Bačun-Družina, **V. Stehlik-Tomas** (2009) Zinc Binding by Lactic Acid Bacteria. *Food Technology and Biotechnology 47 (4)* 381-388.

5. V. Bačun-Družina, A. Butorac, J, Mrvčić, T. Landeka Dragičević, **V. Stehlik-Tomas** (2011) Bacterial Stationary-Phase. *Food technology and biotechnology 49 (1);* 13-23.

6. D. Stanzer, J. Mrvčić, S. Križanović, **V. Stehlik-Tomas**, S. Grba (2011) Enhancement of Trigonopsis variabillis D-Amino Acid Oxidase Overproduction in Fed-batch Cultivation of *Escherichia coli*. *Chemical and Biochemical Engineering Quarterly,* 25 (4) 513-517.

7. Jasna Mrvčić, Damir Stanzer, Ema Šolić, **V. Stehlik-Tomas** (2012) Interaction of lactic acid bacteria with metal ion: opportunities for improving food safety and quality. *World Journal of Microbiology and Biotechnology* 28(9) 2771-2782.

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

Znanstveni radovi iz skupine a2

1. J. Mrvčić, D. Stanzer, V. Bačun-Družina, **V. Stehlik-Tomas** (2009) Copper binding by lactic acid bacteria (LAB). *Bioscience and Microflora*. 28(1) 1-6.

2. **V. Stehlik-Tomas**, J. Mrvčić, D. Stanzer, S. Grba (2009) The influence of Different Factors on Manganese Incorporation into *Saccharomyces cerevisiae*. *Agriculturae Conspectus Scientificus 74(4)* 327-332.

3. S. Grba, Z. Đaković, D. Stanzer, **V. Stehlik-Tomas**, J. Mrvčić, S. Križanović (2011) Ethanol production from corn semolina by bakers and wine yeasts. *Technologica acta 4 (1)* 45-56.

4. J. Mrvčić, K. Mikelec, D. Stanzer, S. Križanović, S. Grba, V. Bačun-Družina, **V. Stehlik-Tomas** (2011) Kiselo tijesto - tradicionalna i prirodna metoda za povećanje kvalitete pekarskih proizvoda. *Hrvatski časopis za prehrambenu tehnologiju, biotehnologiju i nutricionizam*. 6 (3-4) 89-99.

5. Jasna Mrvcic, Sanja Posavec, Snježana Kazazic, D. Stanzer, Andrea Peša, **Vesna Stehlik-Tomas** (2012) Spirit drinks: a source of dietary polyphenols. *Croatian Journal of Food Science and Technology.* 4(2) 102-111.

Znanstveni radovi iz skupine a3

1. J. Mrvčić; K. Mikelec; S. Križanović; D. Stanzer; M. Brnčić; D. Ježek; S. Grba; **V. Stehlik-Tomas** (2010) Influence of pre-ferment on wheat bread freshness and quality. 5th Internation Congress Flour-Bread 09, 7th Croatian Comgeress of Cereal Technologists, Opatija, October, 21-23, pp. 376-384.

2. Mrvčić, Jasna; Hrsto, Ozren; Stanzer, Damir; Grba, Slobodan; **V. Stehlik-Tomas (**2011).. Proizvodnja i primjena bakterijskih egzopolisaharida u pekarstvu //*Danas znanost - sutra industrija*/ Šubarić, Drago (ur.) Osijek : Grafika d.o.o., . 361-371.

SUDJELOVANJE NA ZNANSTVENIM SKUPOVIMA u zadnjih 5 godina

Sudjelovanje na međunarodnim znanstvenim skupovima

1. 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.

2. V. Bačun-Družina; J. Mrvčić; M. Filipčić; **V. Stehlik-Tomas** (2008) Moderate Growth Advantage in Stationary Phase (GASP) phenomenon of enterobacteria over Lactobacillus brevis L62 in mixed cultures, 4th Central European Congress on Food and 6th Croatian Congress on Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists, Book of Abstract/ Galić Kata et all. (eds.)/, Cavtat, Croatia, 197.

3. V. Bačun-Družina; A. Butorac;J. Mrvčić; M. Filipović; **V. Stehlik-Tomas**; K.Gjuračić (2008) Bacterial evolution during prolonged stationary phase.// 50 godina molekularne biologije u Hrvatskoj-zbornik sažetaka/Zahratka, K; Plohl, M; Ambriović-Ristov,A (ur).. Zagreb:Institut Ruđer Bošković, 54-54.

4. A. Butorac; J. Mrvčić; **V. Stehlik-Tomas**; K. Gjuračić; V. Bačun-Družina (2008) The various coexistence of enterobacteria with *Lactobacillus brevis* L. 62 in mixed cultures. //Book of Abstracts/ Vujaklija, D; Pigac, J; Hađina, S; Kosalec, I (ur). Zagrewb, Hrvatska: Croatian Microbiological Society, 135-135.

5. J. Mrvčić; **V. Stehlik-Tomas**; D. Stanzer; I. Vuksan; S. Grba. (2008) Enrichment of lactic acid bacteria (LAB) with Zn^{+}// Kata Galić (ur). 197-197.

6. A. Butorac; J. Mrvčić; D.Baranašić; **V. Stehlik-Tomas**; V. Bačun-Družina (2009) Antibiotic resistance of *Lactobacillus brevis* L62. Central European Symposium on Antimicrobial Resistance CESAR 2009, Programme and book of abstracts/ Maravić Vlahoviček Gordana (eds), Zadar, Croatia, 35.

7. V. Bačun-Družina; T. Klinčić; A.Butorac; J. Mrvčić; V. **Stehlik-Tomas** (2009) The role of *Lactobacillus brevis* L 62 plasmids during prolonged stationary phase. //Acta Microbiologica et Immunologica Hungarica //Nagy, K (ur), 118-118.

8. 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.

9. V. Bačun-Družina, A. Butorac, J. Župetić, J. Mrvčić, **V. Stehlik-Tomas** (2010). Evolution of multi-niche *Lactobacillus brevis* and *Lactobacillus plantarum* during prolonged stationary phase. *Programe and abstracts-Power of microbes in industry and environment* (frece, Kos, ur.) Croatian Microbiological Society, 54.

10. A. Butorac, M. Cindrić, I. Dodig, J. Mrvčić, **V. Stehlik-Tomas**, V. Bačun-Družina (2010). Identification and characterization of *Lactobacillus brevis* L62 proteins after prolonged period of starvation. *power of microbes in industry and environment* (Frece, J; kos, b; mrša, V (ur). Zagreb: Croatian Microbiological Society, 33.

11. A. Butorac, I, Dodig, M. Cindrić, A. Tshbee, J. Mrvčić, K. Hok, **V. Stehlik-Tomas**, V. Bačun-Družina (2011). The effects of starvation on *Lactobacillus brevis* L62 evolution. *10th Symposium on lactic-acid bacteria*: celebrating 30 years of LAB research-Hugenholtz, Jeroen (ur).. Egmond aan Zee: federation of European Microbiological Soceties . A 001.

12. J. Mrvčić, E. Šolić, A. Butorac, D. Stanzer, V. Bačun-Družina, **V. Stehlik-Tomas** (2011). The effect of metal ions supplementation on growth and binding capacity of lactic acid bacteria. *7th International congress of food technologyists, biotechnologists and nutritionists.* H. Medić (ur), Zagreb, Zaprešić, 67.

Sudjelovanje na nacionalnim znanstvenim skupovima

1. Mrvčić, Jasna; Hrsto, Ozren; Stanzer, Damir; Grba, Slobodan; **V**. **Stehlik-Tomas** (2010), Proizvodnja i primjena bakterijskih egzopolisaharida u pekarstvu //*Danas znanost - sutra industrija*/ 16-17 . rujna 2010, Vukovar, R Hrvatska.

Pozvana predavanja na međunarodnom znanstvenom skupu

1. **V.Stehlik-Tomas** (2004) Starter-cultures in bakery industry, TEMPUS UM-JEP 16003, Workshop, TECHNOLOGY TRANSFER IN BAKING INDUSTRY, Skople, March 26, FYR Macedonija

2. **V.Stehlik-Tomas** (2006) The use of starter cultures enriched by minerals in food processes, Brokerage event on "BIOTECHNOLOGY &AGRICULTURE", Center of Organic Chemistry "Costin D. Nenitescu" of Romanian Academy, Bucharest Romania, 14-15 June.

Autorstvo i suautorstvo Sveučilišnog udžbenika

1. Kvasci u biotehnološkoj proizvodnji (2011): Autor poglavlja "Proizvodnja jakih alkoholnih pića; Koautor poglavlja "Primjena kvasaca u pekarstvu".

STRUČNA DJELATNOST

Stručni rad objavljen u domaćem časopisu u zadnjih 5 godina**.**

1. J. Mrvčić, **V. Stehlik-Tomas** (2009) Pekarski proizvodi kao funkcionalna hrana. *Novi pekar* 53/54, 12-15.

Tehnologijski/stručni projekti:

Voditelj:

1. 2002-2004 Proizvodnja kruha i peciva s pomoću mikrobnih starter-kultura (TP-01/0058-05)

Suradnik:

1. 2002-2004 Proizvodnja alkohola i prehrambenog kvasca na različitim sirovinama (TP-01/0058-07; voditelj projekta prof. dr. sc. Slobodan Grba)
2. 2003-2005 Pekarski proizvodi nutritivne vrijednosti (TP-C82/0058-03; voditelj projekta prof. dr. sc. Duška Ćurić)
3. 2006-2008 Tehnološki postupak za dobivanje etanola iz kukuruza (TP-52 E voditelj projekta prof. dr. sc. Zorislav Đaković)

Sveučilište u Zagrebu
Prehrambeno-biotehnološki fakultet
Zavod za kemiju i biokemiju

U Zagrebu, 11. lipnja 2013.

P r e d m e t: *Prijedlog produljenja radnog odnosa nakon navršene 65. godine života za prof. dr. sc. Branimira Šimića*

FAKULTETSKOM VIJEĆU PBF-a
(putem Odbora za znanstveno-istraživački rad)

Molimo Fakultetsko vijeće Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu da prof. dr. sc. Branimiru Šimiću produlji radni odnos za akademsku godinu 2013./2014., a nakon navršene 65. godine života. Na sjednici FV-a PBF-a održanoj 28. svibnja 2013. prof. dr. sc. Branimir Šimić je izabran u trajno znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto redovitog profesora, a odluka FV-a je u postupku potvrđivanja na Senatu Sveučilišta u Zagrebu.

Na sastanku djelatnika Zavoda za kemiju i biokemiju održanom 10. lipnja 2013. godine zaključeno je da je produljenje radnog odnosa prof. dr. sc. Branimiru Šimiću od velikog interesa za znanstveno-nastavni rad Zavoda za kemiju i biokemiju i Laboratorija za toksikologiju. Nastavna, znanstvena i stručna aktivnost prof. dr. sc. Branimira Šimića istaknuta je u priloženom *Životopisu*. Obzirom na opterećenje djelatnika Laboratorija za toksikologiju (osim Branimira Šimića 1 docent i 1 znanstveni novak) u nastavi, kako je prikazano u prilogu o opterećenju, očigledna je potreba za djelatnikom s punim radnim vremenom. Osim toga za prof. Šimića treba napomenuti trenutačno voditeljstvo jednog doktorskog i jednog završnog poslijediplomskog specijalističkog rada, te voditeljstvo znanstvenog projekta MZOŠ. Stoga molimo Vijeće da donese pozitivnu odluku.

O b r a z l o ž e n j e

1. Prof. dr. sc. Branimir Šimić zaposlen je na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu od 1976. godine u Zavodu za kemiju i biokemiju, a od osnutka Laboratorija za toksikologiju 1988. godine njegov je djelatnik. Dužnost pročelnika Laboratorija obavlja od 2008. godine.

2. Problematike znanstvene djelatnosti prof. dr. sc. Branimira Šimića primarno obuhvaćaju štetne učinke, mehanizme djelovanja i rizike od tvari, koje se kao rezultat primjene u poljoprivrednoj proizvodnji mogu naći u hranidbenom lancu, ili su u hrani prisutni kao industrijski kontaminanati ili kontaminanti drugih izvora u okolišu. Objavio je 45 znanstvenih radova. Od objavljenih radova 23 pripadaju skupini a_1, 13 skupini a_2, 5 skupini a_3, te još 3 rada u međunarodnim i nacionalnim časopisima i zbornicima radova koji nisu indeksirani u navedenim skupinama i 1 rad recenziran i objavljen u zborniku radova s domaćeg znanstvenog skupa. Sudjelovao je na 33 međunarodna te na 25 domaćih znanstvenih skupova. Sudjelovao je kao suradnik istraživač na tri međunarodna i 7 nacionalnihih znanstvenih projekata. Trenutno je voditelj projekta Ministarstva znanosti,

obrazovanja i športa Republike Hrvatske 058-0582184-2232: *Endokrino-aktivne supstancije u hrani i oštećenja reproduktivnog sustava*. Dr. sc. Branimir Šimić aktivno je sudjelovao kao član znanstvenog i/ili programskog odbora u organizaciji 3 znanstvena skupa iz područja biotehnologije (*1st, 3rd and 4th Croatian Scientific Conference about Biotechnology with international participation*), te u organizaciji 2 znanstvena skupa iz područja toksikologije (*2nd and 3rd Croatian Congress of Toxicology with international participation*). Bio je član uređivačkog odbora 3 zbornika radova sa znanstvenih skupova iz područja biotehničkih znanosti, te aktivno sudjelovao u organizaciji i provođenju međunarodnog obrazovnog tečaja iz područja toksikologije.

3. Prof. dr. sc. Branimir Šimić uključen je u nastavne procese od 1988. godine. Tijekom priprema studijskih programa prema Bolonjskoj deklaraciji na PBF-u sudjelovao je u kreiranju niza modula, na kojima participira u izvođenju, a za većinu je i nositelj. Također sudjeluje u nastavi na poslijediplomskim doktorskim, te specijalističkom studiju.

4. Učešće u obrazovnom procesu mladih znanstvenika rezultiralo je s osam završnih, sedam diplomskih, te jednim doktorskim radom. Trenutno je mentor jednog doktorskog rada na studiju Biotehnologije i bioprocesnog inženjerstva, te završnog rada na poslijediplomskom specijalističkom studiju Kvalteta i sigurnost hrane.

Zaključak i prijedlog:

Na temelju prethodno navedenog, analizirajući realne potrebe u Laboratoriju za toksikologiju i imajući u vidu ukupnu dosadašnju njegovu ulogu, mišljenja smo da će prof. dr. sc. Branimir Šimić doprinijeti daljnjem unapređenju nastave iz modula preddiplomskog, diplomskih i poslijediplomskih studija navedenih u prilozima, te nadalje uspješno sudjelovati u znanstvenim istraživanjima djelatnika Laboratorija za toksikologiju. Stoga predlažemo Fakultetskom vijeću Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu da se prof. dr. sc. Branimiru Šimiću produži radni odnos za akademsku godinu 2013./2014.

Predstojnica Zavoda za kemiju i biokemiju:

Dr. sc. Senka Djaković, izv. prof.

Prilozi:

1. Životopis prof. dr. sc. Branimira Šimića
2. Nastavno opterećenje djelatnika Laboratorija i prof. dr. sc. Branimira Šimića

Laboratorij za toksikologiju

Opterećenje djelatnika Laboratorija
prema povjeri nastave i broju studenata u akad. god. 2012./2013.

	Broj studenata	**Studij i satnica P+S+V**	**Modul**	
PREDDIPLOMSKI STUDIJ	28	N 20+15+0	**Osnove toksikologije**	P 40 S 22,5
Ukupno norma-sati za preddiplomski studij			**P 40 S 22,5**	
DIPLOMSKI STUDIJ	32	N 30+15+30	**Toksikologija hrane**	P 44 S 45 V 60
	18	USH 25+7,5+30		P 34 S 11,25 V 30
	26	PI 20+0+15		P 36 V 45
	10	MB 20+0+15	**Toksikologija** (izborni A)	P 36 V 15
	33	N 20+15+0	**Toksikološki aspekti pripreme hrane**	P 40 S 45
	16	BPI 20+15+15	**Metodika znanstvenog rada i zaštita intelektualnog vlasništva**	P 28 S 15 V 18
	31	MB 20+15+15		P 28 S 30 V 36
	19	USH 20+5+10		P 28 S 7,5 V 14
	26	PI 20+5+10		P 28 S 7,5 V 21
	33	N 10+6+9		P 16 S 12 V 28
Ukupno norma-sati za diplomski studij			**P 318 S 173,25 V 267**	
Opterećenje djelatnika Laboratorija za toksikologiju na preddiplomskom i diplomskim studijima iskazano u norma-satima			**P 358 S 195,75 V 267** } **820,75**	

Broj nastavnika i suradnika u akademskoj godini 2012./2013.: **2 nastavnika, 1 asistent**			**Norma-sati: 2 x 300** **1 x 150** **Ukupno: 750**	
POSLIJEDIPLOMSKI STUDIJI				
	Studij	**Satnica P+S+V**	**Modul**	
DOKTORSKI STUDIJI	***Nutricionizam***	20+0+15	**Toksikologija hrane** (obvezni)	P 48 V 10
		10+0+15	**Metodika znanstvenog rada** (obvezni)	P 24 V 10
		20+0+0	**Toksikološki aspekti u pripremi hrane** (izborni)	P 60
		16+6+0	**Antinutrijenti u hrani biljnog podrijetla** (izborni)	P 48 S 9
	Prehrambena tehnologija	20+0+0	**Toksikološki aspekti u prehrambenoj industriji** (izborni)	P 60
		10+0+15	**Metodika znanstvenog rada** (izborni)	P 24 V 10
	Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo	20+0+0	**Ekotoksikologija** (izborni)	P 60
SPECIJALISTIČKI STUDIJ	***Kvalitet i sigurnost hrane***	20+0+15	**Toksikološki aspekti sigurnosti hrane** (obvezni)	P 48 V 10
		20+15+0	**Sigurnost hrane** (obvezni)	P 6
Ukupno norma-sati djelatnika Laboratorija za toksikologiju na poslijediplomskim studijima PBF-a			**P 378** **S 9** **V 40** **Ukupno: 427**	

Opterećenje prof. dr. sc. Branimira Šimića
prema povjeri nastave i broju studenata za akad. god. 2012./2013.

	Broj studenata	Studij i satnica P+S+V	Modul	B. Šimić
PREDDIPLOMSKI STUDIJ	28	N 20+15+0	**Osnove toksikologije**	P 28
Ukupno norma-sati za preddiplomski studij			**P 28**	
DIPLOMSKI STUDIJ	32	N 30+15+30	**Toksikologija hrane**	P 32
	18	USH 25+7,5+30		P 26
	26	PI 20+0+15		P 18
	10	MB 20+0+15	**Toksikologija** (izborni A)	P 18
	33	N 20+15+0	**Toksikološki aspekti pripreme hrane**	P 12
	16	BPI 20+15+15	**Metodika znanstvenog rada i zaštita intelektualnog vlasništva**	P 20 S 6
	31	MB 20+15+15		P 20 S 12
	19	USH 20+5+10		P 20 S 4,5
	26	PI 20+5+10		P 20 S 4,5
	33	N 10+6+9		P 8 S 3
Ukupno norma-sati za diplomski studij			**P 194** **S 30**	
Opterećenje na preddiplomskom i diplomskim studijima iskazano u norma-satima			**P 222** **S 30** **Ukupno: 252**	

POSLIJEDIPLOMSKI STUDIJI				
	Studij	**Satnica P+S+V**	**Modul**	
DOKTORSKI STUDIJI	***Nutricionizam***	20+0+15	**Toksikologija hrane** (obvezni)	P 36
		10+0+15	**Metodika znanstvenog rada** (obvezni)	P 18 V 5
		20+0+0	**Toksikološki aspekti u pripremi hrane** (izborni)	P 30
		16+6+0	**Antinutrijenti u hrani biljnog podrijetla** (izborni)	P 36 S 4,5
	Prehrambena tehnologija	20+0+0	**Toksikološki aspekti u prehrambenoj industriji** (izborni)	P 30
		10+0+15	**Metodika znanstvenog rada** (izborni)	P 18
	Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo	20+0+0	**Ekotoksikologija** (izborni)	P 24
SPECIJALISTIČKI STUDIJ	***Kvalitet i sigurnost hrane***	20+0+15	**Toksikološki aspekti sigurnosti hrane** (obvezni)	P 24 V 5
		20+15+0	**Sigurnost hrane** (obvezni)	P 6
Ukupno norma-sati na poslijediplomskim studijima PBF-a			**P 222 + S 4,5 + V 10** **Ukupno: 236,5**	

UKUPNO OPTEREĆENJE prof. dr. sc. BRANIMIRA ŠIMIĆA:

Ukupno norma-sati na preddiplomskom i diplomskim studijima	**252**
Ukupno norma-sati na poslijediplomskim studijima PBF-a	**236,5**

Predstojnica Zavoda za kemiju i biokemiju:

Dr. sc. Senka Djaković, izv. prof.

Prof. dr. sc. Branimir Šimić
Laboratorij za toksikologiju
Prehrambeno-biotehnološki fakultet
Sveučilište u Zagrebu

Životopis

Prof. dr. sc. Branimir Šimić rođen je 24. ožujka 1948. u Osijeku. 1973. godine diplomirao je na Farmaceutsko-biokemijskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu i stekao akademski stupanj diplomirani inženjer farmacije. Poslijediplomski studij Fizička kemija i radiokemija pri Centru za poslijediplomski studij Sveučilišta u Zagrebu iz područja Prirodnih znanosti završio je 1979. godine stekavši akademski stupanj magistra kemijskih znanosti. Doktorirao je u znanstvenom području Biomedicina i zdravstvo 1995. godine na Farmaceutsko-biokemijskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu stekavši akademski stupanj doktora medicinskih znanosti. Kretanje u službi prof. dr. sc. Branimira Šimića odvijalo se kako slijedi:

Laboratorij za eksperimentalnu medicinu Sveučilišta u Zagrebu	mlađi istraživač suradnik	 1973-1975
Institut za kemiju Sveučilišta u Zagrebu	asistent	1975-1976
Tehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu	asistent	1976-1979
Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu	znanstveni asistent	1979-1992
	asistent (znanstveno nastavno zvanje)	1992-1997
	docent	1997-2003
	izvanredni profesor	2003-2008
	redoviti profesor	2008 - 2013

Odlukom Senata Sveučilišta u Zagrebu od 8. srpnja 2008. izabran je u znanstveno-nastavno zvanje redovitog profesora na vrijeme od 5 godina, a na sjednici FV-a PBF-a održanoj 28. svibnja 2013. izabran je u trajno znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto redovitog profesora iz znanstvenog područja (4) Biotehničke znanosti, znanstveno polje (4.04) Biotehnologija, grana (4.05.05) Otpadne tvari. Odluka FV-a je u postupku potvrđivanja na Senatu Sveučilišta u Zagrebu.

Djelatnik je i pročelnik Laboratorija za toksikologiju Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta. Pregled znanstvene, nastavne i stručne aktivnosti prof. dr. sc. Branimira Šimića slijedi u nastavku.

CITIRANOST RADOVA DO 11. OŽUJKA 2013.: 371 PUTA

Znanstveni radovi iz skupine a1

1. Smiljanić, N., Ciglar, S., Šimić, B., Kniewald, Z. (1975) Induktion der Ovulation durch synthetisches LH-RH nach erfolgloser Stimulation mit Clomid. *Schweiz. med. Wschr. [*sada: *Swiss Med.. Wkly]* **105**, 499-501. ISSN: 0036-7672
   CC LIFE: V18, No 19; SCI Expanded IDS: W1774
2. Mode, A., Norsted, G., Šimić, B., Eneroth, P., Gustafsson, J.-Å. (1981) Continuous infusion of growth hormone feminizes hepatic steroid metabolism in the rat. *Endocrinology* **108**, 2103-2108. ISSN: 0013-7227
   CC LIFE: V24, No 26; SCI Expanded IDS: LR96
3. Pešut-Mikinčić, M., Šimić, B., Crnojević, T., Kniewald J. (1987) Lindane effects on testosterone metabolism in neuroendocrine organs of cockerel and female turkey. *Bull. Environ. Contam. Toxicol.* **38**, 911-916. ISSN: 0007-4861
   CC LIFE: V30, No 21; SCI Expanded IDS: G9497
4. Šimić B., Kniewald, Z., Davies, J. E., Kniewald, J. (1991) Reversibility of the inhibitory effect of atrazine and lindane on cytosol 5α-dihydrotestosterone receptor complex formation in rat prostate. *Bull. Environ. Contam. Toxicol.* **46**, 92-96. ISSN: 0007-4861
   CC LIFE: V28, No 4; SCI Expanded IDS: EP453
5. Šimić, B., Bogojević, D., Trikić, S., Kniewald, J. (1992) Testosterone metabolism and formation of cytosol 5α-dihydrotestosterone-receptor complex in the rat prostate *in vitro*: effects of lindane and malathion. *Toxic. in Vitro* **6**, 267-271. ISSN: 0887-2333
   CC AN 002036005 930506 CC LIFE: V35, No 22; SCI Expanded IDS: HR615
6. Težak, Ž., Šimić, B., Kniewald, J. (1992) Effect of pesticides on oestradiol-receptor complex formation in rat uterus cytosol. *Fd Chem. Toxic.* **30**, 879-885. ISSN: 0278-6915
   CC AN 006034017 930507 CC LIFE: V36, No 1; SCI Expanded IDS: KA010
7. Šimić, B., Kniewald, J., Kniewald,Z. (1994) Effects of atrazine on reproductive performance in the rat. *J. Appl. Toxicol.* **14**, 401-404. ISSN: 0260-437X
   CC AN PW364-0002 ; SCI Expanded IDS: PW364
8. Kniewald, J., Jakominić, M., Tomljenović, A., Šimić, B., Romac, P., Vranešić, Đ., Kniewald Z. (2000) Disorders of male reproductive tract under the influence of atrazine. *J. Appl. Toxicol.* **20**, 61-68. ISSN: 0260-437X
   CC AN 284XH-0007; SCI Expanded IDS: 284XH
9. Bilandžić, N., Šimić, B., Žurić, M., Lojkić, M. (2005) Effect of ACTH administration on biochemical and immune measures in boars. *J. Vet. Med. Ser. A – Physiol. Pathol. Clin. Med.* **52**, 440-446. ISSN: 0931-184X
   CC AN 976ZZ-0003; SCI Expanded IDS: 976ZZ
10. Bilandžić, N., Žurić, M.., Lojkić, M., Šimić, B., Milić, D, Barač, I. (2006) Cortisol and immune measures in boars exposed to three-day administration of exogenous adrenocorticotropic hormone. *Vet. Res. Commun.* **30**, 433-444. ISSN: 0165-7380
    CC AN 015UN-0009; SCI Expanded IDS: 015UN; SCOPUS
11. Kmetič, I., Gaurina Srček, V., Slivac, I., Šimić, B., Kniewald, Z., Kniewald, J. (2008) Atrazine Exposure Decreases Cell Proliferation in *Chinese Hamster Ovary* (CHO-K1) cell line. *Bull. Environ. Contam. Toxicol.* **81**, 205-209. ISSN: 0007-4861
    CC AN 2008-322IF-0017; SCI Expanded IDS: 322IF; SCOPUS
12. Bilandžić, N., Sedak, M., Vratarić, D., Perić, T., Šimić, B. (2009) Lead and cadmium in red deer and wild boar from different hunting grounds in Croatia. *Sci. Total Environ.* **407**, 4243-4247. ISSN: 0048-9697
    CC AN 2009-460PP-0005; SCI Expanded IDS: 460PP; SCOPUS
13. Kmetič, I., Radošević, K., Murati, T., Šimić, B., Kniewald, Z., Kniewald, J. (2009)

Lindane-induced cytotoxicity and the role of vitamin E in Chinese hamster ovary (CHO-K1) cells. *Toxicol. Mech. Method.* **19**, 518-523. ISSN: 1537-6524
SCI Expanded IDS: 516RJ; SCOPUS; MEDLINE UI 19788352

14. Bilandžić, N., Mitak, M., Šimić, B. (2010) Levamisole increases leukocyte count and immunoglobulin levels in young boars. *Slov. Vet. Res.***47**, 13-19. ISSN: 1580-4003
SCI Expanded IDS: 608NG; SCOPUS
15. Bilandžić, N., Sedak, M., Đokić, M., Šimić, B. (2010) Wild boar tissue levels of cadmium, lead and mercury in seven regions, of continental Croatia. *Bull. Environ. Contam. Toxicol.* **84**, 738-743. ISSN: 0007-4861
CC 2010-608HF-0019; SCI Expanded 608HF; SCOPUS
16. Bilandžić, N., Šimić, B., Terzić, S., Žurić, M. (2010) The influence of levamisole on cortisol concentration and peripheral blood in artificially stressed pigs. *Vet. arhiv* **80**, 477-489. ISSN: 0372-5480
SCI Expanded AN WOS:000278573500019; SCOPUS
17. Bilandžić, N., Dežđek, D., Sedak, M., Đokić, M., Šimić, B., Rudan, N., Brstilo, M., Lisicin, T. (2012) Trace elements in tissues of wild carnivores and omnivores in Croatia. *Bull. Environ. Contam. Toxicol.* **88**, 94-99. ISSN: 0007-4861
CC 2012-879KN-0019; SCI Expanded AN WOS:000299328200019; SCOPUS
18. Šimić, B., Kmetič, I., Murati, T., Kniewald, J. (2012) Effects of lindane on reproductive parameters in male rats. *Vet. arhiv* **82**, 211-220. ISSN: 0372-5480
SCI Expanded AN WOS:000301893700009 ; SCOPUS
19. Bilandžić, N., Sedak, M., Đokić, M., Solomun Kolanović, B., Varenina, I., Božić, Đ., Šimić, B., Končurat, A., Brstilo, M. (2012) Lead content in multifloral honey from central Croatia over a three-year period. *Bull. Environ. Contam. Toxicol.* **88**, 985-989. ISSN: 0007-4861
CC 2012-935TV-0035; SCI Expanded AN WOS: 000303544900035; SCOPUS
20. Perši, N., Pleadin, J., Kmetič, I., Šimić, B. (2012) Determination of ochratoxin A in serum and urine of pigs. *World Mycotoxin J.* **5**, 351-356. ISSN: 1875-0710
CCC: 000312052900002; SCI Expanded AN WOS:000312052900002
21. Bilandžić, N., Šimić, B., Kmetič, I. (2012) Effect of three-day ACTH administration on concentrations of cholesterol, cortisol, progesterone, testosterone and LH in the boars. *Slov. Vet. Res.* **49**, 123-132. ISSN: 1580-4003
SCI Expanded AN WOS: 000311007800002; SCOPUS
22. Bilandžić, N., Terzić, S., Šimić, B. (2012) Immunoglobulin changes in boars exposed to administration of levamisole and exogenous adrenocorticotropic hormone. Acta *Vet. (Beograd)* **62**, 495-509. ISSN: 0567-8315
CCC:000313151700002; SCI Expanded AN WOS: 000313151700002; SCOPUS
23. Bilandžić, N., Đokić, M., Sedak, M., Varenina, I., Solomun Kolanović, B., Končurat, A., Šimić, B., Rudan, N. (2012) Content of five trace elements in different honey types from Koprivnica-Križevci county. Slov. *Vet. Res.* **49**, 167-175. ISSN: 1580-4003
SCI Expanded AN WOS: 000313266900002; SCOPUS

Znanstveni radovi iz skupine a2

1. Smiljanić, N., Klinc, B., Šimić, B., Kniewald, Z.: Etinodiene 0.5, an oral estro-progestinic contraceptive. *Minerva Ginecol.* **28** (1976) 664-670. ISSN 0026-4784
SCOPUS; MEDLINE UI 1018854
2. Smiljanić, N., Kniewald, Z., Singer, Z., Šimić, B.: Ispitivanje gonadotropnog integriteta hipofize sintetskim LH-RH u žena sa sekundarnom amenorejom. *Jugoslav. ginek. opstet.* **16** (1976) 33-38. ISSN: 0017-002X

MEDLINE UI 787688

3. Šimić, B., Kniewald, J.: Effects of pesticides on the reproductive system. *Acta Pharm. Jugoslav.* **30** (1980) 59-72. ISSN: 0001-6667
CA: 93(13)126421b; BIOSIS PREVIEWS AN PREV198121064477
4. J. Kniewald, J., Šimić, B., Kniewald, Z.: Androgen metabolism in the neuroendocrine organs of different species. U: *Metabolism of Hormonal Steroids in the Neuroendocrine Structures*, (Celotti F., Naftolin F., Martini L., ured.), Raven Press, New York (1984) str. 63-78.
BIOSIS PREVIEWS AN PREV198427064208; CA: 101(11)87693d
5. Šimić, B., Kniewald, J.: Effects of lindane on testosterone metabolism in neuroendocrine organs of male rat. *Arh. hig. rada toksikol.* 36 (1985) 11-17. ISSN: 0004-1254
SCOPUS; BIOSIS PREVIEWS AN PREV198681067987; CA: 104(15)124572y; MEDLINE UI 2413824
6. Podobnik, M., Smiljanić, N.,Ciglar, S., Korenić, B., Parag, G., Ročić-Džebro, S., Šimić, B., Kniewald, Z., Kniewald, J.: Klinički i endokrinološki aspekt insuficijencije žutog tijela u ranim spontanim pobačajima. *Jugoslav. ginekol. perinatol.* **27** (1987) 11-14. ISSN: 0352-5562
SCOPUS; MEDLINE UI 3682886
7. Šimić, B., Kniewald, J., Kniewald, Z.: Influence of ethynodiol diacetate on the formation of A-homo-3-oxa-5α-pregnane-4,20-dione in female rats. *Endocrine Reg.* 32 (1998) 125-131.
ISSN: 1210-0668
SCOPUS
8. Bilandžić, N., Šimić, B. (2010) Učinci stresa na imunosni, biokemijski i reprodukcijski sustav svinja u intenzivnom uzgoju. *Vet. stanica* **41**, 19-29. ISSN: 0350-7149
CAB Abstracts, Agris
9. Bilandžić, N., Šimić, B. (2010) Utjecaj levamizola na biokemijske parametre u nerasta izloženih induciranom stresu. *Vet. stanica* **41**, 399-407. ISSN: 0350-7149
CAB Abstracts: AN 20103071110
10. Pleadin, J., Perši, N., Antolović, B., Šimić, B., Kmetič, I. (2011) Toksikološki aspekti anabolika u hrani životinjskog podrijetla. *Croat. J. Food Sci. Technol.* **3**, 48-56. ISSN: 1847-3466
CAB Abstracts; FSTA: AN 2011-11-Sa3605
11. Cazar, M., Šimić, B., Bilandžić, N., Varenina, I. (2011) Sulfonamidi – sintetičke farmakološki aktivne tvari. *Vet. stanica* **42**, 557-563. ISSN: 0350-7149
CAB Abstracts
12. Bilandžić, N., Varenina, I., Solomun Kolanović, B., Šimić, B. (2011) Određivanje ostataka sulfonamida u mesu, mesnim proizvodima, ribi i jajima. *Meso* **13**, 430**-**434. ISSN: 1332-0025
CAB Abstracts; FSTA: AN 2012-06-Cf1324
13. Kmetič, I., Murati, T., Kvakan, K., Ivanjko, M., Šimić, B. (2012) Poliklorirani bifenili – toksičnost i rizici. *Croat. J. Food Sci. Technol.* **4**, 71-80. ISSN: 1847-3466
CAB Abstracts; FSTA: AN 2012-11-Cf2690

Znanstveni radovi iz skupine a3

1. Kniewald, J., Gojmerac, T., Šimić, B., Kniewald, Z.: The biodegradation of atrazine and the impact on reproductive system in mammals and avians: comparative study. *Proceedings of the Ist European Conference on Ecotoxicology*, (Lokke H., Tyle H., Bro-Rasmussen H., eds.), Technical University of Denmark, Lyngby (1989), str. 93-102.
AGRIS DK 9220064
2. Kniewald, J., Težak, Ž., Šimić, B., Kniewald, Z.: Pesticide influence on pubertal female reproductive system. *Proceedings of EURO FOOD TOX III Interdisciplinary Conference on the Effects of Food on the Immune and Hormonal Systems*, Zurich (1991), str. 170-174.

ISBN 3-906516-02-4

3. Jakominić, M., Jeličić, A., Šimić, B., Kniewald, J.: Effects of atrazine on 5α-dihydro-testosterone regulated meshanisms in rat prostate nuclei. In: *Current Studies of Biotechnology, Vol. I. – Biomedicine*, (Kniewald, Z. *et al*, eds.), Croatian Society of Biotechnology, Zagreb (2000) pp. 51-59. ISBN 953-98094-0-1
   CA: 135(17)237862b
4. Šimić, B., Jakominić, M., Romac, P., Kniewald, J.: Effect of atrazine on sperm parameters in rats. In: *Current Studies of Biotechnology, Vol. II. - Environment*, (Kniewald, Z. *et al*, eds.), Croatian Society of Biotechnology, Zagreb (2001) pp. 195 - 201. ISBN 953-98094-3-6
   CA: 137(10)136255s
5. Kmetič, I., Gaurina-Srček, V., Šimić, B., Kniewald, Z., Kniewald, J.: Cytotoxic effects of organochlorine insecticides in Baby Hamster Kidney (BHK 21 C13) cell line. In: *Current Studies of Biotechnology, Vol. III. – Food*, (Kniewald, Z. et al., eds.), Croatian Society of Biotechnology and Medicinska naklada, Zagreb (2003) pp. 177 -184. ISBN 953-176-209-0
   CA: 140(26)419169s

Znanstveni radovi objavljeni u međunarodnim i nacionalnim časopisima i zbornicima radova koji nisu indeksirani u skupinama a1, a2 i a3

1. Pešut-Mikinčić, M., Šimić, B., Kniewald, J.: Effects of lindane on testosterone metabolism in neuroendocrine organs of female rat. *Proceedings of the 9th Congress of the Yugoslav Pharmacological Society and the 4th Congress of the Yugoslav Toxicological Society (joint meeting with international participation), Iugoslav. Physiol. Pharmacol. Acta* **21, Suppl. 3** (1985) 299-300.
   ISSN 0021-3225
2. Kniewald, J., Šimić, B: Ekološki aspekti djelovanja pesticida. Djelovanje lindana na metabolizam androgenih hormona. *Zbornik radova 2. Savjetovanja o značenju kemije u proizvodnji hrane i zaštiti čovjekove okoline*, Osijek (1987), str. 183-186.
3. Kmetič, I., Muštra, J., Murati, T., Šimić, B., Kniewald, J. (2008) Primjena kulture stanica ovarija hrčka kao alternativnog test-sustava u ispitivanju toksičkog učinka PCB-77. *Hrvat. vet. vjesn.* **31**, 51-57.
   ISSN 1330-2124
4. Bilandžić, N., Sedak, M., Đokić, M., Šimić, B. (2012) Heavy metal concentrations in tissues of wild boar of continental Croatia. *International Journal of Environmental Protection* **2 (6)**, 6-9.
   e-ISSN: 2224-7777; p-ISSN: 2226-6437

SUDJELOVANJE NA ZNANSTVENIM SKUPOVIMA

Sudjelovanje na međunarodnim znanstvenim skupovima

1. Smiljanić, N., Klinc, B., Šimić, B., Kniewald, Z.: Etinodiene 0.5 as an oral estrogenic, progestagenic anticoncipiens. Clinical observations, secretion ofpregnanediol, FSH and LH during therapy. *56. Congresso Nazionale della Societa di Ostetricia e Ginecologia*, Padova, Ottobre 1974.
2. Smiljanić, N., Ciglar, S., Šimić, B.: Use of synthetic LH-RH in induction of ovulation after an unsuccessful stimulation with clomiphene. *International Symposium on Hypothalamic Hormones*, Milano, October 1974.
3. Kniewald, J., Šimić, B., Kordić, D., Mildner, P.: Study of herbicides influence on enzymic systems at the pituitary level. *Special FEBS Meeting on Enzymes*, Dubrovnik - Cavtat, April

1979.

4. Kniewald, J., Šimić, B., Kniewald, Z., Mildner, P.: Mechanism of androgen conversion at calf pituitary level. *14th FEBS Meeting*, Edinburgh, March/April 1981.
5. Norsted, G., Mode, A., Šimić, B., Goonowardena, P., Eneroth, P, Gustafsson, J-Å: Effects of GH on the sexually differentiated steroid metabolism and Prl receptors in rat liver. *14th FEBS Meeting*, Edinburgh, March/April 1981.
6. Kniewald, Z., Šimić, B., Kniewald, J.: Androgen metabolism in the neuroendocrine organs of different species. *Workshop on Metabolism of Hormonal Steroids in the Neuroendocrine Structures*, Carmel, California, March 1983.
7. Kniewald, J., Šimić, B.: Calorimetric investigation of androgen-receptor interaction. *International Symposium on Thermodynamics of Proteins and Biological Membranes*, Granada, May 1983.
8. Kniewald, J., Šimić, B., Crnojević, T., Kniewald, Z.: Androgen metabolism in turkey neuroendocrine organs. *16th FEBS Meeting*, Moscow, June 1984.
9. Šimić, B., Mikinčić-Budin, M., Kniewald, J.: Effects of lindane on testosterone metabolism in hypothalamus, pituitary and testis of cockerel. *16th FEBS Meeting*, Moscow, June 1984.
10. Kniewald, J., Šimić, B., Mikinčić, M: Study of lindane influence on androgen metabolism in rat neuroendocrine organs. *13th IUB Congress*, Amsterdam, August 1985.
11. Kniewald, J., Mikinčić, M., Šimić, B.: Hormone-receptor complex formation under lindane influence - kinetic study. *17th FEBS Meeting*, Berlin, August 1986.
12. Kniewald, J., Šimić,B., Pešut-Mikinčić, M.: Kinetic study of 5α-reductase and 17β-hydroxysteroid dehydrogenase in rat pituitary under lindane influence. *18th FEBS Meeting*, Ljubljana, June 1987.
13. Kniewald, J., Gojmerac, T., Šimić, B.: Kinetic study of DHT-receptor complex formation under pesticide influence. *The Third International Congress on Hormones and Cancer*, Hamburg, September 1987.
14. Kniewald, J., Šimić, B., Gojmerac, T., Kniewald, Z.: Pesticide influence on DHT-receptor complex formation and testosterone metabolism - kinetic study. *7th Balkan Biochemical and Biophysical Days*, Dubrovnik, April 1988.
15. Kniewald, J., Gojmerac, T., Šimić, B., Kniewald, Z.: Biodegradation of atrazine and the impact on reproductive system in mammals and avians - comparative study. *The 1st European Conference on Ecotoxicology*, Copenhagen, October 1988.
16. Šimić, B., Kniewald, Z., Kniewald, J.: Reversibility of inhibitory effect of atrazine and lindane on DHT-receptor complex formation. *9th Regional Meeting of Biochemists, Biophysicists and Biotechnologists*, Opatija, March 1990.
17. Kniewald, J., Šimić, B., Gojmerac, T., Kniewald, Z.: Androgen converting enzymes and environmental influence of pesticides. *The 12th Annual Conference of the European Society for Comparative Physiology and Biochemistry*, Utrecht, August 1990.
18. Težak, Ž., Šimić, B., Kniewald, J.: Effects of organochlorine and *s*-triazine compounds on estradiol-receptor complex formation. *Fourth International Summer School on Biophysics – Supramolecular Structure and Function*, Kupari - Dubrovnik, September 1990.
19. Šimić, B., Kniewald, Z., Kniewald, J.: Influence of exogenous factors on the DHT-receptor complex formation. *VIII International Congress on Hormonal Steroids*, The Hague, Septembre 1990.
20. Kniewald, J., Težak, Ž, Šimić, B.: Pesticide influence on pubertal female reproductive system. *EURO FOOD TOX III - Interdisciplinary Conference on the Effects of Food on the Immune and Hormonal Systems, Zürich, May 1991.*
21. Kniewald, J., Šimić, B., Kniewald, Z.: Reproductive performance in rat under atrazine influence. *EUROTOX '93 (32nd European Congress of Toxicology)*, Uppsala, June/July 1993.

22. Jakominić M., Šimić B., Kniewald Z., Kniewald J.: Atrazine toxicity on the rat prostate subcellular mechanisms. *36th European Congress of Toxicology - EUROTOX '97*, Aarhus, Denmark, June 1997.
23. Jakominić M., Šimić B., Kniewald Z., Kniewald J.: Atrazine effect on specific cytosol and nuclear receptors in rat ventral prostate. *International Congress of Toxicology - ICT VIII*, Paris, France, July 1998.
24. Kniewald, Z., Jakominić, M., Šimić, B., Kniewald, J.: Reproductive disorders in male rats induced by atrazine : Multigeneration test. *Application of Genomics to Animal Models for Pharmaceutical Studies*, Boston, November 2000.
25. Kniewald, J., Šimić, B., Jakominić, M., Kniewald, Z.: Multigeneration toxicity test of atrazine on reproductive capability of male rats. *39th European Congress of Toxicology - EUROTOX 2001*, Istanbul, Turkey 2001.
26. Kniewald, Z., Šimić, B. Jakominić, M., Romac, P., Kniewald, J.: Atrazine induced a fall of sperm numbers and epididymal sperm motility in the rat: study of neuro-endocrine mechanisms. 34th Annual Meeting of *Society for the Study of Reproduction, 2001*, Ottawa 2001.
27. Čabran, M., Č., Kmetič, I., Šimić, B., Gaurina Srček, V., Jeličić, A., Kniewald, J.: Organochlorine insecticides in selected vegetable and fruit samples from Zagreb open market and their cytotoxic effects on BHK (Baby Hamster Kidney) 21 C13 cells. *CEFood Congress,* Ljubljana, Slovenia,September 2002.
28. Kniewald, J., Kmetič, I., Gaurina Srček, V., Šimić, B., Kniewald, Z.: Cytotoxicity of herbicide atrazine on Chinese Hamster Ovary cell in monolayer. *The 41st European Congress of Toxicology - EUROTOX 2003*, Firenze, Italy, September/October 2003.
29. Kniewald, J., Kmetič, I., Šimić, B., Kniewald, Z.: Application of Chinese Hamster Ovary (CHO K1) cell line as an alternative toxicity testing of insecticide lindane. *10th International Congress of Toxicology - ICTX 2004,* Tampere, Finland, July 2004.
30. Kmetič, I., Šimić, B., Kniewald, J.: Effects of vitamin E on lindane induced cytotoxicity in Chinese Hamster Ovary cell line. *The 43rd Congress of the European Societies of Toxicology – EUROTOX 2006 / 6th Congress of Toxicology in Develping Countries – 6 CTDC*, Cavtat, Croatia, September 2006.
31. Kniewald, Z., Šimić, B., Kniewald, J.: Atrazine inhibits reproductive processes in rats. *SSR 2008 41st Annual Meeting*, Kailua-Kona, Hawaii, May 2008.
32. Kniewald, J., Šimić, B., Kmetič, I., Kniewald, Z.: Effects of lindane on male reproductive parameters in rats. *SSR 2008 41st Annual Meeting*, Kailua-Kona, Hawaii, May 2008.
33. Kmetič, I., Brozović, A., Murati, T., Kniewald, J., Šimić, B.: Comparative assessment of polychlorinated biphenyls' toxic potential in ovary cells. *The 48th Congress of the European Societies of Toxicology – EUROTOX 2012*, Stockholm, Sweden, June 2012.

Sudjelovanje na nacionalnim znanstvenim skupovima

1. Šimić, B., Prauhart-Pilepić, B., Kniewald, J.: Utjecaj lindana na mehanizam djelovanja steroidnih hormona. *3. Kongres toksikologa Jugoslavije*, Struga, rujan/listopad 1982.
2. Kniewald, J, Šimić, B., Kniewald, Z.: Metabolizam testosterona u neuroendokrinim organima purana. *3. Kongres Saveza biokemijskih društava SFR Jugoslavije*, Skoplje, rujan 1983.
3. Šimić, B., Prauhart-Pilepić, B., Kniewald, J.: Djelovanje lindana na metabolizam testosterona u hipofizi i hipotalamusu mužjaka štakora. *3. Kongres Saveza biokemijskih društava SFR Jugoslavije*, Skoplje, rujan 1983.
4. Mikinčić-Budin, M., Šimić, B., Kniewald, J.: Djelovanje lindana na metabolizam

testosterona u hipotalamusu, hipofizi i testisu pijetla. *4. Sastanak prehrambenih tehnologa, biotehnologa i nutricionista Hrvatske*, Zagreb, lipanj 1984.

5. Pešut-Mikinčić, M., Šimić, B., Kniewald, J.: Effects of lindane on testosterone metabolism in neuroendocrine organs of female rat. *The 9th Congress of the Yugoslav Pharmacological Society and the 4th Congress of the Yugoslav Toxicological Society (joint meeting with international participation)* , Belgrade, September 1985.
6. Pešut-Mikinčić, M., Šimić, B., Kniewald, J.: Toksično djelovanje insekticida lindana na stvaranje hormon-receptor kompleksa. *5. Sastanak prehrambenih tehnologa, biotehnologa i nutricionista Hrvatske*, Zagreb, rujan 1986.
7. Kniewald, J., Mikinčić, M., Šimić, B.: Kinetika vezanja steroidnih hormona na specifične receptore pod utjecajem lindana. *4. Kongres Saveza biokemijskih društava Jugoslavije*, Sarajevo, listopad 1986.
8. Kniewald, J., Šimić, B.: Ekološki aspekti djelovanja pesticida. Djelovanje lindana na metabolizam androgenih hormona. *2. Savjetovanje o značenju kemije u proizvodnji hrane i zaštiti čovjekove okoline*, Osijek, svibanj 1987.
9. Trikić, S. , Šimić, B., Kniewald, J.: Inhibicijsko djelovanje lindana na hormon-receptor komplekse. *1. Kongres prehrambenih tehnologa, biotehnologa i nutricionista Hrvatske*, Zagreb, lipanj 1989.
10. Kniewald, J., Šimić, B, Gojmerac, T.: Modeli interakcije steroidnih receptora s pesticidima. *5. Kongres Saveza biokemijskih društava Jugoslavije*, Novi Sad, rujan 1989.
11. Težak, Ž, Šimić, B., Kniewald, J.: Stvaranje estradiol-receptor kompleksa pod utjecajem lindana i atrazina. *5. Kongres Saveza biokemijskih društava Jugoslavije*, Novi Sad, rujan 1989.
12. Meštrović, N., Šimić, B., Kniewald, J., Kniewald, Z.: Characterization of androgen receptors from rat porcine ventral prostate and influence of binding inhibitors. *Annual Meeting of Croatian Biochemists (with international participation)*, Zagreb, June 1993.
13. Meštrović, N,.Kniewald, Z., Šimić, B., Kniewald, J.: Characterization of androgen receptors and influence of atrazine. *2nd Croatian Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists (with international participation)*, Zagreb, June 1994.
14. Jakominić, M., Matjeta, A., Šimić, B., Kniewald, J.: Kinetika inhibicije acetilkolin-esteraze diklorvosom i terbufosom u mozgu štakora. *CROTOX '96 - 1. Hrvatski toksikološki kongres (s međunarodnim sudjelovanjem)*, Zagreb, travanj 1996.
15. Šimić, B., Kniewald, J.: Utjecaj lindana i malationa na androgene mehanizme u prostati štakora. . *CROTOX '96 - 1. Hrvatski toksikološki kongres (s međunarodnim sudjelovanjem)*, Zagreb, travanj 1996.
16. Šimić, B., Zechner-Krpan, V., Kniewald, Z., Kniewald, J.: Effects of atrazine on androgen metabolism in rat. *1. skup Hrvatskog društva za biotehnologiju*, Zagreb, veljača 1998.
17. Šimić, B., Gerovac, K., Pleština, M., Kniewald, J.: Uptake of insecticide lindane in mammalian tissues. *3rd Croatian Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists (with international participation)*, Zagreb, June 1998.
18. Jakominić, M., Šimić, B., Kniewald, J.: Toxic effect of atrazine on spermatogenesis in rat. *Biotechnology and Biomedicine - BB99 (with international participation)*, Zagreb, February 1999.
19. Jakominić, M., Šimić, B., Romac, P., Čabran, M., Kniewald, J.: Effects of atrazine on semen quality in rat. *CROTOX 2000 - 2nd Croatian Congress of Toxicology (with internationa lparticipation)*, Pula, April 2000.
20. Šimić, B., Jakominić, M., Kniewald, J.: Reproductive toxicity of atrazine in male rat. *CROTOX 2000 - 2nd Croatian Congress of Toxicology (with internationalparticipation)*, Pula, April 2000.

21. Šimić, B., Jakominić, M., Romac, P., Kniewald, J.: Effect of atrazine on reproductive functions in male rat. *Biotechnology and Environment (with international participation)*, Zagreb, February 2001.
22. Šimić, B., Kniewald, Z.., Kniewald, J.: Reproductive toxicity of insecticide lindane as a frequent food contaminant. *The 3rd Croatian Scientific Conference about Biotechnology with International Participation - Biotechnology and Food,* Zagreb, Croatia, February, 2003.
23. Radošević, K., Gaurina Srček, V., Šimić, B., Kmetič, I., Kniewald, J., Kniewald, Z.: The use of primary cell culture in testing effects of growth factor and cytotoxic effects of herbicides. *The 3rd Croatian Congress of Toxicology - CROTOX 2004*, Plitvice Lakes, Croatia, May 2004.
24. Šimić, B., Kniewald, J.: Endocrine disrupting xenobiotics - implications in reproductive system. *The 3rd Croatian Congress of Toxicology - CROTOX 2004*, Plitvice Lakes, Croatia, May 2004.
25. Kmetič, I., Šimić, B., Kniewald, J.: Animal cell lines as an alternative tool for toxicity testing of xenobiotics. *The 3rd Croatian Congress of Toxicology - CROTOX 2004*, Plitvice Lakes, Croatia, May 2004.

ZNANSTVENI PROJEKTI

Voditelj nacionalnog znanstvenog projekta

1. 2008. – voditelj projekta Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa Republike Hrvatske 058-0582184-2232: *Endokrino-aktivne supstancije u hrani i oštećenja reproduktivnog sustava*. (2007. – 2008. suradnik na projektu)

Sudjelovanje na nacionalnim znanstvenim projektima

1. 1976. - 1981. god. suradnik na projektu SIZ za znanstveni rad SR Hrvatske: *Utjecaj pesticida na reprodukcijski sustav vertebrata*, voditelj projekta J. Kniewald.
2. 1981. - 1986. god. suradnik na projektu SIZ za znanstveni rad SR Hrvatske: *Istraživanje sekundarnih fizioloških utjecaja biološki aktivnih tvari, sintetskih aditiva i pesticida, prisutnih u hrani*, dio Projekta 29, voditelj projekta J. Kniewald.
3. 1986. - 1991. god. suradnik na projektu SIZ za znanstveni rad SR Hrvatske: *Procjena rizika štetnih agensa u okolini*, dio projekta 1.04.11, voditelj projekta J. Kniewald.
4. 1988. - 1990. god. suradnik na projektu Saveza R/P zajednica za nauku Jugoslavije, dio projekta GIBIT (Genetičko inženjerstvo i biotehnologija) 1.7.2.1: *Procjena rizika štetnih agensa u okolini*, dio projekta 1.04.11, voditelj projekta J. Kniewald.
5. 1991. - 1995. god. suradnik na projektu Ministarstva znanosti i tehnologije Republike Hrvatske: *Biološki markeri u reproduktivnoj toksikologiji*, voditelj projekta J. Kniewald.
6. 1996. – 2002. suradnik na projektu Ministarstva znanosti i tehnologije Republike Hrvatske 058104: *Unutarstanični mehanizmi u reproduktivnoj toksikologiji*, voditelj projekta J. Kniewald.
7. 2002. – 2007. suradnik na projektu Ministarstva znanosti i tehnologije Republike Hrvatske 0058010: *Reproduktivna toksikologija i učinci ksenobiotika*, voditelj projekta J. Kniewald.

Sudjelovanje na međunarodnim znanstvenim projektima

1. 1973. - 1981. god. suradnik na međunarodnom projektu Fordove fondacije, New York: *Study of neuroendocrine system and influence of 5α-reductase on the gonadotropic feedback mechanism*, voditelj projekta Z. Kniewald.
2. 1985. - 1988. god. suradnik na projektu JFP PN 649, u suradnji s agencijom USDA iz SAD,

YU-SAD zajednički fond: *Mammals and avian reproduction under pesticide influence*, voditelj projekta J. Kniewald.

3. 1989. - 1995. god. suradnik na projektu JFP PN 873, u suradnji s agencijom USDA iz SAD, zajednički fond Ministarstva znanosti Republike Hrvatske i SAD: *Hormones, reproduction and environmental influence*, voditelj projekta J. Kniewald.

MENTORSTVA KVALIFIKACIJSKIH RADOVA

Mentorstvo Završnih radova

1. Kvakan, Kristina: Prisutnost polikloriranih bifenila u hrani – toksičnost i rizici. Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Zagreb 2009.
2. Čmrlec, Ivana: Umjetna bojila kao prehrambeni aditivi – učinci na zdravlje čovjeka. Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Zagreb 2009.
3. Kuljanić, Nera: Antinutrijenti u namirnicama biljnog porijekla i mogućnost redukcije njihova sadržaja. Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Zagreb 2010.
4. Vidaković, Iva: *In vivo* testovi toksičnosti. Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Zagreb 2010.
5. Cazar, Mario: Određivanje sulfonamida imunoenzimskom metodom u mišićnom tkivu i mlijeku. Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Zagreb 2011.
6. Repac, Iva: Ksenobiotoci s djelovanjem na ženski reprodukcijski sustav. Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Zagreb 2011.
7. Bašić, Marijela. Toksikološki aspekti biogenih amina. Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Zagreb 2012.
8. Milanović, Marina: Organoklorirani insekticidi. Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Zagreb 2012.

Mentorstvo Diplomskih radova

1. Belamarić, Gordana: Aktivnost kolinesteraza u serumu i mozgu štakora pod djelovanjem klormefosa. Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Zagreb 2002.
2. Cukrov, Slavena: Učinak diklorvosa na aktivnost kolinesteraza u serumu i mozgu štakora. Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Zagreb 2002.
3. Kovačević, Svjetlana: Kvantitativno određivanje glutationa u tkivima štakora. Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Zagreb 2007.
4. Orešković, Sandra: Prilagodba neenzimske metode s Ellmanovim reagensom za određivanje glutationa u tkivima štakora. Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Zagreb 2007.
5. Popčević, Maja: Učinak lindana na koncentraciju glutationa i aktivnost kolinesteraza u tkivima i serumu štakora. Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Zagreb 2009.
6. Lipej, Marcel: Određivanje razine estradiola i testosterona u plazmi junadi ELISA metodom. Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Zagreb 2011.
7. Novoselić, Tamara: Određivanje citotoksičnog učinka PCB-a 153 i protektivnog učinka vitamina E metodom Kenacid Blue. Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Zagreb 2013.

Mentorstvo Doktorskog rada

1. Bilandžić, Nina: Izazivanje imunosnog odgovora u sisavaca pomoću imidazotiazola: primjena bioanalitičkih postupaka. Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, 30. 06. 2004.

Pomoć pri izradi kvalifikacijskih radova

Od 1986. godine neposredno je pružao pomoć pri izradi 35 diplomskih radova i 3 magistarska rada, koji su izvođeni u Laboratoriju za toksikologiju.

ZNANSTVENE FUNKCIJE

Članstvo znanstvenih i/ili programskih odbora znanstvenih skupova

1. *Biotechnology and Biomedicine - 1st Croatian Scientific Conference about Biotechnology (with international participation)*, Zagreb, veljača 1999.
   - **predsjednik programskog odbora**
2. *CROTOX 2000 – 2nd Croatian Congress of Toxicology (with international participation)*, Pula, travanj 2000.
   - **dopredsjednik znanstvenog odbora**
3. *Biotechnology and Food – 3rd Croatian Scientific Conference about Biotechnology (with international participation)*, Zagreb, veljača 2003.
   - **dopredsjednik znanstvenog i programskog odbora**
4. *CROTOX 2004 – 3rd Croatian Congress of Toxicology (with international participation)*, Plitvice Lakes, Croatia, svibanj 2004.
   - **dopredsjednik znanstvenog odbora**
5. *Biotechnology and Immuno-Modulatory Drugs – 4th Croatian Scientific Conference about Biotechnology (with international participation)*, Zagreb, veljača 2005.
   - **dopredsjednik znanstvenog i programskog odbora**

Organizacija međunarodnih obrazovnih tečajeva:

1. *EUROTOX Basic Toxicology Course* - međunarodni obrazovni tečaj u organizaciji EUROTOX-a i Hrvatskog toksikološkog društva (HTD), Plitvička Jezera, listopad 10-16, 2004.
   - **član organizacijskog odbora od strane HTD-a**
   - **poučavatelj (*tutor*) na tečaju**

Uredništvo znanstvenih publikacija

1. *Current Studies of Biotechnology, Vol.1. – Biomedicine*, (Kniewald, Z., et al.,eds.), Croatian Society of Biotechnology, Zagreb (2000).
   ISBN 953-98094-0-1
   indeksiranost: ISI Proceedings, Biotechnology Citation Index, Chemical Abstracts
   - **član uređivačkog odbora**
2. *Current Studies of Biotechnology, Vol. III. – Food* (Kniewald, Z. et al., eds.), Croatian Society of Biotechnology and Medicinska Naklada, Zagreb (2003).
   ISBN 953-176-209-0
   indeksiranost: ISI Proceedings, Biotechnology Citation Index, Chemical Abstracts
   - **član uređivačkog odbora**
   - **tehnički urednik**
3. *Current Studies of Biotechnology, Vol. IV. – Immuno-Modulatory Drugs* (Kniewald, Z. et al., eds.), Croatian Society of Biotechnology and Medicinska Naklada, Zagreb (2005).
   ISBN 953-176-315-1
   indeksiranost: ISI Proceedings, Biotechnology Citation Index, Chemical Abstracts
   - **član uređivačkog odbora**
   - **tehnički urednik**

Članstvo u znanstvenim društvima

1. Hrvatsko toksikološko društvo, Zagreb, **član** (**član Predsjedništva do 2010. g**.)

2. Hrvatsko društvo za biotehnologiju, Zagreb, **član**

Recenzije znanstvenih radova, knjiga i Sveučilišnih udžbenika

Recenzije 11 radova objavljenih u:
Current Studies of Biotechnology – Food, ISBN 953-176-209-0; *Arhiv za higijenu rada i toksikologiju*, ISSN 0004-1254; *Current Studies of Biotechnology – Immuno-Modulatory Drugs*, ISBN 953-176-315-1; *Food Technology and Biotechnolo*gy, ISSN 1330-9862; *Ratarstvo i povrtarstvo / Field and Vegetable Crops Research*, ISSN 1821-3944; *Kemija u industriji*, ISSN 0022-9830; *Conference proceedings of "7th International Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists",*ISBN 978-953-99725-4-5; *Basic & Clinical Pharmacology & Toxicology,* ISSN 1742-7843; *Croatian Journal of Food Technology, Biotechnology and Nutrition,* ISSN 1847-3466

Recenzije znanstvenih knjiga:

Šarkanj, B. i sur. (2010) *Kemijske i fizikalne opasnosti u hrani*, Hrvatska agencija za hranu, Osijek. ISBN: 978-953-55680-2-5
Poglavlja: Prirodni toksini (str. 11 - 30), Onečišćivači iz okoliša (str. 50 – 145),
Onečišćivači iz materijala i predmeta u dodiru s hranom (str. 146 – 195)

Recenzije udžbenika:

Klapec, Tomislav (2013) *Osnove toksikologije s toksikologijom hrane*, Prehrambeno-tehnološki fakultet Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera, Osijek. Skripta u tiskanom/elektroničkom obliku.

Čelne dužnosti na visokom učilištu
Pročelnik Laboratorija za Toksikologiju Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta od 2008. g.

Znanstvena usavršavanja
1980. godine u trajanju 6 mjeseci:
Department of Medical Nutrition c/o Department of Chemistry, Karolinska Institute, Stockholm, Švedska.

NASTAVNA DJELATNOST

Dodiplomski studij (stari programi)

Kolegij	Sudjelovanje u nastavi	Studij / Smjer	
Uvod u znanstveno-istraživački rad i interpretacija eksperimentalnih podataka	vježbe	*Prehrambena tehnologija* / BI, PI, N	1988-1996
Toksikologija	vježbe	*Prehrambena tehnologija* / N	1989-1996
Uvod u znanstveni rad	predavanja i vježbe nositelj kolegija, predavanja i vježbe	*Biotehnologija* / BI, BM *Prehrambena tehnologija* / PI, N	1997- 2008 2006- 2008

Toksikologija hrane	predavanja i vježbe	*Prehrambena tehnologija* / N	1997- 2008
Osnove toksikologije	predavanja i vježbe	*Biotehnologija* / BI, BM *Prehrambena tehnologija* / PI	1999- 2008

Preddiplomski studij prema Bolonjskom procesu od 2007 -

Kolegij	Sudjelovanje u nastavi	Studij
Osnove toksikologije	nositelj kolegija od 2008.	Preddiplomski studij: *N*

Diplomski studij prema Bolonjskom procesu od 2008 -

Kolegij	Sudjelovanje u nastavi	Studij
Metodika znanstvenog rada i zaštita intelektualnog vlasništva	nositelj kolegija	Diplomski studiji: *BPI, MB, PI, USH*
Metodika znanstvenog rada i zaštita intelektualnog vlasništva	suradnik (do 2011. nositelj)	Diplomski studij: *N*
Toksikologija	suradnik (do 2011. nositelj)	Diplomski studij: *MB*
Toksikologija hrane	nositelj kolegija	Diplomski studiji: *N, USH*
Toksikologija hrane	suradnik (do 2011. nositelj)	Diplomski studij: *PI*
Toksikološki aspekti pripreme hrane	suradnik (do 2011. nositelj)	Diplomski studij: *N*

Poslijediplomski magistarski i doktorski studiji na PBF-u od 1997 - 2005

Kolegij	Sudjelovanje u nastavi	Studij
Metodika znanstvenog rada	vježbe	*Nutricionizam* *Prehrambena tehnologija*
Toksikologija hrane	vježbe	*Nutricionizam*

Poslijediplomski doktorski studiji na PBF-u od 2006 -

Kolegij	Sudjelovanje u nastavi	Studij
Metodika znanstvenog rada	nositelj kolegija od 2008.	*Nutricionizam* *Prehrambena tehnologija*
Toksikologija hrane	nositelj kolegija od 2008.	*Nutricionizam*
Toksikološki aspekti u pripremi hrane	nositelj kolegija od 2008.	*Nutricionizam*
Toksikološki aspekti u prehrambenoj industriji	nositelj kolegija od 2008.	*Prehrambena tehnologija*
Antinutrijenti i toksikanti u namirnicama biljnog porijekla	nositelj kolegija	*Nutricionizam*
Ekotoksikologija	suradnik	*Biotehnologija i Bioprocesno inženjerstvo*

Poslijediplomski specijalistički studiji na PBF-u od 2006 -

Kolegij	Sudjelovanje u nastavi	Studij
Toksikološki aspekti u pripremi hrane	nositelj kolegija od 2008.	*Kvaliteta i sigurnost hrane*
Sigurnost hrane	suradnik	*Kvaliteta i sigurnost hrane*

Poslijediplomski studiji na drugim sastavnicama Sveučilišta u Zagrebu
- Farmaceutsko-biokemijski fakultet

Kolegij	Sudjelovanje u nastavi	Studij
Biokemijski mehanizmi	nositelj kolegija od 2010.	doktorski: *Farmaceutsko-biokemijske znanosti*

toksičnosti		specijalistički: *Toksikologija*

Nastavna aktivnost u sklopu međunarodnih projekata
Vanjski ekspert na projektu EU *Nutritional Centre of Excellence* (IPA BGUE 0406) u okviru edukacijskog segmenta „*Training module on new methods in food processing*“ - siječanj 2013.

Program i uvođenje novih predmeta na preddiplomskim i diplomskim studijima
Sudjelovanje u uvođenju novih kolegija na preddiplomskom studiju PBF-a:
Osnove toksikologije (studij: *N*).
Sudjelovanje u uvođenju novih kolegija na diplomskom studiju PBF-a:
Toksikologija hrane (studiji: *N, PI, USH*)
Toksikologija (studij: *MB*)
Metodika znanstvenog rada i zaštita intelektualnog vlasništva (studiji: *MB, BPI, N, PI, USH*).

Program i uvođenje novih predmeta na poslijediplomskim studijima
Kolegij: *Antinutrijenti i toksikanti u namirnicama biljnog porijekla*
Poslijediplomski doktorski studij PBF-a - *Nutricionizam*

Autorstvo i suautorstvo sveučilišnih udžbenika i skripata
1. Šimić, B., Kniewald, J.: *Vježbe iz toksikologije*, Sveučilišna tiskara d.o.o., Zagreb (1997) ISBN: 953-6231-18-2
2. Jakominić, M., Šimić, B., Kniewald, J.: *Upute za pretraživanje literature elektroničkim računalom*, Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb (1999) (skripta PBF-a s internom recenzijom)

Nastavne djelatnosti unutar odbora
Odbor za diplomske i završne radove PBF-a – član od 2007 - 2011

OSOBNI PODACI:

Ime i prezime: LJUBICA TRATNIK
Datum rođenja: 20.12.1945**.**
Mjesto rođenja: Osijek, Hrvatska

Telefon: + 385 1 46 05 039
Fax: + 385 1 48 36 o83
Web adresa: www.pbf.hr
e-mail adresa: ljtrat@pbf.hr

Akademski naslov: doktor znanosti
Znanstveno-nastavno zvanje: redoviti sveučilišni profesor u trajnom zvanju
Znanstveno područje: biotehničke znanosti
Znanstveno polje: prehrambena tehnologija
Znanstvena grana: inženjerstvo
Radno mjesto i položaj: redoviti profesor Laboratorija za tehnologiju mlijeka i mliječnih proizvoda PBF-a, Pierottijeva 6, Zagreb

Zaposlenje		
zvanje	ustanova	godina
Asistent	Tehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu	1974. – 1982.
Znanstveni asistent	Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu	1982. – 1991.
Docent	Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu	1991. – 1997.
Izvanredni profesor	Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu	1997. – 2001.
Redoviti profesor	Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu	2001. – 2006.
Redoviti profesor u trajnom zvanju	Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu	2006. - danas

	Školovanje		
	ustanova	tema	godina
diplomirao - la	Tehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu	Kontrola tehnološkog procesa dobivanja pitke vode iz rijeke Drave kod Osijeka	1971.
magistrirao - la	Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu	Precipitacija proteina ugušćene sirutke ultrafiltracijom	1981.
doktorirao – la	Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu	Priprema koncentrata proteina sirutke i prijedlog normativa za modifikaciju kravljeg mlijeka u prehrani dojenčadi	1989.

Napredovanje		
naslov	mjesto	godina

asistent	Laboratorij za tehnologiju mlijeka i mliječnih proizvoda Tehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu	1974. – 1982.
znanstveni asistent	Laboratorij za tehnologiju mlijeka i mliječnih proizvoda Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu	1882. -1991.
docent	Laboratorij za tehnologiju mlijeka i mliječnih proizvoda Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu	1991. – 1997.
izv. profesor	Laboratorij za tehnologiju mlijeka i mliječnih proizvoda Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu	1997. – 2001.
red. profesor	Laboratorij za tehnologiju mlijeka i mliječnih proizvoda Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu	2001. – 2006.
red. profesor, trajno zvanje	Laboratorij za tehnologiju mlijeka i mliječnih proizvoda Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu	2006. - danas
Usavršavanje		
ustanova	mjesto	godina
Research and Development Department of "Arla" dairy	Stockholm, Sweden	1987.
Research Center for Infant Food "Semper"	Stockholm, Sweden	1987.

Domaći i međunarodni znanstveni skupovi (94 rada)			
naziv	mjesto	sudjelovanje	godina
XIV Seminar za mljekarsku industriju	Zagreb	koautor-usmeno	1976.
XV Seminar za mljekarsku industriju	Zagreb	koautor-usmeno	1977.
V Jugoslovenski kongres o ishrani	Sarajevo	koautor-usmeno	1978.
XVI Seminar za mljekarsku industriju	Zagreb	koautor-usmeno	1978.
XVII Seminar za mljekarsku industriju	Zagreb	osobno-usmeno	1979.
XVIII Seminar za mljekarsku industriju	Zagreb	osobno-usmeno	1979.
III Sastanak prehrambenih tehnologa, biotehnologa i nutricionista Hrvatske	Zagreb	osobno-usmeno	1981.
VI Kongres o ishrani	Novi Sad	osobno-usmeno	1982.
XXI Seminar za mljekarsku industriju	Zagreb	osobno-usmeno	1983.
Savjetovanje "Otpadni materijali prehrambene industrije kao sekundarne sirovine	Kikinda	osobno-usmeno	1983.
Savjetovanje "Otpadni materijali prehrambene industrije kao sekundarne sirovine	Kikinda	koautor-usmeno	1983.

IV Sastanak prehrambenih tehnologa, biotehnologa i nutricionista Hrvatske	Zagreb	koautor-usmeno	1984.
XXII Seminar za mljekarsku industriju	Zagreb	koautor-usmeno	1984.
XXII Seminar za mljekarsku industriju	Zagreb	koautor-usmeno	1984.
Savjetovanje "Pravilna ishrana - Zdravo dijete	Novi Sad	koautor-usmeno	1984.
XXIII Seminar za mljekarsku industriju	Zagreb	koautor-usmeno	1985.
XXIII Seminar za mljekarsku industriju	Zagreb	koautor-usmeno	1985.
Savjetovanje "Pravilna ishrana - Zdravo dijete	Novi Sad	osobno-usmeno	1985.
XXIV Seminar za mljekarsku industriju	Opatija	koautor-usmeno	1986.
XXIV Seminar za mljekarsku industriju	Opatija	koautor-usmeno	1986.
V Sastanak prehrambenih tehnologa, biotehnologa i nutricionista Hrvatske	Zagreb	koautor-usmeno	1986.
V Sastanak prehrambenih tehnologa, biotehnologa i nutricionista Hrvatske	Zagreb	osobno-usmeno	1986.
VII Jugoslovenski kongres o ishrani	Budva	koautor-usmeno	1986.
22nd Int. Dairy Congress	Hague, Nizozemska	koautor-poster (2 rada)	1986.
XXV Seminar za mljekarsku industriju	Lovran	koautor-usmeno	1987.
8. Jugoslavenski mednarodni simpozij, Sodobna proizvodnja in predelava mleka	Portorož	osobno-usmeno	1987.
XXVI Simpozij za mljekarsku industriju	Lovran	koautor-poster	1988.
XXVI Simpozij za mljekarsku industriju	Lovran	koautor-poster	1988.
XXVII Simpozij za mljekarsku industriju	Lovran	koautor-poster	1989.
XXVII Simpozij za mljekarsku industriju	Lovran	osobno-usmeno plenarno	1989.
9. Jugoslavenski mednarodni simpozij, Sodobna proizvodnja in predelava mleka	Portorož	osobno-usmeno	1990.
Međunarodni simpozij "Sušenje u prehrambenoj industriji"	Zagreb	koautor-usmeno	1990.
XXVIII Simpozij za mljekarsku industriju	Opatija	osobno-poster	1990.
VIII jugoslavenski kongres ishrane	Beograd	koautor-poster	1990.

VIII jugoslavenski kongres ishrane	Beograd	osobno-poster	1990.
Savjetovanje: Aditivi u tehnologiji mleka	Novi Sad	osobno-usmeno	1990.
XXVIII Simpozij za mljekarsku industriju	Opatija	osobno-usmeno	1990.
XXIII International Dairy Congress	Montreal, Kanada	koautor-poster	1990.
29. Simpozij za mljekarsku industriju	Opatija	koautor- usmeno	1991.
29. Simpozij za mljekarsku industriju	Opatija	koautor-poster	1991.
29. Simpozij za mljekarsku industriju	Opatija	osobno-poster	1991.
XXX Simpozij za mljekarsku industriju	Zagreb	osobno-poster	1992.
XXX Simpozij za mljekarsku industriju	Zagreb	koautor- usmeno	1992.
Savjetovanje "Hrvatska: Biološki vrednijom hranom u Europu"	Zagreb	osobno-poster	1993.
XXX Agronomsko savjetovanje	Pula	osobno-usmeno	1993.
Savjetovanje "Prehranom do zdravlja"	Zagreb	koautor-poster	1994.
2. Hrvatski kongres prehrambenih tehnologa, biotehnologa i nutricionista	Zagreb	osobno-poster	1994.
2. Hrvatski kongres prehrambenih tehnologa, biotehnologa i nutricionista	Zagreb	koautor- usmeno	1994.
XXXI Hrvatski simpozij mljekarskih stručnjaka	Opatija	osobno-poster	1994.
XXXI Hrvatski simpozij mljekarskih stručnjaka	Opatija	osobno-usmeno	1994.
XXXI Hrvatski simpozij mljekarskih stručnjaka	Opatija	koautor-poster	1994.
1. Slovenski mednarodni kongres	Portorož, Slovenija	osobno-poster	1995.
1. Hrvatski kongres mikrobiologa s međunarodnim učešćem	Opatija	osobno-usmeno	1996.
32. Hrvatski simpozij mljekarskih stručnjaka	Opatija	koautor- usmeno	1996.
32. Hrvatski simpozij mljekarskih stručnjaka	Opatija	osobno-poster	1996.
Stručno-znanstveni simpozij "Fermentirani mliječni proizvodi u prehrani i dijetetici"	Zagreb	osobno-usmeno plenarno	1996.
1. Slovenski kongres o hrani i prehrani z mednarodno udeleženo	Bled, Slovenija	koautor- poster	1996.

XXXIII Znanstveni skup hrvatskih agronoma s međunarodnim sudjelovanjem	Pula	koautor- usmeno	1997.
Symposium on texture of fermented milk products and dairy desserts	Vicenza, Italija	koautor- poster	1997.
XXXIV Znanstveni skup hrvatskih agronoma s međunarodnim sudjelovanjem	Opatija	osobno-poster	1998.
3. Hrvatski kongres prehrambenih tehnologa, biotehnologa i nutricionista s međunarodnim sudjelovanjem	Zagreb	koautor-poster	1998.
3. Hrvatski kongres prehrambenih tehnologa, biotehnologa i nutricionista s međunarodnim sudjelovanjem	Zagreb	osobno-poster	1998.
9.Ružičkini dani	Vukovar	koautor-poster	1998.
33. Hrvatski simpozij mljekarskih stručnjaka s međunarodnim sudjelovanjem	Lovran	koautor–poster (2 rada)	1998.
33. Hrvatski simpozij mljekarskih stručnjaka s međunarodnim sudjelovanjem	Lovran	osobno-poster	1998.
Sixth symposium on lactic acid bacteria genetics, metabolism and applications	Veldhoven, Nizozemska	koautor–poster	1999.
Second slovenian congress with international participation	Portorož, Slovenija	koautor–poster	1999.
Second slovenian congress with international participation	Portorož, Slovenija	osobno –poster	1999.
2. Hrvatski kongres mikrobiologa s međunarodnim učešćem	Brijuni	koautor–poster (2 rada)	2000.
34. Hrvatski simpozij mljekarskih stručnjaka s međunarodnim sudj.	Lovran	osobno-usmeno plenarno	2000.
34. Hrvatski simpozij mljekarskih stručnjaka s međunarodnim sudjelovanjem	Lovran	koautor–poster	2000.
34. Hrvatski simpozij mljekarskih stručnjaka s međunarodnim sudjelovanjem	Lovran	koautor–usmeno (2 rada)	2000.
4. Hrvatski kongres prehrambenih tehnologa, biotehnologa i nutricionista s međunarodnim sudjelovanjem	Opatija	koautor–poster	2001.
4. Hrvatski kongres prehrambenih tehnologa, biotehnologa i nutricionista s međunarodnim sudjelovanjem	Opatija	osobno- poster	2001.
35. Hrvatski simpozij mljekarskih stručnjaka s međunarodnim sudjelovanjem	Lovran	osobno-usmeno	2002.
Symposium on new developments in technology of fermented milks	Kolding, Danska	koautor-usmeno	2002.
27th IDF World Dairy Congress	Paris, Francuska	koautor–poster	2002.
European Dairy Congress. Milk and Dairy Products	Portorož, Slovenija	koautor–poster	2003.
I Simpozij poljoprivrede, veterinarstva i šumarstva	Neum, BIH	osobno-usmeno	2003.

XVIII Savetovanje Savremeni pravci razvoja u tehnologiji mleka	Novi Sad, Srbija i Crna Gora	osobno-usmeno	2003.
36. Hrvatski simpozij mljekarskih stručnjaka s međunarodnim sudjelovanjem	Lovran	osobno-usmeno plenarno	2004.
IDF Symposium on Cheese. Ripening, Characterization & Technology	Prague, Češka	koautor–poster	2004.
Simpozijum Mleko i proizvodi od mleka	Tara, Srbija i Crna Gora	koautor–poster	2005.
8th Symposium on Lactic Acid Bacteria	Egmond aan Zee, Nizozemska	koautor–poster	2005.
XX Savetovanje Savremeni pravci razvoja u tehnologiji mleka	Novi Sad, Srbija	osobno-usmeno	2005.
XX Savetovanje Savremeni pravci razvoja u tehnologiji mleka	Novi Sad, Srbija	koautor-usmeno	2005.
37. Hrvatski simpozij mljekarskih stručnjaka s međunarodnim sudjelovanjem	Lovran	koautor–poster	2006.
38. Hrvatski simpozij mljekarskih stručnjaka s međunarodnim sudjelovanjem 40. Hrvatski simpozij mljekarskih stručnjaka s međunarodnim sudjelovanjem	Lovran Lovran	koautor–poster koautor- usmeno	2008. 2012. .

Članstvo u stručnim i znanstvenim udruženjima i društvima

naziv	dužnost	godina
Hrvatska mljekarska udruga	član	1976 - danas
Društvo sveučilišnih nastavnika	član	1976 - danas
Hrvatska mljekarska udruga	Član Izdavačkog savjeta	1991 – 1993.
Hrvatska mljekarska udruga	Član Upravnog odbora	1993 – 1996.
Hrvatska mljekarska udruga	Član Uredničkog odbora	1994 – 1999.

ZNANSTVENI RADOVI:

Citiranost prema SCI/CC: (19 **a1**)

1. **Lj. Tratnik**, Lj. Kršev: "Production of fermented beverages from milk with demineralized whey", *Milchwissenschaft* 43 (11) 695-698 (1988).
2. **Lj. Tratnik**, Lj. Kršev: "Production of Whey Protein Concentrates", *Milchwissenschaft* 46 (2) 91-94 (1991)
3. **Lj. Tratnik**, G. Benković, A. Borović, D. Šubarić: "Production of fresh cheese enriched with ultrafiltered whey proteins", *Milchwissenschaft* 51 (11) 624-628 (1996)
4. T. Kitonić, **Lj. Tratnik**: "Influence of cow milk in mixture with sheep milk on the quality of cheese produced with the Paski sir cheesemaking technology", *Milchwissenschaft* 53 (1) 20-22 (1998)
5. **Lj. Tratnik**, R. Božanić, G. Mioković, D. Šubarić: "Optimisation of Manufacture and Quality of Cottage Cheese", *Food Technology and Biotechnology* 39 (1) 43-48 (2001)
6. R. Božanić, **Lj. Tratnik**: "Quality of Cow's and Goat's Fermented Bifido Milk during Storage", *Food Technology and Biotechnology* 39 (2) 109-144 (2001)
7. R. Božanić, I. Rogelj, **Lj. Tratnik**: "Fermented acidophilus goat's mil suplemented with inulin: comparison with cow's milk", *Milchwissenschaft* 56 (11) 618-622 (2001.)
8. R. Božanić, **Lj. Tratnik**, M. Hruškar: "Influence of culture activity on aroma components in yoghurts produced from goat's and cow's milk", *Acta Alimentaria* (2) 151-160 (2003)
9. Božanić, **Lj**. **Tratnik,** Z. Herceg, O. Marić: "The influence of milk powder, whey protein concentrate and inulin on the qulity of cow and goat acidophilus milk", *Acta Alimentaria* 33 (4) 337-346 (2004).
10. Drgalić, **Lj**. **Tratnik,** R. Božanić: "Growth and survival of probiotic bacteria in reconstituted whey", *Le Lait* 85, 171-179 (2005).
11. **Lj. Tratnik**, R. Božanić, Z. Herceg, I. Drgalić: "The quality of plain and supplemented kefir from goat's and cow's milk", *International Journal of Dairy Technology*, 59 (1) 40-46 (2006).

12. Jeličić, R. Božanić**, Lj. Tratnik** „Napitci na bazi sirutke- nova generacija mliječnih proizvoda" *Mljekarstvo* 58 (3) 257-274 (2008)
13. B. Matijević, R. Božanić, **Lj. Tratnik**, I. Jeličić „Utjecaj koncentrata proteina sirutke na rast i preživljavanje probiotičkih bakterija u sirutki" *Mljekarstvo* 58 (3) 243-255 (2008)
14. B. Matijević, K. Lisak, R. Božanić, **Lj. Tratnik:** „Utjecaj različitih početnih koncentracija probiotičkih bakterija na fermentaciju slatke sirutke", *Mljekarstvo* 58 (4) 387-401 (2008).
15. B. Matijević, R. Božanić, **Lj. Tratnik** „The influence of lactulose on growth and survival of probiotic bacteria *Lactobacillus acidophilus* La-5 and *Bifidobacterum lactis* BB-12 in reconstituted sweet whey" *Mljekarstvo* 59 (1) 20-27 (2009)
16. I. Jeličić, R. Božanić, **Lj. Tratnik**. K. Lisak „Mogućnosti primjene netradicionalnih postupaka procesiranja u mljekarskoj industriji" *Mljekarstvo* 60 (2) 113-126 (2010)
17. B. Matijević, R. Božanić, **Lj. Tratnik** „Rast bakterija ABT-5 kulture u sirutki obogaćenoj koncentratom proteina sirutke" *Mljekarstvo* 60 (3) 175-182 (2010)
18. B. Matijević, K. Lisak, R. Božanić, **Lj. Tratnik:** „Impact of enzymatic hydrolyzed lactose on Fermentation and growth of probiotic bacteria in whey", *Mljekarstvo* 61 (2) 154-160 (2011)
19. K. Lisak, I. Jeličić, **Lj. Tratnik**, R**.** Božanić: Influence of sweetener stevia on the quality of strawberry flavoured fresh yoghurt, *Mljekarstvo* 61 (3) 220-225 (2011)

Indeksirani u drugim sekundarnim publikacijama (40 **a2**):

1. D. Baković, **Lj. Tratnik**: "Utjecaj nekih faktora na kvalitet slatkog tučenog vrhnja", *Mljekarstvo* 27 (5), 98-103 (1977)
2. D. Baković, **Lj. Tratnik**: "Proizvodnja albuminskog sira iz ugušćene sirutke", *Mljekarstvo* 29 (1), 19-23 (1979)
3. D. Baković, **Lj. Tratnik**: "Mogućnost korištenja sirutke u ishrani", *Hrana i ishrana* 21 (9-12), 271-273 (1980)
4. **Lj. Tratnik**: "Sojino mlijeko", *Mljekarstvo* 31, (12), 360-365 (1981)
5. **Lj. Tratnik**: "Precipitacija proteina ugušćene sirutke ultrafiltracijom", *Mljekarstvo* 32 (10), 291-312 (1982) i nastavak rada *Mljekarstvo* 32 (11), 323-346 (1982)
6. **Lj. Tratnik**: "Mogućnost proizvodnje albuminskog sira", *Hrana i ishrana* 24 (3-4), 91-92 (1983)
7. **Lj. Tratnik**, Lj. Kršev: "Jogurt obogaćen proteinima ultrafiltrirane sirutke", *Mljekarstvo* 34 (7), 200-203 (1984)
8. **Lj. Tratnik**, I. Mijatović, Lj. Kršev, Z. Šljivarić: "Upotreba ionskih izmjenjivača za demineralizaciju slatke sirutke", *Mljekarstvo* 38 (10) 255-267 (1988)
9. Lj. Kršev, Đ. Mišanović, **Lj. Tratnik**: "Determination of the Parameters of Lactose Crystallization in the Whey Powder Proceesing", *Prehrambeno-tehnol. biotehnol. rev*. 28 (4) 165-168 (1990)
10. **Lj. Tratnik**, Lj. Kršev: "Utjecaj različitog sastava mlijeka na svojstva kefira" *Mljekarstvo* 41 (6) 143-152 (1991)
11. **Lj. Tratnik**, Lj. Kršev: "Ultrafiltracija rekonstituirane demineralizirane sirutke", *Mljekarstvo* 41 (12), 311-318 (1991)
12. **Lj. Tratnik**, Lj. Kršev: "Proizvodnja svježeg mekanog sira od ultrafiltriranog rekonstituiranog obranog mlijeka", *Mljekarstvo* 42 (2) 131-138 (1992)
13. Lj. Kršev, S. Eri, A. Borović, **Lj. Tratnik**: "Svježi mekani sir proizveden upotrebom koncentrirane kulture", *Mljekarstvo* 42 (4), 281-289 (1992)
14. **Lj. Tratnik**, Lj. Kršev: "Utjecaj sastava i obrade sirutke na djelotvornost procesaultrafiltracije", *Prehrambeno-tehnol. biotehnol. rev*. 30 (1) 9-16 (1992)
15. **Lj. Tratnik**, I. Ostojić: "Prijedlog normativa za pripremu tekuće mliječne hrane za dojenčad", *Mljekarstvo* 43 (3) 185-194 (1993)
16. A. Borović, R. Vučemilović, Lj. Kršev, **Lj. Tratnik**: "Kvaliteta i trajnost fermentiranog mliječnog proizvoda i uloga mljekarske kulture mikroorganizama", *Mljekarstvo* 43 (4) 267-276 (1993)
17. **Lj. Tratnik**, Lj. Kršev: "Proizvodnja svježeg sira od ultrafiltriranog rekonstituiranog punomasnog mlijeka", *Mljekarstvo* 43 (4) 291-300 (1993)
18. Lj. Kršev, **Lj. Tratnik**, A. Borović: "Rast i aktivnost bakterija *Lactobacillus acidophilus* i *Bifidobacterium bifidum* u retentatu obranog mlijeka i sirutke te mješavini retentata", *Mljekarstvo* 44 (1), 3-12 (1994)
19. **Lj. Tratnik**, G. Mioković, M. Banović: "Senzorska svojstva i prihvatljivost Cottage sira", *Mljekarstvo* 45 (4) 223-232 (1995)
20. O. Marić, M. Carić, R. Božanić, **Lj. Tratnik**: "Utjecaj koncentrata proteina sirutke na viskoznost jogurta, acidofila te acidofilnog jogurta", *Mljekarstvo* 46 (2) 91-100 (1996)
21. R. Božanić, **Lj. Tratnik**: "Utjecaj steriliziranog kravljeg i kozjeg mlijeka te njihove mješavine na tijek fermentacije jogurta", *Mljekarstvo* 46 (2) 101-110 (1996)
22. Lj. Gregurek, **Lj. Tratnik**, L. Milešević: "Izravno kiseljenje mlijeka i proizvodnja jogurta", *Mljekarstvo* 46 (3) 155-167 (1996)
23. **Lj. Tratnik**, R. Božanić: "Utjecaj dodanog koncentrata proteina sirutke na rast i aktivnost laktobacila i streptokoka tijekom fermentacije i čuvanja jogurta i acidofila", *Mljekarstvo* 46 (3) 169-181 (1996)
24. R. Božanić, **Lj. Tratnik** i O. Marić: "Utjecaj steriliziranog kozjeg i kravljeg mlijeka na kakvoću jogurta tijekom skladištenja", *Mljekarstvo* 46 (4) 239-250 (1996)
25. **Lj. Tratnik**, R. Božanić, G. Benković, D. Šubarić: "Mogućnost uklapanja proteina od ultrafiltrirane slatke sirutke u svježi sir", *Mljekarstvo* 48 (1) 3-14 (1998)
26. R. Božanić, **Lj. Tratnik** i O. Marić: "Utjecaj kozjeg mlijeka na viskoznost i mikrobiološku kakvoću jogurta tijekom čuvanja", *Mljekarstvo* 48 (2) 63-74 (1998)
27. R. Božanić, **Lj. Tratnik**: "Prebiotički supstrati i bakterije mliječne kiseline", Mljekarstvo 49 (1) 27-46 (1999)

28. R. Božanić, **Lj. Tratnik** O. Marić.: "Utjecaj dodataka koncentrata proteina sirutke na viskoznost i mikrobiološku kakvoću jogurta tijekom čuvanja"., *Mljekarstvo* 50 (1) 15-24 (2000)
29. **Lj. Tratnik**, J. Šušković, R. Božanić, i B. Kos: "Creamed Cottage cheese enriched with *Lactobacillus* GG", *Mljekarstvo* 50 (2) 113-123 (2000)
30. R. Božanić, **Lj. Tratnik,** O. Marić.: "Senzorska svojstva i prihvatljivost jogurta i aromatiziranog jogurta proizvedenog od kozjeg i kravljeg mlijeka"., *Mljekarstvo* 50 (3) 199-208 (2000)
31. **Lj. Tratnik**, R. Božanić, A. Harjač, D. Kozlek: "Optimiranje proizvodnje i kakvoće sireva u salamuri tipa Feta i Domiati", *Mljekarstvo* 50 (3) 227-238 (2000)
32. A. Harjač, **Lj. Tratnik**, R. Božanić, D. Kozlek: "Utjecaj ultrafiltracije punomasnog i djelomično obranog mlijeka na sastav i svojstva sira tipa Feta", *Mljekarstvo* 51 (3) 215-236 (2001)
33. R. Božanić, **Lj. Tratnik**, M. Parat: "Prihvatljivost jogurta i probiotičkog jogurta od kozjeg mlijeka", *Mljekarstvo* 51 (4) 317-326 (2001)
34. **Lj. Tratnik,** R. Božanić, D. Kozlek.: "Utjecaj ultrafiltracije na prinos i kakvoću Cottage sira", *Mljekarstvo* 52 (1) 35-49 (2002)
35. R. Božanić, I. Rogelj, **Lj. Tratnik**: "Fermentacija i čuvanje probiotičkog jogurta od kozjeg mlijeka" *Mljekarstvo* 52 (2) 93-111 (2002)
36. Drgalić, **Lj. Tratnik**, R. Božanić, D. Kozlek: «Proizvodnja, prinos i svojstva sireva tipa Feta i Domiati od kozjeg mlijeka« *Mljekarstvo* 52 (2) 137-161 (2002)
37. R. Božanić, **Lj. Tratnik**, I. Drgalic: "Kozje mlijeko: karakteristike i mogućnosti", *Mljekarstvo* 52 (3) 207-237 (2002)
38. **Lj. Tratnik**, R. Božanić, I. Drgalić: "Svojstva i prihvatljivost svježeg sira proizvedenog korištenjem mješovite probiotičke kulture", *Mljekarstvo* 52 (3) 239-152 (2002)
39. **Lj. Tratnik**.: "Uloga sirutke u proizvodnji funkcionalne mliječne hrane", *Mljekarstvo* 53 (3) 325-352 (2003)
40. I. Drgalić, **Lj. Tratnik**, R. Božanić, S. Koruga «Optimiranje proizvodnje probiotičkog svježeg sira od kozjeg i kravljeg mlijeka» *Mljekarstvo* 56 (2) 107-118 (2006)

Ostali znanstveni radovi u časopisu s nacionalnom recenzijom (15)

1. D. Ljubojević, **Lj. Tratnik**: "Tehnologija, kemijski sastav i svojstva ličke base", *Mljekarstvo* 25 (10), 231-238 (1975)
2. **Lj. Tratnik**, D. Baković: "Jogurt iz UF ugušćenog mlijeka", *Mljekarstvo* 29 (7), 151-155 (1979)
3. **Lj. Tratnik**: "Proizvodnja svježeg sira od UF ugušćenog mlijeka", *Mljekarstvo* 30 (1), 7-11 (1980)
4. **Lj. Tratnik**, B. Jakšić: "Proizvodnja svježeg sira i jogurta od kravljeg mlijeka sa sojinim mlijekom", *Mljekarstvo* 32 (2), 48-50 (1982)
5. Lj. Kršev, **Lj. Tratnik**: "Mogućnost pripreme fermentiranih mlječnih napitaka na bazi UF sirutke", *Mljekarstvo* 34 (9), 268-271 (1984)
6. M. Ostojić, **Lj. Tratnik**: "Primjena procesa ultrafiltracije u proizvodnji svježih sireva", *Mljekarstvo* 34 (11), 339-343 (1984)
7. Lj. Kršev, **Lj. Tratnik**, O. Marić: "Mlječni deserti pripremljeni od nekoliko vrsti obranog mlijeka", *Mljekarstvo* 34 (12), 359-364 (1984)
8. O. Marić, Lj. Kršev, **Lj. Tratnik**: "Priprema fermentiranih proizvoda namijenjenih zamrzavanju primjenom različitih stabilizatora", *Mljekarstvo* 35 (12), 362-366 (1985)
9. O. Marić, Lj. Kršev, **Lj. Tratnik**: "Smrznuti jogurt", *Mljekarstvo* 38 (1), 3-8 (1988)
10. **Lj. Tratnik**, Lj. Kršev: "Utjecaj parametara koncentrirane demineralizirane sirutke i permeata demineralizirane sirutke na efikasnost procesa reverzne osmoze", *Mljekarstvo* 40 (1), 3-12 (1990)
11. Lj. Kršev, B. Magdalenić, **Lj. Tratnik**, K. Mikačić: "Rast i aktivnost bakterijske kulture *Streptococcus thermophilus* B14 u obranom mlijeku, retentatima obranog mlijeka i mješavinama retentata obranog mlijeka i retentata demineralizirane slatke sirutke", *Prehrambena industrija, Mleko i mlečni proizvodi* 1 (1-2), 8-13 (1990)
12. **Lj. Tratnik**, Lj. Kršev: "Utjecaj sastava mlijeka na svojstvo jogurta", *Prehrambeno-tehnol. biotehnol. rev*. 29 (1), 5-8 (1991)

13. Lj. Kršev, **Lj. Tratnik**: "Utjecaj koncentracije proteina na fermentaciju i organoleptička svojstva fermentiranog proizvoda pripravljenog jogurtnom kulturom", *Prehrambena industrija, Mleko i mlečni proizvodi* 2 (1-2), 6-10 (1991)
14. Lj. Kršev, **Lj. Tratnik**, I. Pirjavec, A. Borović: "Utjecaj bakteriološke kakvoće mlijeka na trajnost pasteriziranog mlijeka", *Mljekarstvo* 42 (3), 183-190 (1992)
15. Lj. Kršev, B. Magdalenić, **Lj. Tratnik**: "Rast i aktivnost bakterijske kulture *Propionibacterium shermanii* u obranom mlijeku, retentatu obranog mlijeka i u smjesama retentata obranog mlijeka i retentata demineralizirane sirutke", *Mljekarstvo* 44 (2), 79-94 (1993)

KNJIGE:

Sveučilišni udžbenici (2):

1. Lj. Tratnik: *Mlijeko- tehnologija, biokemija i mikrobiologija,* (ur. V. Volarić), Hrvatska mljekarska udruga, Zagreb (1998), str. 390. (ISBN: 953 96089-4-5).
2. Lj. Tratnik, R. Božanić: *Mlijeko i mliječni proizvodi*, (ur. Z. Bašić), Hrvatska mljekarska udruga, Zagreb (2012), str. 510. (Lj. Tratnik str. 19- 394.) (ISBN: 978-953-7472-06-1).

Poglavlja u knjizi (1):

Lj. Tratnik, R. Božanić: "Primjena ultrafiltracije u proizvodnji fermentiranih mliječnih proizvoda" u *"Fermentirani mliječni proizvodi u prehrani i dijetetici",* (ur. R. Živković, M. Hadžiosmanović, V. Oberiter), Hrvatska akademija medicinskih znanosti (HAMZ), Zagreb (1996.), str. 45-56. (ISBN: 953-96682-2-0)

Poglavlja u Hrvatskoj enciklopediji (6): Leksikrografski zavod Miroslav Krleža, Zagreb

Lj. Tratnik: Maslac; Mliječne prerađevine; Sir; Roquefort; Trapist; Sirila.

Domaći i međunarodni zbornici radova:

Domaći (22)

1. Petričić, **Lj. Tratnik**: "Modificirana mlijeka i mliječni proizvodi na bazi vegetabilnih i animalnih sirovina" *XIV Seminar za mljekarsku industriju*, Zagreb (1976)
2. D. Baković, **Lj. Tratnik**: "Utjecaj nekih faktora na kvalitet slatkog tučenog vrhnja" *XV Seminar za mljekarsku industriju*, Zagreb (1977)
3. D. Baković, **Lj. Tratnik**: "Mogućnost korištenja sirutke u prehrani" *V Jugoslovenski kongres o ishrani*, Sarajevo (1978)
4. D. Baković, **Lj. Tratnik**: "Proizvodnja albuminskog sira iz ugušćene sirutke" *XVI Seminar za mljekarsku industriju*, Zagreb (1978)
5. **Lj. Tratnik**, D. Baković: "Jogurt iz UF ugušćenog mlijeka" *XVII Seminar za mljekarsku industriju*, Zagreb (1979)
6. **Lj. Tratnik**, D. Baković: "Proizvodnja svježeg sira od UF ugušćenog mlijeka" *XVIII Seminar za mljekarsku industriju*, Zagreb (1980)
7. **Lj. Tratnik**, D. Baković: "Ultrafiltracija sirutke" *III Sastanak prehrambenih tehnologa, biotehnologa i nutricionista Hrvatske*, Zagreb (1981) (usmeno priopćenje)
8. **Lj. Tratnik**: "Mogućnost proizvodnje albuminskog sira" *VI Kongres o ishrani*, Novi Sad (1982)
9. **Lj. Tratnik**, Lj. Kršev: "Nutritivna vrijednost dehidriranih mlječnih proizvoda" *XXI Seminar za mljekarsku industriju*, Zagreb (1983)
10. **Lj. Tratnik**, Lj. Kršev: "Jogurt obogaćen proteinima ultrafiltrirane sirutke" *Savjetovanje "Otpadni materijali prehrambene industrije kao sekundarne sirovine",* Kikinda (1983)
11. Lj. Kršev, **Lj. Tratnik**: "Mogućnost pripreme fermentiranih mlječnih napitaka na bazi UF sirutke" *Savjetovanje "Otpadni materijali prehrambene industrije kao sekundarne sirovine",* Kikinda (1983)

12. M. Ostojić, **Lj. Tratnik**: "Primjena procesa ultrafiltracije u proizvodnji svježih sireva" *XXII Seminar za mljekarsku industriju*, Zagreb (1984)
13. Lj. Kršev, Lj. Tratnik, O. Marić: "Mlječni deserti pripremljeni od nekoliko vrsti obranog mlijeka" *XXII Seminar za mljekarsku industriju*, Zagreb (1984)
14. Lj. Kršev, **Lj. Tratnik**, O. Marić: "Priprema sirutke u proizvodnji dječje hrane na bazi mlijeka" *Savjetovanje "Pravilna ishrana - Zdravo dijete",* Novi Sad (1984) (usmeno priopćenje)
15. D. Hanser, Lj. Kršev, **Lj. Tratnik**, O. Marić: "Optimiranje sastava mlijeka za dojenčad sirutkom, demineraliziranom ultrafiltracijom" *XXIII Seminar za mljekarsku industriju*, Zagreb (1985)
16. O. Marić, Lj. Kršev, **Lj. Tratnik**: "Priprema fermentiranih proizvoda namijenjenih zamrzavanju primjenom različitih stabilizatora" *XXIII Seminar za mljekarsku industriju*, Zagreb (1985)
17. **Lj. Tratnik**: "Uloga sirutke u proizvodnji hrane za dojenčad" *Savjetovanje "Pravilna ishrana - Zdravo dete*", Novi Sad (1985)
18. Lj. Kršev, M. Rac, **Lj. Tratnik**: "Kozje mlijeko - fizikalno-kemijske karakteristike i sposobnost sirenja" *XXIV Seminar za mljekarsku industriju*, Opatija, 12-15.1.1986. Zbornik radova, str. 1-4 (usmeno priopćenje)
19. O. Marić, Lj. Kršev, **Lj. Tratnik**: "Smrznuti jogurt" *XXIV Seminar za mljekarsku industriju*, Opatija (1986)
20. **Lj. Tratnik**, Lj. Kršev: "Ultrafiltracija sirutke" *XXIV Seminar za mljekarsku industriju,* Opatija (1986)
21. **Lj. Tratnik**, Lj. Kršev: "Upotreba koncentrata proteina sirutke u mlječnoj hrani za dojenčad", *9. Jugoslavenski mednarodni simpozij*, *Sodobna proizvodnja in predelava mleka*, Portorož, maj,1990
    Zbornik Biotehničke fakultete, Suplem. 15, 763-774 (1990)
22. Lj. Kršev, Đ. Mišanović, **Lj. Tratnik**: "Determination of the Parameters of Lactose Crystallization in the Whey Powder Processing" *Međunarodni simpozij "Sušenje u prehrambenoj industriji",* Zagreb, 1990. Izlaganja sa znanstvenog skupa, Prehrambeno-tehnol. biotehnol. rev. 28 (4) 165-168 (1990)

<u>međunarodni:</u> <u>(4)</u>

1. Palić, I. Pavušek, Ž. Dikanović-Lučan, **Lj. Tratnik**: "Evaluation of redox *Proceedings of Euro Food Chemistry VII*, Valencia, Spain, September (1993) FECS Event No. 189 Progress in Food Fermentation, (ed. C. Benedito de Barber, C. Collar, M. A. Martinez-Anaya, J. Morell). Volume 2 (IATA, CSIC) C.7. page, 443-448
2. V. Hegedušić, **Lj. Tratnik**: "Influence of milk variety on the viscosity and sensory characteristics of yoghurt" *1st Slovenian Congress on Food and Nutrition with International Participation*, April 21-25, 1996, Bled, Slovenia, *Proceedings: Technology – Food – Nutrition* (ed. P. Raspor, D. Pitako, I. Hočevar) Ljubljana, (1997), Volume 1, page 582-587.
3. **Lj. Tratnik**, R. Božanić: "Fermented milk beverages as functional food" *Proceedings of Euro Food Chem X*. Budapest, Hungary, 22-24 September, (1999) FECS – Event No. 234, Functional Foods – A new challenge for the food chemists (ed. R. Lasztity, W. Pfannhauser, L. Simon-Sarkadi, S. Tomoskozi), Volume 2, page 220-230
4. R. Božanić, **Lj. Tratnik**, Z. Herceg, M. Hruškar: "The quality and acceptability of plain and supplemented goat's and cow's milk fermented with kefir culture" u: Fermented Milk. *Proceedings of the IDF Seminar on Aroma and Texture of Fermented Milk*, held in Kolding, Denmark, June 2002., page 267-279 (2003)

<u>Ostali pregledni, stručni i popularni radovi</u> :

<u>U domaćim publikacijama</u> <u>(21)</u>:

1. Petričić, **Lj. Tratnik**: (pregledni rad) "Modificirana mlijeka i mlječni proizvodi na bazi vegetabilnih i animalnih sirovina" (I. Sirovine) *Mljekarstvo*, <u>26</u> (1), 2-9 (1976)

2. Petričić, **Lj. Tratnik**: (pregledni rad) "Modificirana mlijeka i mlječni proizvodi na bazi vegetabilnih i animalnih sirovina" (II. Vrste proizvoda i tehnološki proces), *Mljekarstvo*, 26 (2), 26-30 (1976)
3. D. Baković, **Lj. Tratnik**: (stručni) "Mogućnost korištenja sirutke u prehrani", *Mljekarstvo* 29 (2), 36-40 (1979)
4. **Lj. Tratnik**, Lj. Kršev: (stručni) "Nutritivna vrijednost dehidriranih mlječnih proizvoda", *Mljekarstvo* 34 (1), 8-12 (1984)
5. D. Hanser, Lj. Kršev, **Lj. Tratnik**, O. Marić: (stručni) "Optimiranje sastava mlijeka za dojenčad sirutkom, demineraliziranom ultrafiltracijom", *Mljekarstvo* 35 (11), 337-342 (1985)
6. **Lj. Tratnik** (prikaz): "Uloga sirutke u dojenačkoj hrani", *Prehrambeno-tehnološka i biotehnološka revija* 24 (2-3), 139-144 (1986)
7. **Lj. Tratnik**, Lj. Kršev: (pregledni rad) "Ultrafiltracija sirutke (I)", *Mljekarstvo* 36 (9), 273-279 (1986)
8. **Lj. Tratnik**, Lj. Kršev: (pregledni rad) "Ultrafiltracija sirutke (II)", *Mljekarstvo* 36 (10), 291-297 (1986)
9. **Lj. Tratnik**, Lj. Kršev: (stručni) "Upotreba koncentrata proteina sirutke u mliječnoj hrani za dojenčad", *Mljekarstvo* 40 (7), 189-195 (1990)
10. Lj. Kršev, **Lj. Tratnik** (pregledni rad): "Izravno kiseljenje mlijeka glukono-delta-laktonom", *Mljekarstvo* 42 (2), 149-154 (1992)
11. **Lj. Tratnik**: (pregledni rad) "Modifikacija kravljeg mlijeka pri proizvodnji hrane za dojenčad", *Mljekarstvo* 42 (3), 221-231 (1992)
12. **Lj. Tratnik**, G. Mioković: (pregledni rad) "Cottage sir", *Mljekarstvo* 45 (2) 107-117 (1995)
13. **Lj. Tratnik** i R. Božanić (stručni): "Primjena ultrafiltracije pri proizvodnji fermentiranih mliječnih proizvoda", *Mljekarstvo* 47 (1) 31-44 (1997)
14. **Lj. Tratnik**: (stručni): "Prehrambena i zdravstvena vrijednost mlijeka", *Mljekarstvo* 54 (2), 86-88 (2004)
15. Drgalić, **Lj**. **Tratnik**. (stručni): "Primjena i značaj mikrofiltracije u mljekarskoj industriji", *Mljekarstvo* 54 (3) 225-245 (2004).
16. **Lj. Tratnik**, R. Božanić. (stručni): "Sastav i uloga majčinog mlijeka u odnosu na kravlje", *Mljekarstvo* 55 (2) 75-80 (2005).
17. B. Matijević, K. Lisak, R. Božanić, **Lj. Tratnik** (stručni): „Utjecaj različitih početnih koncentracija probiotičkih bakterija na fermentaciju slatke sirutke", *Mljekarstvo* 58 (4) 387-401 (2008)
18. **Lj. Tratnik** (popularni): Mlijeko bez laktoze, *Mlijeko i Ja* (2), 14 (2008).
19. **Lj. Tratnik** (popularni): Sirutka- izvor najvrjednijih funkcionalnih sastojaka, *Mlijeko i Ja* (4), 6-8 (2009)
20. **Lj. Tratnik** (popularni): Prilog na temu mlijeka i mliječnih proizvoda, *Mlijeko i Ja* (1), 28-29 (2011)
21. **Lj. Tratnik** (popularni): Neke spoznaje o mlijeku i mliječnim proizvodima, *Mlijeko i Ja* (1), 10-11 (2013)

Ostalo – izbori i imenovanja u struci:

1. Član redakcijskog odbora časopisa " *Mljekarstvo*" (1992-1999.)
2. Član uređivačkog i organizacijskog odbora 30., 31., i 32. Hrvatskog simpozija mljekarskih stručnjaka (1992., 1994., 1996.)
3. Član znanstveno- stručnog odbora Simpozija – Fermentirani mliječni proizvodi u prehrani i dijetetici, HAMZ (1996.)
4. Predsjednica organizacijskog odbora 33. i 34. Hrvatskog simpozija mljekarskih stručnjaka (1998. i 2000.)
5. Predsjednica znanstvenog odbora 35. i 36. Hrvatskog simpozija mljekarskih stručnjaka (2002 i 2004.)
6. Voditelj od 30. do 36. Hrvatskog simpozija mljekarskih stručnjaka (1992., 1994., 1996., 1998.,2000. 2002 i 2004.)

7. Član Odbora za izradu pravilnika za mlijeko i mliječne proizvode pri Državnom zavodu za normizaciju i mjeriteljstvo RH (TO-34; PO-9 ; ISO-TC34, SC-5), 1993-
8. Član povjerenstva za ocjenjivanje mliječnih proizvoda na Zagrebačkom Velesajmu (1995. i 1996.) i na Poljoprivrednom sajmu u Novom Sadu (2005.), te za ocjenjivanje autohtonih sireva u Varaždinu (1995. i 1996.)
9. Član Odbora za diplomske radove PBF-a (1996-2005.)
10. Pročelnik Laboratorija za tehnologiju mlijeka i mliječnih proizvoda PBF-a (1992-2010)
11. Predsjednica povjerenstva za ocjenu i obranu doktorskih radova Katarine Lisak Jakopović (2013) i Irene Barukčić (2013), djelatnica PBF-a u Zagrebu

Glavni i odgovorni urednik časopisa " *Mljekarstvo*" (1999-danas)

NASTAVNA DJELATNOST:

Preddiplomska nastava na PBF-u :

2005. - danas - drži dio predavanja na modulu "Uvod u prehrambene tehnologije"
Uvod u tehnologiju mlijeka i mliječnih proizvoda (PT)
2005. - danas - koordinator i dio predavanja izbornog modula A:
Kemija i tehnologija mlijeka i mliječnih proizvoda (PT)

Diplomska nastava na PBF-u :

2005. - danas - koordinator i dio predavanja izbornog modula A:
Kemija i tehnologija mlijeka i mliječnih proizvoda (PI)
1999. – 2005. – voditelj kolegija i predavanja:
Kemija i tehnologija mlijeka i mliječnih proizvoda (PT)
1999. – 2002. - drži dio predavanja kolegija na studiju Nutricionizam:
Osnove tehnologije namirnica životinjskog podrijetla (N)
1992. – 1999. - voditelj kolegija i predavanja (VII. stupanj)
Tehnologija mlijeka i mliječnih proizvoda (PT)
1992. – 1996. - voditelj kolegija i predavanja (VI. stupanj)
Tehnologija mlijeka i mliječnih proizvoda (PT)
1982. - 1995. - vodi vježbe iz kolegija (VI. stupanj)
Tehnologija mlijeka i mliječnih proizvoda (PT)
1974. - 1995. - vodi vježbe iz kolegija (VII. stupanj)
Tehnologija mlijeka i mliječnih proizvoda (PT)
1982. – 1984. – drži predavanja pod nadzoom prof. dr. sc. D. Bakovića
Poznavanje sirovina u mljekarskoj industriji (VI. stupanj)

Poslijediplomska nastava na PBF-u :

2005. - danas - voditelj modula i predavanja (PT)
Nove spoznaje o mlijeku i tehnologiji nekih mliječnih proizvoda
1995. – 2000. - voditelj kolegija i predavanja (PT)
Dostignuća u tehnologiji mlijeka i mliječnih proizvoda

Dodiplomska nastava van PBF-a:

Veleučilište u Karlovcu, studij Prerada mlijeka
2002. – 2006. –voditelj i predavanja 2 kolegija:
1. *Kemija i fizika mlijeka* 2. *Mliječni proizvodi*

Poslijediplomska nastava van PBF-a :

Agronomski fakultet, Sveučilište u Zagrebu
1995. – 2005. - nositelj kolegija: Procesi u preradi mlijeka

MENTORSTVA:

Dizertacije (2)		
doktorand	**naslov**	**godina**
Rajka Božanić	Utjecaj vrste i sastava mlijeka na aktivnost intestinalnih bakterija mliječne kiseline i kakvoću fermentiranih napitaka	2000
Komentor doktoranda Vedran Slačanac	Djelovanje fermentiranog kozjeg i kravljeg mlijeka na odabrane patogene test mikroorganizme iz probavnog i urogenitalnog trakta	2004
Magisteriji (4)		
magistrand	**naslov**	**godina**
Goran Mioković	Optimiranje tehnološkog procesa proizvodnje Cottage sira	1995
Kristijan Eremut	Utjecaj koncentriranih mikrobnih kultura na prinos i kakvoću industrijski proizvedenog svježeg mekog sira	2000
Aleksandra Kovčalija- Granjaš	Mikrobiološka i fizikalno- kemijska kakvoća fermentiranih mliječnih proizvoda s probiotičkim kulturama	2002
Ida Drgalić	Optimiranje proizvodnje probiotičkog svježeg sira od kozjeg i kravljeg mlijeka	2005
Diplomski radovi (51)		
diplomand	**naslov**	**godina**
Alenka Mlakar	Utjecaj dodatka ultrafiltrirane sirutke u mlijeko na kakvoću jogurta i acidofila	1993
Gordana Benković	Utjecaj tehnološkog procesa i dodatka sirutkinih proteina na kakvoću svježeg mekanog sira	1993
Ljiljana Đurović	Utjecaj tehnološkog procesa i dodatka ultrafiltrirane sirutke u mlijeko na svojstva acidofilnog jogurta	1993
Amira Džaferbegović	Utjecaj tehnološkog procesa i dodatka ultrafiltrirane sirutke u mlijeko na svojstva jogurta i acidofila	1994
Ljubomir Šaško	Promjene kiselosti i viskoznosti mlijeka, te jogurta tijekom industrijske proizvodnje	1995
Marijana Taritaš	Utjecaj acidofilne kulture i ultrafiltrane sirutke na svojstva jogurta tijekom fermentacije i skladištenja	1995
Andreja Šoštarić	Utjecaj kravljeg i kozjeg mlijeka na promjene viskoziteta, pH-vrijednosti i senzorskih svojstava jogurta tijekom čuvanja	1995
Ester Kelc	Utjecaj ultrafiltrirane sirutke u mlijeku na tijek fermentacije te svojstva jogurta i acidofila tijekom čuvanja	1995
Svjetlana Dumančić	Utjecaj mlijeka različitog sastava na kakvoću sira tipa Feta	1995

Zdenka Nižić	Utjecaj kozjeg mlijeka na tijek fermentacije jogurta u usporedbi sa kravljim mlijekom	1996
Tomislav Kitonić	Utjecaj mješavine ovčjeg i kravljeg mlijeka na kakvoću sireva proizvedenih kao Paški sir i sir "Pekorelo"	1996
Andreja Harjač	Utjecaj ultrafiltracije mlijeka na sastav i svojstva sira tipa Feta	1997
Tomislav Bunjan	Utjecaj vrste mlijeka na sastav i prinos sira prije salamurenja	1997
Roberta Belošević	Utjecaj vrste mlijeka i načina soljenja na kakvoću sira u salamuri	1997
Velija Tefik	Proizvodnja sira tipa Domiati u usporedbi s proizvodnjom sira tipa Feta	1997
Dražen Bedeković	Kakvoća i prinos maslaca proizvedenog u mini mljekari	1997
Renata Antološ	Tijek fermentacije i kakvoća fermentirane stepke tijekom čuvanja	1997
Alen Župan	Proizvodnja sira u salamuri od kozjeg mlijeka	1998
Željko Berger	Utjecaj mlijeka u prahu na kakvoću kravljeg i kozjeg jogurta	1998
Katarina Radeljak	Tijek fermentacije jogurta od kravljeg i kozjeg mlijeka	1998
Aleksandar Barišić	Utjecaj steriliziranog kozjeg i kravljeg mlijeka na kakvoću jogurta tijekom skladištenja	1998
Karolina Fuguš	Utjecaj kozjeg i kravljeg mlijeka na sastav i svojstva jogurta tijekom fermentacije i skladištenja	1998
Robert Piskač	Utjecaj mlijeka u prahu i koncentrata proteina sirutke na kakvoću jogurta	1999
Mateja Babajko	Promjena arome jogurta od kravljeg i kozjeg mlijeka tijekom čuvanja	1999
Irena Horvatić	Prihvatljivost običnog i aromatiziranog jogurta od kozjeg i kravljeg mlijeka	1999
Tatjana Debeljak	Utjecaj temperature i vremena čuvanja na mikrobiološku ispravnost sladoledne mase u zrijaču	1999
Danijela Žganec	Utjecaj koncentrata proteina sirutke na mikrobiološku i senzorsku kakvoću acidofila načinjenog od kravljeg i kozjeg mlijeka	1999
Helena Nemet	Preživljavanje probiotičke bakterije *Lactobacilus acidophilus*, La-5 tijekom čuvanja fermentiranog kravljeg i kozjeg mlijeka	1999
Marija Jukić	Istraživanje kakvoće kefirne kulture različitog podrijetla za proizvodnju kefira u mljekari "SAPIT" Posušje	1999
Tomislav Kobaš	Utjecaj mlijeka u prahu na kakvoću fermentiranog bifido mlijeka	2000

Marijana Parat	Prihvatljivost fermentiranih napitaka od kozjeg mlijeka	2000
Tomislav Prekupec	Utjecaj koncentrata proteina sirutke na kakvoću fermentiranog bifido mlijeka	2000
Marija Biljan	Djelotvornost procesa reverzne osmoze tijekom obrade demineralizirane sirutke i permeata demineralizirane sirutke	2000
Ana-Marija Štimac	Utjecaj sastava uzoraka obranog mlijeka na kakvoću Cottage sira	2000
Mirela Majurec	Primjena ultrafiltracije u proizvodnji Cottage sira	2001
Adrijane Cvetko	Senzorska ocjena i prihvatljivost probiotičkih fermentiranih mliječnih napitaka	2001
Kristijan Kuzmić	Kakvoća kozjeg i kravljeg sira s plemenitom plijesni proizvedenog u privatnoj mljekari	2001
Ivana Goričanec	Utjecaj dodataka na viskoznost i senzorska svojstva kefira od kozjeg mlijeka tijekom skladištenja i prihvatljivost kefira s dodacima	2001
Mladenka Rajčić	Kakvoća svježeg mekog sira proizvedenog u splitskoj mljekari "MILS"	2001
Ida Drgalić	Optimiranje proizvodnje sireva tipa Feta i Domiati od kozjeg mlijeka	2001
Monika Drk	Utjecaj kefirne kulture KC-1 i dodataka na svojstva i prihvatljivost kefira od trajnog mlijeka	2003
Renata Đuranec	Utjecaj kefirne kulture KC-1 i dodataka na svojstva kefira od punomasnog mlijeka	2003
Marina Šimunek	Probiotički svježi sir	2003
Ana Dobrinić	Tehnologija proizvodnje probiotičkog svježeg sira od punomasnog kozjeg mlijeka	2004
Jasmina Stilinović	Rast probiotičkih mikrorganizama u rekonstituiranoj sirutki	2004
Nikolina Ilić	Kremasti probiotički Cottage sir	2005
Milaneta Vranko	Kontrola kvalitete probiotičkog svježeg sira	2005
Filip Ćosić	Kakvoća probiotičkog svježeg sira tijekom čuvanja	2005
Ivan Novak	Optimiranje kvalitete kuhanih svježih sireva od kravljeg i ovčjeg mlijeka te sirutke	2011
Mirjana Babić	Utjecaj koncentrata proteina sirutke u proizvodnji svježeg sira (rad predan odboru za diplomske)	2011

Završni radovi: (9)

Ivana Jurčević: Sirutka i proizvodi od sirutke - (2009)
Ivan Novak: Sastav i svojstva proteina mlijeka – (2009)
Ana Legac: Probiotički fermentirani mliječni napitci - (2009)
Dražen Časek: Sastav, svojstva i primjena kozjeg mlijeka - (2010)
Anđela Samardžić: Vrste svježih mekih sireva od mlijeka i sirutke - (2010)

Antonija Oštarić: Zreli sirevi tvrđeg tipa od kravljeg ili ovčjeg mlijeka - (2010)
Dragana Mihić: Proizvodnja i kvaliteta sireva s plemenitim plijesnima - (2010)
Nikolina Mlakar: Sastav i svojstva glavnih vrsta mlijeka – (2011)
Josipa Batinić: Proizvodnja i karakteristike sira tipa Emmentaler - (2012)

DOMAĆI PROJEKTI	**Voditelj** (2)	
naziv	**naručitelj**	**trajanje**
Projekt 058 501: Optimiranje visoke kvalitete mliječnog proizvoda	Ministarstvo znanosti i tehnologije RH	1996-2002
Projekt 058 005: Prihvatljivost funkcionalne hrane na bazi kozjeg i kravljeg mlijeka te sirutke	Ministarstvo znanosti i tehnologije RH	2002-2006
	Suradnik (6)	
Projekt 511321, tema 1.2. i 1.3.: 1.2. Modificirani mliječni proizvodi 1.3. Unapređenje tehnologije sira - voditelj Davor Baković	Republički fond za naučni rad SRH	1976-1980
Projekt IV-29/0058: Uvođenje autohtonih mliječnih proizvoda u industrijskoj proizvodnji - voditelj Davor Baković	SIZ znanosti SRH	1981-1985
Projekt 1-03-04-01/tema 0.5: Primjena membranskih procesa u proizvodnji mliječnih proizvoda – voditelj Ljerka Kršev	SIZ znanosti SRH	1987-1990
Projekt 1.03-04-02/tema 0.9: Poboljšanje nutritivne vrijednosti mliječnih proizvoda – voditelj Ljerka Kršev	SIZ znanosti SRH	1987-1990
Projekt 4-07-023: Unapređenje nutritivno-ekonomske vrijednosti mliječnih proizvoda – voditelj Ljerka Kršev	Ministarstvo znanosti i tehnologije SRH	1991-1995
Projekt 058 0000000-0443 Slatki i fermentirani proizvodi na bazi sirutke i sojinog mlijeka - voditelj Rajka Božanić	Ministarstvo znanosti i tehnologije RH	2007-2010
MEĐUNARODNI PROJEKTI –	**Suradnik** (2)	
Project USDA, No. pp.-750: Advancement by usage membrane processes in dairy technology Report: Ultrafiltration in fermented milk product – voditelji: - Marijana Carić i Ljerka Kršev	U.S. Department of Agriculture	1987-1990
Projekt: Biotehnologija budućnosti pp. 22. tema BB-11: Primjena bakterija mliječne kiseline sa posebnim svojstvima u proizvodnji fermentiranih mliječnih proizvoda - voditelj Ljerka Kršev	Institut "Jožef Stefan", Slovenija	1988-1990

U Zagrebu, 12. 04. 2013.

Potpis istraživača:

Ljubica Tratnik

Laboratorij za tehnologiju mlijeka I mliječnih proizvoda

Prehrambeno-biotehnološki fakultet

U Zagrebu, 12. 04. 2013.

Opterećenja u nastavi djelatnika Laboratorija za tehnologiju mlijeka i mliječnih proizvoda, ak. god. 2012/2013

Studij:	**Modul**	Vrsta nastave	br. studenata	br. sati	Faktor	Maksimalni broj studenata po grupama	**ukupno norma sati**
Preddiplomski	**Uvod u prehrambene tehnologije**	P	70	2	2	150	**4**
		S		0	1,5	30	**0**
		V		0	1	10	**0**
	Sirovine (N i PT)	P	50 i 47	8	2	150	**16**
		S		0	1,5	30	**0**
		V		0	1	10	**0**
	Osnove prehrambenih tehnologija (N i PT)	P	49 i 27	10	2	150	**20**
		S		4	1,5	30	**6**
		V		0	1	10	**0**
	Kemija i tehnologija mlijeka i mliječnih proizvoda	P	2	60	2	150	**120**
		S		0	1,5	30	**0**
		V		60	1	10	**60**
Diplomski	**Kemija i tehnologija mlijeka i mliječnih proizvoda**	P	18	60	2	150	**120**
		S		0	1,5	30	**0**
		V		60	1	10	**120**
	Prehrambene tehnologije	P	23	8	2	150	**16**
		S		2	1,5	30	**3**
		V		0	1	10	**0**
	Prehrambene tehnologije namirnica životinjskog podrijetla	P	17	18	2	150	**36**
		S		6	1,5	30	**9**
		V		20	1	10	**20**
	Principi ekološke proizvodnje hrane	P		2	2	150	**4**
		S		1	1,5	30	**1,5**
		V		0	1	10	**0**
Doktorski	**Nove spoznaje o mlijeku i tehnologiji nekih mliječnih proizvoda**	P	1	15	2	150	**30**
		S		7,5	1,5	30	**11,25**
		V		0	1	10	**0**
	Funkcionalni fermentirani mliječni napitci	P	5	15	2	150	**30**
		S		7,5	1,5	30	**11,25**
		V		0	1	10	**0**

	Ekološka proizvodnja i prerada hrane	P	2	2	150	**4**
		S	2	1,5	30	**3**
		V	2	1	10	**2**

UKUPNO: **647**

Djelatnici dr. sc. Lj. Tratnik, red prof. u trajnom zvanju
dr. sc. R. Božanić, red. prof.
dr. sc. I. Jeličić, znanstven novak
dr. sc. K. Lisak Jakopović, znanstveni novak
Snježana Šimunić, tehn. suradnik

Pročelnica Laboratorija:
Prof. dr. sc. Rajka Božanić

Laboratorij za tehnologiju mlijeka I mliječnih proizvoda
Prehrambeno-biotehnološki fakultet
U Zagrebu, 12. 04. 2013.

Opterećenja u nastavi za dr. sc. Ljubicu Tratnik, red. prof. ak. god. 2012/2013

Studij:	**Modul**	Vrsta nastave	br. studenata	br. sati	Faktor	Maksimalni broj studenata po grupama	**ukupno norma sati**
Preddiplomski	**Uvod u prehrambene tehnologije**	P	70	2	2	150	**4**
		S		0	1,5	30	**0**
		V		0	1	10	**0**
	Kemija i tehnologija mlijeka i mliječnih proizvoda	P	2	40	2	150	**80**
		S		0	1,5	30	**0**
		V		0	1	10	**0**
Diplomski	**Kemija i tehnologija mlijeka i mliječnih proizvoda**	P	18	40	2	150	**80**
		S		0	1,5	30	**0**
		V		0	1	10	**0**
Doktorski	**Nove spoznaje o mlijeku i tehnologiji nekih mliječnih proizvoda**	P	1	15	2	150	**30**
		S		7,5	1,5	30	**11,25**
		V		0	1	10	**0**

UKUPNO: **205,25**

Pročelnica Laboratorija:
dr. sc. R. Božanić, red. prof.

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
PREHRAMBENO- BIOTEHNOLOŠKI FAKULTET
Zavod za prehrambeno tehnološko inženjerstvo

U Zagrebu, 12. 04. 2013.

PREDMET**:**
Prijedlog produljenja radnog odnosa nakon navršene 65. godine života za dr. sc. Ljubicu Tratnik, red. prof. u trajnom zvanju

Fakultetskom vijeću PBF-a
Putem Odbora za znanost

OBRAZLOŽENJE

Prof. dr sc. Ljubica Tratnik izabrana je za redovitog profesora u trajnom zvanju 2006. godine na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. Navršila je 65 godina i stekla uvjete za mirovinu, ali još uvijek aktivno sudjeluje u nastavi, znanstvenom radu, vođenju diplomskih i završnih radova, a objavila je i novi udžbenik: Mlijeko i mliječni proizvodi, Hrvatska mljekarska udruga, Zagreb, 2012., u koautorstvu s prof. dr. sc. Rajkom Božanić. Na sastanku djelatnika u Laboratoriju za tehnologiju mlijeka i mliječnih proizvoda zaključeno je da postoji potreba za produljenjem radnog odnosa za prof. dr. sc. Ljubicu Tratnik što su i djelatnici Zavoda za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo, potvrdili 10. 04. 2013. uz sljedeće obrazloženje:

1. Prof. dr sc. Ljubica Tratnik zaposlena je u Laboratoriju za tehnologiju mlijeka i mliječnih proizvoda od 1974. godine. U prilogu se nalazi životopis s podatcima o nastavnoj, znanstvenoj i stručnoj djelatnosti na PBF-u. Još kao asistent zalagala se za unapređenje studentskih vježbi. Najveći dio radnog vremena provodi u Laboratoriju sa studentima i pomaže u izradi završnih, diplomskih, magistarskih i doktorskih radova što je rezultiralo i velikim brojem objavljenih znanstvenih i stručnih radova.
2. Znanstveni rad prof. Ljubice Tratnik najviše je bio usmjeren na primjenu membranskih procesa u proizvodnji mnogih mliječnih proizvoda. Posebno se bavila ultrafiltracijom sirutke i korištenju dobivenih koncentrata proteina sirutke u svrhu poboljšanja nutritivne vrijednosti fermentiranih mliječnih proizvoda i pojedinih sireva na bazi kravljeg i kozjeg mlijeka.
3. Objavila je ukupno 95 radova (78 znanstvenih i 17 stručnih) od kojih je 19 znanstvenih radova iz skupine a1 (8 nakon izbora u redovitog profesora u trajnom zvanju), 40 znanstvenih radova iz skupine a2 i 4 iz skupine a3. Sudjelovala je u priopćenju 94 rada na brojnim domaćim i međunarodnim skupovima. Također je aktivno sudjelovala u izradi 8 znanstvenih projekata (2 međunarodna), a voditelj je bila na 2 domaća znanstvena projekta. U časopisu *Mljekarstvo* obnaša dužnost glavnog i odgovornog urednika od 1999. do danas.
4. Nastavno opterećenje prof. dr. sc. Ljubice Tratnik za šk.god. 2012/2013. iznosi 205 sati.
Osim toga, predsjednica je povjerenstva za ocjenu i obranu doktorskih radova dr. sc. Katarine Lisak Jakopović i dr. sc. Irene Barukčić, djelatnica Laboratorija za tehnologiju mlijeka i mliječnih proizvoda PBF-a, Sveučilišta u Zagrebu.

PRIJEDLOG

Iz navedenog obrazloženja može se vidjeti da je prof. dr. sc. Ljubica Tratnik vrlo aktivna u znanstvenom i nastavnom radu. Nastavno opterećenje prof. dr. sc. Ljubice Tratnik za šk.god. 2012/2013. iznosi 205 sati, a prof. dr. sc. Rajke Božanić 270 sati. U toku je također izrada 4 diplomska rada u Laboratoriju za tehnologiju mlijeka i mliječnih proizvoda, a za sljedeću

školsku godinu planira se realizacija još oko 5 diplomskih radova. Treba naglasiti aktivnost i učešće nastavnika u realizaciji znanstvenih radova mladih znanstvenika.
Stoga su djelatnici Laboratorija za tehnologiju mlijeka i mliječnih proizvoda iskazali potrebu za produljenjem radnog odnosa za prof. dr. sc. Ljubicom Tratnik u sljedećoj akademskoj godini 2013/2014. Navedeni prijedlog jednoglasno je podržan od članova Zavoda za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo na sastanku održanom 10. travnja 2013. godine. Stoga Zavod za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo putem Odbora za znanost upućuje Fakultetskom vijeću Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta na prihvaćanje prijedlog o produljenju radnog odnosa nakon navršene 65. godine života za dr. sc. Ljubicu Tratnik, red. prof. u trajnom zvanju.

Predstojnica Zavoda za
prehrambeno-tehnološko inženjerstvo:

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

Prehrambeno-biotehnološki fakultet
Zavod za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo
Dr. sc. Verica Dragović-Uzelac, izv. prof.

Zagreb, 12. travnja 2013.

Predmet: **Produljenje radnog odnosa za dr. sc. Ljubicu Tratnik, red. prof. u trajnom zvanju**

Fakultetskom vijeću
Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta
putem Odbora za znanost

Na sastanku Zavoda za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo održanom 10. travnja 2013. godine jednoglasno je podržan sljedeći prijedlog koji se upućuje gornjem naslovu:

1. U skladu s odredbama Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju, (NN 123/03; 105/04; 174/04; 2/07; Odluka USRH 46/07; 45/09). zaključeno je da se za dr. sc. Ljubicu Tratnik, red. prof. u trajnom zvanju (koja je navršila 65 godina života) zatraži produljenje radnog odnosa u akademskoj godini 2013/2014. U prilogu se nalazi obrazloženje, životopis i opterećenje u nastavi.

Predstojnica Zavoda za
prehrambeno-tehnološko inženjerstvo:

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

Dr.sc. Tripalo Branko, red.prof.
Laboratorij za tehnološke operacije
Zavod za procesno inženjerstvo
Prehrambeno-bioetehnološki fakultet
Sveučilište u Zagrebu
Pierottijeva 6
10 000 Zagreb

Vijeću Prehrambeno-biotehnološkog
fakulteta Sveučilišta u Zgarebu putem
Odbora za znanost

Predmet: Nastavno opterećenje Laboratorija i
Dr.sc. Tripalo Branka, red.prof.

U skladu sa zaključkom donesenim na sjednici Fakulktetskog vijeća održanoj u veljači 2010 godine , prilažem nastavno opterećenje Laboratorija za tehnološke operacije i svoje osobno,a u svrhu produljenja radnog odnosa za redovite profesore u trajnom zvanju starije od 65 godina.

_____
Dr.sc. Tripalo Branko, red.prof.

U Zagrebu, 9.06.2013.

Privitak:
1- Nastavno opterećenje
2- Preporuka Zavoda za procesno inženjerstvo
3- Popis radova u zadnjih 5 godina
4- Životopis

Dr.sc. Ingrid Bauman, prof.

Predstojnica Zavoda za Procesno inženjerstvo

U Zagrebu , 9 06.2013.

Predmet:Preporuka Zavoda za procesno inženjerstvo

65. godina života za dr.sc. Branka Tripala, red.prof.

Fakultetskom vijeću PBF-a

Putem Odbora za znanost

Dr.sc. Branko Tripalo, red.prof. izabran je u 1999. godine u zvanje redovitog profesora u trajnom zvanju na Sveučilištu u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet. Uvjet za mirovinu stekao je u svibnju 2011 godine kada je navršio 65 godina. U Laboratoriju za tehnološke operacije zaposleni su osim dr.sc. Branka Tripala, red.prof. i dr.sc. Ježek Damir, red.prof., dr.sc. Brnčić Mladena izv.prof., te znanstveni novaci dr.sc.Bosiljkov Tomislav, Karlović Sven i Dujmić Filip. Djelatnici Laboratorija održavaju nastavu iz 2 modula na dva preddiplomska studija s ukupnim brojem studenata 171 student, te nastava na 1 modula na diplomskim studijima s ukupnim brojem studenata 37. Također je voditelj 4 modula i sudjeluje u nastavi jednog modula na. doktorskim studijima na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu, jednog modula na Sveučilišnom studiju iz Ekoinženjerstva i jednog modula na doktorskom studiju Kemisko-tehnološkog fakulteta Sveučilišta u Splitu.Ukupno opterećenje za dr.sc. Tripalo Branka, red.prof. (prema tablicama iz ISVU sustava) je 343,5 norma sata na studijima PBF-a (od toga 105 sati na doktorskim studijima) . Nastavno opterećenje dr.sc. Ježeka Damira red.prof. je 243 norma sata i funkcija prodekana (150 norma sati u nastavi) i dr.sc. Brnčić Mladena izv.prof. je 301 norma sat (bez Inženjerstva 1, oko 40 norma sati) Ukupno opterećenje svih nastavnika na preddiplomskom, diplomskom studiju i doktorskom studiju u Laboratoriju za tehnološke operacije je 887,5 norma sati.

S obzirom na ukupno opterećenje u nastavi Laboratorija za tehnološke operacije koje prelazi normu smatramo opravdanom molbu za produljenje radnog odnosa dr.sc. Tripalo Branka, red.prof.

Dr.sc. Tripalo Branko, red.prof. zaposlio se je 1.05.1971 godine kao diplomirani inženjer na RTV-u Zagreb u Fotofilmskom laboratoriju.U tom razdoblju je boravio u Belgiji na specijalizaciji u tvornici Agfa-Geveart u Antwerpenu. Od 15.11.1971.

zaposlen je kao asistent na Biotehnološkom odjelu Tehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu u Laboratoriju za tehnološke operacije. Nakon stjecanja doktorata 1981 godine iz kemijskog inženjerstva na Tehnološkom fakultetu, Sveučilišta u Zagrebu, radi kao docent u Laboratoriju za tehnološke operacije Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. U razdoblju od 1980 do 1986 godine bio je voditelj studija i izradio studijske programe za studente iz Libije „Rashladna tehnika u ribarstvu i tehnologija ribe“(VI) i studija „Rashladna tehnika u ribarstvu (VII) financiranog sredstvima Libijske vlade. 1992 godine je sudjelovao kao predavač European Food and Agriculture Partnership Project, European Community's TEMPUS programme, University of Zagreb. 2004-2005, bio je član grupe za izradu studije „Promotion of biodiesel in Croatia“ kao ekspert UNIDO. Znanstvenu i društvenu djelatnost u Republici Hrvatskoj obavljao je kao redoviti član Akademije tehničkih znanosti, bio je direktor Prehrambeno- biotehnološkog instituta (1985/1986), prodekan PBF-a (1984-1988), dekan PBF-a (1999-2003), predsjednik Hrvatskog društva kemijskih inženjera i tehničara (2009- do 2013.), predsjednik Organizacijskog odbora XIII skupa kemičara Hrvatske (1993), predsjednik Organizacijskog odbora 4 hrvatskog kongresa prehrambenih tehnologa, biotehnologa i nutricionista –Centralno europski simpozij, Opatija, 2001.

Znanstveno područje dr.sc. Tripalo Branka, red.prof. je primjena ultrazvuka i njegov utjecaj na prijenosne mehanizme. Objavio je 64 znanstvena rada od toga 25 u posljednjih 5 godina.U časopisima indeksiranim po CC i SCI ukupno je objavio 19 radova i 19 znanstvenih radova u časopisima indeksiranim u referentnim časopisima CA, CAB i sl . U zbornicima radova međunarodnih skupova objavio je 9, a domaćih 16 radova, kao i 15 stručnih radova. Sudjelovao je u projektiranju i izradi projekata nekoliko tvornica i pekarnica. U Tehničkoj enciklopediji Leksikografskog zavoda je objavio 2 članka, te u knjigama 4 poglavlja. Kao suradnik sudjelovao je na 2 projekta fincirana od Ministarsva poljoprivrede USA, i 5 projekata financiranih od Ministarsva znanosti Republike Hrvatske.

Autor je interne skripte „Praktikum iz tehnoloških operacija“. Dr.sc. Branko Tripalo, red.prof. bio je mentor na više od 170 diplomskih i završnih radova, 6 magistarskih radova i 5 doktorskih radova Od doktoranata koje je vodio dr.sc. Branko Tripalo red.prof. su danas dva redovita profesora i jedan izvanredni profesor na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu u Zagrebu.

Predstojnika Zavoda za procesno inženjerstvo

_____

Dr.sc. Ingrid Bauman, prof.

Uz životopis dr.sc. Branka Tripalo, red.prof. za proteklih 5 godina

1**.Znanstveni radovi objavljeni u časopisima indeksiranim u referentnim časopisima CC i SCI:**

1. Ježek, Damir; Tripalo, Branko; Brnčić, Mladen; Karlović, Damir; Brnčić Rimac,Suzana; Vikić-Topić, Dražen; Karlović, Sven; Dehydration of Celery by InfraredDrying. // Croatica Chemica Acta. 81 (2008) , 2; 325-331.

   (ISSN – 0011-143)(SCI334 XQ)

2. Brnčić, Mladen; Karlović, Sven; Bosiljkov, Tomislav; Tripalo, Branko; Ježek, Damir; Cugelj, Ivana; Obradović, Valentina.:Obogaćivanje ekstrudiranih proizvoda proteinima sirutke. // Mljekarstvo. 58 (2008) , 3; 275-295.

   (ISSN – 0026-704X99)

   (SCI 357KR)

3. Brnčić, Mladen; Ježek, Damir; Brnčić Rimac, Suzana; Bosiljkov, Tomislav; Tripalo, Branko.Utjecaj dodatka koncentrata proteina sirutke na teksturalna svojstva direktno ekspandiranog kukuruznog ekstrudata. // Mljekarstvo. 58 (2008) , 2; 131-149.
   (ISSN– 0026-704X9)
   (SCI329 HF)
4. Ježek, Damir; Brnčić, Mladen; Brnčić Rimac, Suzana; Karlović, Sven; Bosiljkov,Tomislav;Tripalo,Branko;Karlović,Damir;Šipušić,Jura;Pukec,Drago; Porosity of Deep Fat Fried Breaded Chicken Meat. // Food technology and Biotechnology. 47 (2009) , 4; 389-395.

   (ISSN -1330-9862)

   (SCI 531 VB)

5. Brnčić, Mladen; Tripalo, Branko; Rimac-Brnčić, Suzana; Karlović, Sven; Župan, A; Herceg, Zoran.Evaluation of Textural Properties for Whey Enriched Direct Extruded and Puffed Corn Based Products. // Bulgarian journal of agricultural sciences. 15 (2009) ; 204-214

   (ISSN -1310-0351)

   (SCI 507KN)

6. Herceg Ljubić, Ivana; Režek Jambrak, Anet; Šubarić, Drago; Brnčić, Mladen; Rimac Brnčić, Suzana; Badanjak, Marija; Tripalo, Branko; Ježek, Damir; Novotni, Dubravka; Herceg, Zoran.Texture and pasting properties of ultrasonically treated corn starch. // Czech journal of food sciences. 28 (2010) , 2; 83-93.

   (ISSN-1212-1800)

   (SCI 595 WT)

7. Jambrak Režek, Anet; Herceg, Zoran; Šubarić, Drago; Babić, Jurislav; Brnčić, Mladen; Rimac Brnčić, Suzana; Bosiljkov, Tomislav; Čvek, Domagoj; Tripalo, Branko; Gelo, Jurica.Ultrasound effect on physical properties of corn starch. // Carbohydrate Polymers. 79 (2010) , 1; 91-100.
   (ISSN -0144 -8617)

   (SCI 1523 GA)

8. Bosiljkov, Tomislav; Tripalo, Branko; Brnčić,Mladen; Ježek, Damir; Karlović, Sven; Jagušt, Ivana.Influence of high intensity ultrasound with different probe diameter on the degree of homogenization (variance) and physical properties of cow milk. // African Journal of Biotechnology. 10 (2011) , 1; 34-41

   (ISSN: 1684-5315;)

   (SCI IDS: 705 PF)

9. Brnčić, Mladen; Karlović, Sven; Rimac - Brnčić, Suzana; Penava, Antonija; Bosiljkov,Tomislav; Ježek, Damir; Tripalo, Branko.Textural properties of infra red dried apple slices as affected by high power ultrasound pre-treatment. // African Journal of Biotechnology. 9 (2010) , 41; 6907-6915

   (ISSN: 1684-5315)

   (SCI:705PF)

10. Brnčić, Mladen; Bosiljkov, Tomislav; Ukrainczyk, Marko; Tripalo, Branko; Rimac-Brnčić, Suzana; Karlović, Sven; Karlović, Damir; Ježek, Damir; Vikić-Topić, Dražen:Influence of Whey Protein Addition and Feed Moisture Content on Chosen Physicochemical Properties of Directly Expanded Corn Extrudates. // *Food and bioprocess technology*. **4** (2011) , 7; 1296-1306 .
    (ISSN 1935-5130)
    (Cab Accession Number: 20113285602)
    (SCI IDS No:806 FF)

11. Jurendić, Tomislav; Tripalo,, Branko: Biot number-lag factor (Bi-G) correlation for tunnel drying of baby food, African Journal of Biotechnology. 10 (2011) , 59; 12706-12713
    (ISSN: 1684-5315)
    (SCI IDS 884W)

12. Filip Dujmić, Mladen Brnčić, Sven Karlović, Tomislav Bosiljkov, Damir Ježek, Branko Tripalo and Irena Mofardin:Ultrasound-assisted infrared drying of pear slices: textural issue. // *Journal of Food Process Engineering* (2012)

13. Jurendić,T.,Scetar,M.,Jezek,D.,Tripalo,B.,Bosiljkov,T.,Karlović,S.,Dujmić,F.:Determination of Heat Transfer coefficient for Baby Food Dried in Tunnel Dryer, Bulgarian Journal of Agricultural Science, 19 (No 1) (2013) 40-49.

2.Znanstveni radovi objavljeni u časopisima indeksiranim u referentnim časopisima CA, CAB i sl.

1. Brnčić, Mladen; Bradać, Ines; Tripalo, Branko; Ježek, Damir; Obradović, Valentina; Karlović, Sven;Bosiljkov,Tomislav.Ultrasonically Improved Sieving of Food Materials for Manufacturing of Direct Expanded Extrudates. // ACS. Agriculturae conspectusscintificus. 74 (2009)(3)1-16 (ISSN-1331-7768)

(GEOBASE 00113827593)

(SUPP.NO. 3423495)

2. Karlović, Sven; Ježek, Damir; Blažić, Marijana; Tripalo, Branko; Brnčić, Mladen; Bosiljkov, Tomislav; Šimunek,Marina.Influence of refrigeration and ageing time on textural characteristics of fresh meat. // Croatian Journal of Food Science andTechnology. 1 (2009) , 2; 1-6
   (ISSN-1847-3466)
   (CAB International –20103343765)
3. Tripalo, Branko; Ježek, Damir; Brnčić, Mladen; Bosiljkov, Tomislav; Karlović, Sven.Fontanski sloj, teorija i primjena. // Hrvatski časopis za prehrambenu tehnologiju, biotehnologiju i nutricionizam. 4 (2009) ; 5-9
   (CAB International –20103343790)
4. Bosiljkov, Tomislav; Tripalo, Branko; Ježek, Damir; Brnčić, Mladen; Karlović, Sven.;Princip rada i primjena visokih tlakova u prehrambenoj industriji. // Kem.ind.: 59(2010) , 11; 539-544
5. Jurendić, Tomislav; Tripalo Branko.**Mathematical Modeling of Conductive, Convective and Irradiative Drying of Cereal Based Baby Foods**. // *Journal of Agriculture and Food Technology*. **2** (2012) , 8; 126-133.

3.Znanstveni radovi recenzirani u zborniciima radova međunarodnog znanstvenog skupa:

1. Ježek, Damir; Tripalo, Branko; Brnčić, Mladen, Karlović, Sven; Bosiljkov, Tomislav; Karlović, Damir:Expression of Influence of Cohesion Index Like a

Function of Oil Absorption of Flying Mixture of Deep Fat Fried Coated Chicken Meat, Proceedings the 2008 Joint Central European Congress, 6 th Croatien Congress of Food technologists, Biotechnologists and nutritionists, vol.1, (ed. Ćurić, Duška) Cavtat, Craotia, 153-160 (2008)
(ISBN: 978-953-6207-87-9)
2. Karlović, Sven; Ježek, Damir; Tripalo, Branko; Brnčić , Mladen; Bosiljkov, Tomislav; Karlović, Damir; Pukec, Dragutin: Influence of various Coating Compositions to a textural Properties of Deep Fried Chicken, Proceedings the 2008 Joint Central European Congress, 6 thCroatien Congress of Food technologists, Biotechnologists and nutritionists, vol.1, (ed. Ćurić, Duška) Cavtat, Craotia, 161-168 (2008) (ISBN : 978-953-6207-87-9)

Organizator: Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu;

Udruženje Prehrambenih Tehnologa, Biotehnologa i Nutricionista - Zagreb;

European Federation of Food Science and Technology (EFFOST);

International Institute of Refrigeration (IIR); European Association for Chemical and Molecular Sciences-Division of Food Chemistry (EuCheMS-FCD);European Society of Agricultural Engineers (EurAgEng)

2. Semenski Damir, Čičak N., Klobučar H., Tršek D., Tripalo Branko, Ježek Damir, Brnčić Mladen; . Biomechanical study of primary fixation strength in sheep shoulder, Proceedings of the 25th Danubia-Adria Symposium on Advances in Experimental Mechanics, September 24-27, České Budějovice, Czech Republic, Pg. 233-234. (2008)
3. Brnčić, Mladen; Herceg,Ljubić, Ivana, Šubarić , Drago; Badanjak, Marija; Brnčić Rimac, Suzana; Tripalo, Branko; Ježek, Damir; Cerovec, Petra; Herceg, Zoran; Influnce of power ultrasound on textural properties of corn starch gels, ISFRS 2009,Proceedings of the 5th International Symposium on Food Rheology and Structure, ed. Fischer, Peter; Pollard, Michael, Windhab J.Erich; Laboratory of Food Process Engineering, Institute of Food Science and Nutrition, ETH Zurich,(2009) Switzerland, str.500-501 (2009)
(ISBN:978-3-905609-43)
4. Karlović Sven, Ježek Damir, Tripalo Branko, Brnčić Mladen, Bosiljkov T. Effect of addition of dietary fiber in coating mixtures on a textural properties and oil uptake in deep fried chicken meat, Chemical Engineering Transactions – volume 17, Proceedings of the 9th International Conference on Chemical and Process Engineering, May 10-13, Rome, Italy, Pg. 945-950. (2009)
(ISBN 978-88-95608-01-3)

Organizator: AIDIC; the Italian Association of Chemical Engineering, Milano,Italy.,Politecnico di Milano, Italy.SCI BLS 30

5. Bosiljkov Tomislav, Brnčić Mladen, Tripalo Branko, Karlović Sven, Ukrainczyk Marko, Ježek Damir, Rimac Brnčić Suzana Impact of ultrasound-enhanced homogenization on physical properties of soybean milk, Chemical Engineering Transactions – volume 17, Proceedings of the 9th International Conference on Chemical and Process Engineering, May 10-13, Rome, Italy, Pg. 1029-1034. (2009)

   (ISBN 978-88-95608-01-3)

   Organizator: AIDIC; the Italian Association of Chemical Engineering, Milano,Italy.Politecnico di Milano, Italy., SCI BLS 30

6. Karlović Sven, Ježek Demir, Tripalo Branko, Brnčić Mladen, Bosiljkov Tomislav,Žutić, A. (2010) Infrared Drying of Apples Treated with High Intensity Ultrasound,Proceedings of the 2nd International Conference “Vallis Aurea”; Požega, Croatia,03.September.; pg. 0553-0559.
   (ISBN 978-953-7744-06-9)

   Organizatori: DAAAM International Vienna; Veleučilište u Požegi, Hrvatska

4. Član uređivačkog odbora publikacije

PBN ravija, stručni časopis PBN kluba, 2002- 2009.

Hrvatski časopis za prehrambenu tehnologiju, Znanstveno stručni časopis za prehrambenu tehnologiju, biotehnologiju i nutriconizam, zamjenik glavnog urednika, 2010-

Food Technology and Biotechnology , Faculty of Food Technology and Biotechnology, University of Zagreb, Zagreb, 2010-

5.Voditelj znanstvenog projekta i programa

1. Mehanizam kontrolirane razgradnje ugljikohidrata postupkom ekstruzije,Republika Hrvatska, Ministarstvo znanosti i tehnologije, br.0058007, 2002- 2006

2. Program: Primjena novih fizikalnih metoda za vođenje, kontrolu i sigurnost prerade hrane, Republika Hrvatska Ministarstvo znanosti obrazovanja i športa, 2006-

3. Primjena ultrazvuka u prehrambenoj tehnologiji i biotehnologiji; Republika Hrvatska, Ministarstvo znanosti obrazovanja i športa,br. 058-0581846-0717; 2006-

6.Voditelj tehnologijskih projekata

6.1. Razvojno središte za kemijsko i prehrambeno-biokemjsko inženjerstvo, Republika Hrvatska, Ministarstvo znanosti i tehnologije, Jezgra,J-26-2005, 2005-2007.

7. Mentorstvo (kroz radni staž na PBF-u)

7.1. Diplomski I završni radovi

Kao voditelj sam bio peko 170 diplomskih radova i više završnih radova

7.2. Magisteriji

7.2.1. Ćurić, Duška; Racionalizacija potrošnje energije u uparnim stanicama, Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu, 1986

7.2.2. Popadić, Mirna; Analiza utjecaja različitih pomoćnih filtracijskih sredstava na tok filtracije suspenzije, Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu, 1988.

7.2.3.Havranek, Kosa, Ispitivanje sušenja lucerne u vibrofluidiziranom sloju, Prehrambeno- biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu, 1990.

7.2.4. Ježek, Damir; Proizvodnja vlakana iz rezanaca šećerne repe postupkom ekstruzije, Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu, 1995.

7.2.5. Hidawi, Gh.M; Mehanizam difuzije vode u hrani pri sušenju, Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu, 1998.

7.2.6. Brnčić Mladen,Utjecaj postupka ekstruzije na mehaničku čvrstoću ekstrudiranog proizvoda tipa flips, Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu, 2002.

7.3. Doktorati

7.3.1. Ježek, Damir; Prijelaz topline između uronjenog orebrenog grijača i sloja čestica prehrambenih proizvoda različitih dimenzija, Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu, 1999.

7.3.2. Mrkić, Vlatka; Utjecaj uvjeta sušenja na biološki aktivne spojeve i antiradikalsku snagu brokule i luka, Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu,2005.

7.3.3. Brnčić, Mladen; Utjecaj ultrazvuka na svojstva sirovine za ekstruziju i gotovog ekstrudiranog proizvoda, Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu,2006.

7.3.4 . Jurendić, Tomislav; Numerički model procesa sušenja dječje hrane u sušari s valjcima, Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu, 2010.

7.3.5. Bosiljkov, Tomislav; Utjecaj uktrazvuka visokog intenziteta na stupanj homogenizacije i fizikalna svojstva sojinog, kravljeg, ovčijeg i kozijeg mlijeka, Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu,2011.

Stručni životopis Branka Tripala

Mjesto i datum rođenja: Split, Hrvatska, 31.05.19946.

Narodnost i državljanstvo: Hrvat, Republika Hrvatska

Školovanja: 1965. Matura II gimnazija u Zagrebu

1970. diploma inaženjera kemijske tehnologije, Tehnološki fakultet, Zagreb

1976. magistar znanosti tehničkih znanosti, kemijskog inženjerstva, Tehnološki fakultet, Sveučilište u Zagrebu, Zagreb

1981. doktorat znanosti tehničkih znanosti, kemijskog inženjerstva, Tehnološki fakultet, Sveučilište u Zagrebu

Usavršavanje u inozemstvu: 1971. Tvornica Agfa Geveart, Antwerpen, Belgja

Gost nastavnik: 1999/2002. Poljoprivredni fakultet, Sarajevo, BIH

2000/2001 Biotehnički fakultet, Bihać, BIH

Radna mjesta i zvanja: 1971. Dipl.ing. u Fotofilmskom laboratoriju, RTV, Zagreb

1971. asistent u Zavodu za tehnološke operacije, Biotehnološkog odjela, Tehnološkog fakulteta, Sveučilišta u Zagrebu

1982. docent u Laboratoriju za tehnološke operacije, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Sveučilišta u Zagrebu

1988. izvaredni profesor u Laboratoriju za tehnološke operacije, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Sveučilišta u Zagrebu

1992. redoviti profesor kemijskog inženjerstva u Laboratoriju za tehnološke operacije, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Sveučilišta u Zagrebu

1999. redoviti profesor u trajnom zvanju kemijskog inženjerstva u Laboratoriju za tehnološke operacije, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Sveučilišta u Zagrebu

ULTRAZVUK U PREHRAMBENOM INŽENJERSTVU (SVI)													
Ime i prezime	broj sati - P	broj studenata - P	broj grupa - P	broj sati - S	broj studenata - S	broj grupa - S	broj sati - V	broj studenata - V	broj grupa - V	opterećenje - P	opterećenje - S	opterećenje - V	ukupno
Mladen Brnčić	15	13	1	5	13	1				30	7,5	0	37,5
Branko Tripalo	6	13	1	2	13	1				12	3	0	15
Damir Ježek	9	13	1	9	13	1				18	13,5	0	31,5
Sven Karlović				2	13	1	5	13	1	0	3	5	8
Tomislav Bosiljkov				2	13	1	5	13	1	0	3	5	8
ukupno										60	30	10	100

PRIMJENA ULTRAZVUKA U PREHRAMBENOJ TEHNOLOGIJI													
Ime i prezime	broj sati - P	broj studenata - P	broj grupa - P	broj sati - S	broj studenata - S	broj grupa - S	broj sati - V	broj studenata - V	broj grupa - V	opterećenje - P	opterećenje - S	opterećenje - V	ukupno
Mladen Brnčić	8	4	1				4	4	1	16	0	4	20
Branko Tripalo	3	4	1				2	4	1	6	0	2	8
Damir Ježek	4	4	1				1,5	4	1	8	0	1,5	9,5
										0	0	0	0
										0	0	0	0
ukupno										30	0	7,5	37,5

PRIMJENA ULTRAZVUKA U BIOTEHNOLOGIJI													
Ime i prezime	broj sati - P	broj studenata - P	broj grupa - P	broj sati - S	broj studenata - S	broj grupa - S	broj sati - V	broj studenata - V	broj grupa - V	opterećenje - P	opterećenje - S	opterećenje - V	ukupno
Mladen Brnčić	8	3	1				4	3	1	16	0	4	20
Branko Tripalo	2	3	1				1,5	3	1	4	0	1,5	5,5
Damir Ježek	5	3	1				2	3	1	10	0	2	12
										0	0	0	0
										0	0	0	0
ukupno										30	0	7,5	37,5

INŽENJERSTVO 2 (BT)													
Ime i prezime	broj sati - P	broj studenata - P	broj grupa - P	broj sati - S	broj studenata - S	broj grupa - S	broj sati - V	broj studenata - V	broj grupa - V	opterećenje - P	opterećenje - S	opterećenje - V	ukupno
Branko Tripalo	28	42	1							56	0	0	56
Damir Ježek	1	42	1							2	0	0	2
Mladen Brnčić	1	42	1				10	42	5	2	0	50	52
Tomislav Bosiljkov							10	42	5	0	0	50	50
Sven Karlović							10	42	5	0	0	50	50
ukupno										60	0	150	210

INŽENJERSTVO 2 (PT)													
Ime i prezime	broj sati - P	broj studenata - P	broj grupa - P	broj sati - S	broj studenata - S	broj grupa - S	broj sati - V	broj studenata - V	broj grupa - V	opterećenje - P	opterećenje - S	opterećenje - V	ukupno
Branko Tripalo	28	46	1							56	0	0	56
Damir Ježek	1	46	1				3	46	5	2	0	15	17
Mladen Brnčić	1	46	1				10	46	5	2	0	50	52
Tomislav Bosiljkov							10	46	5	0	0	50	50
Sven Karlović							10	46	5	0	0	50	50
ukupno										60	0	165	225

INŽENJERSTVO 3 (BT)													
Ime i prezime	broj sati - P	broj studenata - P	broj grupa - P	broj sati - S	broj studenata - S	broj grupa - S	broj sati - V	broj studenata - V	broj grupa - V	opterećenje - P	opterećenje - S	opterećenje - V	ukupno
Damir Ježek	17	35	1	1	35	1				34	1,5	0	35,5
Branko Tripalo	7	35	1							14	0	0	14
Mladen Brnčić	6	35	1	1	35	1	10	35	4	12	1,5	40	53,5
Sven Karlović				2	35	1	10	35	4	0	3	40	43
Tomislav Bosiljkov				1	35	1	10	35	4	0	1,5	40	41,5
ukupno										60	7,5	120	187,5

INŽENJERSTVO 3 (PT)													
Ime i prezime	broj sati - P	broj studenata - P	broj grupa - P	broj sati - S	broj studenata - S	broj grupa - S	broj sati - V	broj studenata - V	broj grupa - V	opterećenje - P	opterećenje - S	opterećenje - V	ukupno
Damir Ježek	17	31	1	1	31	1				34	1,5	0	35,5
Branko Tripalo	7	31	1							14	0	0	14
Mladen Brnčić	6	31	1	1	31	1	10	31	3	12	1,5	30	43,5
Sven Karlović				1	31	1	10	31	3	0	1,5	30	31,5
Tomislav Bosiljkov				2	31	1	10	31	3	0	3	30	33
ukupno										60	7,5	90	157,5

VOĐENJE PROCESA PREHRAMBENE INDUSTRIJE													
Ime i prezime	broj sati - P	broj studenata - P	broj grupa - P	broj sati - S	broj studenata - S	broj grupa - S	broj sati - V	broj studenata - V	broj grupa - V	opterećenje - P	opterećenje - S	opterećenje - V	ukupno
Branko Tripalo	15	28	1							30	0	0	30
Damir Ježek							15	28	3	0	0	45	45

UKUPNO	
BRANKO TRIPALO	343,5
MLADEN BRNČIĆ	301
DAMIR JEŽEK	243
SVEN KARLOVIĆ	182,5
TOMISLAV BOSILJKOV	182,5

Prehrambeno-biotehnološki fakultet
Sveučilište u Zagrebu
Zavod za biokemijsko inženjerstvo,
Pierottijeva 6, 10000 Zagreb
Zagreb, 11. lipnja 2013.

Fakultetskom vijeću
Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta
Sveučilišta u Zagrebu
putem *Odbora za znanost PBF-a*
ovdje

Predmet:
A) Pokretanje natječajnog postupka za izbor **dr. sc. Božidara Šanteka, red.prof.** u znanstveno-nastavno zvanje **redoviti profesor u trajnom zvanju**, za znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti znanstveno polje (4.04.) Biotehnologija, grana (4.04.03.) Inženjerstvo

B) Imenovanje stručnog povjerenstva za provođenje izbornog postupka

A)
Molim Fakultetsko vijeće Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu da na osnovi prijedloga Zavoda za biokemijsko inženjerstvo, pokrene natječajni postupak za izbor **dr. sc. Božidara Šanteka, red. prof.** u znanstveno-nastavno zvanje **redoviti profesor u trajnom zvanju** za znanstveno područje 4. Biotehničke znanosti, znanstveno polje 4.04. Biotehnologija, grana 4.04.03. Inženjerstvo, u Laboratoriju za biokemijsko inženjerstvo, industrijsku mikrobiologiju i tehnologiju slada i piva Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu.

Obrazloženje:
Dr. sc. Božidar Šantek, red. prof. PBF-a, izabran je 18. studenog 2008. godine na 2. redovnoj sjednici Fakultetskog vijeća Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta ak. god. 2008/2009 u znanstvenonastavno zvanje *redoviti profesor* na vrijeme od 5 godina u znanstvenom području 4. Biotehničke znanosti, znanstveno polje 4.04. Biotehnologija, grana 4.04.03. Inženjerstvo. Senat Sveučilišta u Zagrebu potvrdio je izbor u zvanje redovitog profesora, na vrijeme od 5 godina, 16. prosinca 2008. godine.

Budući da dr. sc. Božidar Šantek, red. prof. ispunjava sve uvjete potrebne za izbor u znanstvenonastavno zvanje *redoviti profesor u trajnom zvanju* sukladno Zakonu o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju (NN 123/03, 198/03, 105/04, 174/04, 46/07), Pravilniku o uvjetima za izbor u znanstvena zvanja (NN 84/05), Odluci Rektorskog zbora o nužnim uvjetima za ocjenu nastavne i stručne djelatnosti u postupku izbora u znanstvenonastavna zvanja (NN 106/06) i Pravilniku o izborima u znanstveno-nastavna, znanstvena, suradnička i stručna zvanja

usvojenom od Fakultetskog vijeća PBF-a 04. travnja 2006. god., molim da se pokrene natječajni postupak izbora u znanstveno-nastavno zvanje redoviti profesor u trajnom zvanju

B) Predlažem imenovanje Stručnog povjerenstva za provođenje postupka u sastavu:

1. Dr. sc. Predrag Horvat , red. prof. PBF
2. Dr. sc. Srđan Novak, red. prof. PBF
3. Dr. sc. Aleksandar Pavko, red. prof. FKKT Univerza v Ljubljani

Predstojnik Zavoda za biokemijsko inženjerstvo

Dr.sc. Jagoda Šušković, red. prof.

U prilogu:

1. Životopis
2. Rješenja (odluke) o zadnjem izboru u znanstvenonastavno zvanje
3. Rješenje o izboru u znanstveno zvanje
4. Suglasnost na pokretanje postupka za izbor u znanstveno-nastavno zvanje redoviti profesor u trajnom zvanju
5. Znanstvena, nastavna i stručna aktivnost pristupnika prema priloženim uputama
6. Dokaz o indeksiranosti i citiranosti radova
7. Dokaz o organizaciji međunarodnog kongresa u organizaciji/suorganizaciji međunarodne asocijacije (za radove iz skupine a3) i/ili potvrda o indeksiranosti u ISI-Proceedings

Dr. sc. Božidar Šantek, red. prof.
Zavod za biokemijsko inženjerstvo
Laboratorij za BI, IM i TSP
Zagreb, 11. lipanj 2013.

Fakultetskom vijeću
Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta
Sveučilišta u Zagrebu
/putem Odbora za znanost/

Predmet: Suglasnost na pokretanje postupka za izbor u znanstvenonastavno zvanje redoviti profesor u trajnom zvanju

Obrazloženje:

Na 2. redovnoj sjednici Fakultetskog vijeća akad. god. 2008/2009 održanoj 18. studenog 2008. godine, izabran sam u znanstvenonastavno zvanje redoviti profesor na vrijeme od 5 godina u području Biotehničkih znanosti, znanstveno polje Biotehnologija, grana Inženjerstvo. Izbor je potvrdio Senat Sveučilišta u Zagrebu na sjednici održanoj 16. prosinca 2008. godine. Kako period od 5 godina istječe 16. prosinca 2013., a reizbor se može pokrenuti najranije šest mjeseci prije isteka tog roka, suglasan sam da se pokrene postupak za moj izbor u znanstvenonastavno zvanje „redoviti profesor u trajnom zvanju“.

Dr. sc. Božidar Šantek, red. prof

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

Osobni podaci:	
Prezime:	Šantek
Ime:	Božidar
Datum i mjesto rođenja:	27. 05. 1966., Ludbreg
Narodnost:	Hrvat
Državljanstvo:	Hrvatsko
Institucija:	Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu
Adresa:	Pierottijeva 6, 10000 Zagreb
Tel:	01 - 4605-142
Fax:	01 - 4836-424
E - mail:	bsantek@pbf.hr
Akademsko obrazovanje:	
Doktorat (13. 12. 1996.)	Prehrambeno-biotehnološki fakultet / Biotehničke znanosti
Magisterij (18. 11. 1994.)	Prehrambeno-biotehnološki fakultet / Biotehničke znanosti
Diploma (26. 09. 1990.)	Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu
Kretanje u službi:	
Zvanje (godina od-do)	- 1991 - 1995. godine = mlađi asistent (znanstveni novak) u Laboratorij za biokemijsko inženjerstvo, industrijsku mikrobiologiju i tehnologiju slada i piva, PBF - 1995 - 1997. godine = asistent u Laboratoriju za BI, IM i TSP, PBF - 1997 - 1998. godine = viši asistent u Laboratoriju za BI, IM i TSP, PBF - 1998 - 2003. godine = docent u Laboratoriju za BI, IM i TSP, PBF - 2003. – 2008 godine = izvanredni profesor u Laboratoriju za BI, IM i TSP, PBF - 2008 – redoviti profesor u Laboratoriju za BI, IM i TSP, PBF
Usavršavanja (ustanova, mjesto/država, razdoblje od-do):	1. Universität Bielefeld, Bielefeld, Njemačka (01. 02. 2001 - 01. 02. 2002.) 2. Universität Bielefeld, Bielefeld, Njemačka (01. 06. 2002 - 01. 12. 2002.)
Nastavna djelatnost (preddiplomski, diplomski, poslijediplomski studiji):	Predbolonjski program: 1. *Nositelj* - Biokemijsko inženjerstvo I 2. *Nastavnik (suradnik)* - Biokemijsko inženjerstvo II, Fiziologija industrijskim mikroorganizama, Biotehnološka proizvodnja i preradba hrane, pića i osnovnih kemikalija, Kinetika biotehnoloških procesa i Projektiranje biotehnoloških procesa. Bolonjski program: *Preddiplomski studij Biotehnologije*: 1. Biokemijsko inženjerstvo - koordinator modula 2. Tehnologija piva - koordinator modula 3. Biotehnologija 3 – nastavnik (suradnik) *Diplomski studij Bioprocesno inženjerstvo*: 1. Projektiranje biotehnoloških procesa - koordinator modula 2. Biokemijsko inženjerstvo i bioprocesna tehnika - koordinator modula (ak. god. 2012/13)

	3. Proizvodnja bioplina iz obnovljivih sirovina – koordinator modula 4. Izdvajanje i pročišćavanje biotehnoloških proizvoda – kooridinator modula 5. Bijela biotehnologija – nastavnik (suradnik) *Poslijediplomski (doktorski) studij Biotehnologije i bioprocesnog inženjerstva*: 1. Biotehnološka proizvodnja algi i njihovih metabolita - koordinator modula 2. Razvoj procesa u proizvodnji slada i piva – koordinator modula 3. Održivi razvoj i biotehnološka proizvodnja – nastavnik (suradnik)
Gostujući nastavnik (ustanova, mjesto/država, od-do; tema predavanja):	Prehrambeno tehnološki fakultet Sveučilišta J. J. Strossmayer u Osijeku, Osijek, Hrvatska, 2000 - 2006. godine, Osnove biokemijskog inženjerstva s osnovama industrijske mikrobiologije (60 sati predavanja po ak. godini) – koordinator modula
Funkcije (naziv funkcije, ustanova, razdoblje od-do):	1. Pročelnik Laboratorija za BI, IM i TSP - od 2004. godine 2. Član Radne skupine za izradu strategije razvoja Sveučilišta u Zagrebu (2008 -2013) - 2007. – 2008. godine 3. Član Vijeća biotehničkih znanosti Sveučilišta u Zagrebu – od 2009 godine. 4. Član Područnog znanstvenog vijeća za biotehničke znanosti (Nacionalno vijeće za znanost RH) - od 2013. godine
Članstvo u društvima (naziv društva, funkcija, članstvo od-do):	1. Hrvatskog društva za biotehnologiju, 2. Hrvatsko društvo kemijskih inženjera i tehnologa 3. Hrvatsko mikrobiološko društvo 4. Sekcije "Biochemical Engineering Science" Europske federacije za biotehnologiju (European Federation of Biotechnology)
Nagrade:	Državna nagrada za znanost - godišnja nagrada za 2004. godinu
Jezici:	Engleski i njemački

KAZALO

		Str.
A.	ZNANSTVENA DJELATNOST	8
A. 1.	KVALIFIKACIJSKI RADOVI	8
A. 1.1.	Magistarski rad.....	8
A. 1.2.	Doktorski rad	8
A. 2.	POPIS OBJAVLJENIH ZNANSTVENIH RADOVA	8
A. 2.1.	Znanstveni radovi iz skupine a1	8
A. 2.2.	Znanstveni radovi iz skupine a2	16
A. 2.3.	Znanstveni radovi iz skupine a3	17
A. 2.4.	Znanstveni radovi objavljeni u međunarodnim i nacionalnim znanstvenim časopisima, a nisu indeksirani u skupinama a1,a2 i a3 ..	19
A. 2.5.	Znanstveni radovi recenzirani i objavljeni u Zborniku radova s domaćeg znanstvenog skupa	19
A. 2.6.	SUDJELOVANJE NA ZNANSTVENIM SKUPOVIMA	19
A. 2.6.1.	Sudjelovanje na međunarodnim znanstvenim skupovima	19
A. 2.6.2.	Sudjelovanje na nacionalnim znanstvenim skupovima	23
A. 2.6.2.1.	Predsjedavajući na znanstvenim skupovima	25
A. 2.6.3.	Pozvana predavanja na međunarodnom znanstvenom skupu	26
A. 2.6.4.	Pozvana predavanja na domaćem znanstvenom skupu	26
A. 3.	ZNANSTVENI PROJEKTI	27
A. 3.1.	Nacionalni znanstveni projekti	27
A. 3.1.1.	Voditelj nacionalnog znanstvenog projekta	27
A. 3.1.2.	Sudjelovanje na nacionalnim znanstvenim projektima.....	27
A. 3.2.	Međunarodni znanstveni projekti	27
A. 3.2.1.	Voditelj međunarodnog znanstvenog projekta	27
A. 3.2.2.	Sudjelovanje na međunarodnim znanstvenim projektima.....	27
A. 4.	MENTORSTVO	28
A. 4.1.	Diplomski rad	28
A. 4.2.	Magistarski rad	29
A. 4.3.	Doktorski rad	30
A. 5.	ZNANSTVENE FUNKCIJE	30
A. 5.1.	Član uredničkog odbora znanstvenog časopisa	30
A. 5.2.	Član znanstvenog ili programskog odbora znanstvenog skupa	30
A. 5.3.	Urednik znanstvenog časopisa	30
A. 5.3.1.	Urednik znanstvenog zbornika	30
A. 5.4.	Članstvo u znanstvenim društvima	31
A. 5.5.	Članstvo u Akademijama	31
A. 5.6.	Recenzije znanstvenih radova	31
A. 5.7.	Recenzije znanstvenih knjiga	31
A. 5.7.1.	Prikaz znanstvenih knjiga (Book Review)	31
A. 5.8.	Recenzije znanstvenih projekata	32
A. 5.9.	Čelne dužnosti na visokom učilištu i ostale znanstvene djelatnosti	32
A. 6.	ZNANSTVENA USAVRŠAVANJA	32
A. 6.1.	Održana predavanja tijekom boravka na inozemnim sveučilištima/institucijama	32
A. 7.	ZNANSTVENE NAGRADE I PRIZNANJA.....	32
B.	NASTAVNA DJELATNOST	33
B. 1.	Nastava na preddiplomskim i diplomskim studijima	33
B. 2.	Nastava na poslijediplomskim studijima	33
B. 3.	Osnivanje novih studija	33
B. 4.	Program i uvođenje novih predmeta	33
B. 4.1.	Program i uvođenje novih predmeta na preddiplomskim i diplomskim	33

	studijima	
B. 4.2.	Program i uvođenje novih predmeta na poslijediplomskim studijima	33
B. 5.	Autorstvo i suautorstvo Sveučilišnih udžbenika	33
B. 6.	Autorstvo i suautorstvo skripata	33
B. 7.	Gostujući nastavnik	33
B. 8.	Nastavne djelatnosti unutar odbora	33
B. 9.	Pohađanje programa usavršavanja visokoškolske nastave	33
C.	STRUČNA DJELATNOST	34
C. 1.	Stručni radovi	34
C. 1.1.	Stručni rad objavljen u domaćem časopisu	34
C. 1.2.	Stručni rad objavljen u zborniku radova s domaćeg stručnog skupa	35
C. 2.	Sudjelovanje na domaćem stručnom skupu	35
C. 2.1.	Pozvana predavanja	35
C. 3.	Tehnologijski / stručni projekti	35
C. 3.1.	Voditelj nacionalnog tehnologijskog/stručnog projekta	35
C. 3.2.	Suradnik na nacionalnom tehnologijskom/stručnom projektu	35
C. 4.	Dužnosti u strukovnoj asocijaciji	35
C. 5.	Članstvo u stručnim društvima	35
C. 6.	Član uređivačkog odbora stručnog časopisa	35
C. 7.	Čelne dužnosti	35
C. 7.1.	Ostale stručne djelatnosti	35
C. 8.	Stručne nagrade i priznanja	35
D.	Ocjena ukupne nastavne i stručne djelatnosti	36
	PRILOZI	

A. ZNANSTVENA DJELATNOST

A. 1 KVALIFIKACIJSKI RADOVI

A. 1.1. Magistarski rad

"Matematičko modeliranje miješanja u horizontalnom rotirajućem cijevnom bioreaktoru", 18. 11. 1994. godine, Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu.

A. 1.2. Doktorski rad

"Matematički modeli miješanja i prijenos u veće mjerilo za horizontalni rotirajući cijevni bioreaktor", 13. 12. 1996. godine, Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu.

A. 2. POPIS OBJAVLJENIH ZNANSTVENIH RADOVA

A. 2.1. Znanstveni radovi iz skupine a1

Prije izbora u zvanje REDOVITI PROFESOR

1. B. Šantek and V. Marić, Temperature and dissolved oxygen concentration as parameters of *Azotobacter chroococcum* cultivation for use in biofertilizers, Biotechnol. Letters 17 (4); 453 - 458; 1995. Accession Number: WOS:A1995QX60700020; Impact factor: 1,683; IDS Number: QX607; ISSN: 0141-5492; Times cited: 0

2. B. Šantek, P. Horvat, S. Novak, B. Mayr, A. Moser and V. Marić, Mathematical model of mixing in a horizontal rotating tubular bioreactor: "Simple flow" model. Bioproc. Eng. ; 14 ; 195 - 204; 1996. Accession Number: WOS:A1996UB24000004; Impact factor: 1,804; IDS Number: UB240; ISSN: 0178-515X; Times cited: 12

3. B. Šantek, P. Horvat, S. Novak, B. Mayr, A. Moser and V. Marić, Mathematical model of mixing in a horizontal rotating tubular bioreactor: "Spiral flow" model. Bioproc. Eng. ; 14 ; 223 - 229; 1996. Accession Number: WOS:A1996UE88400001; Impact factor: 1,804; IDS Number: UE884; ISSN: 0178-515X; Times cited: 11

4. B. Šantek, P. Horvat, S. Novak, A. Moser and V. Marić, Studies on mixing in horizontal rotating tubular bioreactor: I. Optimisation of adjustable model parameters for "spiral flow" model., Bioproc. Eng.; 18 ; 467 - 473; 1998. Accession Number: WOS:000074806700011; Impact factor: 1,804; IDS Number: 100GA; ISSN: 0178-515X; Times cited: 11

5. B. Šantek, P. Horvat, S. Novak, A. Moser and V. Marić, Studies on mixing in horizontal rotating tubular bioreactor: II. Prediction systems for adjustable parameters of "spiral flow" model., Bioproc. Eng.; 19 ; 19 - 28; 1998. Accession Number: WOS:000074997400005; Impact factor: 1,804; IDS Number: 104DJ; ISSN: 0178-515X; Times cited: 11

6. B. Šantek, P. Horvat, S. Novak, A. Moser and V. Marić, Studies on mixing in horizontal rotating tubular bioreactor: III. Influence of liquid level and distance between the partition walls on prediction systems for adjustable model parameters., Bioproc. Eng.; 19 ; 91 - 102; 1998. Accession Number: WOS:000075594400003; Impact factor: 1,804; IDS Number: 114DT; ISSN: 0178-515X; Times cited: 8

7. B. Šantek, P. Horvat, S. Novak, D. Sunko, A. Moser and V. Marić, Estimation of axial dispersion in horizontal rotating tubular bioreactor by means of a structured model. Bioproc. Eng. 23; 265 - 274; 2000. Accession Number: WOS:000089552600008; Impact factor: 1,804; IDS Number: 358HM; ISSN: 0178-515X; Times cited: 9

8. M. Ivančić, B. Šantek, S. Novak and V. Marić, Fermentative bioconversion in a horizontal rotating tubular bioreactor. Proc. Biochem. 39 (8); 995 - 1000; 2004. Accession Number: WOS:000221135900013; Impact factor: 2,627; IDS Number: 816UX; ISSN: 0032-9592; Times cited: 6

9. M. Ivančić, B. Šantek, S. Novak, P. Horvat and V. Marić, Bioprocess kinetics in a horizontal rotating tubular bioreactor. Bioprocess Biosyst. Eng. 26; 169 - 175; 2004. Accession Number: WOS:000221358300006; Impact factor: 1,804; IDS Number: 820AI; ISSN: 1615-7591; Times cited: 4

10. A. Slavica, B. Šantek, S. Novak and V. Marić, Microbial acetate oxidation in horizontal rotating tubular bioreactor. J. Biosci. 29; 169 - 177; 2004. Accession Number: WOS:000221916900008; Impact factor: 1,648 IDS Number: 827RA; ISSN: 0250-5991; Times cited: 9

11. T. Rezić, B. Šantek, S. Novak and V. Marić, Comparison between the heterotrophic cultivation of *Paracoccus denitrificans* in continuous stirred tank reactor and horizontal rotating tubular bioreactor. Proc. Biochem. 41; 2024 - 2028, 2006. Accession Number: WOS:000239868300016 ; Impact factor: 2,627; IDS Number: 075FE; ISSN: 1359-5113; Times cited: 6

12. B. Šantek, M. Ivančić, P. Horvat, S. Novak, V. Marić, Horizontal Tubular Bioreactors in Biotechnology, Chem. Biochem. Eng. Q. 20 (4) 389 - 399, 2006. Accession Number: WOS:000243549100003; Impact factor: 0,689; IDS Number: 126XO; ISSN: 0352-9568; Times cited: 1

13. T. Rezić, B. Šantek, S. Novak and V. Marić, Heterotrophic cultivation of *Paracoccus denitrificans* in a horizontal rotating tubular bioreactor, World J Microbiol. Biotechnol. 23 (7) 987 - 996, 2007. Accession Number: WOS:000247392800012; Impact factor: 1,532; IDS Number: 180UX; ISSN: 0959-3993; Times cited: 2

Poslije izbora u zvanje REDOVITI PROFESOR

14. S. Srečec, T. Rezić, B. Šantek, V. Marić, Hop Pellets Type 90: Influence of Manufacture and Storage on Losses of α-Acids, *Acta Alimentaria* 38 (1) 141-147, 2009. Accession Number: WOS:000264355200016; IDS Number: 421JM ISSN: 0139-3006; Times cited: 3; Impact factor: 0,444

Sažetak:
Hop pellets type 90 are the most frequent hop products used in brewing. They are usually manufactured by drying hop cones, temporary storage of dry and pressed cones, milling and pelletising. Other possibility is a complete integration of hop harvest, cone drying, milling and pelletising in continuous process without temporary storage of pressed cones. The paper deals with the losses of bitter substances (primary alpha-acids) during hop cones drying, their pelletisation by two manufacturing procedures and storage in different conditions. The results

of this study show that integrated procedure of hop pelletising decreases the total loss of alpha-acids compared to the usual procedure. During storage of hop pellets (produced by integrated procedure) the highest decrease (loss) of alpha-acids content was observed in pellets stored at 21 degrees C in the presence of air and the lowest under inert atmosphere (N(2)) at 4 to 7 degrees C, respectively.

15. Šantek, Božidar; Felski, Michael; Friehs, Karl; Lotz, Martin; Flaschel, Erwin. Production of paramylon, a beta-1, 3-glucan, by heterotrophic cultivation of Euglena gracilis on a synthetic medium. // *Engineering in life sciences*. 9 (1), 23-28, 2009. Accession Number: WOS:000264009300003; IDS Number: 416MD; ISSN: 1618-0240; Times cited: 4; Impact factor: 1,925

Sažetak:
Euglena gracilis was cultivated on a synthetic medium of well-defined components. Biomass and paramylon (beta-1,3-glucan) concentrations were the most important variables monitored. Mass production in the bioreactor was carried out following studies of operating conditions in shaken flasks. E. gracilis grew best at about 30 degrees C and at a low pH of 3. A pH control was not necessary, although the pH increased considerably at the end of the cultivation processes. Aeration could be performed at low stirrer frequency. Biomass concentrations of about 13-1.4 g/L were obtained with paramylon mass fractions of 50-60%, by starting with a synthetic medium containing 15 g/L of glucose as the main carbon source.

16. Pavlečić, Mladen; Vrana, Ivna; Vibovec, Kristijan; Ivančić Šantek, Mirela; Horvat, Predrag; Šantek, Božidar.Ethanol production on different intermediates of sugar beet processing. // *Food technology and biotechnology*. 48 (3), 362-367, 2010. Accession Number: WOS:000281138400014 ; IDS Number: 641OT; ISSN: 1330-9862; Times cited: 0; Impact factor: 1,195

Sažetak:
In this investigation, the production of ethanol from the raw sugar beet juice and raw sugar beet cossettes has been studied. For ethanol production from the raw sugar beet juice, batch and fed-batch cultivation techniques in the stirred tank bioreactor were used, while batch ethanol production from the raw sugar beet cossettes was carried out in horizontal rotating tubular bioreactor (HRTB). In both cases, Saccharomyces cerevisiae was used as a production microorganism. During batch ethanol production from the raw sugar beet juice, ethanol yield was 59.89 g/L and production efficiency 78.8 %, and in fed-batch process the yield was 92.78 g/L and efficiency 93.4 %. At the same time, ethanol production in HRTB from the raw sugar beet cossettes with inoculum of 16.7 % Vim (raw sugar beet cossettes) resulted in the highest ethanol yield of 54.53 g/L and production efficiency of 79.5 %. The obtained results clearly show that both intermediates of sugar beet processing can be successfully used for ethanol production.

17. Šantek, Božidar; Gwehenberger, Gernot; Ivančić Šantek, Mirela; Narodoslawsky, Michael; Horvat, Predrag. Evaluation of energy demand and the sustainability of different bioethanol production processes from sugar beet. // *Resources conservation and recycling*. 54 (11); 872-877, 2010. Accession Number: WOS:000280342400014; IDS Number: 631JJ; ISSN: 0921-3449; Times cited: 5; Impact factor: 1,759

Sažetak:
In this study, different bioethanol production processes from sugar beet were analyzed to improve energy input/output ratio and process sustainability. As inputs for fermentative bioethanol production, sugar factory can use some intermediate products [e.g. raw sugar juice (approximate to 15-18% sugar) or concentrated sugar syrup (approximate to 65-67% sugar)] or by-products (e.g. molasses approximate to 50% sugar). From energetic point of view, the main energy consumption operations in bioethanol production are: sugar extraction from sugar beet chips, sugar juice concentration by evaporation, ethanol distillation as well as distillers mash concentration and beet chips drying. In decision-making processes for different bioethanol production processes from sugar beet the concept of ecological footprint was used. Results of ecological footprint pointed out that energy demand and sustainability of standard process can be significantly improved by introduction of new technologies, i.e. simultaneous sugar extraction, pulp fermentation and product recovery (SEFPR) combined with biogas production from fermentation residues. (C) 2010 Elsevier B.V. All rights reserved.

18. Šantek, Božidar; Felski, Michael; Friehs, Karl; Lotz, Martin; Flaschel, Erwin. Production of paramylon, a beta-1, 3-glucan, by heterotrophic cultivation of Euglena gracilis on potato liquor. // *Engineering in life sciences*. 10 (2), 165-170, 2010. Accession Number: WOS:000279562000009; IDS Number: 612FX; ISSN: 1618-0240; Times cited: 1; Impact factor: 1,925

Sažetak:
Euglena gracilis is shown to be able to grow on potato liquor as the main medium component leading to an interesting biotechnological product represented by paramylon – a β-1,3-glucan – and, at the same time, revaluating an otherwise annoying waste stream of the potato-starch industry. Paramylon mass fractions of about 75% are obtained for biomass concentrations of 15 g/L during simple batch cultivation under heterotrophic conditions. Supplementation of the growth medium with glucose and the vitamins B1 and B12 are shown to improve growth rate as well as paramylon content. E. gracilis grows best at about 27.51C without requiring pH control.

19. Trontel, Antonija; Baršić, Vanda; Slavica, Anita; Šantek, Božidar; Novak, Srđan. Modeling the Effect of Different Substrates and Temperature on the Growth and Lactic Acid Production by Lactobacillus amylovorus DSM 20531T in Batch Process. // *Food technology and biotechnology*. 48 (3), 352-361, 2010. ISSN: 1330-9862; Accession Number: WOS:000281138400013; IDS Number: 641OT; ISSN: 1330-9862; Times cited: 2; Impact factor: 1,195

Sažetak:
Amylolytic lactic acid bacterium Lactobacillus amylovorus DSM 20531(T) utilised glucose, sucrose and starch as a sole carbon and energy source. The three substrates were completely depleted from MRS medium during batch cultivations carried out in a laboratory scale stirred tank bioreactor at constant temperature (40 degrees C) and pH value (5.5). Under the tested conditions, the bacterium was capable of conducting simultaneously starch hydrolysis and fermentation. A mixture of two stereoisomers, D-(-)- and L-(+)-lactic acid, was produced in all cases by highly efficient homofermentative bioprocess with 0.93 to 1 g of lactate produced per g of total (consumed) substrate. The effect of temperature on the kinetics of cell growth and lactic acid production by the amylolytic strain in the starch-containing medium was also investigated. Efficient simultaneous saccharification and fermentation (SSF) was obtained at 35, 40 and 45 degrees C with completely degraded complex carbohydrate in 8 to 12 h and the

product yield coefficient in the range from 0.91 to 0.93 g/g. Maximum values for substrate consumption rate (0.89 h(-1)), maximum specific growth rate (0.87 h(-1)), product formation rate (2.01 h(-1)), and productivity of lactic acid (1.45 g/(L.h)) were obtained at 45 degrees C, while maximum biomass concentration (4.38 g/L) was attained at 40 degrees C. The ratio of the two stereoisomeric forms of produced lactic acid was strongly affected by the temperature. Unstructured kinetic model was used to describe the consumption of the three substrates, bacterial biomass formation and lactic acid production by L. amylovorus DSM 20531(T). The dependence of biokinetic parameters on temperature was described by cardinal temperature model. The applied models successfully predicted all experimental data.

20. M. Zeiner,; T. Rezić,; B. Šantek, Monitoring of Cu, Fe, Ni, and Zn in Wastewater during Treatment in a Horizontal Rotating Tubular Bioreactor, *Water Environment Research* 82 (2) 183-186, 2010. Accession Number: 2010-552BA-0010; IDS Number: 552BA; ISSN: 1061-4303; Times cited: 3; Impact factor: 0,89

Sažetak:
The most appropriate systems for treatment of metal contaminated waters are bioreactors with microbial biofilms. A horizontal rotating tubular bioreactor (HRTB) was studied for its applicability for removing copper, iron, nickel, and zinc (Cu, Fe, Ni, and Zn) from wastewater. Monitoring of the concentrations of Cu, Fe, Ni, and Zn by a fast, simple, onsite method was needed to make decisions for further optimization. The UV-VIS spectrophotometric quantification of Cu, Fe, Ni, and Zn using sodium diethyldithiocarbamate, 1,10-phenathroline, dimethylglyoxime, and 2-{[a-(2-Hydroxy-5-sulfophenylazo)-benzylidene]-hydrazino}-benzoic acid monosodium salt (5zincon monosodium salt) as reagents, respectively, was optimized and validated. The limits of quantification were 0.14, 0.12, 0.21, and 0.03 mg/L for Cu, Fe, Ni and Zn, respectively. The recovery for all elements was between 98 and 104%, the uncertainty of measurement was less than 6%. Depending on the reactor parameters applied, metal removals from 40 to more than 90% could be obtained.

21. T. Rezić,; M. Zeiner,; B. Šantek,; S. Novak,. Mathematical modeling of Fe(II), Cu(II), Ni(II) and Zn(II) removal in a horizontal rotating tubular bioreactor, *Bioprocess and biosystems engineering* 34 (9) 1067-1080, 2011. Accession Number: 2011-874IJ-0003; IDS Number: 331 LF; ISSN:1615-7591; Times cited: 0; Impact factor: 2,06

Sažetak:
Industrial wastewaters polluted with toxic heavy metals are serious ecological and environmental problem. Therefore, in this study multi-heavy metals (Fe^{2+}, Cu^{2+}, Ni^{2+} and Zn^{2+}) removal process with mixed microbial culture was examined in the horizontal rotating tubular bioreactor (HRTB) by different combinations of process parameters. Hydrodynamic conditions and biomass sorption capacity have main impact on the removal efficiency of heavy metals: Fe^{2+} 95.5-79.0%, Ni^{2+} 92.7-54.8%, Cu^{2+} 87.7-54.9% and Zn^{2+} 81.8-38.1%, respectively. On the basis of experimental results, integral mathematical model of removal heavy metals in the HRTB was established. It combines hydrodynamics (mixing), mass transfer and kinetics to define bioprocess conduction in the HRTB. Mixing in the HRTB was described by structured cascade model and metal ion removal by two combined diffusion-adsorption models, respectively. For Langmuir model, average variances between experimental and simulated concentrations of metal ions were in the range of $1.22\text{-}10.99 \times 10^{-3}$ and for the Freundlich model $0.12\text{-}3.98 \times 10^{-3}$, respectively. On the basis of previous facts, it is clear that developed integral bioprocess model with Freundlich model is more efficient in the prediction of concentration of metal ions in the HRTB. Furthermore, the results obtained

also pointed out that the established model is at the same time accurate and robust and therefore it has great potential for use in the scale-up procedure.

22. Trontel, Antonija; Batušić, Ana; Gusić, Ivana; Slavica, Anita; Šantek, Božidar; Novak, Srđan. Production of D- and L-Lactic Acid by Mono- and Mixed Cultures of Lactobacillus sp. // *Food technology and biotechnology*. 49 (1), 75-82, 2011. Accession Number: WOS:000289052500009; IDS Number: 743XJ; ISSN: 1330-9862; Times cited: 1; Impact factor: 1,195

Sažetak

Batch cultivation of monoculture of Lactobacillus sp. and two strain mixed culture of Lactobacillus sp. and Lactobacillus amylovorus DSM 20531(T) was carried out with the aim of producing L-(+)- and D-(-)/L-(+)-lactic acid to be implemented in poly(lactic acid) polymer production. Metabolic capacity of two Lactobacillus strains to ferment different carbon sources (glucose, sucrose or soluble starch) during cultivation in MRS medium at 40 degrees C, in a laboratory-scale stirred tank bioreactor was defined. Lactobacillus sp. showed similar affinity towards mono- and disaccharide substrates, which were homofermentatively converted mostly to L-(+)-lactic acid. L. amylovorus DSM 20531(T) has been characterized as a D/L-lactate producer and it is capable of conducting simultaneous saccharification and fermentation. Due to the interaction of Lactobacillus sp. with L. amylovorus DSM 20531(T), starch was hydrolysed and fermented to the mixture of L-(+)- and D-(-)-lactic acid. Modified Luedeking-Piret kinetics used for the description of substrate utilization, growth of mono- and mixed cultures and production of lactic acid stereoisomers showed good agreement with experimental data.

23. Velić, Natalija; Samardžić, Mirela; Sak-Bosnar, Milan; Šantek, Božidar. Voltammetric determination of dissolved nitrous oxide. // *International Journal of Electrochemical Science*. 6 (4); 1206-1215, 2011. Accession Number: WOS000289003800028; IDS Number: 743FT; ISSN: 1452-3981; Times cited: 0; Impact factor: 3,729

Sažetak:

The platinum disk electrode has been tested as a working electrode for the cathodic reduction of N(2)O in aqueous solutions using 0.2 M K(2)SO(4) as supporting electrolyte, buffered at pH = 12, and a scan rate of 100 mV s(-1). The well-resolved cathodic peaks were observed for the solutions of N(2)O in the concentration range of 0 - 10.34 mM. A strong linear correlation was seen between the cathodic peak current and N(2)O concentration. The detection limit of the developed method amounts to c(N(2)O) = 0.0104 mM, and the quantification limit amounts to c(N(2)O) = 0.0191 mM. The error of these determination methods was between 4.0 and 5.1 % for higher N(2)O concentrations (c(N(2)O) > 1 mM) and 7.4 to 12.3 % for N(2)O concentrations below 0.5 mM. The presence of O(2) and CO(2) did not influence the determination of N(2)O in solution.

24. T. Rezić, M. Zeiner,; B. Šantek,; S. Novak, Heavy Metals Removal in a Horizontal Rotating Tubular Bioreactor, *Water, Air, and Soil Pollution* 214 (1-4) 343-355, 2011. Accession Number: 2011-696VF-0027; IDS Number: 696VF; ISSN: 0049-6979; Times cited: 1; Impact factor: 1,765

Sažetak:
Mixed microbial culture was isolated from heavy metal-contaminated ground soils located inside iron, vinyl and cement factory area. Isolated mixed microbial culture was used for the heavy metal ions (Fe^{2+}, Cu^{2+}, Ni^{2+} and Zn^{2+}) removal process in horizontal rotating tubular bioreactor (HRTB). In this research, the effect of bioreactor process parameters on the bioprocess dynamics in the HRTB was studied. Results of this research have shown that profiles of heavy metals concentration were gradually reduced along HRTB at all combinations of bioreactor process parameters [inflow rates (0.5-2.0 L h^{-1}) and rotation speed (5-30 min^{-1})]. Hydrodynamic conditions and biomass sorption capacity have main impact on the metal ions removal efficiency that was varied in the range of 38.1% to 95.5%. Notable pH gradient (cca 0.7 pH unit) along the HRTB was only observed at the inflow rate of 2.0 L h^{-1}. On the basis of obtained results, it is clear that medium inflow rate (F) has higher impact on the heavy metal removal process than bioreactor rotation speed (n) due to the fact that increase of inflow rate was related to the reduction of equilibrium time for all examined metal ions. Furthermore, equilibrium times for all metal ions are significantly shorter than medium residence times at all examined combinations of bioreactor process parameters. The main impact on the biofilm sorption capacity has covalent index of metal ions and biofilm volumetric density. The sorption capacity of suspended microbial biomass is closely related to its concentration. Results of this research have also shown that the removal of heavy metals ion can be successfully conducted in an HRTB as a one-step process.

25. Oros, Damir; Pavlečić, Mladen; Šantek, Božidar; Novak, Srđan.
Cultivation of the bacterium *Azotobacter chroococcum* for preparation of biofertilizers. // *African Journal of Biotechnology*. 10 (2011) , 16; 3104-3111; Accession Number: WOS:000290666800012; IDS Number: 764XB; ISSN: 1684-5315; Times cited: 0; Impact factor: 0.573

Sažetak:
The biomass of the bacterium *Azotobacter chroococcum* can be used as a biofertilizer due to its ability to fix nitrogen from the atmosphere. In order to optimize the production of bacterial biomass for this purpose, a cultivation of *A. chroococcum* was done by using different media and cultivation techniques (batch, fed batch and repeated batch). Chemically defined and complex media with 20 g/l of sugar were selected as the most appropriate media for batch cultivation in stirred tank bioreactor. In order to obtain higher fed batch and repeated batch techniques were examined. During these cultivations, increase of bioprocess efficiency parameters (yield coefficient and productivity) were observed compared with the batch cultivation. On the basis of the obtained results, repeated batch technique appeared to be the most suitable for the bacterial biomass production at industrial scale.

26. Šantek, Božidar; Friehs, Karl; Lotz, Martin; Flaschel, Ervin. Production of paramylon, a ss-1,3-glucan, by heterotrophic growth of Euglena gracilis on potato liquor in fed-batch and repeated-batch mode of cultivation. // *Engineering in life sciences* . 12 (1), 89-94, 2012. Accession Number: WOS:000299736100009; IDS Number: 884VE; ISSN: 1618-0240; Times cited: 1; Impact factor: 1,925

Sažetak: Recently, it had been shown that *Euglena gracilis* was able to grow heterotrophically not only on synthetic media, but also on media based on potato liquor. Supplementation with glucose in both cases led to the accumulation of paramylon, a beta-1,3-glucan. Thus, such a process may yield a valuable product accompanied by the revaluation of an otherwise annoying waste stream of the potato-starch industry. Actually, process strategies

have been evaluated in order to optimise the concentration of paramylon obtained at the end of the cultivation process. Therefore, cultivation processes based on fed-batch and in particular repeated-batch strategies have been studied. It is shown that repeated-batch operation maybe particularly suited for such a process since E. gracilis seems to adapt gradually to the cultivation medium so that the concentration of media components may be increased step by step. Repeated-batch cultivation of E. gracilis leads to biomass concentrations in access of 20 g/L with a consistent paramylon mass fraction of about 75%. Cultivations have been carried out at an operating temperature of 27.5 degrees C. As had been found earlier already, pH control is not required during cultivation. On the basis of these results it is clear that repeated-batch cultivation represent a simple and economic way for the production of paramylon by heterotrophic cultivation of *E. gracilis*.

27. Zeiner, Michaela; Rezić, Tonči; Šantek, Božidar; Rezic, Iva; Hann, Stephan; Stingeder, Gerhard. Removal of Cr, Mn and Co from textile wastewater by horizontal rotating tubular bioreactor // *Environmental science & technology*. *46* (19), 10690–10696, 2012. Accession Number: CCC:000309431200041; IDS Number: 236LW; ISSN: 0013-936X; Times cited: 0; Impact factor: 5,76

Sažetak:
Environmental pollution by industrial wastewaters polluted with toxic heavy metals is of great concern. Various guidelines regulate the quality of water released from industrial plants and of surface waters. In wastewater treatment, bioreactors with microbial biofilms are widely used. A horizontal rotating tubular bioreactor (HRTB) is a combination of a thin layer and a biodisc reactor with an interior divided by O-ring shaped partition walls as carriers for microbial biomass. Using a biofilm of heavy metal resistant bacteria in combination with this special design provides various advantages for wastewater treatment proven in a pilot study. In the presented study, the applicability of HRTB for removing metals commonly present in textile wastewaters (chromium, manganese, cobalt) was investigated. Artificial wastewaters with a load of 125 mg/L of each metal underwent the bioreactor treatment. Different process parameters (inflow rate, rotation speed) were applied for optimizing the removal efficiency. Samples were drawn along the bioreactor length for monitoring the metal contents on site by UV-vis spectrometry. The metal uptake of the biomass was determined by ICP-MS after acidic microwave assisted digestion. The maximum removal rates obtained for chromium, manganese, and cobalt were: 100%, 94%, and 69%, respectively.

28. Rezić, Tonči; Rezić, Iva; Blaženović, Ivana; Šantek, Božidar. Optimization of corrosion process of stainless steel coating during cleaning in steel brewery tanks. // *Materials and corrosion*. 64 (4), 321-327, 2013. Accession Number: WOS:000317678600009, IDS Number: 127EG, ISSN: 0947-5117; Impact factor: 1,173; Times cited: 0

Sažetak:
The aim of this research was to optimize and investigate effects of corrosion process during cleaning of stainless-steel coatings in microbrewery tanks and to predict their resistance to nitric acid in washing solution. Experimental conditions were limited with minimal concentration of acid that satisfied requirements of sanitation protocol, and maximal concentration of acid that did not cause corrosion and release of metals higher then prescribed law limits. Process was monitored by release of metal ions and optimized by design of experiment (DOE) using software Design-Expert. This approach proved to be very beneficial, cost reductive, and effective for optimization of complex systems. The results of experiments prediction were compared to additional testing, and their matching proved the effectiveness of

modeling. Therefore DOE is an effective tool for estimation of steel coating corrosion processes. In addition, optimized values satisfied required criteria, so the proposed protocol can be used in the effective sanitation of industrial tanks and pipelines in brewing industry.

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

Prije izbora u zvanje REDOVITI PROFESOR

1. B. Šantek, P. Horvat, S. Novak, V. Marić, Kriteriji povećanja obujma bioreaktora, Kem. Ind., 53 (1); 7 - 24; 2004. CA: 140(12)180233u; CODEN:KJUIAR; ISSN:0022-9830

2. S. Srečec, T. Rezić, B. Šantek, V. Marić, Influence of hop pellets age on α-acids utilization and organoleptic quality of beer, Agriculturae Conspectus Scientificus, 73 (2); 103 - 107; 2008. CAB Accession Number: 20083201395; ISSN:1331-7768

Poslije izbora u zvanje REDOVITI PROFESOR

3. Petravić-Tominac, Vlatka; Zechner-Krpan, Vesna; Srečec, Siniša; Šantek, Božidar; Špoljarić, Daniel; Valpotić, Hrvoje; Popović, Maja; Valpotić, Ivica. Iskorišteni pivski kvasac - sirovina za izdvajanje β -glukana primjenjivog u biotehnologiji i biomedicini. // *Veterinarska stanica*. 40 (2009); 65-78. CAB Accession Number: 20093303124 ISSN: 0350-7149

Sažetak:
β -glukani se u prirodi mogu naći u različitim prirodnim izvorima i velik broj istraživanja pokazao je njihove jake imunostimulacijske učinke u različitim organizmima. β -glukani mogu naći primjenu u medicini i farmaciji, prehrambenoj, kozmetičkoj i kemijskoj industriji, kao i u veterinarskoj medicini i proizvodnji krmiva. Iskorišteni pivski kvasac, dobiven pri proizvodnji piva kao sekundarni proizvod, može se koristiti kao sirovina za izdvajanje β -glukana. Unatoč činjenici da se velike količine pivskog kvasca koriste kao krmivo, određene količine se još uvijek tretiraju kao tekući otpad. β -Glukan je jedna od komponenata koja može postići veću komercijalnu vrijednost nego sam pivski kvasac te tako može maksimalizirati ukupnu profitabilnost procesa proizvodnje piva. Stoga proizvodnja β -glukana, kao i drugih visokovrijednih proizvoda baziranih na β -glukanu, iz iskorištenog pivskog kvasca predstavlja isplativ tehnološki i ekonomski izbor za pivovare.

4. Mladen Pavlečić, Dino Tepalović, Mirela Ivančić Šantek, Tonči Rezić, Božidar Šantek The Effect of Total Oxygen Concentraction in the Bottle on the Beer Quality During Storage. Hrvatski časopis za prehrambenu tehnologiju, biotehnologiju i nutricionizam, 7 (1-2), 118-125, 2012. CAB Accession Number: 20123265031 ISSN: 1847-3423

Sažetak:
In this research the effect of total packaging oxygen on the quality of bottled (glass bottle) lager beer during storage was studied. The beerwas stored in a dark room at temperature of 22 - 25°C and it contained three different concentrations of total packaging oxygen: 0,09, 0,29 and 0,63 mg/L. During the 98 days storage period the concentration of trans-2-nonenal, a well known indicator of oxidation processes in the beer, was monitored. The results obtained in

this research clearly show that the concentration of trans-2-nonenal is not directly related to the total oxygen concentration in the bottled beer. Sensory analysis of beer was also performed and obtained results clearly show that higher concentrations of total packaging oxygen directly effects beer quality and flavour.

5. M. Pavlečić, V. Lulić, S. Gašpari, Mirela Ivančić Šantek, P. Horvat, B. Šantek, Comparison Between Different Cultivation Techniques for Bioethanol Productionfrom Raw Sugar Beet Juice, Hrvatski časopis za prehrambenu tehnologiju,biotehnologiju i nutricionizam, 7 (1-2) 112-117, 2012. CAB Accession Number: 20123265030 ISSN: 1847-3423

Sažetak:
In this investigation, the production of bioethanol on the raw sugar beet juice bySaccharomyces cerevisiae was studied. Following cultivation techniques forbioethanol productions were used: batch, fed batch and repeated batch. In batchprocess substrate conversion coefficient (YP/S) was 0,375 g/g, bioprocess effi eciency(E) 69,70 % and productivity (Pr) 0,53 g/Lh, respectively. During fed batch processbioprocess efficiency parameters have following values: YP/S = 0,502 g/g, E = 93,4 % and Pr = 0,50 g/Lh. Furthermore, in repeated batch process bioprocess efficiencyparameters have following values: YP/S = 0,360 g/g, E = 66,91 % and Pr = 0,66 g/Lh.On the basis of previously presented results it is clear that fed batch and repeated batch processes have considerably higher potential for use in the industrial bioethanolproduction although further optimization of repeated batch cultivation techniques hasto be performed.

6. Tonči Rezić, Jelena Filipović, Božidar Šantek Photo-mixotrophic Cultivation of Algae Euglena gracilis for Lipid Production, Agric. conspec. sci. 78 (1):65-69; 2013. CAB Accession Number: 20133138323 ISSN: 1331-7768

Sažetak:
In the future, due to limited resources, a crisis of energy storing molecules (fuels), which are currently produced from crude mineral oil, is expected. One strategy to compensate a part of the oil defi ciency is the production of biodiesel from microalgal lipids. As model microorganism for lipid production microalgae *Euglena gracilis* was selected and photo-mixotrophic cultivation was performed in the stirred tank photobioreactor. During this research, medium composition and operational conditions of photo-bioreactor were optimized in order to defi ne adequate cultivation conditions for algae biomass and lipid production. As low-cost and available complex carbon/ nitrogen source, corn steep liquor (CSL) was used to promote *E. gracilis* growth and lipid production. Due to the optimization of medium composition and cultivation conditions, lipid production was increased up to 29% of biomass dry weight in a two stage cultivation process inside one photo-bioreactor. Promising results obtained in this research encouraged us for further investigation.

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

Prije izbora u zvanje REDOVITI PROFESOR

1. B. Blažeka, B. Šantek and V. Marić, Preservation of sugar beet waste (chips and tails) by chemical and biological additives, in Proceedings of the International Workshop "Ecologic Bioprocessing - Chances in New Applications", Graz 21 - 22 October 1991, pp. 39 - 50.
   - ISBN 3-7041-0197-4

Organizatori skupa: Task group „Ecological Bioprocessing“ - European Federation of Biotechnology, EFB-Event no. 76, Intern. Organ. Biotechnol. & Bioengng.

2. A. Slavica, T. Rezić, B. Šantek, S. Novak, V. Marić, Acetate depletion in horizontal rotating tubular bioreactor (HRTB), in Proceedings of the 4th Croatian Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists Central European Meeting, Opatija 3 - 5 October 2001, pp. 338 - 343. - **ISBN 953-96846-5-X; ISI Document delivery No. BW93M.**

3. V. Marić, J. Šušković, B. Šantek, Biotechnological advances in food and drinks production, in Proceedings of the 2008 Joint Central European Congress, 4th Central European Congress on Food 6th Croatian Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists, Cavtat, 15-17 May 2008, D. Čurić (ed.), Volume 1, pp. 43-54. - **ISBN 978-953-6207-87-9**

Organizatori skupa: The Society of the Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists, University of Zagreb, Faculty of Food Technology and Biotechnology, Zagreb, Croatia, International Institute of Refrigeration, European Federation of Food Science and Technology, European Association for Chemical and Molecular Sciences - Division of Food Chemistry, European Society of Agricultural Engineers

Tablica 1. Ukupni rezultati znanstvene aktivnosti prema Pravilniku o uvjetima za izbor u znanstvena zvanja (Nacionalno vijeće za znanost, za znanstveno područje biotehničkih znanosti, NN 84 /2005) i Pravilniku o izborima u znanstveno-nastavna, znanstvena, suradnička i stručna zvanja usvojenom od Fakultetskog vijeća PBF-a (04. travnja 2006. god).

Za izbor u znanstveno zvanje: znanstveni savjetnik

Skupina radova		Broj objavljenih radova	Ukupno objavljenih radova	Potreban broj radova	Bodovni sustav	Potrebno bodova	**Ukupno bodova**
a1	Prije	13	28	**8**	1	8	28.0
	Poslije	15					
a2	Prije	2	6	**12**	0.5	6	3.0
	Poslije	4					
a3	Prije	3	3	**6**	0.25	1.5	0.75
	Poslije	0					
Ukupno bodova						**14.5 (15.5)**	**31.75**

Citiranost znanstvenih radova:
Ukupna citiranost objavljenih znanstvenih radova prema ISI Web of Science: **119**

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

Prije izbora u zvanje REDOVITI PROFESOR

1. B. Šantek, Utjecaj vode na pripremu, učinkovitost i potrošnju sredstava za čišćenje i dezinfekciju, Svijet Piva, 3; 1998, 6-12.

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

- *Popis radova bez sažetka*

A. 2.6. SUDJELOVANJE NA ZNANSTVENIM SKUPOVIMA

A. 2.6.1. Sudjelovanje na međunarodnim znanstvenim skupovima

Prije izbora u zvanje REDOVITI PROFESOR

1. B. Šantek, K. Marić and V. Marić, The effect of temperature on the growth and cysts formation of *Azotobacter chroococcum,* 6th European Congres on Biotechnology, Firenze, 13 - 17 June 1993, Book of Abstracts, Vol. II , TU114
2. B. Šantek and V. Marić, The effect of temperature and dissolved oxygen concentration on the growth and cysts formation of *Azotobacter chroococcum,* 7th European Congres on Biotechnology, Nice, 19 - 23 February 1995, Abstracts Book, Vol. 1, pp. 96.
3. B. Šantek, P. Horvat, S. Novak, B. Mayr, A. Moser and V. Marić, Mathematical model of mixing in horizontal rotating tubular bioreactor, 7th European Congres on Biotechnology, Nice, 19 - 23 February 1995, Abstracts Book, Vol. 3, pp. 66.
4. S. Novak, B. Šantek, P. Horvat, A. Moser and V. Marić, Relation between dimensionless numbers and adjustable parameters of the mixing model in a horizontal rotating tubular bioreactor, 1st European Symposium on Biochemical Engineering Science, Dublin, 19 - 21 September 1996, Abstracts Book, pp. 184.
5. B. Šantek, P. Horvat, S. Novak, A. Moser and V. Marić, Comparison of dispersion model and structured model for mixing in a horizontal rotating tubular bioreactor, 1st European Symposium on Biochemical Engineering Science, Dublin, 19 - 21 September 1996, Abstracts Book, pp. 185.
6. P. Horvat, B. Šantek, S. Novak, A. Moser and V. Marić, Scale-up procedures for horizontal rotating tubular bioreactor, 1st European Symposium on Biochemical Engineering Science, Dublin, 19 - 21 September 1996, Abstracts Book, pp. 186.

7. B. Šantek, P. Horvat, S. Novak, A. Moser and V. Marić, Modification of prediction systems and scale-up studies on horizontal rotating tubular bioreactor, 8th European Congres on Biotechnology, Budapest, 17 - 21 August 1997, Book of Abstracts, pp. 285.
8. S. Novak, B. Šantek, P. Horvat, A. Moser and V. Marić, Prediction systems for adjustable parameters of mixing model in horizontal rotating tubular bioreactor, 8th European Congres on Biotechnology, Budapest, 17 - 21 August 1997, Book of Abstracts, pp. 285 - 286.
9. A. Slavica, V. Petravić, B. Šantek, S. Novak and V. Marić, Fed-batch and continuous cultivation of *Thiosphaera pantotropha* (GB 17) 91.89, Bioprocess Engineering Course, Supetar, Island of Brač, 27 September - 2 October 1998, Bioprocess Engineering Course-Abstracts, P-18.
10. B. Šantek, P. Horvat, S. Novak and V. Marić, Axial dispersion in horizontal rotating tubular bioreactor estimated by multisensor system , Bioprocess Engineering Course, Supetar, Island of Brač, 27 September - 2 October 1998, Bioprocess Engineering Course-Abstracts, P-14.
11. B. Šantek, P. Horvat, S. Novak and V. Marić, Estimation of Bodenstein number and its application for mixing description in horizontal rotating tubular bioreactor, 9 th European Congres on Biotechnology, Brussels, 11 - 15 July 1999, Book of Abstracts, ECB/2765.
12. M. Ivančić, B. Šantek, F. Ivušić, S. Novak and V. Marić, Microbial conversion in horizontal rotating tubular bioreactor, 9th European Congres on Biotechnology, Brussels, 11 - 15 July 1999, Book of Abstracts, ECB/2761.
13. A. Slavica, T. Rezić, B. Šantek, S. Novak, V. Marić, Acetate depletion in horizontal rotating tubular bioreactor, 4th Croatian Congress of Food Technologists, Biotechnologists and nutritionists- Central European Meeting, Opatija, 3. - 5. September 2001, Book of Abstracts, pp. 18.
14. M. Felski, E. Flaschel, K. Friehs, B. Šantek, M. Lotz, Fermentation von *Euglena gracilis* in konditioniertem Kartoffelfruchtwasser (KFW) mit dem Ziel der Paramylon - Produktion, Chemie Ingenieur Technik, 74 (5), 2002, 600 - 601.
15. T. Rezić, B. Šantek, S. Novak, V. Marić, Simultaneuos nitrification and denitrification with bacterium *Paracoccus denitrificans*, 2nd Central European Meeting 5th Croatian Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists; Book of Abstracts, D. Karlović (ed.) Zagreb: Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists Society, 2004. pp. 118.

16. F. Ivušić, B. Šantek, V. Marić, Heterotrophic cultivation of *Euglena gracilis* and production of paramylon (β-1, 3-glucan), 2nd Central European Meeting 5th Croatian Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists, D. Karlović (ed), Zagreb : Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists Society, 2004. pp. 111.
17. T. Rezić, B. Šantek, S. Novak, V. Marić, Comparison between horizontal rotating tubular bioreactor and continuous stirred tank reactor during simultaneous nitrification and denitrification, Enzyme Reaction Engineering 2nd Croatian - German Conference, Book of Abstract / Đ. Vasić-Rački, B. Zelić (ed.), Zagreb: Grafički obrt Boida, 2005. pp. 55.
18. M. Zeiner, T. Rezić, B. Šantek, UV-VIS spectrophotometric determination of Cu, Fe, Ni, and Zn during wasterwater treatment in HRTB, 12th Austrian Chemical Days, Book of Abstracts / Grant, Gumpper (ed.), Graz : Gesselschaft Oesterreichischer Chemiker, 2007, P0 3
19. D. Oros, M. Pavlečić, B. Šantek, V. Marić, Cultivation of bacterium *Azotobacter chroococcum* for biofertilizer preparation, 4th Central European Meeting 6th Croatian Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists, K. Galić (ed), Zagreb: Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists Society, 2008. pp. 212.

Poslije izbora u zvanje REDOVITI PROFESOR

1. Mario Novak, Filip Cingesar, Zvonko Petrović, Philippe Cario, Božidar Šantek Reactivation of exhausted yeast physiological activity**.** 34th International European Brewery Convention Congress, Luxembourg, 26-30 May 2013, pp 75 (P 092).
2. Rezić, Iva; Rezić, Tonči; Šantek, Božidar. Application of the design of experiment for corrosion prediction in microbrewery // *Book of Abstracts, 23rd Croatian Meeting of Chemists and Chemical Engineers*. 2013. 203-203.
3. Oros, Damir; Novak, Mario; Horvat, Predrag; Šantek, Božidar. Recovery of Ethanol from Aqueous Solution by Extraction and Gas Stripping process // *2nd Annual European Postgraduate Sustainable Development Symposium - Book of Abstracts* / Narodoslawsky, Michael ; Schnitzer, Hans (ur.). Graz : IPPE, Graz University of Technology, 2012.
4. Oros, Damir; Rezić, Iva; Rezić, Tonči; Kracher, Daniel; Yao, Wanying; Ludwig, Roland; Šantek, Božidar. Optimization of sugar beet pulp enzymatic treatment for different bioprocesses // *2nd Annual European Postgraduate Symposium - Book of Abstracts* / Narodoslawsky, Michael ; Schnitzer, Hans (ur.). Graz : IPPE, Graz University of Technology, 2012.

5. Rezić, Tonči; Rezić, Iva; Blaženović, Ivana; Šantek, Božidar. Chemometrics and experimental design in brewing industry cleaning// *Book of Abstracts, CAC-2012, XIII Chemometrics in Analytical Chemistry*. Hungarian Chemical Society, 2012. 151-151.
6. Trontel, Antonija; Slavica, Anita; Šantek, Božidar; Novak Srđan. Monitoring of simultaneous semi-solid state saccharification and fermentation of starch from raw materials to lactic acid // *Book of Abstracts - International Conference 14th Ružička days "Today Science - Tomorrow Industry"* / Jukić, A. (ur.). Osijek : Croatian Society of Chemical Engineers, Faculty of Food Technology, University of Josip Juraj Strossmayer in Osijek, 2012. 59-59.
7. Trontel, Antonija; Slavica, Anita; Šantek, Božidar; Novak, Srđan. Development of new bioprocess for lactic acid production // *2nd Annual European Postgraduate Sustainable Development Symposium - Book of Abstracts* / Narodoslawsky, Michael ; Schnitzer, Hans (ur.). Graz : Verlag der Technischen Universität Graz, 2012.
8. Oros, Damir; Kracher, Daniel; Ludwig, Roland; Rezić, Tonči; Šantek, Božidar. Production of lignocellulose degrading enzymes on sugar beet pulp by cellulolytic fungi
9. Beluhan, Sunčica; Šantek, Božidar. Low frequency ultrasonication of Saccharomyces uvarum: effect of temperature and wave amplitude // *Book of Abstracts*.2011. 155-155
10. Oros, Damir; Vrgoč, Ivana; Rezić, Tonči; Šantek, Božidar. Different sugar beet pulp pretreatment methods for bioethanol production // *7th International Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists* / Božanić, Rajka i suradnici (ur.). Zagreb : Baris d.o.o., Zaprešić, 2011. 69-69
11. Pavlečić, Mladen; Vrana, Ivna; Horvat, Predrag; Šantek, Božidar. Mathematical modelling of bioethanol production from raw sugar beet juice // *7th International Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists : Book of abstracts* / Medić, Helga (ur.). Zagreb : Food Techologists, Biotechnologists and Nutritionists Society, 2011. 70-70
12. Trontel, Antonija; Dusper, Ivana; Grzunov, Tomislav; Slavica, Anita; Šantek, Božidar; Novak, Srdjan.Semi-solid state saccharification and fermentation of corn grits to lactic acid by amylolytic lactic acid bacterium // *European Biotechnology Congress 2011 ; Current Opinion in Biotechnology, Vol 22(S1)* / Dundar, Munis ; Gahan, Peter B. ; Magni, Mariapia V. (ur.). Elsevier Ltd., 2011. 146-146.

13. Oros, Damir; Rezić, Tonči; Šantek, Božidar.
    Bioethanol production on sugar beet pulp // *Power of microbes in Industry and Environment 2010* / Frece, Jadranka ; Kos, Blaženka ; Mrša, Vladimir (ur.).
    Zagreb : Croatian Microbiology Society, 2010. 113-113.
14. Velić, Natalija; Galović, Olivera; Sak-Bosnar, Milan; Stanić, Ana; Rezić, Tonči; Šantek, Božidar.
    Simultaneous determination of ammonium, nitrate and nitrite in wastewater by means of direct potentiometry // *13th Ružička days "Today science-tomorrow industry"* / Šubarić, Drago (ur.).Osijek : TIPO Osijek, 2010. 13-13
15. Zeiner, Michaela; Rezić, Tonči; Šantek, Božidar; Rezić, Iva; Hann, Stephan; Stingeder, Gerhard.
    Horizontal Rotating Tubular Bioreactor (HRTB) - a promising tool for heavy metal removal from (textile) wastewaters // *EUROANALYSIS 2009*.
    370-370 (predavanje,međunarodna recenzija,sažetak,znanstveni).
16. Rezić, Tonči; Rezić, Iva; Zeiner, Michaela; Hann, Stephan; Stingeder, Gerhard; Šantek, Božidar.
    Mathematical modeling of metal ions removal in the horizontal rotating tubular bioreactor // *13. Österreichische Chemietage : Zusammenfasungen ; PO-73*.
    2009.
17. Rezić, Tonči; Zeiner Michaela; Šantek, Božidar; Novak, Srđan. Heavy metals removal in a horizontal rotating tubular bioreactor // *Acta et Microbiologica Immunologica Hungarica* / Nagy, K. ; Marialigety, K. (ur.). Budapest : Akademiai Kiado, 2008. 233-234.

A. 2.6.2. Sudjelovanje na nacionalnim znanstvenim skupovima

Prije izbora u zvanje REDOVITI PROFESOR

1. B. Šantek, B. Mayr, P. Horvat, S. Novak, A. Moser and V. Marić, Mathematical model of mixing in horizontal rotating tubular bioreactor, Second Croatian Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists, Zagreb, 15-17 June 1994, Book of Abstracts, pp.108.

2. B. Šantek, P. Horvat, S. Novak and V. Marić, Characterisation of mixing in horizontal rotating tubular bioreactor by dispersion and structured model, XV. Metting of Croatian Chemists and Chemical Engineers, Opatija, 24 - 26 March 1997, Abstracts, Vol. 2., pp. 269.
3. S. Novak, B. Šantek, P. Horvat and V. Marić, Optimisation of model, dimensional analysis and mixing in horizontal rotating tubular bioreactor, XV. Metting of Croatian Chemists and Chemical Engineers, Opatija, 24 - 26 March 1997, Abstracts, Vol. 2, pp. 268.
4. M. Ivančić, B. Šantek, S. Novak and V. Marić, Computer model for growth of single bacterial cell, Enzyme Reaction Engineering Symposium, Supetar (Brač), 2 - 4 October 1997, Abstracts Book, P-31.
5. B. Šantek, P. Horvat, S. Novak and V. Marić, Engineering approach for estimation of Bodenstein number for tubular bioreactors by using structured mixing model and temperature step method, 3rd Croatian Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists, Zagreb, 10-12 June 1998, Book of Abstracts, pp. 116 - 117.
6. M. Ivančić, B. Šantek, S. Novak and V. Marić, Cultivation of bacterium *Gluconobacter oxydans* to high biomass concentration, 3rd Croatian Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists, Zagreb, 10-12 June 1998, Book of Abstracts, pp. 115.
7. A. Slavica, V. Petravić, B. Šantek, S. Novak and V. Marić, Cultivation of bacterium *Thiosphaera pantotropha* to high biomass concentration, 3rd Croatian Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists, Zagreb, 10-12 June 1998, Book of Abstracts, pp. 118.
8. M. Ivančić, F. Ivušić, B. Šantek, S. Novak, V. Marić, Dynamics of bioconversion in horizontal rotating tubular bioreactor, Biotechnology and Environment, Zagreb, 19 - 22 February 2001, Book of Abstratcts, PO-1, pp. 41.
9. A. Slavica, B. Šantek, S. Novak, V. Marić, Cultivation of bacterium *Paracoccus pantotrophus* in aerobic and anaerobic conditions, Biotechnology and Environment, Zagreb, 19 - 22 February 2001, Book of Abstratcts, PO-2, pp. 42.
10. T. Rezić, B. Šantek, S. Novak, V. Marić, Simultaneous nitrification and denitrification in horizontal rotating tubular bioreactor, Biotechnology and Immuno-modulatory drugs 2005, Z. Kniewald (ed.), Zagreb : Croatian Society of Biotechnology, 2005. pp. 42.

Poslije izbora u zvanje REDOVITI PROFESOR

1. Vrgoč, Ivana; Oros, Damir; Rezić, Tonči; Šantek, Božidar.
   Enzimska razgradnja lignoceluloznih supstrata za proizvodnju bioetanola // *IX. susret mladih kemijskih inženjera, Knjiga sažetaka* / Martinez, Sanja (ur.).
   Zagreb : Hrvatsko društvo kemijskih inženjera i tehnologa, 2012. 75-75.
2. Dalip, Marko; Rezić, Tonči; Šantek, Božidar.
   Heterotrophic cultivation of algae Euglena gracilis and production of β-1, 3-glucan // *VIII. Susret mladih kemijskih inženjera, Knjiga sažetaka* / Bolf, Nenad ; Šoljić Jerbić, Ivana (ur.). Zagreb : Fakultetu kemijskog inženjerstva i tehnologije, Sveučilišta u Zagrebu, 2010. 44-44.
3. Rezić, Tonči; Filipović, Jelena; Bujić, Marina; Šantek, Božidar.
   Photomixotrophic cultivation of algae Euglena gracilis in photobioreactor // *VIII. susret mladih kemijskih inženjera, Knjiga sažetaka* / Bolf, Nenad ; Šoljić Jarebić, Ivana (ur.). Zagreb : Fakultete kemijskog inženjerstva i tehnologije, Sveučilišta u Zagrebu, 2010. 50-50.
4. Zelenić, Marina; Rezić, Iva; Rezić, Tonči; Šantek, Božidar.
   Monitoring of heavy metal ions removal in horizontal rotating tubular bioreactor by TLC // *VIII. skup mladih kemijskih inženjera, Knjiga sažetaka* / Bolf, Nenad ; Šoljić Jerbić, Ivana (ur.). Zagreb : Fakultetu kemijskog inženjerstva i tehnologije, Sveučilišta u Zagrebu, 2010. 54-54

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

Znanstveni radovi	**Broj**
Znanstveni radovi objavljeni u međunarodnim i nacionalnim znanstvenim časopisima, a nisu indeksirani u skupinama a1,a2 i a3	**1**
Znanstveni radovi recenzirani i objavljeni u Zborniku radova s domaćeg znanstvenog skupa	**0**
Sudjelovanje na znanstvenim skupovima	
Međunarodni znanstveni skupovi	**36**
Nacionalni znanstveni skupovi	**14**

A. 2.6.2.1. Predsjedavajući na znanstvenim skupovima

1. D. Josić, D. Hranueli, B. Šantek, Section "Food Biotechnology", 4th Central European Meeting 6th Croatian Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists, 14 - 17 May 2008, Cvatat, Final Program Book, pp. 20

A. 2.6.3. Pozvana predavanja na međunarodnom znanstvenom skupu

1. V. Marić, B. Šantek, V. Zechner-Krpan, β-glucan for brewers yeast and algae *Euglena gracilis*, 2nd Central Europen Meeting 5th Croatian Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists, Opatija, 17-20 October 2004, Book of Abstracts, pp. 4.
2. S. Novak, V. Zechner-Krpan, B. Šantek, V. Marić, β-glucan production from microbial biomass, New Tools for Improving Microbial Food Safety and Quality - Biotechnology and Molecular Biology Approaches, P. Raspor, S. Smole Možina, A. Cencič (ed.) Ljubljana : Slovenian Microbiological Society, 2004. pp. 203.
3. B. Šantek, G. Gwehenberger, M. Narodoslawsky, P. Horvat, The ecological foot print of integrated ethanol production from sugar, Tossie Workshop - Value Chain Improvement in Sugar Industry / Urbaniec, Krzysztof (ur.). - Plock : Warsaw Univerity of Technology, CERED Centre of Excellence, 2007, pp. 18.
4. V. Marić, J. Šušković, B. Šantek, Biotechnological advances in food and drinks production 4th Central Europen Meeting 6th Croatian Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists, Cavtat, 14-17 May 2008, Book of Abstracts, L_08, pp. 10.
5. B. Šantek, New biotechnological products - research and industry, XIV Ružička's Days, Vukovar, 13-15 September 2012, Book of Abstracts, Plenary lecture, pp. 11.

A. 2.6.4. Pozvana predavanja na domaćem znanstvenom skupu

1. S. Novak, B. Šantek, P. Horvat, V. Marić, Tubular bioreactors-mixing and scale-up procedure, Biotechnology and Environment, Zagreb, 19 - 22 February 2001, Book of Abstratcts, IL-3, pp. 11.
2. B. Šantek, M. Ivančić, A. Slavica, S. Novak, V. Marić, Horizontal rotating tubular bioreactor- possible applications, Biotechnology and Environment, Zagreb, 19 - 22 February 2001, Book of Abstratcts, IL-4, pp. 12.
3. B. Šantek, F. Ivušić, S. Novak, V. Marić, Production of β-1, 3-glucan by heterotrophic cultivation of *Euglena gracilis*, Biotechnology and immuno-modulatory drugs 2005 / Z. Kniewald (ed.) Zagreb: Croatian Society of Biotechnology, 2005, pp. 26.
4. B. Šantek, M. Pavlečić, M. Ivančić Šantek, P. Horvat, Development of integrated bioprocess for ethanol production from sugar beet, Vera Johonides - Biotechnology in Croatia by 2020, Zagreb, 10-11 May 2013, Book of Abstracts, pp. 66-68.

A. 3. ZNANSTVENI PROJEKTI

A. 3.1. Nacionalni znanstveni projekti

A. 3.1.1. Voditelj nacionalnog znanstvenog projekta

Br.	Naziv	Naručitelj	Trajanje
1	Hibridni integrirani bioprocesi i održivost proizvodnje organskih otapala	MZOŠ RH	od 2007. godine
2	Izrada novog tipa horizontalnog rotirajućeg cijevnog bioreaktora za provođenje bioprocesa na polučvrstim i čvrstim supstratima	BICRO	2011. godina

A. 3.1.2. Sudjelovanje na nacionalnim znanstvenim projektima

Br.	Naziv	Funkcija na projektu	Naručitelj	Trajanje
1	Fiziološka aktivnost prirodnih i r-DNA mikroorganizama	znanstveni novak	Ministarstvo znanosti RH	1991. - 1996.
2	Modeliranje i prijenos bioprocesa u veće mjerilo	istraživač	Ministarstvo znanosti RH	1997. - 2002.
3	Matematičko modeliranje u razvoju bioprocesa i proizvoda	istraživač	Ministarstvo znanosti RH	2002. - 2006.

A. 3.2. Međunarodni znanstveni projekti

A. 3.2.1. Voditelj međunarodnog znanstvenog projekta

Br.	Naziv	Naručitelj	Trajanje
1.	Bilateralni projekt "Heavy metals removal from textile wastewaters in HRTB"	Austrija/Hrvatska	od 2008. godine

A. 3.2.2. Sudjelovanje na međunarodnim znanstvenim projektima

Br.	Naziv	Funkcija na projektu	Naručitelj	Trajanje
1.	Development of an enhanced value chain through process-integrated environmental protection in the processing of plant raw material using the example from potato starch (Project No. 0339927)	Istraživač (sudarnik)	Bundesministerium für Bildung und Forschung (Njemačka)	2000. - .2003. godine
2.	Bilateralni projekt „CHEVENA International - Kemija, procesna tehnika i održivi privredni razvitak“	Istraživač (sudarnik)	Austrija/Hrvatska	2006. - .2007. godine

Tablica 3. Ukupni rezultati o sudjelovanju na znanstvenim projektima

Znanstveni projekti	Broj
Voditelj nacionalnog znanstvenog projekta	**2**
Sudjelovanje na nacionalnim znanstvenim projektima	**3**
Voditelj međunarodnog znanstvenog projekta	**1**
Sudjelovanje na međunarodnim znanstvenim projektima	**2**

A. 4. MENTORSTVO

A. 4.1. Diplomski rad

Mentor:

Br.	Ime i prezime kandidata	Naslov teme	Datum obrane	Sveučilište Fakultet
1.	Edin Ibrahimpašić - komentor	Biološka stabilizacija piva dodatkom K-sorbata i K - metabisulfita	09. 05. 1995.	Sveučilište u Zagrebu, PBF
2.	Nikola Nakić - komentor	Koloidna stabilizacija piva doziranjem stabilizacijskih sredstava u pivo tijekom filtracije	03. 09. 1995.	Sveučilište u Zagrebu, PBF
3.	Bojan Matijević - komentor	Utjecaj hidrostatičkog tlaka na kakvoću piva	14. 07. 2000.	Sveučilište u Zagrebu, PBF
4.	Ana Pranjić - komentor	Biološka stabilizacija piva primjenom ionskog akceleratora	28. 11. 2000.	Sveučilište u Zagrebu, PBF
5.	Damir Oros	Uzgoja bakterije *Azotobacter chroococcum* na pripravu bioloških gnojiva	03. 05. 2007.	Sveučilište u Zagrebu, PBF
6.	Mladen Pavlečić	Različite tehnike uzgoja bakterije Azotobacter chroococcum na kompleksnoj podlozi	16.04. 2007.	Sveučilište u Zagrebu, PBF
7.	Vedran Pokos	Kontinuirani fermantacijski sustav s imobiliziranim kvascem u bioreaktoru s nasutim slojem	02. 04. 2008.	Sveučilište J.J. Strossmayer u Osijeku, PTF
8.	Kristijan Vibovec	Različite tehnike proizvodnje etanola iz soka šećerne repa	08. 12. 2008.	Sveučilište u Zagrebu, PBF
9	Anita Šalić	Uzgoj alge Euglena gracilis s ciljem proizvodnje β-1,3-glukana	08. 12. 2008.	Sveučilište u Zagrebu, PBF
10.	Mario Boban	Utjecaj kukuruzne krupice na kvalitetu piva donjeg vrenja	17. 07. 2009.	Sveučilište u Zagrebu, PBF
11.	Monika Mihoci	Utjecaj parametara okoline na proces glavnog i naknadnog vrenja sladovine s povećanom koncentracijom ekstrakta	05. 07. 2010.	Sveučilište u Zagrebu, PBF
12.	Ivna Vrana	Proizvodnja etanola na svježim rezancima šećerne repe	20. 11. 2009.	Sveučilište u Zagrebu, PBF
13.	Vedran Lulić	Proizvodnja etanola na različitim međuproizvodima prerade šećerne repe	07. 10. 2010.	Sveučilište u Zagrebu, PBF
14.	Slavica Gašpari	Različite tehnike proizvodnje etanola na svježem soku šećerne repe i	29. 10. 2010.	Sveučilište u Zagrebu, PBF

		razvoj njihovih matematičkih modela		
15.	Daniel Verbanac	Proizvodnja piva donjeg vrenja sa dodatkom soka višnje maraske	20. 11. 2011.	Sveučilište u Zagrebu, PBF
16.	Dino Tepalović	Utjecaj koncentracije otopljenog kisika na kakvoću piva tijekom skladištenja	01. 02. 2012.	Sveučilište u Zagrebu, PBF

A. 4.1.1. Završni rad
Mentor:

Br.	**Ime i prezime kandidata**	**Naslov teme**	**Datum obrane**	**Sveučilište Fakultet**
1.	Petar Bakota	Proizvodnja bioetanola	02. 09. 2008.	Sveučilište u Zagrebu, PBF
2.	Maja Krpan	Alga Eugelna gracilis - izvor β-1,3-glukana	15. 07. 2009.	Sveučilište u Zagrebu, PBF
3.	Ana Hriberski	Proizvodnja bioetanola na polučvrstim supstratima	05. 07. 2010.	Sveučilište u Zagrebu, PBF
4.	Dijana Crnić	Svježi sok šećerne repe –vrijedna sirovina za proizvodnju bioetanola	04. 07. 2011.	Sveučilište u Zagrebu, PBF

A. 4.2. Magistarski rad
Mentor:

Br.	**Ime i prezime kandidata**	**Naslov teme**	**Datum obrane**	**Sveučilište Fakultet**
1.	Anita Slavica - komentor	Mikrobna oksidacija acetata u horizontalnom rotirajućem cijevnom bioreaktoru	09. 05. 2002.	Sveučilište u Zagrebu, PBF
2.	Tonči Rezić	Dinamika procesa simultane mikrobne nitrifikacije i denitrifikacije u horizontalnom rotirajućem cijevnom bioreaktoru	13. 01. 2005.	Sveučilište u Zagrebu, PBF

Član povjerenstva:

Br.	**Ime i prezime kandidata**	**Naslov teme**	**Datum obrane**	**Sveučilište Fakultet**
1.	Marina Tišma	Oksidacija fenolnih spojeva lakazom iz *Trametes versicolor* u različitim tipovima reaktora	03. 04. 2008.	Sveučilište u Zagrebu, PBF

A. 4.3. Doktorski rad
Mentor:

Br.	Ime i prezime kandidata	Naslov teme	Datum obrane	Sveučilište Fakultet
1.	Franjo Ivušić	Uzgoj alge *Euglena gracilis* u heterotrofnim uvjetima i dobivanje β-1,3- glukana	05. 04. 2007.	Sveučilište u Zagrebu, PBF
2.	Tonči Rezić	Matematičko modeliranje bioprocesa u horizontalnom rotirajućem cijevnom bioreaktoru	11. 06. 2008.	Sveučilište u Zagrebu, PBF
3.	Natalija Velić	Razvoj novog tipa osjetila za dušikov (I) oksid i primjena za praćenje procesa denitrifikacije	22. 11. 2010.	Sveučilište u Zagrebu, PBF

Član povjerenstva:

Br.	Ime i prezime kandidata	Naslov teme	Datum obrane	Sveučilište Fakultet

A. 5. ZNANSTVENE FUNKCIJE

A. 5.1. Član uredničkog odbora znanstvenog časopisa

1. Bioprocess Engineering - 1996. - 2000. godine (indeksiran u CC i SCI-Expanded)
2. Chemical and Biochemical Engineering Quarterly - od 2006. godine (indeksiran u CC i SCI-Expanded)
3. Food Technology and Biotechnology - od 2010 godine (indeksiran u CC i SCI-Expanded)

A. 5.2. Član znanstvenog ili programskog odbora znanstvenog skupa

Br	Naziv skupa, mjesto	Funkcija	Godina
1	4th Central European Meeting 6th Croatian Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists, Cavtat, Hrvatska	Član znanstvenog odbora skupa	14. - 17. 05. 2008.
2	7th International Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists, Opatija, Hrvatska	Član znanstvenog odbora skupa	20. - 23. 09. 2011.
3	Vera Johonides - Biotechnology in Croatia by 2020, Zagreb, Hrvatska	Član organizacijskog i znanstvenog odbora skupa	10 - 11. 05. 2013.

A. 5.3. Urednik znanstvenog časopisa
Navesti naziv časopisa i web-stranicu časopisa (ukoliko postoji)

1. Food Technology and Biotechnology - **gostujući urednik broja 3 volumena 48 (2010)**

A. 5.3.1. Urednik znanstvenog zbornika
Navesti naziv zbornika i godinu izdavanja

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	1992.
Hrvatsko društvo kemijskih inženjera i tehnologa	član	1996.
Hrvatsko mikrobiološko društvo	član	2011.
Sekcije "Biochemical Engineering Science" Europske federacije za biotehnologiju (European Federation of Biotechnology)	član	1997.

A. 5.5. Članstvo u Akademijama

Navesti naziv i sjedište Akademije, godinu u kojoj je pristupnik postao član

1. Akademiji tehničkih znanosti Hrvatske, razred Bioprocesno inženjerstvo - član suradnik
2. Hrvatska akademija znanosti i umjetnosti, Znanstveno vijeće za poljoprivredu i šumarstvo, Sekcija za preradu poljoprivrednih proizvoda i biotehnologiju - potpredsjednik sekcije

A. 5.6. Recenzije znanstvenih radova

Priložiti zamolbu (dopis i/ili e-mail poruka) urednika za recenzijom u dotičnom časopisu

Naziv časopisa/zbornika koji je zatražio recenziju	Br. recenziranih radova	Godina
Bioprocess Engineering	**9**	**Od 2000.**
Chemical and Biochemical Engineering Quaterly	**> 10**	**Od 2006.**
Food Technology and Biotechnology	**20**	**Od 2010.**

A. 5.7. Recenzije znanstvenih knjiga

Navesti kompletnu referencu za knjigu(e) za koje je napravljena recenzija

A. 5.7.1. Prikaz znanstvenih knjiga (Book Review)

Navesti kompletnu referencu za knjigu(e) za koje je napravljen prikaz i podatak o tome gdje je prikaz objavljen (npr. podaci o časopisu / web-stranici itd)

A. 5.8. Recenzije znanstvenih projekata

Priložiti dopis i/ili isprint iz baze podataka (web-stranica) u kojoj se navodi ime recenzenta i/ili poziv za recenziju (npr. kod ocjenjivanja FP projekata)

Naziv institucije koja je zatražila recenziju	Br. recenziranih projekata	Godina
MZOŠ	2	2006
ERA-Industrial Biotechnology	1	2012

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

Br	Naziv	Funkcija	Godina od-do
1.	**Prehrambeno-biotehnološki fakultet**	Pročelnik Laboratorija za BI, IM i TSP	od 2004 godine
2.	**Sveučilište u Zagrebu**	Član Radne skupine za izradu strategije razvoja Sveučilišta u Zagreb od 2007-2013 godine	2007-2008. godina
3.	**Sveučilište u Zagrebu**	Član Vijeća biotehničkog područja Sveučilišta u Zagrebu	Od 2009 godine
4.	**Agencija za znanost Republike Hrvatske**	Član Područnog znanstvenog vijeća za biotehničke znanosti (Nacionalno vijeće za znanost RH)	Od 2013 godine

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
Technische Fakultät, Universität Bielefeld	Bielefeld, Njemačka	01. 02. 2001 - 01. 02. 2002. - 12 mjeseci
Technische Fakultät, Universität Bielefeld	Bielefeld, Njemačka	01. 06. 2002 - 01. 12. 2002. - 6 mjeseci

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

1. Arbeitsgruppe Fermentationstechnik, Universität Bielefeld, 2002.

A. 7. ZNANSTVENE NAGRADE I PRIZNANJA

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

Naziv nagrade	Institucija	godina
Državna nagrada za znanost	Sabor Republike Hrvatske	2005.

B. NASTAVNA DJELATNOST

B.1. Nastava na preddiplomskim i diplomskim studijima

Predbolonjski program:

1. *Nositelj* - Biokemijsko inženjerstvo I
2. *Nastavnik (suradnik)* - Biokemijsko inženjerstvo II, Fiziologija industrijskim mikroorganizama, Biotehnološka proizvodnja i preradba hrane, pića i osnovnih kemikalija, Kinetika biotehnoloških procesa i Projektiranje biotehnoloških procesa.

Bolonjski program:

Preddiplomski studij Biotehnologije:

1. Biokemijsko inženjerstvo - koordinator modula
2. Tehnologija piva - koordinator modula
3. Biotehnologija 3 – nastavnik (suradnik)

Diplomski studij Bioprocesno inženjerstvo:

1. Projektiranje biotehnoloških procesa - koordinator modula
2. Biokemijsko inženjerstvo i bioprocesna tehnika - koordinator modula (ak. god. 2012/13)
3. Proizvodnja bioplina iz obnovljivih sirovina – koordinator modula
4. Izdvajanje i pročišćavanje biotehnoloških proizvoda – kooridinator modula
5. Bijela biotehnologija – nastavnik (suradnik)

B.2. Nastava na poslijediplomskim studijima

Poslijediplomski studij Biotehnologije i bioprocesnog inženjerstva:

1. Biotehnološka proizvodnja algi i njihovih metabolita - koordinator modula
2. Razvoj procesa u proizvodnji slada i piva – koordinator modula
3. Održivi razvoj i biotehnološka proizvodnja – nastavnik (suradnik)

B.3. Osnivanje novih studija

1. Diplomski studij Bioprocesno inženjerstvo Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu

B.4. Program i uvođenje novih predmeta

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

1. Proizvodnja bioplina iz obnovljivih sirovina – koordinator modula
2. Izdvajanje i pročišćavanje biotehnoloških proizvoda – koordinator modula
3. Bijela biotehnologija – nastavnik (suradnik)

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

1. Biotehnološka proizvodnja algi i njihovih metabolita - koordinator modula
2. Održivi razvoj i biotehnološka proizvodnja – nastavnik (suradnik)

B.5. Autorstvo i suautorstvo Sveučilišnih udžbenika

1. Sudjelovao u pisanju sveučilišnog udžbenika "Biotehnologija i sirovine" (V. Marić, 2000., ISBN 935-6547-04-X)
2. V. Marić i B. Šantek, Biokemijsko inženjerstvo, Golden marketing- Tehnička knjiga, 2009, ISBN 978-953-212-366-1

B.6. Autorstvo i suautorstvo skripata

- Predavanja iz modula Biokemijsko inženjerstvo, Tehnologija piva, Biotehnologija 3, Projektiranje biotehnoloških procesa, Proizvodnja bioplina iz obnovljivih sirovina, Izdvajanje i pročišćavanje biotehnoloških proizvoda i Bijela biotehnologija dostupna su na www.pbf.hr

B.7. Gostujući nastavnik

- 2000. - 2006. godine - nositelj kolegija Osnove biokemijskog inženjerstva s osnovama industrijske mikrobiologije (60 sati predavanja/ak. god.), Prehrambeno tehnološki fakultet Sveučilišta J. J. Strossmayer u Osijeku

B. 8. Nastavne djelatnosti unutar odbora

B. 9. Pohađanje programa usavršavanja visokoškolske nastave

C. STRUČNA DJELATNOST

C.1. Stručni radovi

C.1.1. Stručni rad objavljen u domaćem časopisu

1. B. Šantek, V. Marić, Ljetna grmljavina, Svijet piva (ISSN 1330-7843), 3, br. 17, 1998, 36.
2. B. Šantek, V. Marić, Listopadski svijetli ale, Svijet piva, 3, br. 18, 1998, 36.
3. B. Šantek, V. Marić, Božićno pivo iz Osla, Svijet piva, 3, br. 19, 1998, 36.
4. B. Šantek, Old ale, Svijet piva, 4, br. 20, 1999, 36-37.
5. B. Šantek, V. Marić, Ječmeno vino (Barley wine), Svijet piva, 4, br. 21, 1999, 60-61.
6. B. Šantek, V. Marić, India pale ale, Svijet piva, 4, br. 22, 1999, 36-37.
7. B. Šantek, V. Marić, Steam-parno pivo, Svijet piva, 4, br. 23, 1999, 36.
8. B. Šantek, Alt pivo, Svijet piva, 4, br. 24, 1999, 36.
9. B. Šantek, Škotski ale (Scotch ale), Svijet piva, 4, br. 25, 1999, 36.
10. B. Šantek, Stout pivo - 1, Svijet piva, 5, br. 26, 2000, 36.
11. B. Šantek, Stout pivo - 2, Svijet piva, 5, br. 27, 2000, 36.
12. B. Šantek, Bečko pivo, Svijet piva, 5, br. 28, 2000, 36.
13. B. Šantek, Bock pivo, Svijet piva, 5, br. 29, 2000, 40.
14. B. Šantek, Pšenično pivo, Svijet piva, 6, br. 32, 2001, 36.
15. B. Šantek, Brown ale, Svijet piva, 6, br. 34, 2001, 36.
16. B. Šantek, Lambic pivo, Svijet piva, 6, br. 35, 2001, 36.
17. B. Šantek, Newcastle brown ale, Svijet piva, 6, br. 36, 2001, 36.
18. B. Šantek, Kölsch pivo, Svijet piva, 6, br. 37, 2001, 36.
19. B. Šantek, Berliner Weisse, Svijet piva, 7, br. 38, 2002, 36-37.
20. B. Šantek, Dortmunder Export Bier, Svijet piva, 7, br. 39, 2002, 36.
21. B. Šantek, Belgijsko crveno kiselo pivo, Svijet piva, 7, br. 40, 2002, 36.
22. B. Šantek, Njemačko crno pivo, Svijet piva, 7, br. 41, 2002, 36.
23. B. Šantek, Pivo donjeg vrenja sa sjevera Njemačke, Svijet piva, 7, br. 42, 2002, 36.
24. B. Šantek, Dimljeno pivo (Rauchbier), Svijet piva, 7, br. 43, 2002, 36.
25. B. Šantek, Američko pivo donjeg vrenja, Svijet piva, 8, br. 44, 2003, 34-35.
26. B. Šantek, Eisbock pivo, Svijet piva, 8, br. 46, 2003, 36.
27. B. Šantek, Staro belgijsko smeđe ale pivo, 8, br. 47, 2003, 34-35.
28. B. Šantek, Japansko tamno pivo, 8, br. 48, 2003, 36.
29. B. Šantek, Imperial (russian) stout pivo, 9, br. 49, 2004, 36.
30. B. Šantek, Belgijski svijetli ale, 9, br. 50, 2004, 36.
31. B. Šantek, Belgijski jaki zlatni ale, 9, br. 51, 2004, 36.
32. B. Šantek, Božićno pivo, 9, br. 52, 2004, 36.
33. B. Šantek, Marzenbier (Ožujsko pivo), 10, br. 53, 2005, 32.
34. B. Šantek, Sezonski (ljetni) ale, 10, br. 54, 2005, 36.
35. B. Šantek, Američko pšenično pivo, 10, br. 55, 2005, 36.
35. B. Šantek, Nizozemsko "Oud Bruin" pivo, 10, br. 56, 2005, 36.

C.1.2. Stručni rad objavljen u zborniku radova s domaćeg stručnog skupa
C.2. Sudjelovanje na domaćem stručnom skupu

1. Skup hrvatskih pivovara, sladare i poslovnih partnera, 06 - 08. 05. 1999. godine, Zadar, Hrvatska
2. Skup hrvatskih pivara, sladara i proizvođača hmelja, 24 - 26. 05. 2001. godine, Trogir, Hrvatska

C.2.1. Pozvana predavanja

1. B. Šantek, Filtracija piva – teorija i primjena, Savjetovanje o filtraciji piva – tehničke mogućnosti i uštede, Vukovar, 03.- 04. 11. 2009.
2. B. Šantek, Procejna održivosti proizvodnje piva, Savjetovanje o održivosti u proizvodnji piva i slada, Vukovar, 12-13.10. 2010.
3. B. Šantek, Proizvodnja i primjena enzima u pivarstvu, Savjetovanje o optimalizaciji procesa proizvodnje piva u svijetlu konstantnih promjena situacije s osnovnim sirovinama, Vukovar, 06. - 07. 09. 2011.
4. B. Šantek, Tradicionalne i suvremene metode za propagaciju i očuvanje aktivnosti pivskog kvasca, Savjetovanje o primjenni novih rješenja u procesu proizvodnje piva, Vukovar, 17 -18. 10. 2012.

C.3. Tehnologijski / stručni projekti

C.3.1. Voditelj nacionalnog tehnologijskog/stručnog projekta

C.3.2. Suradnik na nacionalnom tehnologijskom/stručnom projektu

1. Integrirani postupak proizvodnje hmeljnih peleta bez prethodnog kondicioniranja hmelja (TP-02/0058-13), voditelj: prof. dr. Vladimir Marić

C.4. Dužnosti u strukovnoj asocijaciji

C.5. Članstvo u stručnim društvima

C.6. Član uređivačkog odbora stručnog časopisa

1. Svijet piva (ISSN 1330-7843) od 1998. - 2005. godine

C.7. Čelne dužnosti

C7.1. Ostale stručne djelatnosti

C.8. Stručne nagrade i priznanja

D. Ocjena ukupne nastavne i stručne djelatnosti – Proširena tablica

Tablica 4. Ocjena ukupne nastavne i stručne djelatnosti pristupnika dr.sc. Božidara Šanteka, red. prof. PBF-a u postupku izbora za znanstveno-nastavno zvanje *redovitog profesora u trajnom zvanju* (uvjeti Rektorskog zbora visokih učilišta, NN 126/2006; pristupnik mora ispuniti šest (6) od sljedećih dvanaest (12) uvjeta); a prema Pravilniku o izborima u znanstveno-nastavna, znanstvena, nastavna, suradnička i stručna zvanja (Pravilnik PBF-a, 04. travnja 2006) sedam (7), od navedenih dvanaest (12) uvjeta koji su prikazani u Tablici 4)

Broj	Uvjet	Ostvareno
Obavezno		
1	da je u svojstvu nastavnika (stalnog ili gostujućeg) na nekom visokom učilištu ukupno izvodio nastavu od barem 600 norma sati	Sudjeluje u nastavi na PBF-u od 1991. godine. Najprije izvodi vježbe i seminare, a od 1998. godine i predavanja (B.1. i B.2.) **Zadovoljava uvjet**
2	Pristupnici koji su u postupku reizbora ili izbora mu više zvanje moraju priložiti pozitivno ocjenjene rezultate institucijskog istraživanja kvalitete svog nastavnog rada ili pozitivno ocijenjene rezultate studentske ankete, koju provodi visoko učilištei	Pozitivno ocijenjena studentska anketa **Zadovoljava uvjet** Privitak 1

Najmanje pet (7) od dolje navedenih dvanaest (12) uvjeta (PBF Pravilnik 2006)			
1	da je autor ili koautor 2 sveučilišna udžbenika ili priručnika, odnosno da je na web stranici visokog učilišta postavio svoja predavanja iz 2 kolegija, kao nastavne tekstove koji su pozitivno ocjenjene od stručnog povjerenstva	**Koautor je sveučilišnog udžbenika u pripremi (Biokemijsko inženjerstvo), te je sudjelovao u pisanju udžbenika (Biotehnologija i sirovine; B.5.). Na web stanice PBF-a postavio je nastavne tekstove iz modula Biokemijsko inženjerstvo, Tehnologija piva, Izdvajanje i pročišćavanje biotehnoloških proizvoda, Proizvodnja bioplina iz obnovljivih sirovina. (http://www.pbf.hr/hr/zavodi/zavod_za_biokemijsko_inzenjerstvo/laboratorij_za_bi_im_i_tsp)**	**Zadovoljava uvjet** Privitak 2
2	da je pod njegovim mentorstvom izrađeno najmanje deset (10) završnih ili diplomskih radova, te da je pri tome objavio barem četiri rada u koautorstvu sa studentom	**Mentor je 15 diplomskih i završnih radova odnosno komentor je četiri (4) diplomska rada (A.4.1.), a objavio je 4 rada u koautorstvu sa studentima (A.2.1.16., A.2.1.25, A.2.2.4, A.2.2.5.).**	**Zadovoljava uvjet**
Radovi sa studentima: 1. Pavlečić, Mladen; Vrana, Ivna; Vibovec, Kristijan; Ivančić Šantek, Mirela; Horvat, Predrag; Šantek, Božidar.Ethanol production on different intermediates of sugar beet processing. // *Food technology and biotechnology*. 48 (3), 362-367, 2010.(A.2.1.16.) *2*. Oros, Damir; Pavlečić, Mladen; Šantek, Božidar; Novak, Srđan. Cultivation of the bacterium *Azotobacter chroococcum* for preparation of biofertilizers. // *African Journal of Biotechnology*. 10 (2011) , 16; 3104-3111 (A.2.1.25) 3. Mladen Pavlečić, Dino Tepalović, Mirela Ivančić Šantek, Tonči Rezić, Božidar Šantek The Effect of Total Oxygen Concentraction in the Bottle on the Beer Quality During Storage. Hrvatski časopis za prehrambenu tehnologiju, biotehnologiju i nutricionizam, 7 (1-2), 118-125, 2012. (A.2.2.4.) 4. M. Pavlečić, V. Lulić, S. Gašpari, Mirela Ivančić Šantek, P. Horvat, B. Šantek, Comparison Between Different Cultivation Techniques for Bioethanol Productionfrom Raw Sugar Beet Juice, Hrvatski časopis za prehrambenu tehnologiju,biotehnologiju i nutricionizam, 7 (1-2) 112-117, 2012. (A.2.2.5)			
3	da se dokazao kao sposoban	**Mentor je tri disertacije, a objavio je 6**	

	mentor/komentor u poslijediplomskom (doktorskom) studiju, što dokazuje objavljivanjem barem dva znanstvena rada u znanstvenom časopisu u koautorstvu sa studentom koji je završio poslijediplomski (doktorski) studij	**radova sa doktorandima (A.2.1.13, A.2.1.20, A.2.1.21, A.2.1.23, A.2.1.24, A.2.1.27).**	**Zadovoljava uvjet**

Radovi s doktorandima:

1. T. Rezić, B. Šantek, S. Novak and V. Marić, Heterotrophic cultivation of *Paracoccus denitrificans* in a horizontal rotating tubular bioreactor, World J Microbiol. Biotechnol. 23 (7) 987 - 996, 2007. (A.2.1.13)
2. M. Zeiner,; T. Rezić,; B. Šantek, Monitoring of Cu, Fe, Ni, and Zn in Wastewater during treatment in a Horizontal Rotating Tubular Bioreactor, *Water Environment Research* 82 (2) 183-186, 2010. (A.2.1.20.)
3. T. Rezić,; M. Zeiner,; B. Šantek,; S. Novak,. Mathematical modeling of Fe(II), Cu(II), Ni(II) and Zn(II) removal in a horizontal rotating tubular bioreactor, *Bioprocess and biosystems engineering* 34 (9) 1067-1080, 2011. (A.2.1.21.)
4. Velić, Natalija; Samardžić, Mirela; Sak-Bosnar, Milan; Šantek, Božidar. Voltammetric determination of dissolved nitrous oxide. // *International Journal of Electrochemical Science*. 6 (4); 1206-1215, 2011. (A.2.1.23.)
5. T. Rezić, M. Zeiner,; B. Šantek,; S. Novak, Heavy Metals Removal in a Horizontal Rotating Tubular Bioreactor, *Water, Air, and Soil Pollution* 214 (1-4) 343-355, 2011. (A.2.1.24.)
6. Zeiner, Michaela; Rezić, Tonči; Šantek, Božidar; Rezic, Iva; Hann, Stephan; Stingeder, Gerhard. Removal of Cr, Mn and Co from textile wastewater by horizontal rotating tubular bioreactor // *Environmental science & technology*. *46* (19), 10690–10696, 2012. (A.2.1.27)

4	da je održao najmanje sedam (7) priopćenja na znanstvenim skupovima od toga najmanje četiri (4) priopćenja na međunarodnim znanstvenim skupovima, ili barem jedno pozvano predavanje na međunarodnom znanstveniom skupu	**Sudjelovao je sa 50 priopćenja na znanstvenim skupovima od čega na 36 međunarodnih (A.2.6.1.) i 14 nacionalnih znanstvenih skupova (A.2.6.2.).**	**Zadovoljava uvjet**

Međunarodni znanstveni skupovi:

Poslije izbora u zvanje REDOVITI PROFESOR

1. Mario Novak, Filip Cingesar, Zvonko Petrović, Philippe Cario, Božidar Šantek Reactivation of exhausted yeast physiological activity**.** 34th International European Brewery Convention Congress, Luxembourg, 26-30 May 2013, pp 75 (P 092).
2. Rezić, Iva; Rezić, Tonči; Šantek, Božidar. Application of the design of experiment for corrosion prediction in microbrewery // *Book of Abstracts, 23rd Croatian Meeting of Chemists and Chemical Engineers*. 2013. 203-203.
3. Oros, Damir; Novak, Mario; Horvat, Predrag; Šantek, Božidar.
Recovery of Ethanol from Aqueous Solution by Extraction and Gas Stripping process // *2nd Annual European Postgraduate Sustainable Development Symposium - Book of Abstracts* / Narodoslawsky, Michael ; Schnitzer, Hans (ur.).
Graz : IPPE, Graz University of Technology, 2012.
4. Oros, Damir; Rezić, Iva; Rezić, Tonči; Kracher, Daniel; Yao, Wanying; Ludwig, Roland; Šantek, Božidar. Optimization of sugar beet pulp enzymatic treatment for different bioprocesses // *2nd Annual European Postgraduate Symposium - Book of Abstracts* / Narodoslawsky, Michael ; Schnitzer, Hans (ur.).
Graz : IPPE, Graz University of Technology, 2012.
5. Rezić, Tonči; Rezić, Iva; Blaženović, Ivana; Šantek, Božidar. Chemometrics and experimental design in brewing industry cleaning// *Book of Abstracts, CAC-2012, XIII Chemometrics in Analytical Chemistry*. Hungarian Chemical Society, 2012. 151-151.
6. Trontel, Antonija; Slavica, Anita; Šantek, Božidar; Novak Srđan.
Monitoring of simultaneous semi-solid state saccharification and fermentation of starch from raw materials to lactic acid // *Book of Abstracts - International Conference 14th Ružička days "Today Science - Tomorrow Industry"* / Jukić, A. (ur.).
Osijek : Croatian Society of Chemical Engineers, Faculty of Food Technology, University of Josip Juraj

Strossmayer in Osijek, 2012. 59-59.
7. Trontel, Antonija; Slavica, Anita; Šantek, Božidar; Novak, Srđan.
Development of new bioprocess for lactic acid production // *2nd Annual European Postgraduate Sustainable Development Symposium - Book of Abstracts* / Narodoslawsky, Michael ; Schnitzer, Hans (ur.).
Graz : Verlag der Technischen Universität Graz, 2012.
8. Oros, Damir; Kracher, Daniel; Ludwig, Roland; Rezić, Tonči; Šantek, Božidar.
Production of lignocellulose degrading enzymes on sugar beet pulp by cellulolytic fungi
9. Beluhan, Sunčica; Šantek, Božidar.
Low frequency ultrasonication of Saccharomyces uvarum: effect of temperature and wave amplitude // *Book of Abstracts*.2011. 155-155
10. Oros, Damir; Vrgoč, Ivana; Rezić, Tonči; Šantek, Božidar.
Different sugar beet pulp pretreatment methods for bioethanol production // *7th International Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists* / Božanić, Rajka i suradnici (ur.). Zagreb : Baris d.o.o., Zaprešić, 2011. 69-69
11. Pavlečić, Mladen; Vrana, Ivna; Horvat, Predrag; Šantek, Božidar.
Mathematical modelling of bioethanol production from raw sugar beet juice // *7th International Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists : Book of abstracts* / Medić, Helga (ur.). Zagreb : Food Techologists, Biotechnologists and Nutritionists Society, 2011. 70-70
12. Trontel, Antonija; Dusper, Ivana; Grzunov, Tomislav; Slavica, Anita; Šantek, Božidar; Novak, Srdjan.Semi-solid state saccharification and fermentation of corn grits to lactic acid by amylolytic lactic acid bacterium // *European Biotechnology Congress 2011 ; Current Opinion in Biotechnology, Vol 22(S1)* / Dundar, Munis ; Gahan, Peter B. ; Magni, Mariapia V. (ur.). Elsevier Ltd., 2011. 146-146.
13. Oros, Damir; Rezić, Tonči; Šantek, Božidar.
Bioethanol production on sugar beet pulp // *Power of microbes in Industry and Environment 2010* / Frece, Jadranka ; Kos, Blaženka ; Mrša, Vladimir (ur.).
Zagreb : Croatian Microbiology Society, 2010. 113-113.
14. Velić, Natalija; Galović, Olivera; Sak-Bosnar, Milan; Stanić, Ana; Rezić, Tonči; Šantek, Božidar.
Simultaneous determination of ammonium, nitrate and nitrite in wastewater by means of direct potentiometry // *13th Ružička days "Today science-tomorrow industry"* / Šubarić, Drago (ur.).Osijek : TIPO Osijek, 2010. 13-13
15. Zeiner, Michaela; Rezić, Tonči; Šantek, Božidar; Rezić, Iva; Hann, Stephan; Stingeder, Gerhard.
Horizontal Rotating Tubular Bioreactor (HRTB) - a promising tool for heavy metal removal from (textile) wastewaters // *EUROANALYSIS 2009*.
370-370 (predavanje,međunarodna recenzija,sažetak,znanstveni).
16. Rezić, Tonči; Rezić, Iva; Zeiner, Michaela; Hann, Stephan; Stingeder, Gerhard; Šantek, Božidar.
Mathematical modeling of metal ions removal in the horizontal rotating tubular bioreactor // *13. Österreichische Chemietage : Zusammenfasungen ; PO-73*.
2009.
17. Rezić, Tonči; Zeiner Michaela; Šantek, Božidar; Novak, Srđan. Heavy metals removal in a horizontal rotating tubular bioreactor // *Acta et Microbiologica Immunologica Hungarica* / Nagy, K. ; Marialigety, K. (ur.). Budapest : Akademiai Kiado, 2008. 233-234.

Nacionalni znanstveni skupovi:

Poslije izbora u zvanje REDOVITI PROFESOR

1. Vrgoč, Ivana; Oros, Damir; Rezić, Tonči; Šantek, Božidar.
Enzimska razgradnja lignoceluloznih supstrata za proizvodnju bioetanola // *IX. susret mladih kemijskih inženjera, Knjiga sažetaka* / Martinez, Sanja (ur.).
Zagreb : Hrvatsko društvo kemijskih inženjera i tehnologa, 2012. 75-75.
2. Dalip, Marko; Rezić, Tonči; Šantek, Božidar.
Heterotrophic cultivation of algae Euglena gracilis and production of β-1, 3-glucan // *VIII. Susret mladih kemijskih inženjera, Knjiga sažetaka* / Bolf, Nenad ; Šoljić Jerbić, Ivana (ur.). Zagreb : Fakultetu kemijskog inženjerstva i tehnologije, Sveučilišta u Zagrebu, 2010. 44-44.
3. Rezić, Tonči; Filipović, Jelena; Bujić, Marina; Šantek, Božidar.
Photomixotrophic cultivation of algae Euglena gracilis in photobioreactor // *VIII. susret mladih kemijskih inženjera, Knjiga sažetaka* / Bolf, Nenad ; Šoljić Jarebić, Ivana (ur.). Zagreb : Fakultete kemijskog inženjerstva i tehnologije, Sveučilišta u Zagrebu, 2010. 50-50.
Zelenić, Marina; Rezić, Iva; Rezić, Tonči; Šantek, Božidar.
Monitoring of heavy metal ions removal in horizontal rotating tubular bioreactor by TLC // *VIII. skup mladih kemijskih inženjera, Knjiga sažetaka* / Bolf, Nenad ; Šoljić Jerbić, Ivana (ur.). Zagreb : Fakultetu kemijskog inženjerstva i tehnologije, Sveučilišta u Zagrebu, 2010. 54-54

5	da je bio najmanje četiri godine član uređivačkog odbora znanstvenog časopisa ili da je bio urednik najmanje dvaju zbornika radova sa znanstvenih skupova ili zbirnnih znanstvenih knjiga	**Bio je član uređivačkog odbora časopisa Bioprocess Engineering (1996 - 2000. godine) od 2006. godine član je uređivačkog odbora časopisa Chemical and Biochemical Engineering Quarterly od 2010 član je uređivačkog odbora časopisa Food Technology and Biotechnology (A.5.1.)**	**Zadovoljava uvjet** Privitak 3
6	da je recenzirao barem deset članaka u znanstvenim časopisima ili zbornicima radova sa znanstvenih skupova	**Recenzent je preko 10 članaka objavljenih u časopisu Chemical and Biochemical Engineering Quarterly i 20 članaka u časopisu Food Technology and Biotechnology (A.5.6.)**	**Zadovoljava uvjet** Privitak 4
7	da je vodio najmanje jedan znanstveno-istraživački projekt ili sudjelovao u barem jednom međunarodnom znanstveno-istraživačkom projektu	**Voditelj je dva nacionalnog znanstveno-istraživačka projekta (A3.1.1.) odnosno jednog bilateralnog projekta (A.3.2.1.).**	**Zadovoljava uvjet**
8	Da je kao gostujući profesor ili znanstvenik boravio ukupno dvije godine od čega barem jednu godinu kontinuirano na uglednim inozemnim sveučilištima ili institutima, te održao pozvana predavanja	**Kao gostujući znastvenik boravio je ukupno 18 mjeseci na Universität Bielefeld od čega 1 godinu kontinuirano (A.6.)**	**Djelomično zadovoljava uvjet**
9	Da je bio pozvani predavač na barem dva međunarodna znanstvena skupa	**Pozvani predavač na pet međunarodnih znanstvenih skupova (A.2.6.3)**	**Zadovoljava uvjet**
1. V. Marić, B. Šantek, V. Zechner-Krpan, β-glucan for brewers yeast and algae *Euglena gracilis*, 2nd Central Europen Meeting 5th Croatian Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists, Opatija, 17-20 October 2004, Book of Abstracts, pp. 4. 2. S. Novak, V. Zechner-Krpan, B. Šantek, V. Marić, β-glucan production from microbial biomass, New Tools for Improving Microbial Food Safety and Quality - Biotechnology and Molecular Biology Approaches, P. Raspor, S. Smole Možina, A. Cencič (ed.) Ljubljana : Slovenian Microbiological Society, 2004. pp. 203. 3. B. Šantek, G. Gwehenberger, M. Narodoslawsky, P. Horvat, The ecological foot print of integrated ethanol production from sugar, Tossie Workshop - Value Chain Improvement in Sugar Industry / Urbaniec, Krzysztof (ur.). - Plock : Warsaw Univerity of Technology, CERED Centre of Excellence, 2007, pp. 18. 4. V. Marić, J. Šušković, B. Šantek, Biotechnological advances in food and drinks production 4th Central Europen Meeting 6th Croatian Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists, Cavtat, 14-17 May 2008, Book of Abstracts, L_08, pp. 10. 5. B. Šantek, New biotechnological products - research and industry, XIV Ružička's Days, Vukovar, 13-15 September 2012, Book of Abstracts, Plenary lecture, pp. 11.			
10	Da je bio recenzent (izvjestitelj) za barem dva studijska programa ili barem dva sveučilišna udžbenika ili znanstvene knjige		**Ne zadovoljava uvjet**
11	Da je da je obnašao čelnu dužnost u strukovnoj asocijaciji iz svog znanstvenog područja, ili čelnu dužnost na visokom učilištu ili u široj akademskoj zajednici		**Ne zadovoljava uvjet**
12	Da je dobio istaknutu domaću ili međunarodnu nagradu za svoj znanstveni ili nastavni rad.	**Državna nagrada za znanost za 2004 godine, Sabor Republike Hrvatske**	**Zadovoljava uvjet** Privitak 5

D. Ocjena ukupne nastavne i stručne djelatnosti

Tablica 4. Ocjena ukupne nastavne i stručne djelatnosti pristupnika dr.sc. Božidara Šanteka, red. prof. PBF-a u postupku izbora za znanstveno-nastavno zvanje *redovitog profesora u trajnom zvanju* (uvjeti Rektorskog zbora visokih učilišta, NN 126/2006; pristupnik mora ispuniti šest (6) od sljedećih dvanaest (12) uvjeta); a prema Pravilniku o izborima u znanstveno-nastavna, znanstvena, nastavna, suradnička i stručna zvanja (Pravilnik PBF-a, 04. travnja 2006) sedam (7), od navedenih dvanaest (12) uvjeta koji su prikazani u Tablici 4)

Broj	Uvjet	Ostvareno
Obavezno		
1	da je u svojstvu nastavnika (stalnog ili gostujućeg) na nekom visokom učilištu ukupno izvodio nastavu od barem 600 norma sati	Sudjeluje u nastavi na PBF-u od 1991. godine. Najprije izvodi vježbe i seminare, a od 1998. godine i predavanja (B.1. i B.2.) **Zadovoljava uvjet**
2	Pristupnici koji su u postupku reizbora ili izbora mu više zvanje moraju priložiti pozitivno ocjenjene rezultate institucijskog istraživanja kvalitete svog nastavnog rada ili pozitivno ocijenjene rezultate studentske ankete, koju provodi visoko učilištei	Pozitivno ocijenjena studentska anketa **Zadovoljava uvjet** Privitak 1

Najmanje pet (7) od dolje navedenih dvanaest (12) uvjeta (PBF Pravilnik 2006)			
1	da je autor ili koautor 2 sveučilišna udžbenika ili priručnika, odnosno da je na web stranici visokog učilišta postavio svoja predavanja iz 2 kolegija, kao nastavne tekstove koji su pozitivno ocjenjene od stručnog povjerenstva	**Koautor je sveučilišnog udžbenika u pripremi (Biokemijsko inženjerstvo), te je sudjelovao u pisanju udžbenika (Biotehnologija i sirovine; B.5.). Na web stanice PBF-a postavio je nastavne tekstove iz modula Biokemijsko inženjerstvo, Tehnologija piva, Izdvajanje i pročišćavanje biotehnoloških proizvoda, Proizvodnja bioplina iz obnovljivih sirovina. (http://www.pbf.hr/hr/zavodi/zavod_za_biokemijsko_inzenjerstvo/laboratorij_za_bi_im_i_tsp)**	**Zadovoljava uvjet** Privitak 2
2	da je pod njegovim mentorstvom izrađeno najmanje deset (10) završnih ili diplomskih radova, te da je pri tome objavio barem četiri rada u koautorstvu sa studentom	**Mentor je 15 diplomskih i završnih radova odnosno komentor je četiri (4) diplomska rada (A.4.1.), a objavio je 4 rada u koautorstvu sa studentima (A.2.1.16., A.2.1.25, A.2.2.4, A.2.2.5.).**	**Zadovoljava uvjet**
3	da se dokazao kao sposoban mentor/komentor u poslijediplomskom (doktorskom) studiju, što dokazuje objavljivanjem barem dva znanstvena rada u znanstvenom časopisu u koautorstvu sa studentom koji je završio poslijediplomski (doktorski) studij	**Mentor je tri disertacije, a objavio je 6 radova sa doktorandima (A.2.1.13, A.2.1.20, A.2.1.21, A.2.1.23, A.2.1.24, A.2.1.27).**	**Zadovoljava uvjet**
4	da je održao najmanje sedam (7) priopćenja na znanstvenim skupovima od toga najmanje četiri (4) priopćenja na međunarodnim znanstvenim	**Sudjelovao je sa 50 priopćenja na znanstvenim skupovima od čega na 36 međunarodnih (A.2.6.1.) i 14 nacionalnih znanstvenih skupova (A.2.6.2.).**	**Zadovoljava uvjet**

	skupovima, ili barem jedno pozvano predavanje na međunarodnom znanstveniom skupu		
5	da je bio najmanje četiri godine član uređivačkog odbora znanstvenog časopisa ili da je bio urednik najmanje dvaju zbornika radova sa znanstvenih skupova ili zbirnnih znanstvenih knjiga	**Bio je član uređivačkog odbora časopisa Bioprocess Engineering (1996 - 2000. godine) od 2006. godine član je uređivačkog odbora časopisa Chemical and Biochemical Engineering Quarterly od 2010 član je uređivačkog odbora časopisa Food Technology and Biotechnology (A.5.1.)**	**Zadovoljava uvjet** Privitak 3
6	da je recenzirao barem deset članaka u znanstvenim časopisima ili zbornicima radova sa znanstvenih skupova	**Recenzent je preko 10 članaka objavljenih u časopisu Chemical and Biochemical Engineering Quarterly i 20 članaka u časopisu Food Technology and Biotechnology (A.5.6.)**	**Zadovoljava uvjet** Privitak 4
7	da je vodio najmanje jedan znanstveno-istraživački projekt ili sudjelovao u barem jednom međunarodnom znanstveno-istraživačkom projektu	**Voditelj je dva nacionalnog znanstveno-istraživačka projekta (A3.1.1.) odnosno jednog bilateralnog projekta (A.3.2.1.).**	**Zadovoljava uvjet**
8	Da je kao gostujući profesor ili znanstvenik boravio ukupno dvije godine od čega barem jednu godinu kontinuirano na uglednim inozemnim sveučilištima ili institutima, te održao pozvana predavanja	**Kao gostujući znastvenik boravio je ukupno 18 mjeseci na Universität Bielefeld od čega 1 godinu kontinuirano (A.6.)**	**Djelomično zadovoljava uvjet**
9	Da je bio pozvani predavač na barem dva međunarodna znanstvena skupa	**Pozvani predavač na pet međunarodnih znanstvenih skupova (A.2.6.3)**	**Zadovoljava uvjet**
10	Da je bio recenzent (izvjestitelj) za barem dva studijska programa ili barem dva sveučilišna udžbenika ili znanstvene knjige		**Ne zadovoljava uvjet**
11	Da je da je obnašao čelnu dužnost u strukovnoj asocijaciji iz svog znanstvenog područja, ili čelnu dužnost na visokom učilištu ili u široj akademskoj zajednici		**Ne zadovoljava uvjet**
12	Da je dobio istaknutu domaću ili međunarodnu nagradu za svoj znanstveni ili nastavni rad.	**Državna nagrada za znanost za 2004 godine, Sabor Republike Hrvatske**	**Zadovoljava uvjet** Privitak 5

Tablica 5. Znanstveni uvjeti za izbor u znanstveno-nastavna zvanja na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu u području biotehničkih znanosti (Pravilnik PBF-a, 04. travnja 2006.)

Znanstveno-nastavno zvanje	Broj objavljenih radova u pojedinoj skupini[a]		
	a1[b]	a2[c]	a3[d]
Redoviti profesor	7 (8)	12	6
Dr. sc. Božidar Šantek, red. prof.	28	6	3

[a] - klasifikacija i vrednovanje radova određeni su prema Pravilniku o uvjetima za izbor u znanstvena zvanja (NN 84/05) za znanstveno područje biotehničkih znanosti
[b] - u zagradi je naveden je minimalni broj radova iz skupine a1 ako je natječaj raspisan nakon 1 siječnja 2009. godine
[c] - radovi iz ove skupine mogu se zamijeniti radovima iz skupine a1 i to tako da jedan rad iz skupine a1 zamjenjuje dva rada iz skupine a2.
[d] - radovi iz ove skupine mogu se zamijeniti radovima iz skupina a1 i a2 i to tako da jedan rad iz skupine a1 zamjenjuje četiri, a rad iz skupine a2, dva rada iz skupine a3.

Prehrambeno-biotehnološki fakultet
Zavod za kemiju i biokemiju
Laboratorij za biokemiju
Pierottijeva 6
10000 Zagreb

U Zagrebu, 06.06.2013.

Fakultetskom vijeću
Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta
(putem Odbora za znanstveno-istraživački rad)

Predmet: Prijedlog stručnog povjerenstva za provođenje postupka izbora doc.dr.sc. Renate Teparić u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto docent ili izvanredni profesor

Na 4. redovitoj sjednici Fakultetskog vijeća Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta za akad. god. 2012./13. održanoj 29.01.2013. pokrenut je natječajni postupak za izbor dr.sc. Renate Teparić, docentice, u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto docent ili izvanredni profesor za:

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

te je imenovano stručno povjerenstvo za provođenje postupka u sastavu:

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

Nakon provedenog natječajnog postupka Fakultetsko vijeće Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta je na 7. redovitoj sjednici za akad. god. 2012./13. održanoj 29.04.2013. prihvatilo izvješće stručnog povjerenstva prema kojem pristupnica ispunjava sve uvjete za izbor u znanstveno zvanje **viši znanstveni suradnik** u području biotehničkih znanosti – polje Biotehnologija i uputilo mišljenje na Matični odbor za područje biotehničkih znanosti na donošenje odluke.
Na temelju toga stvorene su pretpostavke za izbor dr. sc. Renate Teparić u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto **docent ili izvanredni profesor** te za daljnje provođenje postupka predlažemo imenovanje stručnog povjerenstva u sastavu:

1. Dr.sc. Vladimir Mrša, red.prof. PBF, Zagreb
2. Dr.sc. Slobodan Barbarić, red.prof. PBF, Zagreb
3. Dr.sc. Ita Gruić Sovulj, izv.prof. PMF, Zagreb

Predstojnica Zavoda za kemiju i biokemiju

Dr. sc. Senka Djaković, izv. prof.

Pročelnik Laboratorija za biokemiju

Dr. sc. Slobodan Brabarić, red.prof.

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
PREHRAMBENO-BIOTEHNOLOŠKI FAKULTET
ZAVOD ZA KEMIJU I BIOKEMIJU

U Zagrebu, 11. lipnja 2013.

Fakultetskom vijeću
Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta
(putem Odbora za znanstveno-istraživački rad)
- ovdje -

Predmet: *Prijedlog članova Stručnog povjerenstva za izbor dr. sc. Ivone Jakaša, docentice, u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto docent ili izvanredni profesor.*

Dr. sc. Ivone Jakaša, docentica, izabrana je u znanstveno-nastavno zvanje docent u području prirodnih znanosti, polje: kemija, grana: analitička kemija na vrijeme od pet godina odlukom FV PBF-a Sveučilišta u Zagrebu donesenoj na 10. redovitoj sjednici održanoj 11. srpnja 2008. godine u ak. god. 2007./2008, koje je Vijeća prirodoslovnog područja potvrdilo 30. rujna 2008. godine. Zbog isteka roka na koji je izabrana u znanstveno-nastavno zvanje docent, FV PBF-a Sveučilišta u Zagrebu pokrenuti će natječajni postupak za izbor dr. sc. Ivone Jakaša, docentice u znanstveno-nastavno zvanja i na radno mjesto docent ili izvanredni profesor na svojoj 9. redovitoj sjednici u akademskoj godini 2013./2014.

Na temelju gore navedenog Zavod za kemiju i biokemiju predlaže:

(a) imenovanje stručnog povjerenstva za izbor dr. sc. Ivone Jakaša, docentice, u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto docent ili izvanredni profesor za:

Znanstveno područje:	(1.)	Prirodne znanosti
Znanstveno polje:	(1.04.)	Kemija
Grana:	(1.04.01.)	Analitička kemija

u sastavu:

1. dr. sc. Damir Iveković, izv. prof PBF, Zagreb
2. dr. sc. Senka Djaković, izv. prof. PBF, Zagreb
3. dr. sc. Davor Kovačević, izv. prof. PMF, Zagreb

(b) imenovanje dr. sc. Damir Iveković, izv. prof. kao člana stručnog povjerenstva za izbor u znanstveno zvanje pri Prirodoslovno-matematičkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, instituciji ovlaštenoj za provođenje dijela postupka izbora.

Predstojnica Zavoda za kemiju i biokemiju

dr. sc. Senka Djaković, izv. prof.

Dr. sc. Slaven Zjalić, docent i znanstveni suradnik
Odjel za ekologiju, agronomiju i akvakulturu
Sveučilište u Zadru
Trg kneza Višeslava 9, 23 000 Zadar

Zagreb, 10.06.2013.

Predmet: pokretanje postupka na osobni zahtjev za izbor **Dr. sc. Slavena Zjalića, docenta i znanstvenog suradnika** u znanstveno zvanje ***viši znanstveni suradnik***

FAKULTETSKOM VIJEĆU
PREHRAMBENO - BIOTEHNOLOŠKOG FAKULTETA
SVEUČILIŠTA U ZAGREBU

Molim Fakultetsko vijeće Prehrambeno – biotehnološkog fakulteta da na moj osobni zahtjev pokrene postupak izbora u zvanje *viši znanstveni suradnik* za:

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

Obrazloženje

U znanstveno zvanje *znanstveni suradnik* u području prirodnih znanosti polje biologija izabran sam na 3. redovnoj sjednici Matičnog odbora za prirodne znanosti održanoj 19. travnja 2010. godine. Od zadnjeg izbora u znanstveno zvanje prošlo je više od tri godine pa smatram da prema članku 37. stavka 2. Pravilnika o uvjetima izbora u znanstvena zvanja (Narodne novine 26/2013) mogu zaključno s 1. listopadom 2013. godine pokrenuti izbor u više znanstveno zvanje prema uvjetima propisanim Pravilnikom o izboru u znanstvena zvanja (Narodne novine 84/05, 100/06, 138/06, 120/07, 71/10, 116/19 i 38/11) koji je bio na snazi prije stupanja na snagu novog Pravilnika, sukladno odredbi članka 32. stavka 6. Zakona o o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju. Obzirom na broj i kvalitetu objavljnih radova indeksiranih u relevantnim bazama podataka kao i na ukupnu znanstvenu djelatnost mišljenja sam da ispunjavam sve zakonske uvjete za izbor u znanstveno zvanje *viši znanstveni suradnik.* Stoga molim Fakultetsko vijeće PBF-a da pokrene postupak mog izbora te da imenuje članove stručnog povjerenstva za provođenje postupka.

Doc. dr. sc. Slaven Zjalić

Prilozi:

1. Životopis s popisom radova i znanstvenom djelatnosti
2. Odluka o zadnjem izboru u znanstveno zvanje
3. Preslika Domovnice
4. Preslika Diploma
5. Dokaz indeksiranosti radova
6. Dokaz citiranosti radova
7. Izjava o plaćanju troškova izbora

Životopis

Osobni podaci:	
Prezime I ime :	Zjalić Slaven
Datum i mjesto rođenja:	Zagreb 27.10. 1962
Narodnost:	Hrvat
Državljanstvo:	Hrvatsko
Institucija:	Sveučilište u Zadru, Odjel za ekologiju, agronomiju i akvakulturu
Adresa:	Trg Kneza Višeslava 9, 23 000 Zadar
Tel:	023 – 200 844
Fax:	
E - mail:	szjalic@unizd.hr
Akademsko obrazovanje:	
Diploma	Prirodoslovno-matematički fakultet Sveučilišta Sapienza u Rimu, Biologija, smjer: Biotehnologija **Diplomski rad**: *Korištenje otpadnih voda proizvodnje maslinovog ulja za rast gljive Lentinula edodes*
Doktorat	Sveučilište Sapienza, Rim. Botaničke znanosti **Disertacija**: *Upotreba polisaharida viših gljiva (bazidiomikota) u kontroli proizvodnje aflatoksina plijesni Aspergillus parasiticus Spear*
Znanstveni rad:	

Kretanje u službi:

Istituto di biochimca e fisiologia vegetale, Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR), 1991 – 1995, suradnik na projektu

Laboratorio di patologia vegetale e micologia, Dipartimento di biologia vegetale, Universita' di Roma Sapienza, 1995 – 2010, suradnik na projektima

Sveučilište u Zadru, Odjel za ekologiju, agronomiju i akvakulturu, 2010 - , docent

Područja znanstvenog interesa:

Korištenje gljiva za biokonverziju agroindustrijskih nusproizvoda, dekontaminaciju otpadnih voda i tala, proizvodnju enzima i bioaktivnih molekula, posebice polisaharida;

Oksidativni stres u stanici plijesni i njegova uloga u sintezi mikotoksina i metode inhibicije sinteze mikotoksina;

Metode kontrole prisutnosti mikotoksina na sirovinama namijenjenim proizvodnji hrane i krmiva te detoksifikacija kontaminiranih sirovina;

Funkcije:

Docent (2010-)
Zamjenik pročelnika odjela (2011 – 2012)

Jezici:

Talijanski, engleski, njemački

Zagreb, 10.06.2013.

Popis objavljenih znanstvenih radova.

Znanstveni radovi iz skupine a1

Prikaz objavljenih radova prije izbora u zvanje znanstvenog suradnika:

1. Reverberi, Massimo; Betti, C.; Fabbri, Anna Adele; Zjalić, Slaven; Spadoni, Sara; Mattei, Benedetta; Fanelli, Corrado. **A role for oxidative stress in the *Citrus limon*/*Phoma tracheiphila* interaction.**. // *Plant pathology*. **57** (2008) , 1; 92-102

Current Contents (1998 to 2013)
Accession number: CCC:000252448000010
ISSN: 0032-0862

2. Reverberi, Massimo; Zjalić, Slaven; Ricelli, Alessandra; Punelli, Federico; Camera, Emanuela; Picardo, Mauro; Fanelli, Corrado; Fabbri, Anna Adele. **Modulation of antioxidant defense in *Aspergillus parasiticus* is involved in aflatoxin biosynthesis: a role for the ApyapA gene**. // *Eukaryotic cell*. **7** (2008) , 6; 988-1000

Current Contents (1998 to 2013)
Accession number: CCC:000258666300008
ISSN: 1535-9778

3. Reverberi, Massimo; Zjalić, Slaven; Punelli, Federico; Ricelli, Alessandra; Fabbri, Anna Adele; Fanelli, Corrado.
Apyap1 affects aflatoxin biosynthesis during *Aspergillus parasiticus* growth in maize seeds. // *Food additives and contaminants*. **24** (2007) , 10; 1070-1075

Current Contents (1998 to 2013)
Accession number: CCC:000250351500006
ISSN: 1944-0049

4. Zjalić, Slaven; Reverberi, Massimo; Ricelli, Alessandra; Granito, Vito Mario; Fabbri, Anna Adele; Fanelli, Corrado. ***Trametes versicolor*: A possible tool for aflatoxin control**. // *International journal of food microbiology*. **107** (2006) , 3; 243-249

Current Contents (1998 to 2013)
Accession number: CCC:000236755200003
ISSN: 0168-1605

5. Reverberi Massimo; Fabbri Anna Adele; Zjalić, Slaven; Ricelli, Alessandra; Punelli, Federico; Fanelli Corrado. **Antioxidant enzymes stimulation in *Aspergillus parasiticus* by *Lentinula edode*s inhibits aflatoxin production**. // *Applied microbiology and biotechnology*. **69** (2005) , 2; 207-215

Current Contents (1998 to 2013)

Accession number: CCC:000233873400012
ISSN: 0175-7598

6. Reverberi, Massimo; Fanelli, Corrado; Zjalić, Slaven; Briganti, Stefania; Picardo, Mauro; Ricelli, Alessandra; Fabbri, Anna Adele. **Relationship among lipoperoxides, jasmonates and indole-3-acetic acid formation in potato tuber after wounding**. // *Free radical research*. **39** (2005) , 6; 637-647

Current Contents (1998 to 2013)
Accession number: CCC:000229707900010
ISSN: 1071-5762

Prikaz objavljenih radova poslije izbora u zvanje znanstvenog suradnika:

1. Reverberi, Massimo; Punelli, Marta; Smith Carry A.; Zjalic, Slaven; Cardinali, Giuseppe; Aspite N.,; Pinzari, Flavia; Payne Gary A., Fabbri Anna A.; Fanelli, Corrado. **How peroxisomes affect aflatoxin biosynthesis in *Aspergillus flavus*.** // *PLoS One*. **7** (2012) , 10; e48097

Sažetak:

In filamentous fungi, peroxisomes are crucial for the primary metabolism and play a pivotal role in the formation of some secondary metabolites. Further, peroxisomes are important site for fatty acids β-oxidation, the formation of reactive oxygen species and for their scavenging through a complex of antioxidant activities. Oxidative stress is involved in different metabolic events in all organisms and it occurs during oxidative processes within the cell, including peroxisomal β-oxidation of fatty acids. In *Aspergillus flavus*, an unbalance towards an hyper-oxidant status into the cell is a prerequisite for the onset of aflatoxin biosynthesis. In our preliminary results, the use of bezafibrate, inducer of both peroxisomal β-oxidation and peroxisome proliferation in mammals, significantly enhanced the expression of pex11 and foxA and stimulated aflatoxin synthesis in *A. flavus*. This suggests the existence of a correlation among peroxisome proliferation, fatty acids β-oxidation and aflatoxin biosynthesis. To investigate this correlation, *A. flavus* was transformed with a vector containing P33, a gene from *Cymbidium ringspot virus* able to induce peroxisome proliferation, under the control of the promoter of the Cu, Zn-sod gene of *A. flavus*. This transcriptional control closely relates the onset of the antioxidant response to ROS increase, with the proliferation of peroxisomes in *A. flavus*. The AfP33 transformant strain show an up-regulation of lipid metabolism and an higher content of both intracellular ROS and some oxylipins. The combined presence of a higher amount of substrates (fatty acids-derived), an hyper-oxidant cell environment and of hormone-like signals (oxylipins) enhances the synthesis of aflatoxins in the AfP33 strain. The results obtained demonstrated a close link between peroxisome metabolism and aflatoxin synthesis.
Science Citation Indeks Expanded (SCI-EXPANDED)-1955-present
Accession number: WOS:000310050200058
ISSN: 1932-6203

2. Reverberi, Massimo; Gazzetti, Katia; Punelli, Federico; Scarpari, Marzia; Zjalic, Slaven; Ricelli, Alessandra; Fabbri, Anna A.; Fanelli Corrado. **Aoyap1 regulates OTA synthesis by controlling cell redox balance in *Aspergillus ochraceus***. // *Applied Microbiology And Biotechnology*. **95** (2012) , 5; 1293-1304.

Sažetak:
Among the various factors correlated with toxin production in fungi, oxidative stress is a crucial one. In relation to this, an important role is played by oxidative stress-related receptors. These receptors can transduce the "oxidative message" to the nucleus and promote a transcriptional change targeted at restoring the correct redox balance in the cell. In *Aspergillus parasiticus*, the knockout of the ApyapA gene, a homologue of the yeast Yap-1, disables the fungus's capacity to restore the correct redox balance in the cell. As a consequence, the onset of secondary metabolism and aflatoxins synthesis is triggered. Some clues as to the involvement of oxidative stress in the regulation of ochratoxin A (OTA) synthesis in *Aspergillus ochraceus* have already been provided by the disruption of the oxylipin-producer AoloxA gene. In this paper, we add further evidence that oxidative stress is also involved in the regulation of OTA biosynthesis in A. ochraceus. In fact, the use of certain oxidants and, especially, the deletion of the yap1-homologue Aoyap1 further emphasize the role played by this stress in controlling metabolic and morphological changes in *A. ochraceus*.

Current Contents (1998 to 2013)
Accession number: CCC:000307509800017
ISSN: 0175-7598

3. Reverberi, Massimo; Zjalić, Slaven; Ricelli, Alessandra; Di Meo, Chiara; Scaparri, Marzia; Fanelli, Corrado; Fabbri, Anna Adele. **Mushrooms versus fungi: Natural compounds from Lentinula edodes inhibit aflatoxin biosynthesis by Aspergillus parasiticus.**. // *World mycotoxin journal*. **4** (2011) , 3; 217-224.

Sažetak:
Although the strategies routinely adopted to limit production of carcinogenic aflatoxins by *Aspergillus parasiticus* and *Aspergillus flavus* in foods and feeds can be quite effective, they are often neither environmentally friendly, nor non-toxic for end users. Polysaccharides and glycoproteins, particularly β-glucans from the basidiomycete *Lentinula edodes*, already known for their health-promoting effects on animals and humans, have previously demonstrated the ability to inhibit aflatoxin biosynthesis by stimulating the antioxidant defences of the toxigenic fungus. Here the results of a study regarding the influence on polysaccharide production by L. edodes of oxidative stress induced using paraquat (PQ) treatment are reported. Paraquat 0.5 and 1 mM resulted in an enhancement of the expression of the β-glucan synthase gene Lefks1 and a consequent stimulating effect (about 30-35%) on β-glucans production. Moreover, oxidative-stress (PQ) induced polysaccharides have a higher aflatoxin inhibiting capacity in two different strains of *A. parasiticus* in comparison with non-induced polysaccharides. This more efficient inhibition might be explained by a higher content of

β-glucans because 1H-NMR analysis revealed no obvious qualitative differences between PQ-induced and non-induced polysaccharides. The results obtained show promise for improving the quantity and efficiency of *L. edodes* extracts in order to achieve enhanced control over aflatoxin biosynthesis in foods and feeds using health-promoting and environmentally-friendly compounds..

Current Contents (1998 to 2013)
Accession number: CCC:000294371200003
ISSN: 1875-0710

4. Rogošić, Jozo; Šarić, Tomislav; Herceg, Nevenko; Zjalić, Slaven; Stanić, Svjetlana; Škobić, Dragan.. **Effect of supplementation with barley and calcium hydroxide on intake of Mediterranean shrubs by goats**. // *Italian journal of animal science*. **10** (2011) , 2; 117-123

Sažetak:
Maquis plant communities are one of the most varied vegetation types in the Mediterranean region and an important habitat for wild and domestic herbivores. Although the majority of these shrubs are nutritious, the secondary compounds are the main impediments that reduce their forage value. In five experiments, we determined the effect of supplementing the diets of goats with calcium hydroxide plus barley and with barley alone on their intake of five dominant shrubs (*Quercus ilex, Erica multiflora, Arbutus unedo, Viburnum tinus and Pistacia lentiscus*) of the Mediterranean maquis community. The combination of calcium hydroxide plus barley and barley alone increased the utilisation of *Q. ilex*, *E. multiflora* and *P. lentiscus*, while the intake of *A. unedo* and *V. tinus* was not statistically significantly different. Calcium hydroxide and barley (energy) enhance the use of secondary compound-containing plants, which may increase the production of alternate forages and create a more diverse mix of plant species in the Mediterranean maquis plant community.

Current Contents (1998 to 2013)
Accession number: WOS:298169800010
ISSN: 1594-4077

5. Reverberi, Massimo; Punelli, Federico: Scarpari Marzia; Camera Emanuela; Zjalić, Slaven; Fanelli Corrado, Fabbri Anna Adele. **Lipoperoxidation affects ochratoxin A biosynthesis in *Aspergillus ochraceus* and its interaction with wheat seeds**. // *Applied microbiology and biotechnology*. **85** (2010) , 6; 1935-1946

Sažetak:
In *Aspergillus nidulans*, *Aspergillus flavus*, and *Aspergillus parasiticus*, lipoperoxidative signalling is crucial for the regulation of mycotoxin biosynthesis, conidiogenesis, and sclerotia formation. Resveratrol, which is a lipoxygenase (LOX) and cyclooxygenase inhibitor, downmodulates the biosynthesis of ochratoxin A (OTA) in *Aspergillus ochraceus*. In the genome of *A. ochraceus*, a lox-like sequence (AoloxA ; National Center for Biotechnology Information (NCBI) accession number:

DQ087531) for a lipoxygenase-like enzyme has been found, which presents high homology (100 identities, 100 positives %, score 555) with a lox gene of *Aspergillus fumigatus* (NCBI accession number: XM741370). To study how inhibition of oxylipins formation may affect the *A. ochraceus* metabolism, we have used a DeltaAoloxA strain. This mutant displays a different colony morphology, a delayed conidia formation, and a high sclerotia production. When compared to the wild type, the DeltaAoloxA strain showed a lower basal activity of LOX and diminished levels of 13-hydroperoxylinoleic acid (HPODE) and other oxylipins derived from linoleic acid. The limited oxylipins formation corresponded to a remarkable inhibition of OTA biosynthesis in the DeltaAoloxA strain. Also, wheat seeds (*Triticum durum* cv Ciccio) inoculated with the DeltaAoloxA mutant did not accumulate 9-HPODE, which is a crucial element in the host defence system. Similarly, the expression of the pathogenesis-related protein 1 (PR1) gene in wheat seeds was not enhanced. The results obtained contribute to the current knowledge on the role of lipid peroxidation governed by the AoloxA gene in the morphogenesis, OTA biosynthesis, and in host-pathogen interaction between wheat seeds and *A. ochraceus*.

Current Contents (1998 to 2013)
Accession number: CCC:000273978400028
ISSN: 0175-7598

6. Reverberi, Massimo; Ricelli, Alessandra; Zjalić, Slaven; Fabbri, Anna Adele; Fanelli, Corrado.**Natural functions of mycotoxins and control of their biosynthesis in fungi**. // *Applied microbiology and biotechnology*. **87** (2010) , 3; 899-911 (pregledni rad)

Sažetak:
Mycotoxins are harmful secondary metabolites produced by a range of widespread fungi belonging in the main to *Fusarium, Aspergillus* and *Penicillium* genera. But why should fungi produce toxins? And how is the biosynthesis of these toxins regulated? Several separate factors are now known to be capable of modulating mycotoxin synthesis ; however, in this study, focussing just on mycotoxins whose regulatory mechanisms have already been established, we introduce a further factor based on a novel consideration. Various different mycotoxin biosynthetic pathways appear to share a common factor in that they are all susceptible to the influence of reactive oxygen species. In fact, when a fungus receives an external stimulus, it reacts by activating, through a well-defined signal cascade, a profound change in its lifestyle. This change usually leads to the activation of global gene regulators and, in particular, of transcription factors which modulate mycotoxin gene cluster expression. Some mycotoxins have a clear-cut role both in generating a pathogenetic process, i.e. fumonisins and some trichothecenes, and in competing with other organisms, i.e. patulin. In other cases, such as aflatoxins, more than one role can be hypothesised. In this review, we suggest an "oxidative stress theory of mycotoxin biosynthesis" to explain the role and the regulation of some of the above mentioned toxins.

Current Contents (1998 to 2013)
Accession number: CCC:000278810200008

ISSN: 0175-7598

7. Tolaini, Valentina; Zjalić, Slaven; Reverberi, Massimo; Fanelli, Corrado, Fabbri, Anna Adele; Del Fiore, Antonella; Rossi, Patrizia; Ricelli, Alessandra. ***Lentinula edodes* enhances the biocontrol activity of *Cryptococcus laurentii* against *Penicillium expansum* contamination and patulin production in apple fruits.**. // *International journal of food microbiology*. **138** (2010) , 3; 243-249

Sažetak:

Penicillium expansum is a post-harvest pathogen of apples which can produce the hazardous mycotoxin patulin. The yeast *Cryptococcus laurentii* (LS28) is a biocontrol agent able to colonize highly oxidative environments such as wounds in apples. In this study culture filtrates of the basidiomycete *Lentinula edodes* (LF23) were used to enhance the biocontrol activity of LS28. In vitro *L. edodes* culture filtrates improved the growth of *C. laurentii* and the activity of its catalase, superoxide dismutase and glutathione peroxidase, which play a key role in oxidant scavenging. In addition, LF23 also delayed *P. expansum* conidia germination. The biocontrol effect of LS28 used together with LF23 in wounded apples improved the inhibition of *P. expansum* growth and patulin production in comparison with LS28 alone, under both experimental and semi-commercial conditions. The biocontrol effect was confirmed by a semi-quantitative PCR analysis set up for monitoring the growth of *P. expansum*.

Current Contents (1998 to 2013)
Accession number: CCC:000276819700008
ISSN: 0168-1605

Znanstveni radovi iz skupine a2

Prikaz objavljenih radova prije izbora u zvanje znanstvenog suradnika:

1.Ricelli, Alessandra; Fabbri, Anna, Adele, Nisini-Trionfetti, Paola; Reverberi, Massimo; Zjalic, Slaven; Fanelli, Corrado. **Inhibiting Effect of Different Edible and Medicinal Mushrooms on the Growth of Two Ochratoxigenic Microfungi**. // *International journal of medicinal mushrooms*. **4** (2002) , 2; 171-177. ***Biosis No.: 200200513690***

2. Zjalic, Slaven; Fabbri, Anna Adele; Ricelli, Alessandra; Reverberi, Massimo; Galli, Emanuella; Fanelli, Corrado.**Effect of Olive Oil Mill Waste Waters on the Edible and Medicinal Mushroom *Lentinus edodes* (Berk.) Sing. Growth and Lignin Degrading Enzymes**. // *International journal of medicinal mushrooms*. **4** (2002) , 2; 83-91.
Biosis No.: 200200513681

3. Zjalic, Slaven; Reverberi, Massimo; Fabbri, Anna Adele; Ricelli, Alessandra; Fanelli Corrado. **Sviluppo miceliare, fruttificazione e attività' ligninolitica di *Lentinus edodes* (Berk.) Sing. su sottoprodotti agro-industriali.**. // *Micologia italiana*. **30**

(2001) , 3; 229-236. ***Biosis No.: 200500001614***

4. Pasetti, Laura; Grappelli, Adriana; Cancella, Sabrina; Zjalić, Slaven.**Possibilità di utilizzo di piante di *Hibiscus cannabinus* come substrato di crescita per la produzione di *Pleurotus ostreatus*.**. // *Micologia Italiana*. **XXIII** (1994) , 1; 71-76.***Biosis No.: 199598092742***

Radovi iz skupine a2 objavljeni prije izbora u zvanje znanstvenog suradnika koji nisu na sadašnjoj listi NSB-a a bili su na listi NSB-a pri zadnjem izboru:

1. Fanelli, Corrado; Tasca, Valeria; Ricelli, Alessandra; Reverberi, Massimo; Zjalic, Slaven; Finotti, Enrico; Fabbri, Anna Adele. **Inhibiting Effect of Medicinal Mushroom *Lentinus edodes* (Berk.) Sing. (Agaricomycetideae) on Aflatoxin Production by *Aspergillus parasiticus* Speare**. // *International journal of medicinal mushrooms*. **2** (2000) , 3; 88-95.
DOI: 10.1615/IntJMedMushr.v2.i3.70
ISSN: 1521-9437
CAB Abstracts 1973 to 2009 Week 22
Accessionnumber: 20013068424

2. Reverberi, Massimo; Zjalic, Slaven; Ricelli, Alessandra; Fabbri, Anna Adele; Fanelli, Corrado. **Oxidant - antioxidant balance in *Aspergillus parasiticu*s affects aflatoxin biosynthesis.**. // *Mycotoxin research*. **22** (2006).
DOI: 10.1007/BF02954556
ISSN: 0178-7888
CAB Abstracts 1973 to 2009 Week 22
Accessionnumber: 20063185671

Znanstveni radovi iz skupine a3

Prikaz objavljenih radova prije izbora u zvanje znanstvenog suradnika:

Ricelli, Alessandra; Zjalic, Slaven; Reverberi, Massimo; Taddei, Federica; Fabbri, Anna Adele; Fanelli, Corrado. **Resveratrol, Lentinula edodes and BHA: novel opportunities in the prevention of fungal growth and mycotoxin production.** // Modern fungicides and antifungal compounds / DEHNE H.W., GISI U., KUCK K.H., RUSSEL P.E., LYR H. (ur.). Alton : British Crop Production Council Press, 2005. Str. 329-340.
ISBN: 1-901-396-39-8
CAB Abstracts 1973 to 2009 Week 22
Accession number: 20063037079

Prikaz objavljenih radova poslije izbora u zvanje znanstvenog suradnika:

Zjalić, Slaven; Reverberi, Massimo; Ricelli, Alessandra; Scarpari, Marzia; Fabbri, Anna A.; Fanelli Corrado. **Control of mycotoxins in feeds by novel more environmental friendly strategies** // *Animal farming and environmental interactions in the Mediterranean region. EAAP publication 131* / Casasus, Isabel ; Rogošić, Jozo ; Rosati, Andrea ; Štoković, Igor ; Gabina, Duni (ur.). Wageningen : Wageningen academic publishers, 2012. 186-198.

Sažetak:
Mycotoxins, secondary metabolites produced by some filamentous fungi during their growth on food and feed comodities, represent a serious health hazard due to their possible cytotoxic and genotoxic effects for human and animals. The presence of some mycotoxins in foods and feeds can induce tumours, immune suppression and lowering of animal production. The levels of different mycotoxins, like aflatoxins, ochratoxin A and fusarium toxins in food and feed comodities are limited by law. Up to day the control of the mycotoxins is mainly achived by the use of chemical compounds. This strategy could arrise environmental problems and select strains resistant to their effects. Some natural compounds like mushroom β-glucans and plant derived antioxidants have demonstrated the ability to provide a long lasting control of the biosynthesis of different mycotoxins, both in vitro and on stored maize and wheat seeds. Furthermore mushroom β-glucans have proven a significant immune-enhancing effects on human and animals. Thus, their use in a challenge against mycotoxins could provide not only the control of these secondary metabolites but also an improvment of animal well-being.
ISSN: 00712477
Source: Scopus

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

Skupina radova		Broj objavljenih radova	Ukupno objavljenih radova	Potreban broj radova	Bodovni sustav	Potrebno bodova	**Ukupno bodova**
a1	Prije	6	13	**4**	1	4	13
	Poslije	7					
a2	Prije	6	6	**6**	0.5	3	3
	Poslije	0					
a3	Prije	1	2	**4**	0.25	1	0.5
	Poslije	1					
					Ukupno bodova	**8**	16.5

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

Prikaz objavljenih radova prije izbora u zvanje znanstvenog suradnika

Ferri, Floriano; Zjalić, Slaven; Reverberi, Massimo; Fabbri, Anna A.; Faelli, Corrado. **I funghi: coltivazione e proprieta' medicinali**. Ed Agricole – Edizioni Il Sole 24 Ore, Bologna 2007.

Zjalić, Slaven; Reverberi, Massimo; Ricelli, Alessandra; Fabbri, Anna Adele; Fanelli, Corrado. **Medicinal Mushrooms**. In: Microbial Biotechnology in Horticolture. RAMESH C. RAY, OWEN P. WARD (ur.). Enfield : Science Publishers, 2008. Str. 299-339.

Prikaz objavljenih radova poslije izbora u zvanje znanstvenog suradnika

Reverberi, Massimo; Scala, Valeria; Fabbri, Anna A., Scarpari, Marzia; Fanelli, Corrado; Zjalić, Slaven; Nobili, Chiara. **Methodologies to prevent and control the biosynthesis of different mycotoxins in food and feed.** *Acta Horticultrae,* 963 (2012); 83 – 86.

Fanelli, Corrado; Pinzari, Flavia; Valenti, Paola; Colaizzi, Pietro; Zjalic, Slaven; Reverberi, Massimo. **The A-Bios system for air purification from biological contaminants in the indoor environments**. // *E-preservation science*. **7** (2010) ; 35-39.

SUDJELOVANJE NA ZNANSTVENIM SKUPOVIMA

Sudjelovanje na međunarodnim znanstvenim skupovim poslije izbora u zvanje znanstvenog suradnika

1. Zjalić, Slaven. **Aflatoxins 50 years after: still unsolved challenge**. *2. međunarodni simpozij „Vera Johanides" – Biotehnologija u Hrvatskoj do 2020.* Zagreb, 10. i 11. 05. 2013. (predavanje,sažetak).

2. Zjalic, Slaven; Scaparri, Marzia; Reverberi, Massimo; Fabbri, Anna Adele; Ricelli, Alessandra; Fanelli, Corrado. **Biocontrol of the patulin producer *Penicillium expansun* in apple fruits by the medicinal basidiomicetes *Lentinula edodes***. *10th Indo-Italian workshop on chemistry and biology of antioxidants.* Roma, 09.-13. 11. 2011 *Abstracts*. 68-68 (predavanje,sažetak,znanstveni).

3. Scarpari, Marzia; Reverberi, Massimo; Zjalic, Slaven; Cescutti, Paola; Rizzo, Robertoa; Herasimenka, Yuri; Ricelli, Alessandra; Fabbri, Anna A.; Fanelli, Corrado. **Control of different mycotoxins in food and feeds by *Trametes versicolor* and *Lentinula edodes* extracellular glucan oligomers**. *MYCORED – „Mycotoxin reduction – Global solutions"*. Cape Town, South Africa, 4.– 6. 04. 2011.(predavanje,međunarodna

recenzija,sažetak,znanstveni).

4. Scarpari, Marzia; Fabbri, Anna A.; Fanelli, Corrado; Cescutti, Paola; Rizzo, Ro berto; Herasimenka Yuri; Zjalic, Slaven; Reverberi, Massimo.**The inhibition of mycotoxins biosynthesis by α-heteropolysaccharides of *Trametes versicolor***. *XII congresso nazionale SIPaV*. Bologna, 12.-14. 2011. (predavanje,međunarodna recenzija,sažetak,znanstveni).

5. Zjalic, Slaven; Scarpari, Marzia; Reverberi, Massimo; Cescutti, Paola; Rizzo, Roberto; Herasimenka, Yuri; Fabbri Anna A.; Fanelli, Corrado. **Control of different mycotoxins in food and feeds by T*rametes versicolor* and *Lentinula edodes* extracellular glucan oligomers**. *8th Indo-Italian workshop onChemistry and biology of antioxidants programe*. Roma, 29. november – 02. december 2010. (predavanje,sažetak,znanstveni).

6. Zjalic, Slaven; Reverberi, Massimo; Ricelli, Alessandra; Scarpari, Marzia; Fabbri, Anna A.; Fanelli, Corrado. **Control of mycotoxins in feed by novel more environmental friendly strategies.** *11th nienal Mediterranean Symposium of European Association for Animal Production.* Zadar, 27.-30. 10.2010, (predavanje,sažetak,znanstveni)

7. Scarpari, Marzia; Fabbri, Anna A; Fanelli, Corrado; Cescutti, Paola; Rizzo, Roberto; Herasimenka, Yuri; Punelli, Marta; Zjalic, Slaven; Ricelli A., Reverberi M. **Natural compounds from Trametes versicolor inhibit growth and mycotoxins biosynthesis in different fungi**. *XVI congresso nazionale SIPaV*. Piza, 14.-17. 09. 2010. (poster,međunarodna recenzija,sažetak).

8. Zjalic, Slaven; Ricelli, Alessandra; Fabbri, Anna A.; Reverberi, Massimo; Scarpari, Marzia; Fanelli, Corrado. **Glucans from edible mushrooms in a challenge against the presence of mycotoxins in food and feed.** *5th Indo-Italian workshop onChemistry and biology of antioxidants programe*. Roma, 05.-09. 07. 2010. (predavanje,međunarodna recenzija,sažetak,znanstveni).

9. Scarpari. Marzia; Reverberi, Massimo; Zjalicm Slaven; Cescutti, Paola; Rizzo, Roberto; Ricelli, A., Fabbri, A.A., Fanelli, C. **T*rametes versicolor* extracellular glucan oligomers are able to inhibit aflatoxins biosynthesis in *Aspergillus flavus***. *XV Congresso Nazionale della Società Italiana di Patologia Vegetale*. Locorotondo, Italija, 28.09-01. 10. 2009. (poster,sažetak,znanstveni

10.Ricelli, Alessandra; Fabbri, Anna A.; Fanelli, Corrado; Scarpai, Marzia; Zjalic, Slaven; Reverberi Massimo. **Antioxidant compounds as a common trait in the control of different mycotoxins.** *ISM Conference: Worldwide Mycotoxin Reduction in Food and Feed Chains.* Tulln-Wien, 09-11. 09, 2009. (predavanje,međunarodna recenzija,sažetak).

11. Reverberi, Massimo; Scarpari, Marzia; Punelli, Federico; Zjalic, Slaven; Ricelli,

Alessandra; Fabbri, Anna A.; Fanelli, Corrado. **Lipoperoxidative events influence ochratoxin A biosynthesis in Aspergillus ochraceus during the interaction with Triticum durum seeds**. 1*st SIBV Annual Congress*. Verona, 30.06 – 02.07. 2009. (predavanje,međunarodna recenzija,sažetak).

Sudjelovanje na međunarodnim znanstvenim skupovim prije izbora u zvanje znanstvenog suradnika

1. Fabbri A.A., Tasca V., Ricelli A., Reverberi M**.**, Zjalic S., Finotti E. and Fanelli C. **Inhibiting effect of *Lentinula edodes* on aflatoxin production by *Aspergillus parasiticus***.*X International IUPAC symposium on mycotoxins and phycotoxins.* Guarujà, Brazil, 21-25. 05. 2000.

2. Ricelli A., Tasca V., Reverberi M., Zjalic S., Fanelli C. and Fabbri A.A. ***Lentinula edodes* mycelia and culture filtrates inhibition on aflatoxin production by *Aspergillus parasiticus.*** *5th EFPP congress "Biodiversity in Plant Pathology"*. Taormina, Giardini di naxos, Italija, 19-22. 09. 2000. 408P.

3. Zjalic S., Reverberi M**.**, Ricelli A., Fabbri A.A. and Fanelli C. **Ligninolitic activity as a marker for identification of a pathogenic variety of *Pleurotus eryngii***. *5th EFPP congress "Biodiversity in Plant Pathology"*. Taormina, Giardini di naxos, Italija, 19-22. 09. 2000. 103P.

4. Ricelli A., Reverberi M., Zjalic S., Fabbri A.A. and Fanelli C. **Inhibiting effect of different antimicrobial and antioxidants compounds on the growth of some *Fusarium* toxigenic strains.** *International Sympoisium on Bioactive fungal metabolites – imapct and exploitation.* University of Wales, Swansea, Velika Britanija, 22-27. 04. 2001. Ab. p.23

5. Zjalic S., Fabbri A.A., Ricelli A., Reverberi M., Galli E. and Fanelli. **Olive mill waste waters effect on *Lentinula edodes* growth and lignin degrading enzymes.** *International congress "Perspectives of medicinal mushroom. in health care and nutrition in the 21th century"* Kiev, Ukrajina, 12-14. 09. 2001. (abst) p.253 (speaker)

6. Ricelli A., Fabbri A.A., Reverberi M**.,** Zjalic S.and Fanelli. **Inhibiting effect of different medicinal mushroom on Ochratoxin A production.** *International congress "Perspectives of medicinal mushroom. in health care and nutrition in the 21th century"* Kiev, Ukrajina, 12.-14. 09. 2001. (abst) p.210 (speaker)

7. Zjalic S., Reverberi M., Fabbri A.A., Ricelli A. e Fanelli C. **Sviluppo miceliare, fruttificazione e attività ligninolitica di *Lentinula edodes* (Berk.) Pegler su sottoprodotti agro industriali.** *Congresso di Unione Micologica Italiana*, Selva di Fasano, Italija 9.-14. 10. 2001. (speaker)

8. Reverberi M**.,** Della Rosa V., Punelli F., Zjalic S., Fabbri A.A., Fanelli C. and Urbanelli S. **Genetic diversity in *Pleurotus eryngii* (DC.:Fr.) Quel. and *P. ferulae* (DC.:Fr.) Quel populations.** *6th european conference on fungal genetics*. Pisa, Italija, 06.-09. 04. 2002. Abst. p.412

9. Zjalic S., Trionfetti-Nisini P., Reverberi M., Belardinelli M., Tomati U., Ricelli A., Fabbri A.A. and Fanelli C. **Inhibiting effect of some medicinal mushrroms on aflatoxin production by *Aspergillus parasiticus* Speare.** *7th International Mycological Congress*. Oslo, Norveška, 11.-17. 08. 2002. Abst. 308 p. 97-98.

10. Reverberi M., Fabbri AA, Zjalic S. e Fanelli C. **Lo stress abiotico nel tubero di patata: analisi di alcuni fattori correlati con lo stress ossidativo.** *IX Convegno nazionale SIPaV "Innovazioni in Patologia Vegetale"*. Roma, Italija, 01.-02. 10. 2002 p .23.

11. Reverberi M., Fabbri A.A., Zjalic S., Briganti S., Fanelli C. **Responses induced by wounding in potato tuber (*Solanum tuberosum* L.): analysis of oxidative stress-related compounds production below bud.** *X congresso nazionale SIPaV*, Sorrento, Italija, 01.-03. 10. 2003., abst. p 6

12. Ricelli A., Trionfetti Nisini P., Fabbri A.A., Taddei F., Zjalic S., Fanelli C. **Resveratrolo and BHA as inhibitors of the growth and toxin production by different toxigenic fungi on cereals.** *X congresso nazionale SIPaV*, Sorrento, Italija, 01.-03. 10. 2003., abst. p 30

13. Zjalic S., Fabbri A.A., Reverberi M., Ricelli A.,L'Aurora A., Fanelli C. ***Trametes versicolor* inhibits aflatoxin production by *Aspergillus parasiticus***. *X congresso nazionale SIPaV*, Sorrento, Italija, 01.-03. 10. 2003., abst. p 31

14. Punelli F., Reverberi M., Della Rosa V., Fabbri A.A., Zjalic S., Fanelli C., Urbanelli S. **Evidences of adaptive polymorphisms related to the laccase genes in fungi of the *Pleurotus* genus**. *XIII Congresso Nazionale Soc. It . Ecologia "Ecologia quantitativa, metodi sperimentali, modelli teorici, applicazioni"*. Como, Italija, 08.-10. 09. 2003. P3.22.

15. Zjalic S., Fabbri A.A., Ricelli A., Reverberi M., Fanelli C. **Purified fungal culture filtrates inhibited aflatoxin production by *Aspergillus parasiticus* Speare.** *VII European Congress on Fungal Genetics*, Copenhagen, Danska, 17.-22. 04. 2004. Book of Abstracts p 222

16. Della Rosa V., Reverberi M., Fabbri A.A., Zjalic S., Fanelli C., Urbanelli S. **Molecular identification of isolates of *lentinula edodes* using microsatellite markers**. *VII European Congress of Fungal Genetics (ECFG)*. Copenaghen, Danska, 17.-21. 04. 2004.

17. Zjalic S., Ricelli A., Reverberi M., Granito V.M., Fanelli C. and Fabbri A.A.

***Lentinula* edodes: a possibile tool in the challenge against mycotoxins** . *XI Congresso SIPaV,* Milano, Italija 29.09-1.10. 2004. Book of Abstracts p 85

18. Zjalic S., Reverberi M., Ricelli A., Fanelli C. and Fabbri A.A. ***Lentinula edodes* β-1,3-glucans are involved in the inhibition of the aflatoxins biosynthesis**. *V International Conference on Mushroom Biology and Mushroom Products*. Shangai PR Kina, 08.-12. 04.2004. (speaker) O-6-6.

19. Zjalic S., Reverberi M., Ricelli A., Fabbri A.A., Fanelli C. **Involvement of β – glucans in oxidative stress signalling.** *7° congresso FISV*, Riva del Garda (Tn), Italija, 22. – 25. 09. 2005. SIS 04. p 27

20. Fabbri A.A., Fanelli C., Ricelli A., Zjalic S., Fabbri C., Reverberi M. **Aflatoxin biosynthesis in *Aspergillus parasiticus*: a role for Yap1- like gene**. *8th European Congress of Fungal Genetics,* Wien, Austria, 08.-12. 04. 2006.

21. Reverberi. M, Punelli F., Fedele G., Zjalic S., Ricelli A., Fanelli C., Fabbri A.A. **Cell lipoperoxidation in *Aspergillus ochraceus* is a fundamental step in ochratoxin A synthesis.** *8th European Congress of Fungal Genetics,* Wien, Austria, 08.-12. 04. 2006.

22. Reverberi. M, Betti C., Mattewi B., Spadoni S., Fabbri A.A., Zjalic S., Fanelli C. **Oxidative stress plays an important role in *mal secco* disease caused by *Phoma tracheiphila***. *8th European Congress of Fungal Genetics*, Wien, Austria, 08.-12. 04. 2006.

23. Zjalic S., Fabbri A.A., Fanelli C., Ricelli A., Punelli F., Reverberi M. **Edible mushrooms as possible tool for mycotoxin control.** *COST Action 924, Working group meeting on alternative methods for increasing shelf life and safety*, Spa, Belgija 04.-07. 09. 2006.

24. Reverberi M., Zjalic S., Ricelli A., Punelli F., Fabbri A.A., Fanelli C. ***Yao1*-like gene modulates aflatoxin biosynthesis in *Aspergillus parasiticus.*** *XIII Congresso Nazionale S.I.Pa.V*. Foggia, Italija, 12. – 15. 09. 2006. p15.

25. Reverberi M., Ricelli A., Zjalic S., Punelli F., Fanelli C., Fabbri A. A. **Is oxidative stress a signal for mycotoxin biosynthesis? Aflatoxin and ochratoxin A experience**. *XIII IS - MPMI Congress*. Sorrento, Italija, 21.-27. 07. 2007. pp 1-26

26. Reverberi M., Punelli M., Smith C., Punelli F., Zjalic S., Ricelli A., Payne G., Fabbri A.A. and Fanelli C. **Cell redox bilance, lipid metabolism and aflatoxin biosynthesis in *Aspergillus* sect. Flavi.** *XIV Congresso Nazionale della Società Italiana di Patologia Vegetale*, Perugia, Italija, 18.-21. 09. 2007.

27. Punelli F., Reverberi M., Velez H., Scarpari M., Zjalic S., Ricelli A., Dobson A., Fanelli C. and Fabbri A.A. **Characterization of lipoxygenase genes and oxylipin profile in *A. ochraceus.*** *XIV Congresso Nazionale della Società Italiana di Patologia*

Vegetale, Perugia, Italija, 18.-21. 09. 2007.

28. Zjalic S., Castoria R., Reverberi M., Ricelli A., Tolaini V., Fabbri A.A. and Fanelli C. **Influence of a crude polysaccharidic extract from *Lentinula edodes* on patulin synthesis by *Penicillium expansum* and on the activity of two biocontrol yeasts**. *XIV Congresso Nazionale della Società Italiana di Patologia Vegetale*, Perugia, Italija, 18.-21. 09. 2007

29. Reverberi M., Punelli F., Smith C., Punelli M., Zjalic S., Ricelli A., Payne G., Fabbri A.A., Fanelli C. **Cell redox balance, lipid metabolism and aflatoxin biosynthesis in *Aspergillus* sec. Flavi**. *IX European Conference on Fungal Genetics*, Edinburgh, Velika Britanija, 05.-08. 04. 2008.

30. Fanelli C., Fabbri A.A., Reverberi M., Zjalic S., Monteleone D., Ricelli A. **Utilizzo di basidiomiceti eduli nella lotta ad alcune micotossine.** *FITOMED terzo Congresso Intersocietà sulle Piante Medicinali*, Salerno, Italija, 25.-27. 06. 2008. p 34.

31. Fanelli, Corrado; Pinzari, Flavia; Valenti, Paola; Colaizzi, Pietro; Zjalic, Slaven; Reverberi, Massimo. **The A-Bios® system for air purification from biological contaminants in the indoor environments**. *8th indoor air quality 2008.* Wiena, 17.-19. 04. 2008.

32. Reverberi M., Punelli F., Ricelli A., Zjalic S., Scarpari M., Punelli M., Dobson A., Fabbri A.A. Fanelli C. **Some oxylipins can regulate toxin synthesis and conidiogenesis in *Aspergillus parasiticus* and *A. ochraceus.*** *ICCP 9th International Congress of Plant Pathology* Torino, Italija, 24.-29. 09. 2008.

33. Fanelli C., Reverberi M., Ricelli A., Zjalic S., Punelli F., Fabbri A.A. **Oxidative stress: a common factor related to different mycotoxins biosynthesis**. *XII International Congress of Mycology* Istanbul, Turska, 05.-09. 08. 2008. p. 8.

Tablica 2. Ukupni rezultati znanstvene aktivnosti

Znanstveni radovi	Broj
Znanstveni radovi objavljeni u međunarodnim i nacionalnim časopisima a nisu indeksirani u skupinama a1, a2, a3	4
Sudjelovanje na znanstvenim skupovima	
Međunarodni znanstveni skupovi	44

ZNANSTVENI PROJEKTI

Tablica 3. Sudjelovanje u talijanskim nacionalnim znanstvenim projektima

Br.	Naziv	Funkcija na projektu	Naručitelj	Trajanje
1	International Bank of Edible Saprophytic mushrooms	suradnik	CNR	1991-1995
2	Collezione nazionale di microorganismi di interesse agroindustriale	suradnik	Ministarstvo poljoprivrede i šuma (MIPAF)	1998 - 2002
3	Lieviti come fattori di biocontrollo della sintesi di patulina nelle pomaceae	suradnik	COFIN, Ministarstvo znanosti (MIUR)	2002-2003
4	Micomangi	suradnik, voditelj znanstvenog tima	FILAS	2007-2008

Tablica 4. Sudjelovanje u međunarodnim znanstvenim projektima

Br.	Naziv	Funkcija na projektu	Naručitelj	Trajanje
1	Hazard analysis and control of food contaminaton: Prevention of Fusarium mycotoxins entering human and animal food chain QLK1-1999-00996	suradnik	EU	1999-2003
2	Prevention of ochratoxin A in cereals QLK1-1999-00433	suradnik	EU	1999 - 2004
3	innovative technology, based on UV radiation, to strongly reduce the microbial activity of the air inside the store rooms of cultural heritage coservation CRAFT 032192	suradnik	EU	2006-2008
4	Mycored. Novel integrated strategies for worldwide mycotoxin reduction in food and feed chaine. GA 22269	suradnik	EU	2009-2013

Tablica 5. Ukupni rezultati o sudjelovanju na znanstvenim projektima

Znanstveni projekt	**Broj**
Voditelj nacionalnog znanstvenog projekta	-
Sudjelovanje na nacionalnom znanstvenom projektu	4
Voditelj međunarodnog znbanstvenog projekta	-
Sudjelovanje na međunarodnom znanstvenom projektu	4

Dr. sc. Rajka Božanić, red. prof., Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Zagreb
Dr. sc. Ljubica Tratnik, red. prof., Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Zagreb
Dr. sc. Verica Dragović Uzelac, red. prof., Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Zagreb

FAKULTETSKOM VIJEĆU
PREHRAMBENO-BIOTEHNOLOŠKOG FAKULTETA
SVEUČILIŠTA U ZAGREBU

Predmet: Izvješće Stručnog povjerenstva o ispunjavanju uvjeta za izbor pristupnice **dr. sc. Katarine Lisak Jakopović, dipl. ing., asistent** u suradničko zvanje **viši asistent**

Na 7. redovitoj sjednici Fakultetskog vijeća Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, održanoj 29. travnja 2013. godine, izabrani smo za članove Stručnog povjerenstva za provođenje postupka izbora znanstvenog novaka u suradničko zvanje **viši asistent** iz znanstvenog područja (4.) Biotehničke znanosti, znanstveno polje (4.05.) Prehrambena tehnologija, grana (4.05.01.) Inženjerstvo.

Na natječaj objavljen u Narodnim novinama br. 58 od 17. svibnja 2013. javila se jedna (1) pristupnica i to **dr. sc. Katarina Lisak Jakopović, asistentica**, zaposlena u Laboratoriju za tehnologiju mlijeka i mliječnih proizvoda, Zavoda za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo, Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Na temelju uvida u priloženu natječajnu dokumentaciju, Fakultetskom vijeću Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu podnosimo slijedeće

I Z V J E Š Ć E

Životopis pristupnice

Dr. sc. Katarina Lisak Jakopović, asistentica, rođena je 27. siječnja 1985. godine u Zagrebu. Osnovnu školu završila je u Gornjoj Stubici, a Prirodoslovno-matematičku gimnaziju u Zaboku. Diplomirala je na smjeru Prehrambeno inženjerstvo 2008. godine, a na smjeru Nutricionizam 2009. godine među 10% najboljih diplomiranih studenata na oba smjera. Tijekom studija dobitnica je dvije Nagrade Dekana i to za najbolje ostvarene rezultate tijekom studiranja te u znak priznanja za napisan i objavljen znanstveni rad. Od 1. travnja 2009. zaposlena je u Laboratoriju za tehnologiju mlijeka i mliječnih proizvoda na znanstveno istraživačkom projektu "Slatki i fermentirani proizvodi na bazi sirutke i sojinog mlijeka" (voditeljica projekta: Dr. sc. Rajka Božanić, red. prof.) kao znanstvena novakinja na suradničkom radnom mjestu asistenta. Iste godine je upisala poslijediplomski doktorski studij „Prehrambena tehnologija“ na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu. Od 2010. godine zaposlena je na projektu „Biološki aktivni spojevi u nekim vrstama samoniklog i kultiviranog bilja“ (voditeljica projekta: Dr. sc. Verica Dragović-Uzelac, red. prof.). Kao dobitnica potpore Hrvatske zaklade za znanost Republike Hrvatske (2010. godine) te potpore Njemačke službe za razmjenu studenata i znanstvenika (DAAD, 2011. godine), provela je godinu dana na stručnom usavršavanju na Tehničkom Sveučilištu u Minhenu te radila na projektu „Frakcioniranje i izolacija sirutkinih proteina pomoću membranske kromatografije“ (voditeljica projekta: Katarina Lisak, dipl.ing.). Disertaciju pod naslovom „Optimiranje uvjeta selektivne enzimske hidrolize proteina sirutke u svrhu njihove izolacije“ izradila je u Laboratoriju za tehnologiju mlijeka i mliječnih proizvoda, Zavoda za prehrambeno-

tehnološko inženjerstvo te u Zavodu za prehrambeno inženjerstvo i tehnologiju mlijeka, Istraživačkog centra za prehranu i znanost o hrani na Tehničkom Sveučilištu u Minhenu (mentor: dr. sc. Rajka Božanić, red. prof.) te obranila 1. veljače 2013. godine. Članica je Hrvatske mljekarske udruge i Hrvatskog društva prehrambenih tehnologa, biotehnologa i nutricionista. Služi se engleskim i njemačkim jezikom.

Znanstvena, stručna i nastavna djelatnost

Znanstveno-istraživački rad dr. sc. Katarine Lisak Jakopović, asistentice, vezan je uz istraživanje novih enzimskih metoda izolacije proteina sirutke s ciljem njihove primjene u laboratorijskom i industrijskom mjerilu. Disertacija dr. sc. Katarine Lisak Jakopović, asistentice, predstavlja novi doprinos jer prikazuje originalan način izolacije proteina sirutke uz prethodnu selektivnu enzimsku hidrolizu. Upotrebom enzima ne dolazi do denaturacije proteina pa finalni proizvod zadržava nativnu strukturu i funkcionalna svojstva. Uz to, ovaj pristup pruža mogućnost razvoja proizvoda sa smanjenom količinom β-laktoglobulina za osjetljivu populaciju. Za izolaciju čistog i nativnog α-La kao najbolji se pokazao α-kimotripsin, gdje nakon hidrolize zaostaje 81% proteina. Prema dostupnoj literaturi, po prvi puta je prikazan mehanizam hidrolize izolata proteina sirutke α-kimotripsinom, pri čemu dolazi do selektivnosti prema proteinima. Isto tako, ustanovljena je sličnost sa tripsinom, vezano uz redoslijed hidrolize proteina. Za izolaciju β-Lg kao najbolji su se pokazali pepsin, kisela proteaza A i proteaza M, gdje nakon hidrolize zaostaje čak do 100% nativnog i nehidroliziranog proteina. Rezultati disertacije pokazuju da korišteni enzimi imaju veliki potencijal pri proizvodnji proteina i bioaktivnih peptida iz sirutke pri čemu dolazi do minimalne denaturacije proteina, uz smanjenje troškova, u odnosu na dosadašnje metode te moguću primjenu kako u laboratorijskom tako i u industrijskom mjerilu.

Dr. sc. Katarina Lisak Jakopović, asistentica, aktivno je sudjelovala kao istraživač u svojstvu znanstvenog novaka, na znanstveno-istraživačkom projektu Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa RH "Slatki i fermentirani proizvodi na bazi sirutke i sojinog mlijeka" (058-0000000-0443, voditeljica projekta: Dr. sc. Rajka Božanić, red. prof.), a od 2010. godine na znanstveno-istraživačkom projektu „Biološki aktivni spojevi u nekim vrstama samoniklog i kultiviranog bilja“ (058-0000000-3488, voditeljica projekta: Dr. sc. Verica Dragović-Uzelac, red. prof.). Samostalno je vodila projekt kao stipendist Hrvatske zaklade za znanost RH „Frakcioniranje i izolacija sirutkinih proteina pomoću membranske kromatografije“ (03.01/82, voditeljica projekta: Katarina Lisak, dipl. ing.). Također je aktivno sudjelovala kao stručni suradnik i izvoditelj stručnog projekta „Ispitivanje trajnosti svježeg sira i vrhnja proizvedenog na OPG-u“, Financiran iz Proračuna Grada Zagreba, a u suradnji sa udrugom „Mali sirari grada Zagreba-ZG Sirek“.

Do sada je objavila 8 izvornih znanstvenih radova te je sudjelovala na 9 međunarodnih i domaćih znanstvenih skupova.

Na temelju svega navedenog, članovi Stručnog povjerenstva donose slijedeće

Mišljenje i prijedlog

Smatramo da pristupnica **dr. sc. Katarina Lisak Jakopović**, **dipl. ing.,** asistentica Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, u potpunosti udovoljava uvjetima za izbor u suradničko zvanje **viši asistent** prema Zakonu o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju (N.N. br. 123/03, 198/03, 105/04, 174/04, 46/07, 45/09) te prema Pravilniku o izborima u znanstveno-nastavna, nastavna, suradnička i stručna zvanja Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu od 04. travnja 2006. godine.

Stoga Stručno povjerenstvo predlaže Fakultetskom vijeću Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu da se **dr. sc. Katarina Lisak Jakopović, dipl. ing.** izabere u suradničko zvanje i radno mjesto **viši asistent** za znanstveno područje Biotehničke znanosti (4.), znanstveno polje Prehrambena tehnologija (4.05.), grana Inženjerstvo (4.05.01.), na određeno vrijeme s punim radnim vremenom.

U Zagrebu, 12. lipnja 2013.

Članovi Stručnog povjerenstva:

Dr. sc. Rajka Božanić, red. prof., PBF

Dr. sc. Ljubica Tratnik, red.prof., PBF

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

Prilozi:

1. Životopis
2. Popis radova

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

Osobni podaci:	
Prezime:	Lisak Jakopović
Ime:	Katarina
Datum i mjesto rođenja:	27.01.1985., Zagreb
Narodnost:	Hrvatica
Državljanstvo:	Hrvatsko
Institucija:	Prehrambeno-biotehnološki fakultet
Adresa:	Pierottijeva 6, 10000 Zagreb
Tel:	01-4605024
Fax:	01-4836083
E - mail:	klisak@pbf.hr
Akademsko obrazovanje:	
Doktorat (dd/mj/godina)	Prehrambeno-biotehnološki fakultet/Biotehničke znanosti (01.02.2013.)
Magisterij (dd/mj/godina)	-
Diploma (dd/mj/godina)	Sveučilište u Zagrebu/Prehrambeno-biotehnološki fakultet (14.07.2009.)
Diploma (dd/mj/godina)	Sveučilište u Zagrebu/Prehrambeno-biotehnološki fakultet (10.07.2008.)
Kretanje u službi:	
Zvanje (godina od-do)	Znanstveni novak, asistent (2009.-danas) u Laboratoriju za tehnologiju mlijeka i mliječnih proizvoda, Zavod za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Sveučilište u Zagrebu
Usavršavanja (ustanova, mjesto/država, razdoblje od-do):	Zavod za prehrambeno inženjerstvo i tehnologiju mlijeka, Istraživačkog centra za prehranu i znanost o hrani, Tehničko Sveučilište u Minhenu, Freising, Njemačka, 01.03.2010. – 01.03.2011.
Nastavna djelatnost (preddiplomski, diplomski, poslijediplomski studiji):	Voditeljica vježbi: • Modula na preddiplomskom/dodiplomskom studiju *Prehrambena tehnologija*: Kemija i tehnologija mlijeka i mliječnih proizvoda • Modula na preddiplomskom studiju *Nutricionizam*: Osnove prehrambenih tehnologija namirnica životinjskog podrijetla • Modula na diplomskom studiju *Prehrambeno inženjerstvo*: Kemija i tehnologija mlijeka i mliječnih proizvoda • Modula na diplomskom studiju *Upravljanje sigurnošću hrane*: Prehrambene tehnologije namirnica životinjskog podrijetla
Gostujući nastavnik (ustanova, mjesto/država, od-do; tema predavanja):	-
Funkcije (naziv funkcije, ustavnova, razdoblje od-	Znanstveni novak – asistent, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, 01.04.2009. - danas

do):	
Članstvo u društvima (naziv društva, funkcija, članstvo od-do):	Hrvatska mljekarska udruga, član, 2009. – danas Hrvatsko društvo prehrambenih tehnologa, biotehnologa i nutricionista, član, 2011. - danas
Nagrade:	• „Nagrada Dekana“ za najbolje rezultate ostvarene u svojoj generaciji tijekom studija u ak.god. 2007/2008. • „Nagrade Dekana“ u znak priznanja za napisan i objavljen znanstveni rad “Utjecaj količine inokuluma na trajanje fermentacije i broj laktobacila i bifidobakterija u sirutki” u ak.god. 2007/2008. • Potpora Hrvatske zaklade za znanost, stipendija za doktorande, 2009/2010. • Potpora Deutscher Akademischer Austausch Dienst (DAAD) 2010/2011.
Jezici:	Engleski jezik – odlično u govoru i pismo Njemački jezik – dobro u govoru i pismu

Popis znanstvenih radova i sudjelovanja na skupovima

1. Znanstveni radovi iz skupine a1

1. **Lisak, Katarina**; Toro-Sierra, Jose; Kulozik, Ulrich; Božanić, Rajka; Cheison, Seronei Chelulei (2013) Chymotrypsin selectively digests β-lactoglobulin in whey protein isolate away from enzyme optimal conditions: Potential for native α-lactalbumin purification. *Journal of Dairy Research*, 80 (1), 14-20.
   Accession Number: CCC:000313588300003
2. Jeličić, Irena; **Lisak, Katarina**; Božanić, Rajka (2012) Utjecaj visokog hidrostatskog tlaka, ultrazvuka i pulsirajućeg električnog polja na sastojke i svojstva mlijeka, *Mljekarstvo*, 62(1), 3-13.
   Accession Number: WOS:000303092100001
3. **Lisak, Katarina**; Jeličić, Irena; Tratnik, Ljubica; Božanić, Rajka (2011) Influence of sweetener stevia on the quality of strawberry flavoured fresh yoghurt, *Mljekarstvo*, 61(3), 220-225.
   Accession Number: WOS:000295769200004
4. Matijević, Bojan; **Lisak, Katarina**; Božanić, Rajka; Tratnik, Ljubica (2011) Impact of enzymatic hydrolyzed lactose on fermentation and growth of probiotic bacteria in whey, *Mljekarstvo*, 61(2), 154-160.
   Accession Number: WOS:000293119000006
5. Jeličić, Irena; Božanić, Rajka; Tratnik, Ljubica; **Lisak, Katarina** (2010) Mogućnosti primjene netradicionalnih postupaka procesiranja u mljekarskoj industriji, *Mljekarstvo,* 60(2),113-126.
   Accession Number: WOS:000288296600005

2. Znanstveni radovi iz skupine a2[1]

1. **Lisak, Katarina**; Lenc, Maja; Jeličić, Irena; Božanić, Rajka (2012) Sensory evaluation of the strawberry flavoured yoghurt with stevia and sucrose addition. *Croatian Journal for Food Technology, Biotechnology and Nutrition*, 7, 39-43.
   CAB Accession Number: 20123212106
2. Jeličić, Irena; **Lisak, Katarina** (2012) Funkcionalna svojstva polisaharida iz gljiva. *Croatian Journal for Food Technology, Biotechnology and Nutrition*, 7, 78-84.
   CAB Accession Number: 20123265025
3. Bogadi, Ana-Marija; Božanić,Rajka; **Lisak,Katarina** (2010) Influence of meal type to the volume and chemical ingredients of milk for different breeds, *Radovi Poljoprivredno-prehrambenog fakulteta Univerziteta u Sarajevu*, 60(1), 57-65.
   CAB Accession Number: 20103070776
4. Matijević, Bojan; **Lisak, Katarina**; Božanić, Rajka; Tratnik, Ljubica (2008) The influence of different initial probiotic bacteria concentration on sweet whey fermentation, *Mljekarstvo*, 58(4), 387-401.
   Accession Number: WOS:000262836500007

3. Sudjelovanje na međunarodnim znanstvenim skupovima

1. **Lisak, Katarina**; Jeličić, Irena; Vahčić, Nada; Božanić, Rajka (2012) Optimization of the sweet whey microfiltration. Book of abstracts (Yercan, Murat; Tosun, Duygu; Albayram, Zubeyde; ured) Izmir, Turska: EGE University, Faculty of Agriculture, 176-176.
2. Jeličić, Irena; **Lisak, Katarina**; Vahčić, Nada; Božanić, Rajka (2012) Sensoric profile and chemical analysis of sweet and acid whey. Book of abstracts (Yercan, Murat; Tosun, Duygu; Albayram, Zubeyde; ured) Izmir, Turska: EGE University, Faculty of Agriculture,173-173.
3. **Lisak, Katarina**; Lenc, Maja; Jeličić, Irena; Božanić, Rajka (2011) Sensory evaluation of the strawberry flavored yoghurt with stevia and sucrose addition. Book of Abstracts of 7th International Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists, Opatija, Hrvatska, 133.
4. **Lisak, Katarina**; Toro-Sierra, Jose; Kulozik, Ulrich; Božanić, Rajka; Cheison, Seronei Chelulei (2011) Influence of Temperature, pH, Enzyme and Supstrate Concentration on the Chymotrypsin Hydrolysis of Whey Proteins for Recovery of Native Alpha-lactalbumin. Book of Abstracts of 7th International Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists, Opatija, Hrvatska, 46.
5. **Lisak, Katarina**; Božanić, Rajka; Jeličić, Irena (2010) Influence of stevia to sweetness profile of strawberry flavored yoghurt. Abstract book of 15th World Congress of Food Science and Technology, IUFoST 2010. International Union of Food Science and Technology; Cape Town, Južnoafrička Republika.
6. Bogadi, Ana-Marija; Božanić, Rajka; **Lisak, Katarina** (2009) Utjecaj promjene ishrane na količinu i sastav mlijeka različitih pasmina krava, XX. Naučno-stručna konferencija poljoprivrede i prehrambene industrije - Zbornik sažetaka, Neum, Bosna i Hercegovina.
7. Matijević, Bojan; **Lisak, Katarina**; Božanić, Rajka; Tratnik, Ljubica (2009) The impact of lactose hydrolysis on the activity and growth of probiotic bacteria in whey. 4th IDF Dairy Science and Technology Week. Programme, abstracts of oral presentation and posters. International Dairy Federation, Rennes, Francuska.

4. Sudjelovanje na nacionalnim znanstvenim skupovima

1. **Lisak, Katarina**; Jeličić, Irena, Tratnik, Ljubica, Božanić, Rajka (2012) Enzimske metode izolacije proteina sirutke. Zbornik sažetaka 40. Hrvatskog Simpozija mljekarskih stručnjaka sa međunarodnim sudjelovanjem (Samaržija, D. ured) Zagreb, Hrvatska mljekarska udruga, 42-43.
2. Matijević, Bojan; **Lisak, Katarina**; Božanić, Rajka; Tratnik, Ljubica (2008) Utjecaj količine inokuluma na rast i aktivnost probiotičkih bakterija u sirutki. 38. Hrvatski simpozij mljekarskih stručnjaka s međunarodnim sudjelovanjem. Zbornik sažetaka Hrvatska mljekarska udruga, Lovran, Hrvatska.

Dr.sc. Kata Galić, red. prof., Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Zagreb
Dr.sc. Duška Ćurić, red. prof., Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Zagreb
Dr.sc. Verica Dragović-Uzelac, red. prof., Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Zagreb

FAKULTETSKOM VIJEĆU
PREHRAMBENO-BIOTEHNOLOŠKOG FAKULTETA
SVEUČILIŠTA U ZAGREBU

Predmet: Izvješće Stručnog povjerenstva o ispunjavanju uvjeta za izbor pristupnice **dr.sc. Mije Kurek, dipl. ing., asistent** u suradničko zvanje **viši asistent**

Na 8. redovnoj sjednici Fakultetskog vijeća Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, održanoj 23. svibnja 2013. godine, izabrani smo za članove Stručnog povjerenstva za provođenje postupka izbora znanstvenog novaka u suradničko zvanje **viši asistent** iz znanstvenog područja (4.) Biotehničke znanosti, znanstveno polje (4.05.) Prehrambena tehnologija, grana (4.05.01.) Inženjerstvo.

Na natječaj objavljen u Narodnim novinama br. 58. od 17. svibnja 2013. za izbor jednog izvršitelja (m/ž) u suradničko zvanje i na radno mjesto **viši asistent** za znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti, znanstveno polje (4.05.) Prehrambena tehnologija, grana (4.05.01.) Inženjerstvo na određeno vrijeme s punim radnim vremenom, javila se jedna (1) pristupnica i to **dr. sc. Mia Kurek, asistent**, zaposlena u Laboratoriju za pakiranje hrane, Zavoda za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo, Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Na temelju uvida u priloženu natječajnu dokumentaciju, Fakultetskom vijeću Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu podnosimo slijedeće

I Z V J E Š Ć E

Životopis pristupnice

Dr. sc. Mia Kurek, rođena je 29. svibnja 1984. godine u Rijeci, gdje je i završila osnovnu školu i Prvu sušačku hrvatsku gimnaziju u Rijeci, Prirodoslovno-matematički smjer. Godine 2002. upisala je Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Sveučilište u Zagrebu gdje je i diplomirala je na smjeru Nutricionizam 2007. godine. Od 1. veljače 2008. godine zaposlena je kao znanstvena novakinja na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu na znanstveno istraživačkom projektu "Permeacijska svojstva nekih polimernih materijala za pakiranje hrane" (voditeljica projekta: dr. sc. Kata Galić, red. prof.). Iste godine je upisala poslijediplomski doktorski studij „Prehrambena tehnologija“ na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu. U periodu od 2009. do 2012. godine, u okviru dvojnog doktorata znanosti u suradnji sa Sveučilištem u Burgundiji, izradila je disertaciju pod nazivom „Sveobuhvatno istraživanje utjecaja formulacije i procesnih parametara na strukturna i funkcionalna svojstva aktivnih ambalažnih biomaterijala“ - „Comprehensive study of the effects of formulation and processing parameters on structural and functional properties of active bio-based packaging films“. Dr. sc. Mia Kurek disertaciju je obranila 24. listopada 2012. u Dijonu, Sveučilište u Burgundiji, pred hrvatsko-francuskim povjerenstvom. Znanstvena komisija ocijenila je rad prvoklasnom ocjenom i usmenim čestitkama za visoku znanstvenu kvalitetu rada.
Članica je Hrvatskog društva prehrambenih tehnologa, biotehnologa i nutricionista.

Aktivno se služi engleskim i francuskim jezikom. Poslijediplomski doktorski studij na Sveučilištu u Burgundiji pohađala je na francuskom jeziku, koji je aktivno koristila u radu s kolegama, održala prezentacije, kongrese, te predavanja. Disertaciju je napisala i obranila na engleskom jeziku.

Znanstvena, stručna i nastavna djelatnost

Znanstveno-istraživački rad dr. sc. Mije Kurek, odnosi se na proučavanje fizikalno-kemijskih karakteristika, strukturnih i funkcionalnih svojstava ambalažnih materijala. Doktorski rad dr. sc. Mije Kurek predstavlja aktualni znanstveni interes na području aktivnih ambalažnih biomaterijala u direktnom i indirektnom kontaktu s hranom kako bi se osigurala njena sigurnost i produžio rok trajanja. Rad obuhvaća fizikalno-kemijsku karakterizaciju materijala, ispitivanje antimikrobnih svojstava eteričnih ulja i bioaktivnih komponenti, kao i njihov utjecaj na organoleptička svojstva upakiranog proizvoda. Interes odabira adekvatnog ambalažnog materijala za pakiranje hrane, sve veći ekološki problem nerazgradivih materijala i plastičnog otpada vrlo dobro je poznat u prehrambenoj industriji, a napredak i razvoj novih ambalažnih materijala navedeni problem čini samo većim. Znanstveno-istraživački rad dr. sc. Mije Kurek naglašava značaj poznavanja mehanizma prijenosa tvari unutar biomaterijala koji je neophodan za predviđanje učinkovite primjene na industrijskoj razini. Sudjelovala je na nizu međunarodnih znanstvenih kongresa sa 2 usmena priopćenja, 23 pismena (poster) priopćenja (od kojih je jedan dobio nagradu za najbolji poster na međunarodnom kongresu MATBIM 2012, Dijon, Francuska), te na nacionalnim i međunarodnim stručnim skupovima.

Dr. sc. Mia Kurek, kao istraživač aktivno je sudjelovala u svojstvu znanstvenog novaka, na znanstveno-istraživačkom projektu Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa Republike Hrvatske "Permeacijska svojstva nekih polimernih materijala za pakiranje hrane" (058-1252971-2805, voditeljica projekta: dr. sc. Kata Galić, red. prof.), na bilateralnom projektu (mješovito hrvatsko-kinesko povjerenstvo) „Investigation of gas diffusion in polymers films for food packaging“, te na francuskom projektu „EMAC“ (Emballage Actif).

Kao rezultat dosadašnjih istraživanja dr. sc. Mia Kurek je objavila 7 znanstvenih radova (od toga 5 iz skupine a1) te jedan stručni rad. Velik broj znanstvenih radova rezultat je intenzivnih znanstvenih istraživanja tijekom doktorskog studija na oba Sveučilišta. Veliki dio objavljenih radova dr. sc. Mije Kurek usredotočen je na određivanje permeacijskih svojstava novoproizvedenih materijala. Treba istaknuti da objavljeni radovi dr. sc. Mije Kurek značajno doprinose spoznajama o aktivnosti biomaterijala, o bioaktivnom antimikrobnom potencijalu ljekovitih biljaka, i drugih sirovina, te određivanju karakterističnih mehanizama za progresivnu aktivnost sastojaka. Rezultati znanstveno-istraživačkog rada ubrajaju se u razvoj aktivnih kitozanskih premaza koji se proizvode na industrijskoj razini u jednoj od najvećih svjetskih industrija materijala. Aktivnost proizvedenih materijala obrađena je u više smjerova, od produženja trajnosti upakiranog proizvoda i poboljšanja kvalitete istog do razvoja biorazgradivih polimernih materijala.

Dr. sc. Mia Kurek, dipl. ing. aktivno sudjeluje u izvođenju nastave diplomskog studija Prehrambeno inženjerstvo, Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, na modulu „Pakiranje hrane“.

Tijekom boravka u Dijonu, Sveučilište u Burgundiji, IUT-Dijon, vodila je studentske vježbe na kolegijima Prehrambena tehnologija i Osnove termodinamike, te seminare na kolegiju Engleski jezik.

Na temelju svega navedenog, članovi Stručnog povjerenstva donose slijedeće

Mišljenje i prijedlog

Smatramo da pristupnica **dr. sc. Mia Kurek**, **dipl. ing.,** asistent Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, u potpunosti udovoljava uvjetima za izbor u suradničko zvanje **viši asistent** prema Zakonu o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju (NN br. 123/03, 198/03, 105/04, 174/04, 46/07, 45/09), te prema Pravilniku o izborima u znanstveno-nastavna, nastavna, suradnička i stručna zvanja Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu od 04. travnja 2006. godine. Stoga Stručno povjerenstvo predlaže Fakultetskom vijeću Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu da se **dr. sc. Mia Kurek, dipl. ing.** izabere u suradničko zvanje i radno mjesto **viši asistent** za znanstveno područje Biotehničke znanosti (4.), znanstveno polje Prehrambena tehnologija (4.05.), grana Inženjerstvo (4.05.01.), na određeno vrijeme s punim radnim vremenom.

U Zagrebu, 04. lipnja 2013.

Članovi Stručnog povjerenstva:

Dr.sc. Kata Galić, red. prof., PBF, Zagreb

Dr.sc. Duška Ćurić, red. prof., PBF, Zagreb

Dr.sc. Verica Dragović-Uzelac, red. prof., PBF, Zagreb

Prilozi:
1. Životopis
2. Popis radova

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

Osobni podaci:	
Prezime:	Kurek
Ime:	Mia
Datum i mjesto rođenja:	29.05.1984., Rijeka
Narodnost:	Hrvatica
Državljanstvo:	Hrvatsko
Institucija:	Prehrambeno-biotehnološki fakultet
Adresa:	Pierottijeva 6
Tel:	01 46 05 003
Fax:	01 48 36 083
E - mail:	mkurek@pbf.hr
Matični broj znanstvenika	302626
Akademsko obrazovanje:	
Doktorat 2009.-2012.	24.10.2012. doktorirala na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu i Sveučilištu u Burgundiji, Dijon, Francuska u okviru programa dvojnog doktorata znanosti (naslov disertacije: „Comprehensive study of the effects of formulation and processing parameters on structural and functional properties of active bio-based packaging films“/ “Sveobuhvatno istraživanje utjecaja formulacije i procesnih parametara na strukturna i funkcionalna svojstva aktivnih ambalažnih biomaterijala“, mentori: dr. sc. Kata Galić, red. prof. i dr. sc. Frédéric Debeaufort, red.prof.) Prehrambeno-biotehnološki fakultet/Biotehničke znanosti, Prehrambena tehnologija Université de Bourgogne/Science de l'alimentation
Diploma 2002.-2007.	02.02.2007. diplomirala na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, smjer nutricionizam (diplomski rad: „Određivanje masenog udjela prolina i aktivnosti invertaze u različitim uzorcima meda“, mentor: dr. sc. Mirjana Hruškar, red. prof.)
Kretanje u službi:	
Zvanje (01.02.2008.-danas)	znanstveni novak na suradničkom radnom mjestu asistenta na znanstveno-istraživačkom projektu „Permeacijska svojstva nekih polimernih materijala za pakiranje hrane“ (058-1252971-2805, voditelj: dr.sc. Kata Galić, red.prof.) u Laboratoriju za pakiranje hrane, Zavod za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo, Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu Sudjelovanje u nastavi (vođenje studentskih vježbi), znanstvena istraživanja
Usavršavanja	Université de Bourgogne, Dijon, Francuska Dvojni doktorat znanosti, 2009.-2012.
Nastavna djelatnost	Diplomski studij Prehrambeno inženjerstvo: 1.Pakiranje hrane, laboratorijske vježbe
Članstvo u društvima	Hrvatsko društvo prehrambenih tehnologa, biotehnologa i nutricionista, 2008. - danas
Jezici:	Engleski, Francuski, Talijanski

ZNANSTVENI RADOVI

Znanstveni radovi iz skupine a1

1. **Kurek, M.,** Descours, E., Galić, K., Voilley, A., & Debeaufort, F. (2012). How composition and process parameters affect volatile active compounds in biopolymer films. *Carbohydrate Polymers*, 88, 646-656. (Accession Number: CCC:000301633100033. IF=3.628)

2. **Kurek, M.,** Ščetar, M., Voilley, A., Galić, K., & Debeaufort, F. (2012). Barrier properties of chitosan coated polyethylene. *Journal of Membrane Science*, 404-405, 162-168. (Accession Number: CCC:000302323700020. IF=3.850)

3. **Kurek, M**., Brachais, C-H., Nguimjeu, C.M., Bonnotte, A., Voilley, A., Galić, K., & Debeaufort, F. (2012). Structure and thermal properties of a chitosan coated polyethylene bilayer film. *Polymer Degradation and Stability*, 97(8), 1232-1240. (Accession Number: CCC:000306886500002. IF=2.769)

4. **Kurek, M.,** Klepac, D., Ščetar, M., Galić, K., Valić, S., Liu, Y., Yang, W. (2011). Gas barrier and morphology characteristics of linear low-density polyethylene and two different polypropylene films. *Polymer Bulletin*, 67, 1293-1309. Accession Number: CCC:000295274100015. IF=1.532)

5. Galić, K., Ščetar, M., & **Kurek, M.** (2011). The benefits of processing and packaging. *Trends in Food Science & Technology*, 22(2–3), 127-137. (Accession Number: CCC:000288638700010. IF=3.672)

Znanstveni radovi iz skupine a2

1. Ščetar, M., **Kurek, M.,** & Galić, K. (2010). Trends in meat and meat products packaging - a review. Croatian Journal of Food Science and Technology, (1) 32-48. CAB Accession Number: 20103350551

2. Ščetar, M., **Kurek, M**. & Galić, K. (2010). Trends in fruit and vegetable packaging - a review. Croatian Journal of Food Technology, Biotechnology and Nutrition 5(3-4): 69-86. CAB Accession Number: 20113064817

Stručni radovi:

1. Debeaufort, F., **Kurek, M.**, & Voilley, A. (2012). Stabilisation des aliments par les emballages: la maîtrise des transferts d'eau. IAA, La revue des industries alimentaires & agricoles. 11/12, 18-22. ISSN 0019-9311.

Sudjelovanje na znanstvenim skupovima:

***usmena priopćenja**

1. **Kurek, M.**, Karbowiak, T., Voilley, A., Galić, K., Debeaufort, F. (2012). Influence of relative humidity on the functional and barrier properties of bio-based packaging films and active coatings. International Symposium on Food Packaging-Scientific Developments supporting Safety and Innovation, Berlin, Njemačka, 14.11.2012-16.11.2012.
2. Descours, E., **Kurek, M.**, Mint-Dah, F-V., Debeaufort, F., Voilley, A., Seuvre, A-M. (2012). Effect of a PET packaging pouch on food quality during steam cooking. International Scientific Conference „Food Science, Engineering and technology 2012“, 19-20.10.2012., Plovdiv, Bugarska.
3. **Kurek, M.,** Moundanga, S., Voilley, A., Galić, K., Debeaufort, F. (2012). Antimicrobial efficiency of aroma compound/chitosan based films in the gaseous phase. International Scientific Conference „Food Science, Engineering and technology 2012“, 19-20.10.2012., Plovdiv, Bugarska.
4. ***Kurek, M.,** Galić, K., Voilley, A., Debeaufort, F. (2012). Influence of relative humidity on the functional and barrier properties of active chitosan films used for food packaging, 7th International Conference on Water in Food, 03-05.06.2012, Helsinki, Finska.
5. ***Kurek, M.,** Galić, K., Voilley, A., Debeaufort, F. (2012). Influence of processing parameters in the retention of the active volatile compound and physic-chemical properties of biopolymer coatings. 22-25.04.2012, Matbim 2012, Dijon, Francuska.
6. **Kurek, M.,** Moundanga, S., Galić, K., Debeaufort, F. (2012). Antibacterial activity of volatile compound/chitosan based films in the vapour phase against *Escherichia coli*. 22-25.04.2012, Matbim 2012, Dijon, Francuska.
7. **Kurek, M.,** Endrizzi, A., Delaitre, J.M., Debeaufort, F. (2012). Impact of aroma compounds included in active packaging films on the sensory properties of packed food products. 22-25.04.2012, Matbim 2012, Dijon, Francuska.
8. Galuš, S., **Kurek, M.,** Debeaufort, F. (2012). Characterization of edible bilayer films from whey protein and chitosan. 22-25.04.2012, Matbim 2012, Dijon, Francuska.
9. Descours, E., **Kurek, M.,** Mint-Dah, F.V., Debeaufort, F., Voilley, A., Seuvre, A.M. (2012). Steam cooking using a PET packaging pouch, 22-25.04.2012., Matbim 2012, Dijon, Francuska. Best Poster Prize: 1st Place.
10. ***Kurek M.**, Endrizzi, A., Debeaufort F. (2012). Qualiment, Development of active food packaging materials. 28.06.2012, Dijon, Francuska.
11. ***Kurek M.**, Debeaufort, F. (2012). Procède d'incorporation de substances volatiles naturelles et antimicrobiennes dans des films d'emballage. EMABIO Programme de la recherche, restitution des résultats. 29.06.2012., Bourg en Bresse, Francuska.
12. **Kurek, M.**, Moundanga, S., Voilley, A.; Galić, K., Debeaufort, F. (2012). Antimicrobial efficiency of aroma compound-chitosan based films in the gaseous phase. 31èmes journées Internationales Huiles Essentielles et Extraits "APPAM", 20-22.09.2012., Dignes les Bains, France.
13. **Kurek, M.,** Voilley, A., Galić, K., Debeaufort, F. (2011). Drying temperature influence on the aroma retention in biopolymer based-edible films. Book of abstracts of 7th International Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists. Opatija, Hrvatska.
14. **Kurek, M.**, Ščetar, M., Voilley, A., Galić, K, Debeaufort, F. (2011). Influence of biopolymer layers and aroma compound on the polyolefin-based film permeability. Book of abstracts of 7th International Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists. 20-23.09.2011., Opatija, Hrvatska, 178-178.
15. **Kurek, M.,** Voilley, A., Delaitre, J.M., Debeaufort, F. (2011). Influence of contaminant aroma vapours on the sensory properties of food products. Book of abstracts of 7th International Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists, 20-23.09.2011., Opatija, Hrvatska, 94-94.

16. Ščetar, M., Ptiček Siročić, A., **Kurek, M.,** Hrnjak-Murgić, Z., Galić, K., Lelas, V. (2011). Low density polyethylene film for food packaging modified by zeolite and nanoclay. Book of abstracts of 7th International Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists, 20-23.09.2011., Opatija, Hrvatska, 183-183.
17. **Kurek, M.**, Voilley, A., Galić, K., Debeaufort, F. (2011). Influence of different proceeding parameters on the aroma retention in biopolymer based-edible films. 3rd International Conference on Biodegradable and Biobased polymers, 29-31.08.2011., Strasbourg, Francuska.
18. Ščetar, M., **Kurek, M.,** Lelas, V., Galić, K. (2010). Gas permeation properties of modified PE-LD with zeolite and nanoclay aimed for food packaging. Proceedings of the EFFoST Conference 2010, EFFoST Annual Meeting - Food and Health, 10-12.11.2010., Dublin, Irska.
19. Klepac, D., Ščetar, M., Valić, S., **Kurek, M.,** Galić, K. (2010). Mechanical Degradation of Food Packaging Polymeric Materials. Book of Abstracts of 15th World Congress of Food Science and Technology, Cape Town: South African Association for Food Science and Technology. Cape Town, Južnoafrička republika, 22.-26.08.2010. 290-290.
20. Ščetar, M., Kovačić, E., **Kurek, M.**, Galić, K. (2010). The influence of packaging on dry meat sausage shelf-life. Book of abstracts of 5th Central European Congress on food, Bratislava, Slovačka, 19.-22.05.2010.
21. Ščetar, M., **Kurek, M.,** Galić, K. (2009). Schematic overview of dry food packaging material selection. Proceedings of the EFFoST Conference New Challenges in Food Preservation-Processing-Safety-Sustainability, 11.-13.11.2009., Budimpešta, Mađarska.
22. **Kurek, M.**, Galić, K. (2008). Effect of external parameters on barrier characteristics of polyethylene film for food packaging. Book of Abstracts of Symposium on Food Packaging Scientific Developments supporting Safety and Quality, Associations: International Life Sciences Institute-ILSI Europe. 19-21.11.2008., Prag, Republika Češka, 187-187.
23. **Kurek, M.,** Hruškar, M., Galić, K. (2008). Determination of mass content of proline and invertase activity in different honey samples. Book of Abstracts of The 2008 Joint Central 4th Central European Congress on Food and 6th Croatian Congress of Food Technologists, Biotechnologists, and Nutritionists. 15.-17.05.2008., Cavtat, Hrvatska, p. 185.
24. **Kurek, M.**, Lalović, M., Špralja, A., Galić, K. (2008). Absorption of food stimulants in polyolephinic packaging materials. Book of Abstracts of 14th World Congress of Food Science and Technology. 19-23.10.2008., Shanghai, Kina, pp 491-491.
25. Valić, S., Ostojić, S., **Kurek, M.,** Klepac, D., Galić, K. (2008). Thermal and barrier characterisation of polyethylene film as food packaging material. Book of Abstracts of 14th World Congress of Food Science and Technology. 19-23.10.2008., Shanghai, Kina, pp. 493-493.

Sudjelovanje na radionicama i stručnim skupovima:

1. Seminar „Gospodarenje električnim i elektroničkim otpadom”, 5.12.2007., Zagreb, Organizator: Centar za transfer tehnologije i Fakultet strojarstva i brodogradnje.

2. Stručni skup „Funkcionalna hrana u Hrvatskoj”, 02.10.2008., Zagreb; Organizator: Hrvatska gospodarska komora, Društvo prehrambenih tehnologa, biotehnologa i nutricionista, Ministarstvo poljoprivrede, ribarstva i ruralnog razvoja.

3. Stručni skup „Budućnost polimerstva u Hrvatskoj”, 29.11.2008., Zagreb; Organizator: Društvo za plastiku i gumu.

4. JRC Information Day, Zagreb, 10.04.2008., Organizator: Joint research centre.

5. Medora workshop „Kako uspješno dobiti FP7 projekt i komercijalizirati rezultate”, Zagreb, 15.04. - 16.04.2008., Organizator: Medora, konzultantsko društvo.

6. Radionica o Sedmom okvirnom programu (FP7) za znanstvenike iz prirodnih i biotehničkih znanosti u organizaciji Sveučilišta u Zagrebu, 22.01.2009.

7. Stručni skup „2. stručni skup Funkcionalna hrana u Hrvatskoj”, 16.06.2009., ZagrebOrganizator: Hrvatska gospodarska komora, Društvo prehrambenih tehnologa, biotehnologa i nutricionista, Ministarstvo poljoprivrede, ribarstva i ruralnog razvoja.

8. Stručni skup FestACropak 2009, Hotel Ambasador, Opatija, 14-16.05.2009.

9. Stručni skup Europack-Euromanut 2009, Le Salon des Solutions et Equipements d'Emballage, de Conditionnement, de Stockage et de Manutention pour l'Industrie et la Distribution, Lyon, 17-19.11.2009.

10. Stručni skup Journée thématique - "l'emballage source d'innovation", Paris, 08.12.2009.

11. Ekonomična priprema visoko kvalitetne laboratorijske vode, Hotel Dubrovnik, Zagreb, 07.05.2009.

12. Stručni skup Flavour and Food, Welience, Agroalimentaire et bioindustriel, 17-18.11.2011. Dijon, France.

13. Stručni skup Journee Emballage Innovation, Welience, Agroalimentaire et bioindustriel , 29.11.2011. Dijon, Francuska.

Prof. dr. sc. Jasna Franekić
Prehrambeno-biotehnološki fakultet
Zavod za biokemijsko inženjerstvo
Laboratorij za biologiju i genetiku mikroorganizama
Kršnjavoga 25
HR-10000 Zagreb

U Zagrebu, 24.04.2013.

Fakultetskom vijeću putem Odbora za znanstveno-istraživački rad

- **Ovdje –**

Predmet: Izbor u zvanje višeg asistenta dr.sc. Tomislava Vladušića

Poštovani,

Znanstveni novak dr.sc. Tomislav Vladušić, asistent, ispunio je sve zakonski zadane uvjete za izbor u zvanje višeg asistenta, te ovim putem molimo da se pokrene postupak izbora u zvanje višeg asistenta. Kao članove Povjerenstva za izbor u zvanje predlažemo prof. dr. sc. Jasnu Franekić (voditeljicu znanstveno-istraživačkog projekta u sklopu kojeg je asistent zaposlen), prof. dr. sc. Renu Hrašćana (mentora tijekom izrade doktorskog rada) te prof. dr. sc. Jagodu Šušković (pročelnicu Zavoda u sklopu kojeg je asistent zaposlen).

U prilogu: potvrda o zastupljenosti i citiranosti radova u bazama podataka

S poštovanjem,

Predstojnica Zavoda: Voditeljica Projekta:

Prof.dr.sc. Jagoda Šušković Prof.dr.sc. Jasna Franekić

REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZNANOSTI, OBRAZOVANJA I SPORTA

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
PREHRAMBENO-BIOTEHNOLOŠKI FAKULTET
ZAGREB, Pierottijeva 6

Klasifikacijska oznaka	Org. jed.
402-01/13-01/01	01,04
Urudžbeni broj	Pril. / Vrij.
533-04-13-9	

KLASA: 402-01/07-08/00090
URBROJ: 533-19-13-0005

Zagreb, 9. svibnja 2013.

Sveučilište u Zagrebu
Prehrambeno-biotehnološki fakultet
n/p dekana
Pierottijeva 6
10 000 Zagreb

Predmet: **dr. sc. Tomislav Vladušić, znanstveni novak**
sklapanje ugovora o radu u statusu višeg asistenta, odobrenje, daje se

Poštovani,

temeljem Vašeg traženja od 23. travnja 2013. godine izvješćujemo Vas o sljedećem:

Odobrava se nastavak potpore **dr. sc. Tomislavu Vladušiću** na znanstvenom projektu 058-0582261-2246 čiji je voditelj prof. dr. sc. Jasna Franekić u svojstvu znanstvenog novaka na **suradničkom radnom mjestu sa zvanjem višeg asistenta.**

Sukladno odredbi članka 43. stavak 6. Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju ("N.N." broj 123/03, 105/04, 174/04, 2/07 – Odluka USRH, 46/07, 45/09 i 63/11) potrebno je sa znanstvenim novakom sklopiti novi ugovor o radu na određeno vrijeme na suradničkom radnom mjestu sa zvanjem višeg asistenta. **Trajanje tog ugovora o radu ne smije prijeći deset godina, računajući od dana sklapanja prvog ugovora o radu za radno mjesto znanstvenog novaka.**

Za nastavak potpore nužno je Ministarstvu znanosti, obrazovanja i sporta dostaviti:

- novi ugovor o radu na određeno vrijeme i
- odluku o plaći.

Isti ugovor dužni ste dostaviti i u Upisnik znanstvenika, radi dopune podataka i produljenja statusa upisa znanstvenog novaka.

S poštovanjem,

Ministrica
prof. dr. sc. Željka Antunka

REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZNANOSTI, OBRAZOVANJA I SPORTA
ZAGREB
3

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

Odsjek u središnjoj službi čitaonica
Goranka Mitrović, dipl. ing.
e-mail: gmitrovic@nsk.hr
tel. 01 61 64 386
Zagreb, 02. listopda 2012.

Potvrda o zastupljenosti i citiranosti radova znanstvenika u relevantnim bazama podataka

TOMISLAV VLADUŠIĆ, dipl. ing. biol.

Zastupljenost radova:

Baze podataka:

Current Contents (1998 to 2012); **1**

Web of Science®
Science Citation Indeks Expanded (SCI-EXPANDED)—1955-present: **1**

Citiranost radova:

Baza podataka:

Web of Science®
Science Citation Indeks Expanded (SCI-EXPANDED)—1955-present **1**

NACIONALNA I SVEUČILIŠNA KNJIŽNICA U ZAGREBU 13
Hrvatske bratske zajednice 4
ZAGREB OIB: 84838770814

gdo knige poštuje da e knigami počtovan

Back to Results

Web of Knowledge
Page 1 (Records 1 -- 1)
[1]

Print This Page

Record 1 of 1

Author(s): Vladusic, T (Vladusic, Tomislav); Hrascan, R (Hrascan, Reno); Vrhovac, I (Vrhovac, Ivana); Kruslin, B (Kruslin, Bozo); Gamulin, M (Gamulin, Marija); Grgic, M (Grgic, Mislav); Pecina-Slaus, N (Pecina-Slaus, Nives); Colic, JF (Colic, Jasna Franekic)

Title: Loss of heterozygosity of selected tumor suppressor genes in human testicular germ cell tumors

Source: PATHOLOGY RESEARCH AND PRACTICE

Volume: 206

Issue: 3

Pages: 163-167

Published: 2010

Abstract: Human testicular germ cell tumors (TGCTs) are histologically heterogenous neoplasms with a variable malignant potential. Two main groups of germ cell tumors occur in men: seminomas and nonseminomas. In the present study, a set of four tumor suppressor genes was investigated in testicular cancers. CDH1, APC, p53, and nm23-H1 genes were tested for loss of heterozygosity (LOH). Thirty-eight testicular germ cell tumors (17 seminomas and 21 nonseminomas) were analyzed by PCR using restriction fragment length polymorphism or the dinucleotide/tetranucleotide repeat polymorphism method. An allelic loss of p53 at exon 4 was detected in five nonseminomas, whereas LOH of p53 at intron 6 occurred in one of the seminoma and two of the nonseminoma samples. Allelic losses of the APC gene were present in three seminomas and one nonseminoma, whereas one seminoma and three nonseminomas showed LOH of CDH1. The analysis of allelic losses showed no common structural genetic alterations in tumor tissues, although a different pattern of LOH was observed between the two main histological groups of TGCTs. (c) 2009 Elsevier GmbH. All rights reserved.

Accession Number: CCC:000276208100004

Language: English

Document Type: Article

CC Editions/Collections: Life Sciences (LS)

Discipline: MEDICAL RESEARCH, DIAGNOSIS & TREATMENT

Addresses: [Vladusic, T; Hrascan, R; Vrhovac, I; Colic, JF] Univ Zagreb, Fac Food Technol & Biotechnol, Dept Biochem Engn, Zagreb 10000, Croatia
[Kruslin, B] Sisters Mercy Univ Hosp, Ljudevit Jurak Dept Pathol, Zagreb, Croatia
[Gamulin, M; Grgic, M] Univ Hosp Ctr, Dept Oncol, Zagreb, Croatia
[Pecina-Slaus, N] Univ Zagreb, Sch Med, Croatian Inst Brain Res, Lab Neurooncol, Zagreb 10000, Croatia
[Pecina-Slaus, N] Univ Zagreb, Sch Med, Dept Biol, Zagreb 10000, Croatia

Reprint Address: Vladusic, Tomislav (reprint author), Univ Zagreb, Fac Food Technol & Biotechnol, Dept Biochem Engn, Pierottijeva 6, Zagreb 10000, Croatia

E-mail Address: tvladusic@pbf.hr

ISSN: 0344-0338

29-char Source Abbrev.: PATHOL RES PRACT

ISO Source Abbrev.: Pathol. Res. Pract.

Source Item Page Count: 5

ISI Document Delivery No: 577FQ

NACIONALNA I SVEUČILIŠNA KNJIŽNICA U ZAGREBU
Hrvatske bratske zajednice 4
ZAGREB
OIB: 84838770814

Back to Results

Web of Knowledge
Page 1 (Records 1 -- 1)
[1]

Print This Page

© 2012 Thomson Reuters | Terms of Use | Privacy Policy | *Please give us your feedback on using Web of Knowledge.*

WEB OF KNOWLEDGE℠ | DISCOVERY STARTS HERE THOMSON REUTERS

Web of Science®

Results Author=(vladusic t*)
Timespan=All Years. Databases=SCI-EXPANDED.
Lemmatization=On
Create Alert / RSS

Scientific Web Plus View Web Results >>

Results: 2 Page 1 of 1 Go Sort by: Publication Date -- newest to oldest

Hide Refine

Refine Results

Search within results for
Search

Web of Science Categories Refine
- ONCOLOGY (1)
- PATHOLOGY (1)

more options / values...

Document Types Refine
- ARTICLE (2)

- Research Areas
- Authors
- Group Authors
- Editors
- Source Titles
- Book Series Titles
- Publication Years
- Organizations-Enhanced
- Funding Agencies
- Languages
- Countries/Territories

For advanced refine options, use
Analyze Results

(1) | Save to: ENDNOTE WEB ENDNOTE ResearcherID more options | Analyze Results | Create Citation Report

1. Title: **Loss of heterozygosity of CDKN2A (p16INK4a) and RB1 tumor suppressor genes in testicular germ cell tumors**
Author(s): Vladusic, Tomislav; Hrascan, Reno; Pecina-Slaus, Nives; et al.
Source: RADIOLOGY AND ONCOLOGY Volume: **44** Issue: **3** Pages: **168-173** DOI: **10.2478/v10019-010-0035-7** Published: **SEP 2010**
Times Cited: **0** (from Web of Science)
Full Text [View abstract]

2. Title: **Loss of heterozygosity of selected tumor suppressor genes in human testicular germ cell tumors**
Author(s): Vladusic, Tomislav; Hrascan, Reno; Vrhovac, Ivana; et al.
Source: PATHOLOGY RESEARCH AND PRACTICE Volume: **206** Issue: **3** Pages: **163-167** DOI: **10.1016/j.prp.2009.10.007** Published: **2010**
Times Cited: **1** (from Web of Science)
Full Text [View abstract]

NACIONALNA I SVEUČILIŠNA KNJIŽNICA U ZAGREBU 13
Hrvatske bratske zajednice 4
ZAGREB OIB: 84838770814

Results: 2 Show 50 per page Page 1 of 1 Go Sort by: Publication Date -- newest to oldest

Output Records

Step 1:
- Selected Records on page
- All records on page
- Records to

Step 2:
- Authors, Title, Source
  - plus Abstract
- Full Record
  - plus Cited References

Step 3: [How do I export to bibliographic management software?]
Save to: ENDNOTE WEB ENDNOTE ResearcherID
Save to other Reference Software Save
(1)

2 records matched your query of the 38.042.325 in the data limits you selected.

View in: | 简体中文 | English | 日本語

Back to Results

Web of Knowledge
Page 1 (Records 1 -- 1)
[1]

Print This Page

Record 1 of 1

Title: Loss of heterozygosity of CDKN2A (p16INK4a) and RB1 tumor suppressor genes in testicular germ cell tumors

Author(s): Vladusic, T (Vladusic, Tomislav); Hrascan, R (Hrascan, Reno); Pecina-Slaus, N (Pecina-Slaus, Nives); Vrhovac, I (Vrhovac, Ivana); Gamulin, M (Gamulin, Marija); Franekic, J (Franekic, Jasna); Kruslin, B (Kruslin, Bozo)

Source: RADIOLOGY AND ONCOLOGY **Volume:** 44 **Issue:** 3 **Pages:** 168-173 **DOI:** 10.2478/v10019-010-0035-7 **Published:** SEP 2010

Times Cited in Web of Science: 0

Total Times Cited: 0

Abstract: Background. Testicular germ cell tumors (TGCTs) are the most frequent malignances in young adult men. The two main histological forms, seminomas and nonseminomas, differ biologically and clinically. pRB protein and its immediate upstream regulator p16INK4a are involved in the RB pathway which is deregulated in most TGCTs. The objective of this study was to evaluate the occurrence of loss of heterozygosity (LOH) of the CDKN2A (p16INK4a) and RB1 tumor suppressor genes in TGCTs.
Materials and methods. Forty TGCTs (18 seminomas and 22 nonseminomas) were analyzed by polymerase chain reaction using the restriction fragment length polymorphism or the nucleotide repeat polymorphism method.
Results. LOH of the CDKN2A was found in two (6%) out of 34 (85%) informative cases of our total TGCT sample. The observed changes were assigned to two (11%) nonseminomas out of 18 (82%) informative samples. Furthermore, LOH of the RB1 was detected in two (6%) out of 34 (85%) informative cases of our total TGCT sample. Once again, the observed changes were assigned to two (10.5%) nonseminomas out of 19 (86%) informative samples. Both LOHs of the CDKN2A were found in nonseminomas with a yolk sac tumor component, and both LOHs of the RB1 were found in nonseminomas with an embryonal carcinoma component.
Conclusions. The higher incidence of observed LOH in nonseminomas may provide a clue to their invasive behavior.

Accession Number: WOS:000281712000007

Language: English

Document Type: Article

Addresses: [Vladusic, Tomislav; Hrascan, Reno; Vrhovac, Ivana; Franekic, Jasna] Univ Zagreb, Fac Food Technol & Biotechnol, Dept Biochem Engn, Zagreb 10000, Croatia
[Pecina-Slaus, Nives] Univ Zagreb, Dept Biol, Sch Med, Lab Neurooncol,Croatian Inst Brain Res, Zagreb 10000, Croatia
[Gamulin, Marija] Rebro Univ Hosp Ctr, Dept Oncol, Zagreb, Croatia
[Kruslin, Bozo] Sisters Mercy Univ Hosp, Ljudevit Jurak Dept Pathol, Zagreb, Croatia

Reprint Address: Vladusic, T (reprint author), Univ Zagreb, Fac Food Technol & Biotechnol, Dept Biochem Engn, Zagreb 10000, Croatia.

E-mail Address: tvladusic@pbf.hr

Web of Science Categories: Oncology

IDS Number: 648RQ

ISSN: 1318-2099

29-char Source Abbrev.: RADIOL ONCOL

ISO Source Abbrev.: Radiol. Oncol.

NACIONALNA I SVEUČILIŠNA KNJIŽNICA U ZAGREBU 13
Hrvatske bratske zajednice 4
ZAGREB OIB 84838770814

Funding:

Funding Agency	Grant Number
Ministry of Science and Technology, Republic of Croatia	058-0582261-2246

This work was supported by Grant 058-0582261-2246 from Ministry of Science and Technology, Republic of Croatia.

Back to Results

Web of Knowledge
Page 1 (Records 1 -- 1)

Print This Page

WEB OF KNOWLEDGE℠ | DISCOVERY STARTS HERE THOMSON REUTERS

Web of Science®

<< Back to previous page

Cited Reference Search (Find the articles that cite a person's work)

View our Cited Reference Search tutorial.

Step 2: Select cited references and click "Finish Search."

Hint: Look for cited reference variants (sometimes different pages of the same article are cited or papers are cited incorrectly).

CITED REFERENCE INDEX
References: 1 - 1 of 1

Page 1 of 1 Go

Select Page | Select All* | Clear All | Finish Search

Select	Cited Author	Cited Work [SHOW EXPANDED TITLES]	Year	Volume	Issue	Page	Identifier	Citing Articles **	View Record
☑	Vladusic, Tomislav ⊞-[Show all authors]	PATHOL RES PRACT	2010	206	3	163	10.1016/j.prp.2009.10.007	1	View Record in Web of Science

| Select | Cited Author | Cited Work | Year | Volume | Issue | Page | Identifier | Citing Articles ** | View Record |

Select Page | Select All* | Clear All | Finish Search

Restrict results by any or all of the options below:

All languages	All document types
English	Article
Afrikaans	Abstract of Published Item
Arabic	Art Exhibit Review

* "Select All" adds the first 500 matches to your cited reference search, not all matches.
** Citing Article counts are for all databases and all years, not just for your current database and year limits.

CITED REFERENCE INDEX
References: 1 - 1 of 1

Page 1 of 1 Go

1 references matched your query of the 122.237.459 in the data limits you selected.

© 2012 Thomson Reuters | Terms of Use | Privacy Policy | *Please give us your feedback on using Web of Knowledge.*

NACIONALNA I SVEUČILIŠNA KNJIŽNICA U ZAGREBU 13
Hrvatske bratske zajednice 4
ZAGREB OIB: 84838770814

Prof. dr. sc. Jasna Franekić
Prehrambeno-biotehnološki fakultet
Zavod za biokemijsko inženjerstvo
Laboratorij za biologiju i genetiku mikroorganizama
Kršnjavoga 25
HR-10000 Zagreb

U Zagrebu, 22.04.2013.

Fakultetskom vijeću putem Odbora za znanstveno-istraživački rad

- Ovdje –

Predmet: Pokretanje postupka izbora dr.sc. Tomislava Vladušića u suradničko zvanje i na radno mjesto viši asistent – znanstveni novak

Poštovani,

molimo da se raspiše natječaj za izbor znanstvenog novaka, **dr. sc. Tomislava Vladušića**, asistenta, u suradničko zvanje i na radno mjesto viši asistent za:

znanstveno područje 1 Prirodne znanosti,
znanstveno polje 1.05 Biologija;
znanstvenu granu 1.05.01 Biokemija i molekularna biologija,

na određeno vrijeme i s punim radnim vremenom.

Obrazloženje

Dr. sc. **Tomislav Vladušić** radi u svojstvu suradnika u suradničkom zvanju asistent na znanstveno-istraživačkom projektu 058-0582261-2246, Utjecaj mutagena i antimutagena na molekularne procese u stanici, čiji je voditelj dr. sc. Jasna Franekić, red. prof. Znanstveni stupanj doktora znanosti stekao je dana 12. travnja 2013. godine i ispunio sve zakonski zadane uvjete za izbor u suradničko zvanje višeg asistenta. Stoga predlažemo Fakultetskom vijeću Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta da pokrene natječajni postupak za izbor znanstvenog novaka dr. sc. Tomislava Vladušića u suradničko zvanje višeg asistenta sukladno Zakonu o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju i na temelju odobrenja Ministarstva znanosti, obrazovanja i sporta od 9. svibnja 2013.

2. Predlažemo članove Stručnog povjerenstva:

1. Dr.sc. Jasna Franekić, red. prof., PBF
2. Dr.sc. Reno Hrašćan, izv. prof., PBF
3. Dr.sc. Jagoda Šušković, red. prof., PBF

Predstojnica Zavoda: Voditeljica Projekta:

Prof.dr.sc. Jagoda Šušković Prof.dr.sc. Jasna Franekić

U privitku:

1. Životopis
2. Popis radova i potvrda o citiranosti
3. Potvrda o znanstvenom stupnju doktora znanosti
4. Suglasnost Ministarstva znanosti, obrazovanja i sporta za nastavak novčane potpore

REPUBLIKA HRVATSKA
SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
PRIRODOSLOVNO-MATEMATIČKI FAKULTET

KLASA: 034-04/13-01/23
URBROJ: 251-58-10610-13-11
Zagreb, 12. travnja 2013.

Na temelju članka 159. stavka 1. i 2. Zakona o općem upravnom postupku (NN 47/09.), izdaje se

P O T V R D A

TOMISLAV VLADUŠIĆ, rođen 29. rujna 1978. godine u Műnchenu, Savezna Republika Njemačka, položio je sve propisane ispite, udovoljio svim drugim propisanim obvezama, a dana 12. travnja 2013. godine, na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, završio je poslijediplomski sveučilišni studij Biologije i stekao akademski stupanj

DOKTOR ZNANOSTI

iz znanstvenog područja prirodne znanosti, znanstveno polje biologija,
znanstvena grana biokemija i molekularna biologija

kao i sva prava koja mu pripadaju prema propisima.

Potvrda se izdaje bez naplate pristojbe sukladno članku 7. Zakona o upravnim pristojbama (NN 8/96, 77/96, 95/97, 131/97, 68/98, 66/99, 145/99, 30/00, 116/00, 163/03, 17/04, 110/04, 141/04, 150/05, 153/05, 129/06,117/07, 25/08, 60/08, 20/10, 69/10 i 126/11).

DEKAN

p.o.

Prof. dr. sc. Amir Muzić

REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZNANOSTI, OBRAZOVANJA I SPORTA

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
PREHRAMBENO-BIOTEHNOLOŠKI FAKULTET
ZAGREB, Pierottijeva 6

Klasifikacijska oznaka	Org. jed.
402-01/13-01/01	01,04
Urudžbeni broj	Pril. / Vrij.
533-04-13-9	

KLASA: 402-01/07-08/00090
URBROJ: 533-19-13-0005

Zagreb, 9. svibnja 2013.

Sveučilište u Zagrebu
Prehrambeno-biotehnološki fakultet
n/p dekana
Pierottijeva 6
10 000 Zagreb

Predmet: **dr. sc. Tomislav Vladušić, znanstveni novak**
sklapanje ugovora o radu u statusu višeg asistenta, odobrenje, daje se

Poštovani,

temeljem Vašeg traženja od 23. travnja 2013. godine izvješćujemo Vas o sljedećem:

Odobrava se nastavak potpore **dr. sc. Tomislavu Vladušiću** na znanstvenom projektu 058-0582261-2246 čiji je voditelj prof. dr. sc. Jasna Franekić u svojstvu znanstvenog novaka na **suradničkom radnom mjestu sa zvanjem višeg asistenta.**

Sukladno odredbi članka 43. stavak 6. Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju ("N.N." broj 123/03, 105/04, 174/04, 2/07 – Odluka USRH, 46/07, 45/09 i 63/11) potrebno je sa znanstvenim novakom sklopiti novi ugovor o radu na određeno vrijeme na suradničkom radnom mjestu sa zvanjem višeg asistenta. **Trajanje tog ugovora o radu ne smije prijeći deset godina, računajući od dana sklapanja prvog ugovora o radu za radno mjesto znanstvenog novaka.**

Za nastavak potpore nužno je Ministarstvu znanosti, obrazovanja i sporta dostaviti:

- novi ugovor o radu na određeno vrijeme i
- odluku o plaći.

Isti ugovor dužni ste dostaviti i u Upisnik znanstvenika, radi dopune podataka i produljenja statusa upisa znanstvenog novaka.

S poštovanjem,

Ravnatelj ministra
3
prof. dr. sc. Saša Zelenika

REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZNANOSTI, OBRAZOVANJA I SPORTA
ZAGREB

Objavljeni sažeci u Knjizi sažetaka:

-Reno Hrašćan, Tomislav Vladušić, Nives Pećina-Šlaus, Božo Krušlin, **Genetic background of testicular germ cell tumors: from chemosensitivity to chemoresistance?**, The 7th Princess Chulabhorn International Science Congress, Bangkok, Thailand, 10.–13. rujna 2012.

Human testicular germ cell tumors (TGCTs) are histologically heterogenous neoplasms with variable malignant potential. Two main groups, seminomas and nonseminomas, differ biologically and clinically. Considered to have a common origin, little is known about their development and cellular mechanisms involved in response to therapy. In order to gain insight about the role of genetic background in development and clinical outcome of TGCTs, a set of genes involved in cell adhesion (CDH1, APC, NME1), cell cycle regulation (CDKN2A, RB1, TP53), DNA damage repair (BRCA1, MLH1, MSH2, RAD51), apoptosis regulation (BAX) and multidrug resistance (ABCG2) was investigated in forty TGCTs. In TGCT tissue samples, occurrence of loss of heterozygosity (LOH) and microsatellite instability (MSI) was evaluated. Those genetic alterations provide information about whole genome integrity, as well as structural changes in particular key genes. Different pattern of LOH has been observed between the two TGCTs groups and no common structural genetic alteration was found, indicative of independent development for TGCT groups. LOHs of several genes with synergistic effect (CDH1, CDKN2A, RB1, TP53), as well as higher incidence of LOH in TGCTs harboring highly metastatic and chemoresistant histological components, may provide a clue to their clinical behavior. The analysis of genes involved in DNA damage repair showed no changes in agreement with the fact MSI has not been observed, and most of TGCTs respond well to therapy.

- Tomislav Vladušić, Reno Hrašćan, Nives Pećina-Šlaus, Božo Krušlin, Ivana Vrhovac, Verica Garaj-Vrhovac, Zafer Gashi, Jasna Franekić, **Alterations of selected genes in testicular germ cell tumors: can they help predict clinical outcome?**, The 3rd Congress of Croatian Geneticists, Krk, 13.-16. svibnja 2012.

Human testicular germ cell tumors (TGCTs) are histologically heterogenous neoplasms with common origin and variable malignant potential. Two main groups, seminomas and nonseminomas, differ biologically and clinically. Embryonal carcinoma component of nonseminoma is proved so far to be the most relevant for clinical tumor prognosis, based on histology. In the present study a set of genes involved in cell adhesion (CDH1, APC, nm23-H1), cell cycle regulation (CDKN2A, RB1, TP53), DNA damage repair (BRCA1, hMLH1, hMSH2, hRAD51), apoptosis regulation (BAX) and multidrug resistance phenotype (ABCG2) was investigated in forty TGCTs to evaluate the occurrence of loss of heterozygosity (LOH) and microsatellite instability (MSI). Both provide information about whole genome integrity and structural changes of particular key genes. Different pattern of LOH has been shown between the two TGCTs groups, suggesting of independent development. Incidence of LOH in embryonal carcinoma was only moderately elevated. LOHs of several genes with synergistic effect (CDH1, CDKN2A,

RB1, TP53), as well as higher incidence of LOH in TGCTs harboring highly metastatic and chemoresistant histological components, may provide a clue to their invasive behavior. No MSI has been observed, implying no structural damage to the genes responsible for DNA damage repair. This is in agreement with the fact that most of TGCTs respond well to therapy.

-Tomislav Vladušić, Reno Hrašćan, Anamarija Bićanić, Kristina Perica, Nives Pećina_Šlaus, Ivana Vrhovac, Marija Gamulin, Jasna Franekić Čolić, Božo Krušlin, **Loss of heterozygosity of CDKN2A (p16INK4a) and RB1 tumor suppressor genes and possible microsatellite instability in mismatch repair mechanism in testicular germ cell tumors,** HDIR-1: From Bench to Clinic, Zagreb, 11. studenog 2010.

Background. Testicular germ cell tumors (TGCTs) are the most frequent malignances in young adult men. The two main histological forms, seminomas and nonseminomas, differ biologically and clinically. pRB protein and its immediate upstream regulator p16INK4a are involved in the RB pathway which is deregulated in most TGCTs. hMSH2 and BRCA1 are genes involved in DNA mismatch repair, whose deregulation is linked with genomic instability in some tumors. The objective of this study is to evaluate the occurrence of loss of heterozygosity (LOH) of the CDKN2A (p16INK4a) and RB1 tumor suppressor genes in TGCTs and search for possible LOH and microsatellite instability (MSI) of selected genes involved in DNA mismatch repair mechanism, of which hMSH2 and BRCA1 were preliminary screened. Materials and methods. Forty TGCTs (18 seminomas and 22 nonseminomas) were analyzed by polymerase chain reaction using restriction fragment length polymorphism or nucleotide repeat polymorphism method. Results. LOH of the CDKN2A was found in two (6%) out of 34 (85%) informative cases of our total TGCT sample. The observed changes were assigned to two (11%) nonseminomas out of 18 (82%) informative samples. LOH of the RB1 was detected in two (6%) out of 34 (85%) informative cases of our total TGCT sample, and the observed changes were assigned to two (10.5%) nonseminomas out of 19 (86%) informative samples. Both LOHs of the CDKN2A were found in nonseminomas with a yolk sac tumor component, and both LOHs of the RB1 were found in nonseminomas with an embryonal carcinoma component in screening Possible MSI of both hMSH2 and BRCA1 was observed in small number of seminomas during preliminary analyses, but results still need to be validated. LOH was not observed for those genes. Conclusions. Higher incidence of observed LOH in nonseminomas may provide a clue to their invasive behavior.

- Tomislav Vladušić, Reno Hrašćan, Božo Krušlin, Ivana Vrhovac, Marija Gamulin, Mislav Grgić, Jasna Franekić Čolić, **Loss of heterozygosity of selected tumor suppressor genes in human testicular germ cell tumors,** EMBO Young Scientists Forum, Zagreb, 15.-17. lipnja 2009.

Human testicular germ cell tumors (TGCT) are histologically heterogenous group of neoplasms with variable malignant potential. Two main types of germ cell tumors occur in men: seminomas and nonseminomas, later generally having poorer prognosis. In the present study a set of tumor suppressor genes (CDH1, APC, p53 and nm23-H1) was

investigated in testicular cancer for loss of heterozygosity (LOH). Both seminoma and nonseminoma tissue samples were analysed by PCR using either restriction fragment length polymorphism or dinucleotide or tetranucleotide repeat polymorphism method. The results of our analysis showed that the most frequent change was LOH of p53, although allelic losses of APC and CDH1 were also observed. No consistent LOH has been observed in all of the tumor types, and overall incidence of LOH of tumor suppressor genes in TGCT has shown to be about 15%.

- Tomislav Vladušić, Reno Hrašćan, Božo Krušlin, Ivana Vrhovac, Marija Gamulin, Mislav Grgić, Jasna Franekić Čolić, **Promjene određenih gena u humanim tumorima zametnih stanica testisa**, 50 godina molekularne biologije u Hrvatskoj, Zagreb, 20.-21. studenog 2008.

Human testicular germ cell tumors are histologically heterogenous neoplasms with variable malignant potential. Two main types of germ cell tumors occur in men: seminomas and nonseminonas. In the present study a set of tumor suppressor genes (CDH1, APC, p53 and nm23-H1) is investigated in testicular cancers for loss of heterozygosity (LOH). Twelve seminomas, six nonseminomas and one combined tumor were analysed by PCR using restriction fragment length polymorphism, dinucleotide or tetranucleotide repeat polymorphism method. The results of our analysis showed that the most frequent changes were LOH of p53. Allelic loss of p53 was detected in four tumors. Allelic losses of APC gene were present in one seminoma and one nonseminoma, whereas another seminoma and one nonseminoma showed LOH of CDH1. Analysis of heterizygosity has shown no consistent structural genetic alterations in tumor tissues. Although limited number of samples have been analsed so far, these findings are in accordance with the results of similar studies performed on testicular cancers.

- Tomislav Vladušić, Reno Hrašćan, Božo Krušlin, Ivana Vrhovac, Marija Gamulin, Mislav Grgić, Jasna Franekić Čolić, **Alterations of selected genes in human testicular germ cell tumors**, European Environmental Mutagen Society, 38th EEMS Annual Meeting, Cavtat, 21.–25. rujna 2008.

Human testicular germ cell tumors are histologically heterogenous neoplasms with variable malignant potential. Two main types of germ cell tumors occur in men: seminomas and nonseminomas. In the present study a set of genes (protoncogene and tumor suppressor genes) was investigated in testicular cancers. K-ras protooncogene was tested for activating point mutations, and CDH1, APC, p53 and nm23-H1 tumor suppressor genes for loss of heterozygosity (LOH). Three seminomas and eight nonseminomas were analysed by PCR using restriction fragment length polymorphism, dinucleotide or tetranucleotide repeat polymorphism method. The results of our analysis showed that the most frequent changes were LOH of p53. Allelic loss of p53 was detected in three nonseminomas. Allelic losses of APC gene were present in one seminoma and one nonseminoma, whereas another seminoma and one nonseminoma showed LOH of CDH1. Analysis of heterozygosity has shown no consistent structural genetic alterations in tumor tissues. Although limited number of samples have been analysed so far, these findings are in accordance with the results of similar studies performed on testicular cancers.

-Tomislav Vladušić, Reno Hrašćan, Božo Krušlin, Vera Garaj Vrhovac, Marija Gamulin, Mislav Grgić, Jasna Franekić Čolić, **Genetic alterations in human testicular germ cell tumors**, 14th International Summer School on Immunology - IMMUNE SYSTEM: GENES, RECEPTORS AND REGULATION, Hvar, 10.-17. rujna 2007

Objavljeni originalni znanstveni radovi:

-Tomislav Vladušić, Reno Hrašćan, Ivana Vrhovac, Božo Krušlin, Marija Gamulin, Mislav Grgić, Nives Pećina-Šlaus, Jasna Franekić Čolić, **Loss of heterozygosity of selected tumor suppressor genes in human testicular germ cell tumors,** Pathology Research and Practice 2010, 206(3): 163-167

Human testicular germ cell tumors (TGCTs) are histologically heterogenous neoplasms with a variable malignant potential. Two main groups of germ cell tumors occur in men: seminomas and nonseminomas. In the present study, a set of four tumor suppressor genes was investigated in testicular cancers. CDH1, APC, p53, and nm23-H1 genes were tested for loss of heterozygosity (LOH). Thirty-eight testicular germ cell tumors (17 seminomas and 21 nonseminomas) were analyzed by PCR using restriction fragment length polymorphism or the dinucleotide/tetranucleotide repeat polymorphism method. An allelic loss of p53 at exon4 was detected in five nonseminomas, whereas LOH of p53 at intron6 occurred in one of the seminoma and two of the nonseminoma samples. Allelic losses of the APC gene were present in three seminomas and one nonseminoma, where as one seminoma and three nonseminomas showed LOH of CDH1. The analysis of allelic losses showed no common structural genetic alterations in tumor tissues, although a different pattern of LOH was observed between the two main histological groups of TGCTs.

-Tomislav Vladušić, Reno Hrašćan, Nives Pećina-Šlaus, Ivana Vrhovac, Marija Gamulin, Jasna Franekić, Božo Krušlin, **Loss of heterozygosity of *CDKN2A* (*p16INK4a*) and *RB1* tumor suppressor genes in testicular germ cell tumors**, Radiology and Oncology 2010, 44(3): 168-173

Background. Testicular germ cell tumors (TGCTs) are the most frequent malignances in young adult men. The two main histological forms, seminomas and nonseminomas, differ biologically and clinically. pRB protein and its immediate upstream regulator p16INK4a are involved in the RB pathway which is deregulated in most TGCTs. The objective of this study was to evaluate the occurrence of loss of heterozygosity (LOH) of the *CDKN2A (p16INK4a)* and *RB1* tumor suppressor genes in TGCTs. Materials and methods. Forty TGCTs (18 seminomas and 22 nonseminomas) were analyzed by polymerase chain reaction using the restriction fragment length polymorphism or the nucleotide repeat polymorphism method. Results. LOH of the *CDKN2A* was found in two (6%) out of 34 (85%) informative cases of our total TGCT sample. The observed changes were assigned to two (11%) nonseminomas out of 18 (82%) informative samples. Furthermore, LOH of the *RB1* was detected in two (6%) out of 34 (85%) informative

cases of our total TGCT sample. Once again, the observed changes were assigned to two (10.5%) nonseminomas out of 19 (86%) informative samples. Both LOHs of the *CDKN2A* were found in nonseminomas with a yolk sac tumor component, and both LOHs of the *RB1* were found in nonseminomas with an embryonal carcinoma component. Conclusions. The higher incidence of observed LOH in nonseminomas may provide a clue to their invasive behavior.

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

Odsjek u središnjoj službi čitaonica
Goranka Mitrović, dipl. ing.
e-mail: gmitrovic@nsk.hr
tel. 01 61 64 386
Zagreb, 02. listopda 2012.

Potvrda o zastupljenosti i citiranosti radova znanstvenika u relevantnim bazama podataka

TOMISLAV VLADUŠIĆ, dipl. ing. biol.

Zastupljenost radova:

Baze podataka:

Current Contents (1998 to 2012); **1**

Web of Science®
Science Citation Indeks Expanded (SCI-EXPANDED)—1955-present: **1**

Citiranost radova:

Baza podataka:

Web of Science®
Science Citation Indeks Expanded (SCI-EXPANDED)—1955-present **1**

NACIONALNA I SVEUČILIŠNA
KNJIŽNICA U ZAGREBU 13
Hrvatske bratske zajednice 4
ZAGREB OIB: 84838770814

gdo knige poctue da e knigami počtovan

Record 1 of 1

Author(s): Vladusic, T (Vladusic, Tomislav); Hrascan, R (Hrascan, Reno); Vrhovac, I (Vrhovac, Ivana); Kruslin, B (Kruslin, Bozo); Gamulin, M (Gamulin, Marija); Grgic, M (Grgic, Mislav); Pecina-Slaus, N (Pecina-Slaus, Nives); Colic, JF (Colic, Jasna Franekic)

Title: Loss of heterozygosity of selected tumor suppressor genes in human testicular germ cell tumors

Source: PATHOLOGY RESEARCH AND PRACTICE

Volume: 206

Issue: 3

Pages: 163-167

Published: 2010

Abstract: Human testicular germ cell tumors (TGCTs) are histologically heterogenous neoplasms with a variable malignant potential. Two main groups of germ cell tumors occur in men: seminomas and nonseminomas. In the present study, a set of four tumor suppressor genes was investigated in testicular cancers. CDH1, APC, p53, and nm23-H1 genes were tested for loss of heterozygosity (LOH). Thirty-eight testicular germ cell tumors (17 seminomas and 21 nonseminomas) were analyzed by PCR using restriction fragment length polymorphism or the dinucleotide/tetranucleotide repeat polymorphism method. An allelic loss of p53 at exon 4 was detected in five nonseminomas, whereas LOH of p53 at intron 6 occurred in one of the seminoma and two of the nonseminoma samples. Allelic losses of the APC gene were present in three seminomas and one nonseminoma, whereas one seminoma and three nonseminomas showed LOH of CDH1. The analysis of allelic losses showed no common structural genetic alterations in tumor tissues, although a different pattern of LOH was observed between the two main histological groups of TGCTs. (c) 2009 Elsevier GmbH. All rights reserved.

Accession Number: CCC:000276208100004

Language: English

Document Type: Article

CC Editions/Collections: Life Sciences (LS)

Discipline: MEDICAL RESEARCH, DIAGNOSIS & TREATMENT

Addresses: [Vladusic, T; Hrascan, R; Vrhovac, I; Colic, JF] Univ Zagreb, Fac Food Technol & Biotechnol, Dept Biochem Engn, Zagreb 10000, Croatia
[Kruslin, B] Sisters Mercy Univ Hosp, Ljudevit Jurak Dept Pathol, Zagreb, Croatia
[Gamulin, M; Grgic, M] Univ Hosp Ctr, Dept Oncol, Zagreb, Croatia
[Pecina-Slaus, N] Univ Zagreb, Sch Med, Croatian Inst Brain Res, Lab Neurooncol, Zagreb 10000, Croatia
[Pecina-Slaus, N] Univ Zagreb, Sch Med, Dept Biol, Zagreb 10000, Croatia

Reprint Address: Vladusic, Tomislav (reprint author), Univ Zagreb, Fac Food Technol & Biotechnol, Dept Biochem Engn, Pierottijeva 6, Zagreb 10000, Croatia

E-mail Address: tvladusic@pbf.hr

ISSN: 0344-0338

29-char Source Abbrev.: PATHOL RES PRACT

ISO Source Abbrev.: Pathol. Res. Pract.

Source Item Page Count: 5

ISI Document Delivery No: 577FQ

NACIONALNA I SVEUČILIŠNA KNJIŽNICA U ZAGREBU 13
Hrvatske bratske zajednice 4
ZAGREB OIB: 84838770814

© 2012 Thomson Reuters | Terms of Use | Privacy Policy | *Please give us your feedback on using Web of Knowledge.*

WEB OF KNOWLEDGE℠ | DISCOVERY STARTS HERE THOMSON REUTERS

Web of Science®

Results Author=(vladusic t*)
Timespan=All Years. Databases=SCI-EXPANDED.
Lemmatization=On
Create Alert / RSS

Scientific WebPlus View Web Results >>

Results: 2 Page 1 of 1 Go Sort by: Publication Date -- newest to oldest

Hide Refine

Refine Results

Search within results for
Search

Web of Science Categories Refine
- ONCOLOGY (1)
- PATHOLOGY (1)

more options / values...

Document Types Refine
- ARTICLE (2)

- Research Areas
- Authors
- Group Authors
- Editors
- Source Titles
- Book Series Titles
- Publication Years
- Organizations-Enhanced
- Funding Agencies
- Languages
- Countries/Territories

For advanced refine options, use
Analyze Results

(1) | Save to: ENDNOTE® WEB ENDNOTE® ResearcherID more options | Analyze Results | Create Citation Report

1. Title: **Loss of heterozygosity of CDKN2A (p16INK4a) and RB1 tumor suppressor genes in testicular germ cell tumors**
Author(s): Vladusic, Tomislav; Hrascan, Reno; Pecina-Slaus, Nives; et al.
Source: RADIOLOGY AND ONCOLOGY Volume: **44** Issue: **3** Pages: **168-173** DOI: **10.2478/v10019-010-0035-7** Published: **SEP 2010**
Times Cited: **0** (from Web of Science)
Full Text [View abstract]

2. Title: **Loss of heterozygosity of selected tumor suppressor genes in human testicular germ cell tumors**
Author(s): Vladusic, Tomislav; Hrascan, Reno; Vrhovac, Ivana; et al.
Source: PATHOLOGY RESEARCH AND PRACTICE Volume: **206** Issue: **3** Pages: **163-167** DOI: **10.1016/j.prp.2009.10.007** Published: **2010**
Times Cited: **1** (from Web of Science)
Full Text [View abstract]

NACIONALNA I SVEUČILIŠNA KNJIŽNICA U ZAGREBU 13
Hrvatske bratske zajednice 4
ZAGREB OIB: 84838770814

Results: 2 Show 50 per page Page 1 of 1 Go Sort by: Publication Date -- newest to oldest

Output Records

Step 1:
- Selected Records on page
- All records on page
- Records to

Step 2:
- Authors, Title, Source
  - plus Abstract
- Full Record
  - plus Cited References

Step 3: [How do I export to bibliographic management software?]
Save to: ENDNOTE® WEB ENDNOTE® ResearcherID
Save to other Reference Software Save
(1)

2 records matched your query of the 38.042.325 in the data limits you selected.

View in: 简体中文 | English | 日本語

Record 1 of 1

Title: Loss of heterozygosity of CDKN2A (p16INK4a) and RB1 tumor suppressor genes in testicular germ cell tumors

Author(s): Vladusic, T (Vladusic, Tomislav); Hrascan, R (Hrascan, Reno); Pecina-Slaus, N (Pecina-Slaus, Nives); Vrhovac, I (Vrhovac, Ivana); Gamulin, M (Gamulin, Marija); Franekic, J (Franekic, Jasna); Kruslin, B (Kruslin, Bozo)

Source: RADIOLOGY AND ONCOLOGY **Volume:** 44 **Issue:** 3 **Pages:** 168-173 **DOI:** 10.2478/v10019-010-0035-7 **Published:** SEP 2010

Times Cited in Web of Science: 0

Total Times Cited: 0

Abstract: Background. Testicular germ cell tumors (TGCTs) are the most frequent malignances in young adult men. The two main histological forms, seminomas and nonseminomas, differ biologically and clinically. pRB protein and its immediate upstream regulator p16INK4a are involved in the RB pathway which is deregulated in most TGCTs. The objective of this study was to evaluate the occurrence of loss of heterozygosity (LOH) of the CDKN2A (p16INK4a) and RB1 tumor suppressor genes in TGCTs.
Materials and methods. Forty TGCTs (18 seminomas and 22 nonseminomas) were analyzed by polymerase chain reaction using the restriction fragment length polymorphism or the nucleotide repeat polymorphism method.
Results. LOH of the CDKN2A was found in two (6%) out of 34 (85%) informative cases of our total TGCT sample. The observed changes were assigned to two (11%) nonseminomas out of 18 (82%) informative samples. Furthermore, LOH of the RB1 was detected in two (6%) out of 34 (85%) informative cases of our total TGCT sample. Once again, the observed changes were assigned to two (10.5%) nonseminomas out of 19 (86%) informative samples. Both LOHs of the CDKN2A were found in nonseminomas with a yolk sac tumor component, and both LOHs of the RB1 were found in nonseminomas with an embryonal carcinoma component.
Conclusions. The higher incidence of observed LOH in nonseminomas may provide a clue to their invasive behavior.

Accession Number: WOS:000281712000007

Language: English

Document Type: Article

Addresses: [Vladusic, Tomislav; Hrascan, Reno; Vrhovac, Ivana; Franekic, Jasna] Univ Zagreb, Fac Food Technol & Biotechnol, Dept Biochem Engn, Zagreb 10000, Croatia
[Pecina-Slaus, Nives] Univ Zagreb, Dept Biol, Sch Med, Lab Neurooncol,Croatian Inst Brain Res, Zagreb 10000, Croatia
[Gamulin, Marija] Rebro Univ Hosp Ctr, Dept Oncol, Zagreb, Croatia
[Kruslin, Bozo] Sisters Mercy Univ Hosp, Ljudevit Jurak Dept Pathol, Zagreb, Croatia

Reprint Address: Vladusic, T (reprint author), Univ Zagreb, Fac Food Technol & Biotechnol, Dept Biochem Engn, Zagreb 10000, Croatia.

E-mail Address: tvladusic@pbf.hr

Web of Science Categories: Oncology

IDS Number: 648RQ

ISSN: 1318-2099

29-char Source Abbrev.: RADIOL ONCOL

ISO Source Abbrev.: Radiol. Oncol.

SVEUČILIŠNA I SVEUČILIŠNA KNJIŽNICA U ZAGREBU 13
Hrvatske bratske zajednice 4
ZAGREB OIB 84838770814

Funding:

Funding Agency	Grant Number
Ministry of Science and Technology, Republic of Croatia	058-0582261-2246

This work was supported by Grant 058-0582261-2246 from Ministry of Science and Technology, Republic of Croatia.

WEB OF KNOWLEDGE | DISCOVERY STARTS HERE THOMSON REUTERS

Web of Science

<< Back to previous page

Cited Reference Search (Find the articles that cite a person's work)

View our Cited Reference Search tutorial.

Step 2: Select cited references and click "Finish Search."

Hint: Look for cited reference variants (sometimes different pages of the same article are cited or papers are cited incorrectly).

CITED REFERENCE INDEX
References: 1 - 1 of 1

Page 1 of 1 Go

Select Page | Select All* | Clear All | Finish Search

Select	Cited Author	Cited Work [SHOW EXPANDED TITLES]	Year	Volume	Issue	Page	Identifier	Citing Articles **	View Record
☑	Vladusic, Tomislav [Show all authors]	PATHOL RES PRACT	2010	206	3	163	10.1016/j.prp.2009.10.007	1	View Record in Web of Science

| Select | Cited Author | Cited Work | Year | Volume | Issue | Page | Identifier | Citing Articles ** | View Record |

Select Page | Select All* | Clear All | Finish Search

Restrict results by any or all of the options below:

All languages: English, Afrikaans, Arabic

All document types: Article, Abstract of Published Item, Art Exhibit Review

* "Select All" adds the first 500 matches to your cited reference search, not all matches.
** Citing Article counts are for all databases and all years, not just for your current database and year limits.

CITED REFERENCE INDEX
References: 1 - 1 of 1

Page 1 of 1 Go

1 references matched your query of the 122.237.459 in the data limits you selected.

© 2012 Thomson Reuters | Terms of Use | Privacy Policy | *Please give us your feedback on using Web of Knowledge.*

NACIONALNA I SVEUČILIŠNA KNJIŽNICA U ZAGREBU 13
Hrvatske bratske zajednice 4
ZAGREB OIB: 84838770814

ŽIVOTOPIS

Osobni podaci:	
Prezime:	Vladušić
Ime:	Tomislav
Datum i mjesto rođenja:	29.09.1978. München
Narodnost:	hrvatska
Institucija:	Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu
Adresa:	Pierottijeva 6, 10000 Zagreb
Tel:	01 - 4836-013
Fax:	01 - 4836-016
E-mail:	tvladusic@pbf.hr
Akademsko obrazovanje:	
Doktorat	12. travnja 2013. Prirodoslovno-matematički fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Biološki odsjek, smjer molekularna i stanična biologija (disertacija: „Strukturne promjene određenih gena u humanim tumorima zametnih stanica testisa“, mentor prof.dr.sc. Reno Hrašćan)
Diploma	2005. Prirodoslovno-matematički fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Biološki odsjek, smjer molekularna i stanična biologija (diplomski rad: „Molekularna tipizacija kliničkih izolata bakterije *Salmonella enterica* (ex Kauffmann and Edwards 1952) Le Minor and Popoff 1987“ (mentor: prf.dr.sc. Mladen Krajačić, prof.dr.sc. Vanda Plečko)
Kretanje u službi:	
Zvanje (godina od-do)	znanstveni novak - asistent (1. siječnja 2007. -) Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zavod za biokemijsko inženjerstvo
Usavršavanja (ustanova, mjesto/država, razdoblje od-do):	1. Postgraduate Education in Toxicology Course Mutagenesis and Carcinogenesis, EUROTOX, Leiden, The Netherlands, 10.-14.03.2008. 2. 14th International Summer School on Immunology - Immune System: Genes, Receptors and Regulation, FEBS, Hvar, 10.-17.09.2007.
Nastavna djelatnost (preddiplomski, diplomski,	Preddiplomski studij (PBF) asistent, Biologija I asistent, Biologija II Diplomski studij (PBF)

poslijediplomski studiji)	asistent, Fiziologija čovjeka
Članstvo u društvima	Hrvatsko genetičko društvo Hrvatsko društvo za biokemiju i molekularnu biologiju
Strani jezici:	engleski

ZNANSTVENA DJELATNOST:

Znanstveni radovi iz skupine a1

Tomislav Vladušić, Reno Hrašćan, Ivana Vrhovac, Božo Krušlin, Marija Gamulin, Mislav Grgić, Nives Pećina-Šlaus, Jasna Franekić Čolić, **Loss of heterozygosity of selected tumor suppressor genes in human testicular germ cell tumors,** Pathol.Res. Practice 206(3), 2010, 163-167

Tomislav Vladušić, Reno Hrašćan, Nives Pećina-Šlaus, Ivana Vrhovac, Marija Gamulin, Jasna Franekić, Božo Krušlin, **Loss of heterozygosity of *CDKN2A* (*p16INK4a*) and *RB1* tumor suppressor genes in testicular germ cell tumors**, Radiology and Oncology 44(3), 2010, 168-173

Sudjelovanje na međunarodnim znanstvenim skupovima

1. Tomislav Vladušić, Reno Hrašćan, Nives Pećina-Šlaus, Božo Krušlin, Ivana Vrhovac, Verica Garaj-Vrhovac, Jasna Franekić, **Genetic background of testicular germ cell tumors: modern insight and standard treatment**, The 24th FAPA Congress, Bali, Indonesia, 13.–16. rujna 2012. (usmeno priopćenje)

2. Reno Hrašćan, Tomislav Vladušić, Nives Pećina-Šlaus, Božo Krušlin, **Genetic background of testicular germ cell tumors: from chemosensitivity to chemoresistance?**, The 7th Princess Chulabhorn International Science Congress, Bangkok, Thailand, 10.–13. rujna 2012. (poster)

3. Tomislav Vladušić, Reno Hrašćan, Nives Pećina-Šlaus, Božo Krušlin, Ivana Vrhovac, Verica Garaj-Vrhovac, Zafer Gashi, Jasna Franekić, **Alterations of selected genes in testicular germ cell tumors: can they help predict clinical outcome?**, The 3rd Congress of Croatian Geneticists, Krk, 13.-16. svibnja 2012. (usmeno priopćenje)

4. Tomislav Vladušić, Reno Hrašćan, Anamarija Bićanić, Kristina Perica, Nives Pećina_Šlaus, Ivana Vrhovac, Marija Gamulin, Jasna Franekić Čolić, Božo Krušlin, **Loss of heterozygosity of CDKN2A (p16INK4a) and RB1 tumor suppressor genes and possible microsatellite instability in mismatch repair mechanism in testicular germ cell tumors,** HDIR-1: From Bench to Clinic, Zagreb, 11. studenog 2010. (poster)

5. Tomislav Vladušić, Reno Hrašćan, Božo Krušlin, Ivana Vrhovac, Marija Gamulin, Mislav Grgić, Jasna Franekić Čolić, **Loss of heterozygosity of selected tumor suppressor genes in human testicular germ cell tumors,** EMBO Young Scientists Forum, Zagreb, 15.-17. lipnja 2009. (poster)

6. Tomislav Vladušić, Reno Hrašćan, Božo Krušlin, Ivana Vrhovac, Marija Gamulin, Mislav Grgić, Jasna Franekić Čolić, **Promjene određenih gena u humanim tumorima zametnih stanica testisa**, 50 godina molekularne biologije u Hrvatskoj, Zagreb, 20.-21. studenog 2008.

7. Tomislav Vladušić, Reno Hrašćan, Božo Krušlin, Ivana Vrhovac, Marija Gamulin, Mislav Grgić, Jasna Franekić Čolić, **Alterations of selected genes in human testicular germ cell tumors**, European Environmental Mutagen Society, 38th EEMS Annual Meeting, Cavtat, 21.–25. rujna 2008. (poster)

8. Tomislav Vladušić, Reno Hrašćan, Božo Krušlin, Vera Garaj Vrhovac, Marija Gamulin, Mislav Grgić, Jasna Franekić Čolić, **Genetic alterations in human testicular germ cell tumors**, 14th International Summer School on Immunology - IMMUNE SYSTEM: GENES, RECEPTORS AND REGULATION, Hvar, 10.-17. rujna 2007. (poster)

Sudjelovanje na nacionalnim znanstvenim projektima

Br.	Naziv	Funkcija na projektu	Naručitelj	Trajanje
1.	Utjecaj mutagena i antimutagena na molekularne procese u stanici (058-0582261-2246), voditelj: prof.dr.sc Jasna Franekić	Suradnik	MZT RH	2007.-

Pomoć pri izradi diplomskih i završnih radova

Br.	Ime i prezime kandidata	Naslov teme	obranjeno	Fakultet
1.	Ivana Vrhovac (diplomski rad)	Gubitak heterozigotnosti pojedinih tumor supresorskih gena u osoba oboljelih od karcinoma testisa	2009.	PMF
2.	Anamarija Bićanić (završni rad)	Strukturne promjene dinukleotidnog mikrosatelitnog markera D17S855 gena *BRCA1* u tumorima zametnih stanica testisa	2010.	PBF
3.	Kristina Perica (završni rad)	Strukturne promjene mononukleotidnog mikrosatelitnog markera BAT-26 gena *hMSH2* u tumorima zametnih stanica testisa	2010.	PBF
4.	Jelena Talan (diplomski rad)	Genetičke promjene pojedinih tumor supresorskih gena u osoba oboljelih od karcinoma dojke	2012.	PBF
5.	Tea Tintor (diplomski rad)	Strukturne promjene, mikrosatelitna nestabilnost i gubitak heterozigotnosti, tumor supresorskih gena *RB1*, *BRCA1* i *MLH1* u karcinomu dojke	2012.	PBF

dr.sc. Tomislav Vladušić

Laboratorij za biokemijsko inženjerstvo,
industrijsku mikrobiologiju i tehnologiju slada i piva
Zavod za biokemijsko inženjerstvo
Prehrambeno-biotehnološki fakultet

Zagreb, 12. lipnja 2013.

FAKULTETSKOM VIJEĆU PBF-a
putem
Odbora za znanstveno-istraživački rad

Predmet: Pokretanje natječajnog postupka za izbor **dr. sc. Antonije Trontel**, asistenta, u suradničko zvanje i na radno mjesto višeg asistenta

1. Molimo da se raspiše natječaj za izbor znanstvenog novaka, **dr. sc. Antoniju Trontel**, asistenta, u suradničko zvanje i na radno mjesto viši asistent za:
   znanstveno područje: (4.) Biotehničke znanosti
   znanstveno polje: (4.04.) Biotehnologija
   znanstvena grana: (4.04.03.) Inženjerstvo

   na određeno vrijeme i s punim radnim vremenom.

Obrazloženje

Dr. sc. **Antonija Trontel** radi u svojstvu suradnika u suradničkom zvanju asistent na znanstveno-istraživačkom projektu 058-0581990-1997 "Primjena integriranih bioprocesa u proizvodnji mliječne kiseline" čiji je voditelj dr. sc. Srđan Novak, red. prof. Znanstveni stupanj doktora znanosti je stekla dana 21. svibnja 2013. godine. Stoga predlažemo Fakultetskom vijeću Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta da pokrene natječajni postupak za izbor znanstvenog novaka **dr. sc. Antonije Trontel** u suradničko zvanje višeg asistenta sukladno Zakonu o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju.

2. Predlažemo članove Stručnog povjerenstva:
   1. Dr.sc. Božidar Šantek, red. prof., PBF
   2. Dr.sc. Jagoda Šušković, red. prof., PBF
   3. Dr.sc. Srđan Novak, red. prof., PBF

Pročelnik Laboratorija:

Dr.sc. Božidar Šantek, red. prof.

Predstojnik Zavoda:

Dr. sc. Jagoda Šušković, red. prof.

U privitku:

1. Životopis
2. Popis radova
3. Potvrda o znanstvenom stupnju doktora znanosti
4. Suglasnost Ministarstva znanosti, obrazovanja i sporta za nastavak novčane potpore

ŽIVOTOPIS

Ime i prezime: Antonija Trontel

Datum i mjesto rođenja: 28.09.1982., Zagreb

Narodnost: Hrvatica

Državljanstvo: Hrvatsko

Institucija zaposlenja:
Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Zavod za biokemijsko inženjerstvo, Laboratorij za biokemijsko inženjerstvo, industrijsku mikrobiologiju i tehnologiju slada i piva
Pierottijeva 6, 10000 Zagreb
Telefon: +385 1 4605 134
Fax: +385 1 4605 065
E-mail: atrontel@pbf.hr

Obrazovanje:
2013. doktorirala na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu (disertacija: „Razvoj novoga bioprocesa proizvodnje mliječne kiseline“, mentori: dr. sc. Srđan Novak, red. prof. i Anita Slavica, izv. prof.)
2006. diplomirala na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, smjer biokemijsko inženjerstvo (diplomski rad: „Sinteza *N*-glikodipeptida aminokiselinske sekvencije L-Trp-L-Phe“)

Radno iskustvo:
2007. - znanstveni novak na suradničkom radnom mjestu asistenta na znanstveno-istraživačkom projektu „Primjena integriranih bioprocesa u proizvodnji mliječne kiseline“
u Laboratoriju za biokemijsko inženjerstvo, industrijsku mikrobiologiju i tehnologiju slada i piva Zavoda za biokemijsko inženjerstvo Prehrambeno-biotehnološkog fakultet (dr. sc. Srđan Novak, red. prof.)

Nastavna djelatnost:
Diplomski studij Bioprocesno inženjerstvo - vježbe iz modula Fiziologija industrijskih mikroorganizama
Diplomski studij Bioprocesno inženjerstvo - seminar iz modula Biokemijsko inženjerstvo i bioprocesna tehnika
Diplomski studij Molekularna biotehnologija - vježbe iz modula Fiziologija industrijskih mikroorganizama
Diplomski studij (stari program) vježbe iz predmeta Biotehnološka proizvodnja i preradba hrane, pića i osnovnih kemikalija
Sudjelovanje u izradi diplomskih radova.

Znanstveno usavršavanje:
2008. Bioprocess Engineering Course, Supetar, Hrvatska.

Sudjelovanje u organizaciji stručnih i znanstvenih skupova:
-

Stipendije i nagrade:
-

Članstva:
Hrvatsko društvo za biotehnologiju

Sudjelovanje na znanstvenim skupovima:

1. Slavica, A., **Trontel**, **A.**, Šantek, B., Novak S. Sustainable production of D-/L-lactic acid by lactic acid bacteria - analysis and optimization of the bioprocess. European Biotechnology Congress 2013, Bratislava, Slovakia, 16-18 May 2013, str. 1.
2. Slavica, A., **Trontel, A.**, Šantek, B., Novak, S. Razvoj biotehnoloških procesa za proizvodnju mliječne kiseline. II. međunarodni simpozij "Vera Johanides" - Biotehnologija u Hrvatskoj do 2020. Croatian Academy of Engineering, Zagreb, Hrvatska, 10.-11. svibnja 2013, 72-74.
3. **Trontel**, **A.**, Slavica, A., Šantek, B., Novak, S. Monitoring of simultaneous semi-solid state saccharification and fermentation of starch from raw materials to lactic acid. International Conference 14th Ruzicka days, Today Science - Tomorrow Industry, Vukovar, Croatia, 13-15 September 2012, str. 59.
4. **Trontel**, **A.**, Slavica, A., Šantek, B., Novak S. Development of new bioprocess for lactic acid production. 2nd Annual European Postgraduate Sustainable Development Symposium, Graz, Austria, 15-17 February 2012, str. 24.
5. **Trontel**, **A.**, Dusper, I., Grzunov, T., Slavica, A., Šantek, B., Novak, S. Semi-solid state saccharification and fermentation of corn grits to lactic acid by amylolytic lactic acid bacterium. European Biotechnology Congress, Istanbul, Turkey, 28 September - 01 October 2011, str. 146.
6. **Trontel, A.,** Jakaša, I., Pupovac, M., Perković, A., Jelovac, N., Slavica, A., Novak, S. Gas chromatographic determination of free amino acids in samples withdrawn during lactic acid production by *Lactobacillus amylovorus* DSM 20531^{T}. 7th International Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists, Opatija, Croatia, 20-23 September 2011, str. 74.

7. **Trontel**, **A.**, Tadić, V., Slavica, A., Novak, S. Characterization of amylolytic activity of bacterium *Lactobacillus amylovorus* DSM 20531^T by determining concentration of simpler carbohydrates by ion-exchange high-pressure liquid chromatography. Power of Microbes in Industry and Environment 2010, Malinska, Croatia, 22-25 September 2010, str. 136.
8. **Trontel**, **A.**, Jelovac, N., Pupovac, M., Slavica, A., Novak, S. Production of lactic acid by lactic acid bacteria *Lactobacillus amylovorus* DSM 20531^T and *Lactobacillus coryniformis* subsp. *torquens* DSM 20004^T. 13th Ruzicka days, Today Science - Tomorrow Industry, Vukovar, Croatia, 16-17 September 2010, str. 97.
9. **Trontel**, **A.**, Varga-Defterdarović, L. Sinteza i neenzimska pregradnja derivata endomorfina 1. XXI. Hrvatski skup kemičara i kemijskih inženjera, Trogir, Croatia, 19-22 April 2009, str.113.
10. **Trontel**, **A.**, Batušić, A., Gusić, I., Slavica, A., Novak, S. Lactic acid production by bacterium *Lactobacillus amylovorus* DSM 20531^T. Bioprocess Engineering Course, Supetar, Croatia, 14-19 September 2008, str 20.

Sudjelovanje na radionicama i stručnim skupovima:

1. Međunarodna znanstvena radionica „Numerical simulation technologies as a driving force for innovation in engineering, medicine and applied sciences“ FSB, Zagreb, June 7th, 2011.
2. 3rd Workshop of the Project „Marasca Sour Cherry (*Prunus cerasus* var. *Marasca*) as an Ingridinet of Functional Food“, Opatija, September 20th, 2011.
3. European Expert Forum Conference on Biorefineries. Star-COLIBRI: Strategic Targets for 2020. Budapest, 13-14 April, 2011.
4. Radionica INFO DAN - podrška suradnji znanosti i gospodarstva. Sveučilište u Zagrebu, Zagreb, 08. travnja, 2009.
5. Ciklus predavanja s temom inovacija i transfer tehnologije - Kako pokrenuti inovacijski sustav Sveučilišta i unaprijediti transfer tehnologije? (prof. Riccardo Pietrabissa, prorektor, Politecnico di Milano). Sveučilište u Zagrebu, Zagreb, 23. studenog 2009.
6. Radionica projekta „Ishodi učenja na prediplomskim i diplomskim studijima na Sveučilištu u Zagrebu-SveZaIU“ za Vijeće biotehničkih područja. Sveučilište u Zagrebu, Zagreb, 06. svibnja 2009.

7. Radionica - Using patent databases: Searching for information - interpreting you findings. PHARE 2006 Technology transfer capacity building project mini-workshop. Sveučilište u Zagrebu, Zagreb, 04. ožujka 2009.
8. Radionica - Intelektualno vlasništvo za istraživače u biomedicinskim i biotehničkim znanostima. Sveučilište u Zagrebu, Zagreb, 04. ožujka 2009.
9. Radionica - Writing non-confidential marketing summaries. PHARE 2006 Technology transfer capacity building project mini-workshop. Sveučilište u Zagrebu, Zagreb, 12. ožujka 2009.
10. Radionica o Sedmom okvirnom programu (FP7) za znanstvenike iz prirodnih i biotehničkih znanosti - početna razina. Sveučilište u Zagrebu, Zagreb, 22. siječnja 2009.
11. Radionica o Sedmom okvirnom programu (FP7) za znanstvenike iz prirodnih i biotehničkih znanosti - napredna razina. Sveučilište u Zagrebu, Zagreb, 29. siječnja 2009.
12. Radionica - Intelektualno vlasništvo za istraživače u prirodnim i tehničkim znanostima. Sveučilište u Zagrebu, Zagreb, 17. prosinca 2008.
13. Radionica - Intelektualno vlasništvo u ugovaranju i vođenju istraživačkih i razvojnih projekata. Sveučilište u Zagrebu, Zagreb, 20. studeni 2008.
14. Scientific Communication Course: Workshop on writing and speaking about science effectively. Sveučilište u Zagrebu, Zvonimirova 8, Zagreb, 11.-13. lipnja 2008.

POPIS ZNANSTVENIH RADOVA

Znanstveni radovi iz skupine a1:

1. **Trontel**, **A**. Batušić, A., Gusić, I., Slavica, A., Šantek, B., Novak, S. (2011) Production of D- and L-lactic acid by mono- and mixed cultures of *Lactobacillus* sp. *Food Technol. Biotechnol*., **49**(1), 75-82.
2. Babić, I., Markov, K., Kovačević, D., **Trontel**, **A.**, Slavica, A., Đugum, J., Čvek, D., Svetec, I. K., Posavec, S., Frece, J. (2011) Identification and characterization of potential autochthonous starter cultures from a Croatian "brand" product "Slavonski kulen". *Meat Sci.* **88**, 517-524.
3. **Trontel**, **A**., Baršić, V., Slavica, A., Šantek, B., Novak, S. (2010) Modelling the effect of different substrates and temperature on the growth and lactic acid production by *Lactobacillus amylovorus* DSM 20531^{T} in batch process. *Food Technol. Biotechnol*., **48**(3), 352-361.

Znanstveni radovi iz skupine a2:

1. Markov, K., Frece, J., Čvek, D., **Trontel**, **A**., Slavica, A., Kovačević, D. (2011) Dominant microflora of fermented horse meat sausages. *Meso:prvi hrvatski časopis o mesu* **12**(4), 217-221.
2. Jelovac, N., Perković, A., Pupovac, M., **Trontel**, **A.**, Slavica, A. (2011) Catabolism of amino acids in the cells of lactic acid bacteria.*Cro. J. Food Technol. Biotechnol. Nutr*. **6**(1-2), 25-36.
3. Slavica, A., **Trontel**, **A.** (2010) Biodiversity and sustainable development. *Cro. J. Food Technol. Biotechnol. Nutr.* **5**(1-2), 24-30.
4. **Trontel**, **A.**, Penava, A., Sučević, J., Slavica, A., Brnčić, M., Rimac Brnčić, S. (2010) Implementation of ultrasound in inovative highly-efficient bioprocesses. *Cro. J. Food Technol. Biotechnol. Nutr.* **5**(3-4), 106-113.

Znanstveni radovi iz skupine a3:

1. **Trontel**, **A.**, Jakaša, I., Pupovac, M., Perković, A., Jelovac, N., Slavica, A., Novak, S. (2011) Gas cromatographic determination of free amino acids in samples withdrawn during lactic acid production *by Lactobacillus amylovorus* DSM 20531^{T}. Proceedings of the 7th International Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists (Božanić, R., Bursać Kovačević, D., Komes, D., Landeka Dragičević, T., Panjkota Krbavčić, I., Slavica, A., Dragović-Uzelac, V., Kovačević Ganić, K., Šantek, B., Alpas, H., Serafini, M. Z., Ilich, J., eds.), 40-44.

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

KLASA: 034-04/13-01/09
URBROJ: 251-69-08-13-7

Zagreb, 21. svibnja 2013.

Prehrambeno-biotehnološki fakultet, na temelju članka 159. Zakona o općem upravnom postupku ("Narodne novine", br. 47/09), izdaje sljedeću

POTVRDU

Potvrđuje se da je **ANTONIJA TRONTEL**, rođena 28. rujna 1982. u Zagrebu, Republika Hrvatska, završila na Sveučilištu u Zagrebu, na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu poslijediplomski sveučilišni (doktorski) studij Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo, položila sve propisane ispite, udovoljila svim drugim propisanim obvezama, stekla 180 ECTS bodova, izradila i 21. svibnja 2013. obranila na Sveučilištu u Zagrebu, na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu doktorski rad (disertaciju) naslova

"Razvoj novoga bioprocesa proizvodnje mliječne kiseline"

te stekla akademski stupanj

DOKTORICA ZNANOSTI
iz znanstvenog područja biotehničkih znanosti,
znanstvenog polja biotehnologije

kao i sva prava koja joj pripadaju po propisima.

Potvrda se izdaje bez naplate pristojbe sukladno članku 7. stavka 1. točke 13. Zakona o upravnim pristojbama ("Narodne novine", br. 8/96).

REPUBLIKA HRVATSKA - PREHRAMBENO-BIOTEHNOLOŠKI FAKULTET - SVEUČILIŠTE U ZAGREBU - ZAGREB

DEKANICA

prof.dr.sc. Mirjana Hruškar

REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZNANOSTI, OBRAZOVANJA I SPORTA

QUALITY SYSTEM CERTIFICATION ISO 9001 DNV
ZAGREBU
TEHNOLOŠKI FAKULTET
Pierottijeva 6
11-06-13
Org. jed.
402-01/13-01/01 01
Pril. Vrij.
533-01-13-17

KLASA: 402-01/07-08/00516
URBROJ: 533-19-13-0003

Zagreb, 4. lipnja 2013.

Sveučilište u Zagrebu
Prehrambeno-biotehnološki fakultet
n/p dekana
Pierottijeva 6
10 000 Zagreb

Predmet: **dr. sc. Antonija Trontel, znanstveni novak**
sklapanje ugovora o radu u statusu višeg asistenta, odobrenje, daje se

Poštovani,

temeljem Vašeg traženja od 23. svibnja 2013. godine izvješćujemo Vas o sljedećem:

Odobrava se nastavak potpore **dr. sc. Antoniji Trontel** na znanstvenom projektu 058-0581990-1977 čiji je voditelj prof. dr. sc. Srđan Novak u svojstvu znanstvenog novaka na **suradničkom radnom mjestu sa zvanjem višeg asistenta.**

Sukladno odredbi članka 43. stavak 6. Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju (Narodne novine broj 123/03, 105/04, 174/04, 2/07 – Odluka USRH, 46/07, 45/09 i 63/11) potrebno je sa znanstvenim novakom sklopiti novi ugovor o radu na određeno vrijeme na suradničkom radnom mjestu sa zvanjem višeg asistenta. **Trajanje tog ugovora o radu ne smije prijeći deset godina, računajući od dana sklapanja prvog ugovora o radu za radno mjesto znanstvenog novaka.**

Za nastavak potpore nužno je Ministarstvu znanosti, obrazovanja i sporta dostaviti:

- novi ugovor o radu na određeno vrijeme i
- odluku o plaći.

Isti ugovor dužni ste dostaviti i u Upisnik znanstvenika, radi dopune podataka i produljenja statusa upisa znanstvenog novaka.

S poštovanjem,

REPUBLIKA HRVATSKA * MINISTARSTVO ZNANOSTI, OBRAZOVANJA I SPORTA * 3

Pomoćnik ministra

dr. sc. Sanja Bećenika

Laboratorij za mjerenja regulaciju i automatizaciju
Zavod za procesno inženjerstvo
Prehrambeno-biotehnološki fakultet

Zagreb, 27. svibnja, 2013.

FAKULTETSKOM VIJEĆU PBF-a
putem
Odbora za znanstveno-istraživački rad

Predmet: Pokretanje natječajnog postupka za izbor **dr. sc. Ane Jurinjak Tušek**, asistenta, u suradničko zvanje i na radno mjesto višeg asistenta

(a) Molimo da se raspiše natječaj za izbor znanstvene novakinje, **dr. sc. . Ane Jurinjak Tušek**, asistenta, u suradničko zvanje i na radno mjesto viši asistent (prema odobrenju MZOS od 13. svibnja 2013., KLASA: 402-01/08-08/00398, URBROJ: 533-19-13-0003) za:

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

na određeno vrijeme i s punim radnim vremenom.

Obrazloženje

Dr. sc. **Ana Jurinjak Tušek** radi u svojstvu suradnika u suradničkom zvanju asistent na znanstveno-istraživačkom projektu 058-1252086-0589 "Matematičko modeliranje, optimiranje i upravljanje biotehnoloških procesa" čiji je voditelj prof. dr. sc. Želimir Kurtanjek.
Znanstveni stupanj doktora znanosti stekla je 05. travnja, 2013. godine. Stoga predlažemo Fakultetskom vijeću Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta da pokrene natječajni postupak za izbor znanstvenog novaka **dr.sc. Ane Jurinjak Tušek** u suradničko zvanje višeg asistenta sukladno Zakonu o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju.

(b) Predlažemo članove Stručnog povjerenstva:

1. Dr.sc. Želimir Kurtanjek, red. prof., PBF
2. Dr.sc. Božidar Šantek, red. prof., PBF
3. Dr.sc. Mirjana Čurlin, doc., PBF

Pročelnica Laboratorija: Predstojnica Zavoda:

_____ _____

Dr. sc. Jasenka Gajdoš Kljusurić, izv. prof. Dr. sc. Ingrid Bauman, red. prof.

U privitku:

1. Suglasnost Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa za nastavak novčane potpore
2. Životopis
3. Popis radova
4. Potvrda o znanstvenom stupnju doktora znanosti

REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZNANOSTI, OBRAZOVANJA I SPORTA

...U ZAGREBU
...EHNOLOŠKI FAKULTET
ZAGREB, Pierottijeva 6
Primljeno:
Klasifikacijska oznaka | Org. jed.
402-01/08-01/01 | 01
Urudžbeni broj | Pril. | Vrij.
533-01-13-1

KLASA: 402-01/08-08/00398
URBROJ: 533-19-13-0003

Zagreb, 13. svibnja 2013.

Sveučilište u Zagrebu
Prehrambeno-biotehnološki fakultet
n/p dekana
Pierottijeva 6
10 000 Zagreb

Predmet: **dr. sc. Ana Jurinjak Tušek, znanstveni novak**
sklapanje ugovora o radu u statusu višeg asistenta, odobrenje, daje se

Poštovani,

temeljem Vašeg traženja od 15. travnja 2013. godine izvješćujemo Vas o sljedećem:

Odobrava se nastavak potpore **dr. sc. Ani Jurinjak Tušek** na znanstvenom projektu 058-1252086-0589 čiji je voditelj prof. dr. sc. Želimir Kurtanjek u svojstvu znanstvenog novaka na **suradničkom radnom mjestu sa zvanjem višeg asistenta.**

Sukladno odredbi članka 43. stavak 6. Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju ("N.N." broj 123/03, 105/04, 174/04, 2/07 – Odluka USRH, 46/07, 45/09 i 63/11) potrebno je sa znanstvenim novakom sklopiti novi ugovor o radu na određeno vrijeme na suradničkom radnom mjestu sa zvanjem višeg asistenta. **Trajanje tog ugovora o radu ne smije prijeći deset godina, računajući od dana sklapanja prvog ugovora o radu za radno mjesto znanstvenog novaka.**

Za nastavak potpore nužno je Ministarstvu znanosti, obrazovanja i sporta dostaviti:

- novi ugovor o radu na određeno vrijeme i
- odluku o plaći.

Isti ugovor dužni ste dostaviti i u Upisnik znanstvenika, radi dopune podataka i produljenja statusa upisa znanstvenog novaka.

S poštovanjem,

REPUBLIKA HRVATSKA * MINISTARSTVO ZNANOSTI, OBRAZOVANJA I SPORTA * ZAGREB 3

Pomoćnik ministra

Prof. dr. sc. Igor Zelenika

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

Osobni podaci:	
Prezime:	Jurinjak Tušek
Ime:	Ana
Datum i mjesto rođenja:	2.lipnja, 1984. Zagreb
Narodnost:	Hrvatica
Državljanstvo:	Hrvatsko
Institucija:	Prehrambeno-biotehnološki fakultet
Adresa:	Pierottijeva 6, 10000 Zagreb
Tel:	01 46 05 294
Fax:	01 48 36 083
E - mail:	atusek@pbf.hr
Matični broj znanstvenika:	303440
Akademsko obrazovanje:	
Doktorat (dd/mj/godina)	Prehrambeno-biotehnološki fakultet / Biotehničke znanosti (05.04.2013.)
Diploma (dd/mj/godina)	Prehrambeno-biotehnološki fakultet / Biotehničke znanosti (15.11.2007.)
Kretanje u službi:	
Zvanje (godina od-do)	2008.-danas znanstveni novak, asistent u Laboratoriju za mjerenja, regulaciju i automatizaciju, Zavoda za procesno inženjerstvo Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta
Usavršavanja (ustanova, mjesto/država, razdoblje od-do):	Laboratorij za tehnologijo vod, Fakulteta za kemijo in kemijsko tehnologijo, Univerza v Mariboru, Slovenija (01.12.2012.-28.02.2013.)
Nastavna djelatnost (preddiplomski, diplomski, poslijediplomski studiji):	Vježbe i seminari iz slijedećih modula: *preddiplomski studij Biotehnologija* Mjerenje i vođenje procesa, *preddiplomski studij Prehrambena tehnologija* Mjerenje i upravljanje procesima u prehrambenoj industriji, *preddiplomski studij Nutricionizam* Modeliranje i optimiranje u nutricionizmu *diplomski studij Bioprocesno inženjerstvo* Modeliranje biotehnoloških procesa, Reaktorsko inženjerstvo
Gostujući nastavnik (ustanova, mjesto/država, od-do; tema predavanja):	
Funkcije (naziv funkcije, ustavnova, razdoblje od-do):	predstavnik asistenata u Odboru za diplomske radove Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta (2010-2012)
Članstvo u društvima	Hrvatsko društvo za biotehnologiju (2008 – danas) Hrvatsko društvo kemičara i kemijskih inženjera (2008 – danas)

(naziv društva, funkcija, članstvo od-do):	
Nagrade:	Rektorova nagrada, 2007. Potpora „Biotehničke zaklade PBF-a“, 2008. Stipendija „Za žene u znanosti“, 2013.
Jezici:	engleski

KAZALO

		Str.
A.	**ZNANSTVENA DJELATNOST**	
A. 1.	KVALIFIKACIJSKI RADOVI	1
A. 1.1.	Magistarski rad.....	1
A. 1.2.	Doktorski rad	1
A. 2.	POPIS OBJAVLJENIH ZNANSTVENIH RADOVA	1
A. 2.1.	Znanstveni radovi iz skupine a1	1
A. 2.2.	Znanstveni radovi iz skupine a2	5
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 ..	9
A. 2.5.	Znanstveni radovi recenzirani i objavljeni u Zborniku radova s domaćeg znanstvenog skupa	9
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	10
A. 2.6.3.	Pozvana predavanja na međunarodnom znanstvenom skupu	11
A. 2.6.4.	Pozvana predavanja na domaćem znanstvenom skupu	11
A. 3.	ZNANSTVENI PROJEKTI	12
A. 3.1.	Nacionalni znanstveni projekti	12
A. 3.1.1.	Voditelj nacionalnog znanstvenog projekta	12
A. 3.1.2.	Sudjelovanje na nacionalnim znanstvenim projektima.....	12
A. 3.2.	Međunarodni znanstveni projekti	12
A. 3.2.1.	Voditelj međunarodnog znanstvenog projekta	12
A. 3.2.2.	Sudjelovanje na međunarodnim znanstvenim projektima.....	12
A. 4.	MENTORSTVO	13
A. 4.1.	Diplomski rad	13
A. 4.2.	Magistarski rad	13
A. 4.3.	Doktorski rad	13
A. 5.	ZNANSTVENE FUNKCIJE	13
A. 5.1.	Član uredničkog odbora znanstvenog časopisa	13
A. 5.2.	Član znanstvenog ili programskog odbora znanstvenog skupa	13
A. 5.3.	Urednik znanstvenog časopisa	13
A. 5.3.1.	Urednik znanstvenog zbornika	13
A. 5.4.	Članstvo u znanstvenim društvima	13
A. 5.5.	Članstvo u Akademijama	13
A. 5.6.	Recenzije znanstvenih radova	13
A. 5.7.	Recenzije znanstvenih knjiga	13
A. 5.7.1.	Prikaz znanstvenih knjiga (Book Review)	13
A. 5.8.	Recenzije znanstvenih projekata	13
A. 5.9.	Čelne dužnosti na visokom učilištu i ostale znanstvene djelatnosti	13
A. 6.	ZNANSTVENA USAVRŠAVANJA	14
A. 6.1.	Održana predavanja tijekom boravka na inozemnim sveučilištima/institucijama	14
A. 7.	ZNANSTVENE NAGRADE I PRIZNANJA.....	14
B.	**NASTAVNA DJELATNOST**	14
B. 1.	Nastava na preddiplomskim i diplomskim studijima	14

B. 2.	Nastava na poslijediplomskim studijima	14
B. 3.	Osnivanje novih studija	14
B. 4.	Program i uvođenje novih predmeta	14
B. 4.1.	Program i uvođenje novih predmeta na preddiplomskim i diplomskim studijima	14
B. 4.2.	Program i uvođenje novih predmeta na poslijediplomskim studijima	14
B. 5.	Autorstvo i suautorstvo Sveučilišnih udžbenika	14
B. 6.	Autorstvo i suautorstvo skripata	14
B. 7.	Gostujući nastavnik	14
B. 8.	Nastavne djelatnosti unutar odbora	14
B. 9.	Pohađanje programa usavršavanja visokoškolske nastave	14
C.	**STRUČNA DJELATNOST**	14
C. 1.	Stručni radovi	14
C. 1.1.	Stručni rad objavljen u domaćem časopisu	14
C. 1.2.	Stručni rad objavljen u zborniku radova s domaćeg stručnog skupa	14
C. 2.	Sudjelovanje na domaćem stručnom skupu	15
C. 2.1.	Pozvana predavanja	15
C. 3.	Tehnologijski / stručni projekti	15
C. 3.1.	Voditelj nacionalnog tehnologijskog/stručnog projekta	15
C. 3.2.	Suradnik na nacionalnom tehnologijskom/stručnom projektu	15
C. 4.	Dužnosti u strukovnoj asocijaciji	15
C. 5.	Članstvo u stručnim društvima	15
C. 6.	Član uređivačkog odbora stručnog časopisa	15
C. 7.	Čelne dužnosti	15
C. 7.1.	Ostale stručne djelatnosti	15
C. 8.	Stručne nagrade i priznanja	15
D.	Ocjena ukupne nastavne i stručne djelatnosti	15
	PRILOZI	15

A. ZNANSTVENA DJELATNOST

A. 1 KVALIFIKACIJSKI RADOVI
A. 1.1. Magistarski rad
A. 1.2. Doktorski rad

Naslov teme:*Razvoj procesa biotransformacije katehola u mikroreaktoru*
Datum obrane: *05.04.2013.*
Naziv Sveučilišta/Fakulteta: *Sveučilište u Zagrebu/ Prehrambeno biotehnološki fakultet*

Sažetak:
Zbog svojih mnogobrojnih prednosti u usporedbi s klasičnim reaktorima (veliki omjer međufazne površine prema volumenu reaktora, kratka vremena zadržavanja, potrebne male količine reaktanata i katalizatora…) mikroreaktori su našli široku primjenu od kemijskog inženjerstva, preko biotehnologije do medicine. U ovom radu ispitana je mogućnost primjene mikroreaktora za provedbu procesa biotransformacije katehola lakazom iz *Trametes versicolor*. Provedena je analiza hidrodinamičkih uvjeta u različitim tipovima mikroreaktora za sustave kapljevina-kapljevina i plin-kapljevina, određene su efektivne difuzivnosti komponenta reakcijskog sustava, određeni su volumni koeficijenti prijenosa tvari za sustave kapljevina-kapljevina i plin-kapljevina-kapljevina, procijenjene su vrijednosti kinetičkih parametara procesa biotransformacije katehola pokusima u mikroreaktoru te postavljen matematički model procesa, a sve u svrhu razvoja procesa biotransformacije katehola kataliziranog lakazom porijeklom iz *Trametes versicolor*. Ispitana je mogućnost provedbe procesa biotransformacije katehola u mikroreaktoru uz kontinuiranu aeraciju zrakom, te s imobiliziranim enzimom lakazom.
Dobiveni rezultati predstavljaju doprinos razvoju procesa biotransformacije u višefaznim sustavima kapljevina-kapljevina, plin-kapljevina i plin-kapljevina-kapljevina koji se provode u mikroreaktoru, a postavljeni matematički model olakšava intenzifikaciju procesa biotransformacije katehola kataliziranog lakazom porijeklom iz *Trametes versicolor*.

A. 2. POPIS OBJAVLJENIH ZNANSTVENIH RADOVA
A. 2.1. Znanstveni radovi iz skupine a1

1. **Tušek, A.**, Kurtanjek, Ž. (2009) Non-stationary metabolic control analysis of *E. coli* central metabolism by a mathematical model simulation. *Chem.Biochem. Eng. Q*. **23**, 527-535.
   Indeksiranost: *CC*
   Accession number: CCC:000273859400017

Sažetak:
A non-stationary metabolic control analysis (MCA) of E. coli central metabolism upon a response to a glucose impulse with an aim to discern the enzyme level regulation is applied. Results are obtained by a mathematical model simulations of the kinetic model derived from experimental data with a glucose impulse introduced after a 30-minute period of deprivation. The model includes 10 coupled metabolite balances, 24 highly nonlinear enzyme kinetic rate expressions and 132 kinetic parameters. Determined are the time courses of the flux control coefficients of the four fluxes (phosphotransferase system (PTS), nucleotide synthesis (NS), pyruvate and phosphoenolpyruvate to biomass) during the period of the first 15 seconds upon introduction of the impulse.

Two methods, local and global, sensitivities of analysis are applied and compared. The local flux control coefficients are calculated by the finite difference formula for approximation of local derivatives applied one-by-one for each of the 24 enzyme levels (activities). The flux control coefficients based on global sensitivities are evaluated on the basis of partial variances corresponding to each enzyme under simultaneous variations of the all enzymes. Assumed are uniform probabilities of variations of the enzyme activities in the ranges (1 to 2) and (1 to 4) fold. The variances are calculated by the Fourier amplitude sensitivity test (FAST) numerical procedure. The two methods yielded similar overall features of the metabolic control, however identification of the key enzymes for particular fluxes are different. The results are an effort to broaden the scope of rational methodologies in application of genetic engineering.

2. **Tušek, A.**, Kurtanjek, Ž. (2010) Lin-log model of E. coli central metabolism. *Acta Chim. Slov.* **57**, 52-59.
   Indeksiranost: *CC*
   Accession number: CCC:000276255900007

Sažetak:
Mathematical models of dynamics of metabolic pathways are used for analysis of complex regulations of biochemical reactions as an intrinsic property of a metabolism. The models are derived under assumptions of kinetic rate functions and usually result in simplification in view of their theoretical scope and practical application. The main obstacle in kinetic modeling is the dimensionality of the parametric space, nonlinearity and ill-conditioned relations for parameter estimation. In this work these problems is effectively solved by use of approximate linear-logarithmic (Lin-log) applied in analysis of regulation of Escherichia coli central metabolism. Complex multiplicative Michaelis-Menten kinetic rate expressions are transformed into simple in parameter Lin-log functions and non-linear logarithmic dependencies on concentrations of substrates, and cofactors. The Lin-log kinetic rates enable direct estimation of rate elasticities which are the key parameters in metabolic control analysis (MCA). Due to in parameter linearity, the estimation problem is solved in non-iterative least square algorithm. The results reveal the main control interactions between phosphoenolepyruvate (PEP) on phosphotransferase system (PTS), the key role of phosphofructokinase (PFK), and the role of oxalacetate (OAA). Comparison of the simulation results by Lin-log and Michaelis-Menten model reveals that errors are of the same order of magnitude.

3. Šalić, A., **Tušek, A.**, Kurtanjek, Ž., Zelić, B. (2011) Biotransformation in microreactor: new way for production of hexanal. *Biotechnol. Bioproc. Eng.* **16**, 495-504.
   Indeksiranost: *SCI*
   Accession number: WOS:000292204700009

Sažetak:
In this work enzymatic oxidation of hexanol to hexanal (green note fragrance) using NAD+ dependent commercial alcohol dehydrogenase from S. cerevisiae was performed in continuously operated tubular microreactors (with internal volumes of 6 μL and 13 μL) and in a tubular microreactor (volume of 2 μL) equipped with internal

micromixers. Flow profiles in microchannel were observed in experiments where aqueous phase was stained blue (brilliant blue), while hexane was kept colourless. Effects of enzyme and coenzyme inlet concentrations and flow ratios of immiscible phases on conversion of hexanol and volumetric productivity of hexanal were analyzed. Significant improvement of conversion of hexanol in comparison with classical macroscale process was obtained for ci, hexanol = 5.5 mmol L-1 , ci, NAD+= 0.55 mmol L-1, γi, ADH = 0.092 g L-1 in 6 μL microreactor were 11.78 % conversion of hexanol was reached after 72 s (in macroscale process 5.3 % conversion of hexanol was reached after 180 s).

4. Šalić, A., **Tušek, A.**, Fabek, D., Rukavina, I., Zelić, B. (2011) Aqueous two phase extraction of polyphenols using microchannel system-process optimization and intensification. *Food Technol. Biotech.* **49**, 495-501.
   Indeksiranost: *CC*
   Accession number: CCC:000298832000012

Sažetak:
Polyphenols are one of the most numerous and wide spread group of compounds in the plant world. Nowadays, organic solvents such as methanol, ethanol, acetone, dimethylformamide, ethyl, acetate, diethylether are mainly used for the extraction of polyphenols. Those solvents require special process conditions and special care for disposal of used solvents. In this paper, extraction of polyphenols from the model solution was performed using water-two-phase systems which contains 80 - 90 % water and represents slightly burden on the environment. Aqueous solution of gallic acid was used as a model solution for polyphenols. Extraction was performed in aqueous- two-phase system containing PEG6000 - H2O - (NH4)2SO4 in macroextractor (10 mL) and microextractor (total volume = 14 μL). The influence of the process parameters, the concentration of gallic acid, pH and composition of water-two- phase system was investigated to maximize partition coefficient. A method of multifactor experimental planning was used to optimize extraction process and the results were statistically analysed using the evolutionary operation method (EVOP). Optimal operating conditions of the extraction process were pH = 6.50, γ(gallic acid) = 4.50 g L-1, mass fraction of polyethylene glycol wPEG = 0.1037 and mass fraction of ammonium sulphate (AMS) wAMS = 0.0925. At those conditions maximal partition coefficient of K = 5.54 was achieved and successfully applied in macro and microreactor for total phenols extraction from white wine. Approximately the same partition coefficients were achieved in the microextractor for 60 fold shorter residence times.

5. Šalić, A., **Tušek, A.**, Zelić, B. (2012) Application of microreactors in medicine and biomedicine. *J. Appl.Biomed.* **10**, 137-153.
   Indeksiranost: *SCI*
   Accession number: WOS:000304188400002

Sažetak:
Microreactor technology is an interdisciplinary field that combines science and engineering. This new concept in production, analysis and research is finding increasing application in many different fields. Benefits of this new technology pose a vital influence on chemical industry, biotechnology, pharmaceutical industry and

medicine, life science, clinical and environmental diagnostic. In last few years, together with microplant development, a great part of research investigation is focused on integrated micro- systems, so called micro-total-analysis-systems (μ-TAS) or lab-on-chip (LOC). They are devices that perform sampling, sample preparation, detection and date processing in integrated model. Cell sorting, cell lysis, single cell analysis and non-destructive single cell experiments on just one microreactor, makes LOC platform possible. Clinical diagnostic devices are also going towards completely integrated, multiple sophisticated biochemical analyses (PCR amplification, cell lysis, separation and detection) all on a single platform and in real time. There is also special interest paid on usage of microdevices in tissue engineering and microengineering development. Tissue engineering is one of the most promising fields that can lead to in vitro tissue and organ reconstruction ready for implantation.

6. **Tušek, A.**, Šalić, A., Kurtanjek, Ž., Zelić, B. (2012) Modelling and kinetic parameter estimation of alcohol dehydrogenase catalyzed hexanol oxidation in a microreactor. *Eng. Life Sci.* **12**, 49-56.
   Indeksiranost: *SCI*
   Accession number: WOS:000299736100001

   Sažetak:
   A focus of this work was to investigate change in kinetics of enzyme reaction in two immiscible phase systems (water and organic phase) in a macroscopic reactor and microreactors. For this purpose, a mathematical model for the hexanol oxidation catalysed by NAD+ dependent alcohol dehydrogenase from baker's yeast in a microreactor was developed and compared with the model when the reaction takes place in a macroscopic reactor. Enzyme kinetics was modelled as a pseudohomegeneous process with the double substrate Michaelis-Menten rate expression. In comparison with kinetic parameters estimated in the cuvette 30 fold higher maximum reaction rate and relatively small change in the saturation constants is observed for the kinetic parameters estimated in the continuously operated tubular microreactor (Vm1 = 197.275 U mg-1, Kmhexanol = 9.420 mmol dm-3 and Km1NAD+ = 0.187 mmol dm-3). Kinetic measurements performed in microreactor estimated from the initial reaction rate experiments at the residence time of 36 s showed no product inhibition explained with hydrodynamic effects (all experiments were performed in the slug flow regime) and continuous removal of inhibiting products. Fourier amplitude sensitivity test method was applied for the global kinetic parameter analysis which shows significant increase in sensitivity of Km1NAD+ in the microreactor. Independent experiments performed in microreactor were used to validate and to verify the developed mathematical model. Good agreement between the model predictions and experimental results was achieved, indicating that developed model could be used for process optimisation and scale-up (numbering-up) of microreactors.

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

1. Šalić, A., **Tušek**, **A.,** Kurtanjek., Ž., Zelić, B. (2010) Mikroreaktori. *KUI* **59,** 227-248.
   Indeksiranost: *Analytical Abstracts;CA Search (Chemical Abstracts);Chemical Engineering and Biotechnology Abstracts;Compendex (EI Village)*

   Sažetak:
   Mikrorekatori su reaktorski sustavi izvedeni u mikroskopskom mjerilu koji su, u cijelosti ili barem djelomično, proizvedeni korištenjem metodologije mikrotehnologije i mikroinženjerstva. Čini ih mreža mikrokanala tipičnih dimenzija od 10 - 500 μm urezanih u čvrstu pločicu (staklo, silikon, polimeri...). Male dimenzije mikroreaktora osiguravaju višestruke prednosti naspram klasičnih makroreaktorskih sustava. Kao posljedica malog promjera kanala strujanje kapljevine u sustavu je većinom laminarno. Mikroreaktore karakterizira izrazito velik omjer međufazne površine prema obujmu reaktora, zbog čega je prijenos tvari i topline učinkovitiji, a količina i broj otpadnih procesnih struja znatno smanjen. Primjena mikroreaktora omogućava preciznu regulaciju procesa, te uporabu malih količina reaktanata i katalizatora, a pogodni su i za obavljanje reakcija koje su izrazito egzotermne/endotermne ili čak reakcija koje su eksplozivne i zahtijevaju upotrebu opasnih kemikalija. Uporabom mikroreaktora prijenos u veće mjerilo (eng. scale up) je znatno pojednostavljen jer se jednostavno provodi povezivanjem procesnih jedinca (eng. numbering up) čime su uklonjeni visoki troškovi projektiranja i skraćeno je vrijeme potrebno za prenošenje iz laboratorijskog mjerila na industrijsku primjenu. Do danas su razvijeni mikroreaktori u kojima je moguće provođenje nekoliko istovremenih reakcija, separacija i analiza komponenata sustava u jednom mikrokanalu. U ovom radu dan je pregled osnovnih karakteristika mikroreaktorskih sustava (struktura, izvedba i svojstva). Prikazani su reakcijski procesi (jednofazni i višefazni sustavi) koji se mogu provoditi i njihove karakteristike. Zbog složenosti procesa u mikroreaktorskim sustavima za njihov se opis primjenjuju složeni matematički modeli, pa je u ovom radu dan pregled metodologije za postavljanje matematičkih modela procesa koji se odvijaju u mikroreaktorima.

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

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

1. **Tušek**, **A.,** Müller, C.H., Supper, J., Zell, A., Kurtanjek, Ž., Sbalzarini., I.F. (2007) A systems biology markup language model of a T-cell receptor activated signal transduction network. Information Technology Interfaces (ITI-29), Cavtat, 25.06-28.06. 2007.
   ISBN oznaka: 978-953-7138-09-7
   Suorganizator skupa: IEEE

   Sažetak:
   Application of system theory in biology has led to development of computer languages for mathematical modeling which are in open source and apply common standards for model transplatform exchangeability and integration with extensive model banks, databases, numerical and statistical methods and graphical tools. Standardization has led to Systems Biology Markup Language (SBML) based on XML format, while open source policy enables integration of computer resources and provide synergistic integration of scientific results and methodologies from various scientific fields. Different software projects are have been ini-tiated resulting in software such as: SBToolbox, JDesigner, SBWorkbench (SBW), and CellDesigner. The main use of the systems biology software is to investigate biochemical networks, gene regulatory networks, signal transduction, cell communication, dynamical complex behavior, and most importantly to lead to understanding of life regulation. In this work is presented use of CellDesigner language and modeling tools applied for analysis of signal transduction in T-cell as a part of a human immunity system.

2. **Tušek, A.**, Kurtanjek, Ž. (2008) Multiplicity and global parametric sensitivity of structured biological models. Information Technology Interfaces (ITI-30), Cavtat, 23.06-28.06.2008.
   ISBN oznaka: 978-953-7138-12-7
   Suorganizator skupa: IEEE

   Sažetak:
   For a paradigmatic biologically structured model multiplicity and global parameter sensitivity of a chemostat are investigated. The modeling assumptions are bisubstrate growth limitation by carbon and nitrogen sources, presence of two essential intracellular compartments, active protein synthesis system (PSS) and inactive genetic compartment. Variance based global sensitivity of the kinetic parameters is evaluated by the Extended Fourier Amplitude Sensitivity Test (FAST). Computer simulations reveal that multiplicity can be induced by carbon source product synthesis inhibition. Results of the FAST analysis show dominant sensitivity on the maximum specific rate coefficients for assimilation of carbon and synthesis of PSS compartment.

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

3. **Tušek, A.**, Kurtanjek, Ž. (2009) Model and global sensitivity analysis of *E. coli* central metabolism. 6th Vienna Conference on Mathematical Modelling, Vienna Univerity of Technology, Austria, 11.02.-13.02.2009.
ISBN oznaka: 978-3-901608-34-6

Sažetak:
This work provides analysis of kinetic behavior of the central metabolism of E. coli upon glucose impulse during the initial transients of 15 seconds. The analysis is based on the model derived from dynamic measurements of the key intracellular metabolites. Response of the central carbon metabolism (glycolysis and pentose phosphate pathway) is decoupled from the anabolic and TCA systems by the transient measurements of the cofactors and oxaloacetate concentrations. The kinetic parameters are initially estimated by the nonlinear Least Squares Method (with Marqardt minimization) and improved by several global optimization algorithms (simplex Nelder-Mead, Simulated Annealing and Differential Evolution). However, due to severe ill-conditioned problem, large errors in the estimates are inherently present. The focus of this research is to reveal which are the most important enzyme effectors, reflected by the corresponding kinetic parameters, responsible for modeling of the input-output fluxes of the central metabolism. Applied is the Fourier Amplitude Sensitivity Test (FAST) for global sensitivity analysis. Identified are the key ki-netic parameters responsible for the following fluxes: phosphotransferase system (PTS), nucleo-tide biosynthesis and pyruvate to biomass. The results could be potentially applicable for under-standing of the metabolism regulation and for rational application of genetic engineering.

4. Šalić, A., **Tušek**, A., Kurtanjek., Ž., Zelić, B. (2010) Alcohol dehydrogenase catalyzed hexanol oxidation in microreactor. CHISA 2010, 19th International Congress of Chemical and Process Engineering, Prag, Češka, 28.08.-01.09.2010.
ISBN oznaka: 978-80-02-02210-7
Suorganizator skupa: European Federation of Chemical Engineering

Sažetak:
Alcohol dehydrogenaze catalyzed hexanol oxidation was carried out in continuously operated tubular glass microreactors with two inflows (“Y”-shape) and one outflow. A microreactors and a micoreactor equipped with micromixes were used and results were compared. Conversion of 13.5 % was achieved in a “Y”-shaped tubular microreactor without internal mixers and at residence time of 72 s and ten fold lower initial concentration of enzyme and coenzyme, which was significant improvement in comparison with results obtained in conventional macro-scale batch macroreactor (conversion of 5.3 % after 180 s). Introducing two immiscible liquids in “Y”-shaped microreactor and superficial velocity in the range 5 – 200 μL min-1 at 25 °C slug (plug) flow was developed. In order to analyze influence of flow patterns and interphase area, ADH catalyzed hexanol oxidation was performed in microreactor equipped with micromixers. Due to the mixing effect, smaller slugs were developed in microreactor equipped with micromixers comparing to those formed in “Y”-shaped tubular microreactor at the same flow rates. Comparing conversions achieved in both types of the microreactors for the same residence times higher conversions were observed in microreactor equipped with micromixers indicating that mixing of phases has a great effect on mass transfer.

5. Smoković, B., Belščak-Cvitanović, A., **Tušek**, **A.,** Dunja, H., Komes, D., Gajdoš Kljusurić, J., Kurtanjek, Ž. (2011) Identification of polyphenols and methylxanthines in teas, herbal infusions, coffee and cocoa products by near infrared spectroscopy (NIRS) compared to high performance liquid chromatography (HPLC). 7th International Congress of Food technologists, biotechnologists and nutritionists. Opatija, Hrvatska, 20-23.09.2011.
ISBN oznaka: 978-953-99725-4-5

Sažetak:
Bioactive compounds of plant origin are widely used in food industry as functional ingredients. Tea, medicinal plants and coffee are among the richest sources of bioactive compounds (polyphenols and methylxanthines), proven to exhibit positive health effects. Application of bioactive compounds imply development of advanced analytical techniques which enable the identification of new phytochemicals, characterization of their chemical structure, quantification, quality control, etc. High performance liquid chromatography (HPLC) is the most extensively used but quite time consuming analytical technique for quantification of bioactive compounds. Therefore, use of near infrared spectroscopy (NIRS) was evaluated as the alternative. Six types of „true“ teas (black, white, oolong), six herbal infusions and four different coffee brews were analyzed by HPLC technique in order to evaluate the contents of most representative polyphenolic compounds and methylxanthines. The results of HPLC analysis were compared to the ones obtained by NIRS and in order to determine whether the NIRS can be used as an identification technique for the analysis of bioactive compounds. The obtained results revealed a variability in epigallocatechin gallate (EGCG) and caffeine content of true teas. Green tea (Sencha) contained the highest content of EGCG (226.88 mg/L), while black tea (Bherjan) contained the highest content of caffeine (358.23 mg/L). The content of caffeine and chlorogenic acid in coffee was affected by brewing technique. Instant coffee contained the highest content of caffeine (8.09 g/L). Rosmarinic acid was identified only in herbal infusions. The principal component analysis of NIRS spectra confirmed the possibility to identify the chosen polyphenols and methylxanthines using this analytical technique, and revealed a high correlation of the NIRS spectra with the results of HPLC analysis. The obtained results imply on the potential of using NIRS for the rapid identification of various phytochemicals in food products.

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	6	6	**2**	1	2	6
	Poslije	0					
a2	Prije	1	1	**3**	0.5	1.5	0.5
	Poslije	0					
a3	Prije	5	5	**2**	0.25	0.5	1.25
	Poslije	0					
					Ukupno bodova	**4**	**7.75**

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

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

A. 2.6. SUDJELOVANJE NA ZNANSTVENIM SKUPOVIMA

A. 2.6.1. Sudjelovanje na međunarodnim znanstvenim skupovima

1. **Tušek, A.**, Müller, C.H., Supper, J., Zell, A., Kurtanjek, Ž., Sbalzarini., I.F. (2007) A systems biology markup language model of a T-cell receptor activated signal transduction network. Information Technology Interfaces (ITI-29), Cavtat, 25.06-28.06. 2007.
2. **Tušek, A.**, Kurtanjek, Ž. (2008) Multiplicity and Global Parametric Sensitivity of Structured Biological Models. Information Technology Interfaces (ITI-30), Cavtat, 23.06-28.06.2008.
3. **Tušek, A.**, Kurtanjek, Ž. (2009) Model and global sensitivity analysis of *E. coli* central metabolism. 6th Vienna Conference on Mathematical Modelling, Vienna Univerity of Technology, Austria, 11.02.-13.02.2009.
4. **Tušek, A.**, Kurtanjek, Ž. (2010) Modeling of non-stationary hydrodynamics in microreactors. Implementation of microreactor technology into biotechnology. Ljubljana, 29.09.-30.09.2010.
5. Ivanković, M., Šalić, A., **Tušek**, **A.,** Zelić, B. (2010) Laccase catalyzed phenol oxidation in microreactor. Applied Biocatalysis, Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije, 09.06.2010.
6. Sirotković, M., Šalić, A., **Tušek**, **A.,** Zelić, B. (2010) Mathematical model of the flow in the microchannel. Applied Biocatalysis, Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije, 09.06.2010.
7. Šalić, A., **Tušek**, A., Kurtanjek., Ž., Zelić, B. (2010) Development of alcohol dehydrogenase catalyzed hexanal production process in different types of microreactors. Applied Biocatalysis, Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije, 09.06.2010.

8. **Tušek**, A., Šalić, A., Kurtanjek., Ž., Zelić, B. (2010) Effect of different flow ratios of two immiscible liquid-liquid phases on hexanol oxidation in microreactor. Applied Biocatalysis, Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije, 09.06.2010.
9. Šalić, A., **Tušek**, A., Kurtanjek., Ž., Zelić, B. (2010) Alcohol dehidrogenase catalyzed hexanol oxidation in micororeactor. CHISA 2010, Prag, 28.08.-01.09.2010.
10. Šalić, A., **Tušek A.**, Ivanković, M., Ferk, E., Kurtanjek, Ž., Zelić, B (2011) Modelling and kinetic parameter estimation of NAD+ coenzyme regeneration in microreactor. 1st European Congress of Applied Biotechnology, Berlin, 25.09.-29.09.2011.
11. **Tušek**, A., Šalić, A., Ptičar, A., Kurtanjek., Ž., Zelić, B. (2011) Numerical approximations of mathematical model for enzymatic oxidation of L-DOPA in microreactor. 1st European Congress of Applied Biotechnology, Berlin, 25.09.-29.09.2011.
12. Anić, I., **Tušek**, **A.,** Kurtanjek, Ž., Zelić, B. (2011) Regression model of slug flow for water-organic solvent system in a microreactor. 2 nd Conference on Applied Biocatalysis, Maribor, 07.11.-08.11.2011.
13. Bregović, V., **Tušek**, **A.,** Kurtanjek, Ž., Zelić, B. (2011) Catechol oxidation in a microreactor. 2 nd Conference on Applied Biocatalysis, Maribor, 07.11.-08.11.2011.
14. Đukić, I., Hriberski, A., **Jurinjak Tušek, A.**, Kurtanjek, Ž., Zelić, B. (2012) Analysis of effective diffusivities of molecules in microreactor. Conference on Applied Biocatalysis, Zagreb, 19.09.2012.
15. Đukić, I., **Jurinjak Tušek, A.**, Kurtanjek, Ž., Zelić, B. (2012) Catechol biotransformation in a microreactor. Conference on Applied Biocatalysis, Zagreb, 19.09.2012.
16. Hriberski, A., **Jurinjak Tušek, A.**, Kurtanjek, Ž., Zelić, B. (2012) Glucose biotransformation in a microreactor. Conference on Applied Biocatalysis, Zagreb, 19.09.2012.

A. 2.6.2. Sudjelovanje na nacionalnim znanstvenim skupovima

1. **Tušek, A.**, Kurtanjek, Ž. (2007) Mathematical modeling of biological systems by SBML (Systems Biology Markup Language), XX. Skup kemičara i kemijskih inženjera, Zagreb, 26.02.-01.03.2007.
2. **Tušek, A.**, Kurtanjek, Ž. (2008) Ispitivanje osjetljivosti kinetičkih parametara matematičkih modela bioreaktora. VII. susret mladih kemijskih inženjera, Zagreb, 21.02.-22.02.2008.
3. **Tušek, A.**, Kurtanjek, Ž. (2008) Topološke i dinamičke značajke signalnog puta aktivacije T-stanice. 50 godina molekularne biologije u Hrvatskoj, Zagreb, 20.11.-21.11.2008.
4. **Tušek, A.**, Kurtanjek, Ž. (2009) Lin-log kinetics: case study of mathematical model of central metabolism response of *E. coli* upon glucose impulse., XXI. Skup kemičara i kemijskih inženjera, Trogir, 19.-22.04.2009.
5. Šalić, A., **Tušek**, A., Kurtanjek., Ž., Zelić, B. (2010) Ispitivanje utjecaja ulazne koncentracije NAD+ na oksidaciju heksanola u mikroreaktoru. VIII. susret mladih kemijskih inženjera, Zagreb, 18.02-19.02.2010.
6. Šalić, A., **Tušek**, **A.,** Fabek, D., Rukavina, I., Zelić, B. (2011) Aqueous two phase system polyphenol extraction in microchanells. XXII. Skup kemičara i kemijskih inženjera, Zagreb, 13.02.-16.02.2011.

7. **Tušek**, A., Šalić, A., Ivanković, M., Bregović, V., Kurtanjek, Ž., Zelić, B. (2011) Phenolic compounds oxidation in microreactor. XXII. Skup kemičara i kemijskih inženjera, Zagreb, 13.02.-16.02.2011.
8. Đukić, I., Hriberski, A., Jagarčec, I., **Tušek, A.**, Kurtanjek, Ž., Zelić, B. (2012) Analiza profila strujanja tijekom aeracije u mikroreaktoru. IX. Susret mladih kemijskih inženjera, Zagreb, 16.02.-17.02.2012.
9. Jurina, T., **Jurinjak Tušek, A.**, Ćurlin, M., Kurtanjek, Ž. (2012) Parameter sensitivity analysis of CBC model of BTEX bioremediation. 14. Ružičkini dani, Vukovar, 13.09.-15.09.2012.
10. Anić, I., Bregović, V., Markota, T., **Tušek, A**, Radošević, K., Gaurina-Srček, V., Kurtanjek, Ž. (2012) SMBL model unutarnjeg signalnog puta apoptoze. IX. Susret mladih kemijskih inženjera, Zagreb, 16.02.-17.02.2012.
11. **Tušek, A.**, Jurina, T., Kurtanjek, Ž. (2012) Analiza parametara modela metabolizma glutationa. IX. Susret mladih kemijskih inženjera, Zagreb, 16.02.-17.02.2012.
12. **Jurinjak Tušek, A.**, Đukić, I., Hriberski, A., Kurtanjek, Ž., Zelić, B. (2012) Određivanje volumnog koeficijenta prijenosa kisika u mikroreaktoru. 14. Ružičkini dani, Vukovar, 13.09.-15.09.2012.

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

Znanstveni radovi	Broj
Znanstveni radovi objavljeni u međunarodnim i nacionalnim znanstvenim časopisima, a nisu indeksirani u skupinama a1,a2 i a3	0
Znanstveni radovi recenzirani i objavljeni u Zborniku radova s domaćeg znanstvenog skupa	0
Sudjelovanje na znanstvenim skupovima	
Međunarodni znanstveni skupovi	16
Nacionalni znanstveni skupovi	12

A. 2.6.2.1. Predsjedavajući na znanstvenim skupovima

A. 2.6.3. Pozvana predavanja na međunarodnom znanstvenom skupu

A. 2.6.4. Pozvana predavanja na domaćem znanstvenom skupu

A. 3. ZNANSTVENI PROJEKTI

A. 3.1. Nacionalni znanstveni projekti

A. 3.1.1. Voditelj nacionalnog znanstvenog projekta

A. 3.1.2. Sudjelovanje na nacionalnim znanstvenim projektima

Br.	Naziv	Funkcija na projektu	Naručitelj	Trajanje
1	Matematičko modeliranje, optimiranje i upravljanje biotehnoloških procesa, 058-1252086-0589	**znanstveni novak**	**MZOS**	**2008.-danas**
2	Održivi bioseparacijski procesi	**suradnik (istraživač)**	**HZZ**	**2009.-2012.**

A. 3.2. Međunarodni znanstveni projekti

A. 3.2.1. Voditelj međunarodnog znanstvenog projekta

A. 3.2.2. Sudjelovanje na međunarodnim znanstvenim projektima

Tablica 3. Ukupni rezultati o sudjelovanju na znanstvenim projektima

Znanstveni projekti	Broj
Voditelj nacionalnog znanstvenog projekta	0
Sudjelovanje na nacionalnim znanstvenim projektima	2
Voditelj međunarodnog znanstvenog projekta	0
Sudjelovanje na međunarodnim znanstvenim projektima	0

A. 4. MENTORSTVO

A. 4.1. Diplomski rad

Pomoć pri izradi diplomskih radova uz mentora prof. dr. sc. Želimira Kurtanjeka

Br.	Ime i prezime kandidata	Naslov teme	Datum obrane	Sveučilište Fakultet
1.	Ana Ptičar	Numeričke aproksimacije modela enzimske oksidacije L-DOPA u mikroreaktoru	16.07.2010.	Prehrambeno-biotehnološki fakultet
2.	Iva Anić	Regresijski model segmentiranog strujanja u sustavu voda-organsko otapalo u mikroreaktoru	12.07.2011.	Prehrambeno-biotehnološki fakultet
3.	Valentina Bregović	Oksidacija katehola u mikroreaktoru slobodnom i imobiliziranom lakazom	20.09.2011.	Prehrambeno-biotehnološki fakultet
4.	Irena Đukić	Biotransformacija katehola u mikroreaktoru katalizirana lakazom	6.07.2012.	Prehrambeno-biotehnološki fakultet
5.	Ana Hriberski	Biotransformacija glukoze u mikroreaktoru katalizirana glukoza oksidazom	6.07.2012.	Prehrambeno-biotehnološki fakultet
6.	Hrvoje Žilić	Matematička analiza parametara puta biosinteze ergosterola	1.03.2013.	Prehrambeno-biotehnološki fakultet

A. 4.2. Magistarski rad

A. 4.3. Doktorski rad

A. 5. ZNANSTVENE FUNKCIJE

A. 5.1. Član uredničkog odbora znanstvenog časopisa

A. 5.2. Član znanstvenog ili programskog odbora znanstvenog skupa

A. 5.3. Urednik znanstvenog časopisa

A. 5.4. Članstvo u znanstvenim društvima

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

Naziv	Dužnost	Godina učlanjenja
Hrvatsko društvo kemijskih inženjera i tehnologa	član	2008.
Hrvatsko društvo za biotehnologiju	član	2008.

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 djelatnost

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
Laboratorij za tehnologijo vod, Fakulteta za kemijo in kemijsko tehnologijo, Univerza v Mariboru, Slovenija	Maribor, Slovenija	01.12.2012.-28.02.2013.

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

„Development of catechol biotransformation process in a microreactor“, Univerza v Mariboru, Fakulteta za kemijo in kemijsko tehnologijo. 11.12.2012.

A. 7. ZNANSTVENE NAGRADE I PRIZNANJA

Naziv nagrade	Institucija	godina
Rektorova nagrada	Sveučilište u Zagrebu	2007.
Potpora „Biotehničke zaklade PBF-a“	Biotehnička zaklada Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta	2008.
Stipendija „Za žene u znanosti“	L'ORÉAL i UNESCO	2013.

B. NASTAVNA DJELATNOST

B. 1. Nastava na preddiplomskim i diplomskim studijima

Vježbe i seminari iz slijedećih modula:

preddiplomski studij Biotehnologija	Mjerenje i vođenje procesa
preddiplomski studij Prehrambena tehnologija	Mjerenje i upravljanje procesima u prehrambenoj industriji
preddiplomski studij Nutricionizam	Modeliranje i optimiranje u nutricionizmu
diplomski studij Bioprocesno inženjerstvo	Modeliranje biotehnoloških procesa
	Reaktorsko inženjerstvo

B.2. Nastava na poslijediplomskim studijima

B.3. Osnivanje novih studija

B.4. Program i uvođenje novih predmeta

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

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

B.5. Autorstvo i suautorstvo Sveučilišnih udžbenika

B.6. Autorstvo i suautorstvo skripata

B.7. Gostujući nastavnik

B.8. Nastavne djelatnosti unutar odbora

B.9. Pohađanje programa usavršavanja visokoškolske nastave

C. STRUČNA DJELATNOST

C.1. Stručni radovi

C.1.1. Stručni rad objavljen u zborniku radova s domaćeg stručnog skupa

C.2. Sudjelovanje na domaćem stručnom skupu
C.2.1. Pozvana predavanja
C.3. Tehnologijski/stručni projekti
C.3.1. Voditelj nacionalnog tehnologijskog/stručnog projekta
C.3.2. Suradnik na nacionalnom tehnologijskom/stručnom projektu
C.4. Dužnosti u strukovnoj asocijaciji
C.5. Članstvo u stručnim društvima
C.6. Član uređivačkog odbora stručnog časopisa
C.7. Čelne dužnosti
C.7.1. Ostale stručne dužnosti
C.8. Stručne nagrade i priznanja

D. Ocjena ukupne nastavne i stručne djelatnosti

Tablica 5. Ocjena sveukupne nastavne djelatnosti

Naziv kolegija	Studij	Vrsta nastave
Mjerenje i vođenje procesa	preddiplomski	vježbe
Mjerenje i upravljanje procesima u prehrambenoj industriji	preddiplomski	vježbe
Modeliranje i optimiranje u nutricionizmu	preddiplomski	vježbe
Modeliranje biotehnoloških procesa	diplomski	vježbe
Reaktorsko inženjerstvo	diplomski	seminari

PRILOZI

- Životopis pristupnika (v. Prijedlog za pisanje biografskih podataka)
- Preslika Domovnice
- Preslike diploma
- Dokaz indeksiranosti radova
- Dokaz citiranosti radova

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

KLASA: 034-04/13-01/09
URBROJ: 251-69-08-13-3

Zagreb, 5. travnja 2013.

Prehrambeno-biotehnološki fakultet, na temelju članka 159. Zakona o općem upravnom postupku ("Narodne novine", br. 47/09), izdaje sljedeću

POTVRDU

Potvrđuje se da je **ANA JURINJAK TUŠEK**, rođena 2. lipnja 1984. u Zagrebu, Republika Hrvatska, završila na Sveučilištu u Zagrebu, na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu poslijediplomski sveučilišni (doktorski) studij Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo, položila sve propisane ispite, udovoljila svim drugim propisanim obvezama, stekla 180 ECTS bodova, izradila i 5. travnja 2013. obranila na Sveučilištu u Zagrebu, na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu doktorski rad (disertaciju) naslova

„Razvoj procesa biotransformacije katehola u mikroreaktoru“

te stekla akademski stupanj

DOKTORICA ZNANOSTI
iz znanstvenog područja biotehničkih znanosti,
znanstvenog polja biotehnologije

kao i sva prava koja joj pripadaju po propisima.

Potvrda se izdaje bez naplate pristojbe sukladno članku 7. stavka 1. točke 13. Zakona o upravnim pristojbama ("Narodne novine", br. 8/96).

DEKANICA

prof.dr.sc. Marjana Hruškar

Laboratorij za tehnologiju ulja i masti
Zavod za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo
Prehrambeno-biotehnološki fakultet

Zagreb, 6. lipnja 2013.

FAKULTETSKOM VIJEĆU PBF-a
putem
Odbora za znanstveno-istraživački rad

Predmet: Pokretanje natječajnog postupka za izbor **dr. sc. Klare Kraljić**, asistenta, u suradničko zvanje i na radno mjesto višeg asistenta

1. Molimo da se raspiše natječaj za izbor znanstvenog novaka, **dr. sc. Klaru Kraljić**, asistenta, u suradničko zvanje i na radno mjesto viši asistent za:

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

na određeno vrijeme i s punim radnim vremenom.

Obrazloženje

Dr. sc. **Klara Kraljić** radi u svojstvu suradnika u suradničkom zvanju asistent na znanstveno-istraživačkom projektu 058-0580696-0704 "Stabilnost ulja i bioaktivnih spojeva u ulju tijekom prerade i skladištenja" čiji je voditelj dr. sc. Dubravka Škevin, izv. prof. Znanstveni stupanj doktora znanosti je stekla dana 17. svibnja 2013. godine. Suglasnost Ministarstva znanosti, obrazovanja i sporta za sklapanje ugovora o radu u statusu višeg asistenta (KLASA:402-01/07-08/00501, URBROJ: 533-19-13-0003) stiglo je 23. svibnja 2013. Stoga predlažemo Fakultetskom vijeću Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta da pokrene natječajni postupak za izbor znanstvenog novaka **dr. sc. Klara Kraljić** u suradničko zvanje višeg asistenta sukladno Zakonu o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju.

2. Predlažemo članove Stručnog povjerenstva:

1. Dr.sc. Dubravka Škevin, izv. prof., PBF
2. Dr.sc. Mirjana Hruškar, izv. prof., PBF
3. Dr.sc. Sandra Neđeral, doc., PBF

Pročelnica Laboratorija: Predstojnica Zavoda:

Dr. sc. Dubravka Škevin, izv. prof. Dr. sc. Verica Dragović-Uzelac, red. prof.

U privitku:
1. Životopis
2. Popis radova
3. Potvrda o znanstvenom stupnju doktora znanosti
4. Suglasnost Ministarstva znanosti, obrazovanja i sporta za nastavak novčane potpore

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

KLASA: 034-04/13-01/09
URBROJ: 251-69-08-13-6

Zagreb, 17. svibnja 2013.

Prehrambeno-biotehnološki fakultet, na temelju članka 159. Zakona o općem upravnom postupku ("Narodne novine", br. 47/09), izdaje sljedeću

POTVRDU

Potvrđuje se da je **KLARA KRALJIĆ**, rođena 20. ožujka 1983. u Čakovcu, Republika Hrvatska, završila na Sveučilištu u Zagrebu, na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu poslijediplomski sveučilišni (doktorski) studij Prehrambena tehnologija, položila sve propisane ispite, udovoljila svim drugim propisanim obvezama, stekla 180 ECTS bodova, izradila i 17. svibnja 2013. obranila na Sveučilištu u Zagrebu, na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu doktorski rad (disertaciju) naslova

„Utjecaj parametara proizvodnje na karakteristike repičinoga ulja s područja Republike Hrvatske“

te stekla akademski stupanj

DOKTORICA ZNANOSTI
iz znanstvenog područja biotehničkih znanosti,
znanstvenog polja prehrambene tehnologije

kao i sva prava koja joj pripadaju po propisima.

Potvrda se izdaje bez naplate pristojbe sukladno članku 7. stavka 1. točke 13. Zakona o upravnim pristojbama ("Narodne novine", br. 8/96).

REPUBLIKA HRVATSKA - PREHRAMBENO-BIOTEHNOLOŠKI FAKULTET - SVEUČILIŠTE U ZAGREBU

DEKANICA

prof.dr.sc. Mirjana Hruškar

REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZNANOSTI, OBRAZOVANJA I SPORTA

QUALITY SYSTEM CERTIFICATION ISO 9001 DNV
SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
PREHRAMBENO-BIOTEHNOLOŠKI FAKULTET
ZAGREB, Pierottijeva 6
Primljeno: 03-06-2013
Klasifikacijska oznaka | Org. jed.
402-01/13-01/01 | 01
Urudžbeni broj | Pril. | Vrij.
533-04-13-13

KLASA: 402-01/07-08/00501
URBROJ: 533-19-13-0003

Zagreb, 23. svibnja 2013.

Sveučilište u Zagrebu
Prehrambeno-biotehnološki fakultet
n/p dekana
Pierottijeva 6
10 000 Zagreb

Predmet: **dr. sc. Klara Kraljić, znanstveni novak**
sklapanje ugovora o radu u statusu višeg asistenta, odobrenje, daje se

Poštovani,

temeljem Vašeg traženja od 21. svibnja 2013. godine izvješćujemo Vas o sljedećem:

Odobrava se nastavak potpore **dr. sc. Klari Kraljić** na znanstvenom projektu 058-0580696-0704 čija je voditeljica prof. dr. sc. Dubravka Škevin u svojstvu znanstvenog novaka na **suradničkom radnom mjestu sa zvanjem višeg asistenta.**

Sukladno odredbi članka 43. stavak 6. Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju (Narodne novine broj 123/03, 105/04, 174/04, 2/07 – Odluka USRH, 46/07, 45/09 i 63/11) potrebno je sa znanstvenim novakom sklopiti novi ugovor o radu na određeno vrijeme na suradničkom radnom mjestu sa zvanjem višeg asistenta. **Trajanje tog ugovora o radu ne smije prijeći deset godina, računajući od dana sklapanja prvog ugovora o radu za radno mjesto znanstvenog novaka.**

Za nastavak potpore nužno je Ministarstvu znanosti, obrazovanja i sporta dostaviti:

- novi ugovor o radu na određeno vrijeme i
- odluku o plaći.

Isti ugovor dužni ste dostaviti i u Upisnik znanstvenika, radi dopune podataka i produljenja statusa upisa znanstvenog novaka.

S poštovanjem,

REPUBLIKA HRVATSKA 2 MINISTARSTVO ZNANOSTI, OBRAZOVANJA I SPORTA

Pomoćnik ministra

prof. dr. sc. Saša Zelenika

ŽIVOTOPIS

OSOBNI PODACI:

Ime i prezime:	Klara Kraljić
Adresa:	Žiškovec 70, 40000 Čakovec
Telefon:	+385 1 4605135
Fax:	+385 1 4605072
Elektronička pošta	kkraljic@pbf.hr
Datum i mjesto rođenja:	20. ožujka 1983., Čakovec
Državljanstvo:	Hrvatsko
Matični broj znanstvenika:	296141

RADNO ISKUSTVO:

travanj 2007 - lipanj 2007.	Tehnolog u proizvodnji, Pekara Dubravica, Klake 9, 10290 Zaprešić
srpanj 2007. - danas	Znanstveni novak - Asistent u Laboratoriju za tehnologiju ulja i masti, Zavod za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo, Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Pierottijeva 6, 10000 Zagreb

ŠKOLOVANJE:

2001 - 2006.	Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu Dodiplomski studij, smjer Prehrambeno inženjerstvo Diplomski rad: „Utjecaj aktivne zemlje „Supreme“ na negliceridne sastojke sojinog ulja“
2008 - 2013.	Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu Poslijediplomski studij Prehrambene tehnologije Doktorski rad: „Utjecaj parametara proizvodnja na karakteristike repičinoga ulja s područja Republike Hrvatske“

ZNANSTVENO USAVRŠAVANJE:

rujana 2009 - prosica 2009.	Znanstveno usavršavanje na Sveučilištu u Jaen-u, Campus Las Lagunillas, 23071 Jaen, Španjolska, (Departamento de Ingenieria Quimica, Ambiental y de los Materiales).

STRUČNO USAVRŠAVANJE:

12 - 14. svibnja 2008.	Seminar o senzorskom ocjenjivanju djevičanskih maslinovih ulja, Modul I, u organizaciji SMS-Prehrambeno razvojnog centra, Klis, Vela Luka,
28 - 30. kolovoza 2008.	Seminar o senzorskom ocjenjivanju djevičanskih maslinovih ulja, Modul II, u organizaciji SMS-Prehrambeno razvojnog centra, Klis, Vela Luka,
05.listopada 2009 - 17. prosica 2009.	Školovanje za eksperta u senzorskom ocjenjivanju djevičanskih maslinovih ulja na Sveučilištu u Jaen-u, Campus Las Lagunillas, 23071 Jaen, Španjolska
8 - 13. prosinca 2010.	radionica "Writing effectively about your research" u organizaciji Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb
20. rujna 2011.	radionica "Marasca Sour Cherry (*Prunus cerasus var. Marasca*) as an Ingredient of Functional Food", Opatija.
19 - 23. ožujka 2012.	radionica "Preparing conference presentation and posters" u organizaciji Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb

SUDJELOVANJE U ZNANSTVENIM I STRUČNIM PROJEKTIMA:

1. Ministarstvo znanosti, obrazovanja i sporta, znanstveni projekt, Stabilnost ulja i bioaktivnih spojeva u ulju tijekom prerade i skladištenja - **suradnik**.

2. Operativni program IPA Slovenija - Hrvatska 2007-2013. ZOOB - Smanjenje zagađenja i očuvanje biološke raznolikosti u poljoprivredi s naglaskom na maslinarstvo - **suradnik**.

3. Udruga za zaštitu međimurskih autohtonih prehrambenih proizvoda, Čakovec, Izrada specifikacije Međimurskog Bučinog ulja za oznaku zemljopisnog podrijetla - **suradnik**.

4. Hrvatski centar za poljoprivredu, hranu i selo, Osijek, Kemijsko-tehnološke analize sjemena soje, uljane repice i hibrida suncokreta iz sortnih pokusa za potrebe priznavanja novoostvarenih sorata - **suradnik**.

NASTAVNA DJELATNOST:

Izvođenje seminara i vježbi u okviru modula:

Osnove prehrambene tehnologije (PT i N smjer)
Kemija i tehnologija ulja i masti
Procesi prerade maslina i kontrola kvalitete proizvoda
Modificirane masti i ulja
Prehrambeni aditivi

Pomoć pri izradi **6** studentskih završnih radova i **17** diplomskih radova

ČLANSTVO U DRUŠTVIMA:

od 2008. - danas	Klub prehrambenih tehnologa, biotehnologa i nutricionista
od 2010. - danas	DGF – Deutsche Geseddschaft für Fettwissenschaft

JEZICI

Engleski	aktivno u govoru i pismu
Njemački	aktivno u govoru i pismu
Španjolski	aktivno u govoru i pismu

SOCIJALNE VJEŠTINE I KOMPETENCIJE

Otvorena, pristupačna i konstruktivna u radu sa kolegama i sa studentima. Pobornik timskog rada.

OSTALO

2007 -	član Odbora PBF-a za organizaciju Smotre Sveučilišta u Zagrebu
2011.	član Odbora PBF-a za organizaciju 55. obljetnice studija prehrambene tehnologije i biotehnologije, 25. obljetnice studija nutricionizma i 30. obljetnice samostalnog rada fakulteta
2011. -	član Odbora za poslijediplomske studije Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu

dr. sc. Klara Kraljić

ZNANSTVENA DJELATNOST

A1

1. Novotni, Dubravka; Ćurić, Duška; Galić, Kata; Škevin, Dubravka; Neđeral, Sandra; **Kraljić, Klara**; Gabrić, Domagoj; Ježek, Damir. Influence of frozen storage and packaging on oxidative stability and texture of bread produced by different processes. // *LWT – Food science & Technology*. **44** (2011), 3; 643 – 649.
2. Škevin, Dubravka; Domijan, Tomislav; **Kraljić, Klara**; Gajdoš Kljusurić, Jasenka; Neđeral, Sandra; Obranović, Marko. Optimization of Bleaching Parameters for Soybean Oil. // *Food Technology and Biotechnology*. **50** (2012), 2; 199 – 207.
3. Neđeral, Sandra; Škevin, Dubravka; **Kraljić, Klara**; Obranović, Marko; Papeša, Sunčica; Bataljaku, Antonija. Chemical Composition and Oxidative Stability of Roasted and Cold Pressed Pumpkin Seed Oils. // *Journal of the American Oil Chemists' Society*. **89** (2012), 9; 1763 – 1770.
4. **Kraljić, Klara**; Škevin, Dubravka; Pospišil, Milan; Obranović, Marko; Neđeral, Sandra; Bosolt, Tina. Quality of Rapeseed Oil Produced by Conditioning Seeds at Modest Temperature. // *Journal of the American Oil Chemists' Society*. **90** (2013), 4, 589 – 599.

A2

1. Škevin, Dubravka; **Kraljić, Klara**; Miletić, Lina; Obranović, Marko; Neđeral, Sandra; Petričević, Sandra. Adulteration of Oblica virgin olive oil with edible sunflower and refined olive pomace oil. // *Croatian Journal of Food technology, Biotechnology and Nutrition.* **6** (2011), 3-4; 117 – 122.

A3

1. Škevin, Dubravka; Neđeral, Sandra; **Kraljić, Klara**; Petričević, Sandra; Rade, Desanka. The influence of rosemary leaves addition procedure on the properties of virgin olive oil during storage // *Proceedings of the Joint 4th Central European Congress on Food and 6th Croatian Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists* / Ćurić, Duška (ur.) Zagreb: Hrvatska gospodarska komora, Zagreb, 2008. Vol. 2. 155 – 163.
2. Pospišil, Milan; Pospišil, Ana; Butorac, Jasminka; Škevin, Dubravka; **Kraljić, Klara**; Obranović, Marko; Brčić, Marina. Prinos i sastavnice prinosa istraživanih sorti uljnog lana u sjeverozapadnoj Hrvatskoj. // *Proceedings 46th Croatian and 6th International Symposium on Agriculture*. / Pospišil, Milan (ur.) Zagreb: Sveučilište u Zagrebu, Agronomski Fakultet, 2011. 728 – 731.
3. Čukelj, Nikolina; Jankec, Igor; **Kraljić, Klara**; Novotni, Dubravka; Smerdel, Bojana; Ćurić, Duška. Enrichment of Gluten-free Extrudates with Flaxseed // *Proceedings of 6th Central European Congress on Food* / Lević, Jovanka (ur.) Novi Sad: "Futura" – Novi Sad, 2012. 209 – 214.

Sažeci u zbornicima skupova:

1. Rade, D., Škevin, D., Nađeral, S., **Kraljić K.**, Đurinek, N. (2008) The influence of rosemary addition on the stability of the sunflower and virgin olive oil. 14th World Congress of Food Science & Technology, Shanghai, Kina, Organizator: International Union of Food Science and Technology and Institute of Food Technologists, 19. 10. 2008 - 23. 10. 2008 (Poster).
2. Nađeral, S., Škevin, D., **Kraljić, K**. (2009) The Influence of Processing Conditions on Fatty Acids and Triacylglycerol Composition and Oxidative Stability of Pumpkin Seed Oil. 7th EuroFed Lipid Congress "Lipids, Fats and Oils: From Knowledge to Application, Graz, Austrija, Organizator: European Federation for the Science and Technology of Lipids, 18. 10. 2009 - 21. 10. 2009 (Poster).
3. Škevin, D., Butković, B., Nađeral, S., **Kraljić, K.**, Koprivnjak, O., Obranović, M. (2010) Oxidative stability and sensory characteristics of sunflower oil in relation to discontinuous and continuous refining process. Workshop "Evolution of refining techniques and edible fat quality", Bologna, Italija, Organizator: Societa Italiana per lo studio delle sostanze grasse, 20. 05. 2010 - 21. 05. 2010 (Poster).
4. **Kraljić, K.**, Škevin, D., Pospišil, M., Obranović, M., Nađeral, S. (2010) The influence of processing conditions on bioactive compounds and antioxidative activity of rapeseed oil. 8th Euro Fed Lipid Congress, München, Njemačka, Organizator: European Federation for the Science and Technology of Lipids, 21.11.2010 - 24.11.2010 (Poster).
5. Škevin, D., Domijan, T., Gajdoš Kljusurić, J., **Kraljić, K.**, Nađeral, S., Obranović, M. Optimization of bleaching parameters for soybean oil. 7th International Congress of Food technologists, Biotechnologists and Nutritionists, Opatija, Hrvatska, Organizator: Croatian Society of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists, 20.09.2011 – 23.09.2011 (Poster).
6. Škevin, D., **Kraljić, K.,** Obranović, M., Miletić. L., Petričević, S., Nađeral, S. Adulteration of Oblica virgin olive oil with edible sunflower and refined olive pomace oil. 7th International Congress of Food technologists, Biotechnologists and Nutritionists, Opatija, Hrvatska, Organizator: Croatian Society of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists, 20.09.2011 – 23.09.2011 (Poster).
7. **Kraljić, Klara**; Škevin, Dubravka; Obranović, Marko; Barišić, Lidija; Nađeral, Sandra; Jurčević, Ivana (2012) The influence of refining process on the polyphenolic compounds of rapeseed oil. 10th EuroFed Lipid Congress "Fats, Oils and Lipids: from Science and Technology to Health", Krakov, Poljska, Organizator: European Federation for the Science and Technology of Lipids, 23 – 26. rujna 2012 (Poster).

Laboratorij za tehnologiju mesa i ribe
Zavod za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo
Prehrambeno-biotehnološki fakultet

Zagreb, 6. lipnja 2013.

FAKULTETSKOM VIJEĆU PBF-a
putem
Odbora za znanstveno-istraživački rad

Predmet: Pokretanje natječajnog postupka za izbor **dr. sc. Nives Marušić**, asistenta, u suradničko zvanje i na radno mjesto višeg asistenta

1. Molimo da se raspiše natječaj za izbor znanstvenog novaka, **dr. sc. Nives Marušić**, asistenta, u suradničko zvanje i na radno mjesto viši asistent za:

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

na određeno vrijeme i s punim radnim vremenom.

Obrazloženje

Dr. sc. **Nives Marušić** radi u svojstvu suradnika u suradničkom zvanju asistent na znanstveno-istraživačkom projektu 058-0000000-3621"Bioimpedancijska spektroskopija u sustavu kontrole kvalitete i sigurnosti hrane" čiji je voditelj dr. sc. Tomislav Petrak, red. prof. Znanstveni stupanj doktora znanosti je stekla dana 08. svibnja 2013. godine. Na temelju suglasnosti Ministarstva Znanosti, obrazovanja i sporta RH, KLASA: 402-01/08-08/00841; URBROJ: 533-19-13-0003 od 23. svibnja 2013 dr. sc. Nives Marušić odobreno je sklapanje ugovora o radu u statusu višeg asistenta. Stoga predlažemo Fakultetskom vijeću Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta da pokrene natječajni postupak za izbor znanstvenog novaka **dr. sc. Nives Marušić** u suradničko zvanje višeg asistenta sukladno Zakonu o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju.

2. Predlažemo članove Stručnog povjerenstva:

1. Dr.sc. Helga Medić, izv. prof., PBF
2. Dr.sc. Tomislav Petrak, red. prof., PBF
3. Dr.sc. Karin Kovačević Ganić, izv. prof., PBF

Pročelnica Laboratorija: Predstojnica Zavoda:

Dr. sc. Helga Medić, izv. prof. Dr. sc. Verica Dragović-Uzelac, red. prof.

U privitku:
1.Životopis
2.Popis radova
3.Potvrda o znanstvenom stupnju doktora znanosti
4.Suglasnost Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa za nastavak novčane potpore

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

Osobni podaci:	
Prezime:	Marušić
Ime:	Nives
Datum i mjesto rođenja:	26.10.1984., Zagreb
Narodnost:	Hrvatica
Državljanstvo:	Hrvatsko
Institucija:	Prehrambeno-biotehnološki fakultet
Adresa:	Pierottijeva 6, 10 000 Zagreb
Tel:	01-4605099
Fax:	01-4605072
E - mail:	nmarusic@pbf.hr
Akademsko obrazovanje:	
Doktorat (dd/mj/godina)	Prehrambeno-biotehnološki fakultet/Biotehničke znanosti (08.05.2013.)
Magisterij (dd/mj/godina)	-
Diploma (dd/mj/godina)	Sveučilište u Zagrebu/Prehrambeno-biotehnološki fakultet (12.07.2008.)
Kretanje u službi:	
Zvanje (godina od-do)	Diplomirana inženjerka prehrambene tehnologije, 2008.-2013. Doktorica znanosti iz biotehničkih područja znanosti. 2013.-danas
Usavršavanja (ustanova, mjesto/država, razdoblje od-do):	Instituto de Agroquímica y Tecnología de Alimentos (IATA), Valencia, Španjolska, 1.10. 2011. do 15.04.2012.
Nastavna djelatnost (preddiplomski, diplomski, poslijediplomski studiji):	Vježbe i seminari: *Preddiplomski studij* Kemija i tehnologija mesa i ribe Znanost i tehnologija peradi i jaja Sirovine prehrambene industrije *Diplomski studij* Prehrambene tehnologije namirnica životinjskog podrijetla Kemija i tehnologija mesa i ribe Higijena i sanitacija Higijena i sanitacija u prehrambenom lancu
Gostujući nastavnik (ustanova, mjesto/država, od-do; tema predavanja):	-
Funkcije (naziv funkcije, ustavnova, razdoblje od-do):	Znanstveni novak – asistent, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, 01.10.2008. - danas
Članstvo u društvima	Udruga za znanost o peradi - hrvatski ogranak World´s

(naziv društva, funkcija, članstvo od-do):	Poultry Science Association, 2008-danas
Nagrade:	Stipendija Vlade Kraljevine Španjolske «Stipendija MAEC-AECID» , 2011 Državna stipendija A kategorije za iznimno nadarene studente Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa (2004.-2008.)
Jezici:	Engleski, Španjolski, Talijanski

Dr.sc. Nives Marušić

POPIS OBJAVLJENIH ZNANSTVENIH RADOVA

Znanstveni radovi iz skupine a1

1. **Marušić, N.**, Petrović, M., Vidaček, S., Petrak, T., Medić. H. (2011): Characterization of traditional Istrian dry-cured ham by means of physical and chemical analyses and volatile compounds, *Meat Science*, 88, 786-790
2. Vidaček, S., Medić, H., **Marušić, N.,** Tonković, S., Petrak, T. (2012) Influence of different freezing regimes on bioelectrical properties of Atlantic chub mackerel (*Scomber colias*), *Journal of Food Process Engineering*, 35, 735-741.
3. Vidaček, S., Janči, T., Brdek, Z., Udovičić, D., **Marušić, N**., Medić, H., Petrak, T., Lacković, I. (2012) Differencing sea bass (*Dicentrarchus labrax*) fillets frozen in different conditions by impedance measurements, *International Journal of Food Science and Technology*, 47, 1757-1764.
4. **Marušić, N.,** Aristoy, M-C., Toldrá, F. (2013) Nutritional pork meat compounds as affected by ham dry-curing, *Meat Science*, 93, 53-60.

Znanstveni radovi iz skupine a2

1. Medić, H., Vidaček, S., Nežak, J., **Marušić, N.**, Šatović, V. (2009) The effect of casing and starter cultures on ripening process and quality of fermented sausages. *Meso* **11**, 113-122.
2. **Marušić, N.**, Vidaček, S., Medić, H., Petrak, T (2009) Indeks kondicije dagnji (*Mytilus galloprovincialis*) u Uvali Budava i u Zaljevu Raša. *Ribarstvo* 67 (3), 91-99.
3. **Marušić, N.**, Vidaček, S., Medić, H., Petrak, T. (2010) Rast dagnji (*Mytilus galloprovincialis*, Lamarck, 1819) na istočnoj obali Istre. *Ribarstvo* 68(1), 19-25.
4. Kralik, G., Medić, H., **Marušić, N.,** Gajčević-Kralik, Z., Kičeec, Z. (2010) Content of nutrients and nutricines – carnosine in dark chicken meat. *Poljoprivreda* **16** (1), 62-66.
5. Pavlinic Prokurica, I., Bevardi, M., **Marusic, N.,** Vidacek, S., Kolaric Kravar, S., Medic, H. (2010): Nitrites and nitrates as precursors of N- nitrosamines in canned liver patties. *Meso*, 12 (6) 322-332.
6. Nežak, J., Zdolec, N., Vidaček, S., **Marušić, N.**, Medić, H. (2011) Primjena starter kultura Pediococcus pentosaceus, Staphylococcus carnosus i Staphylococcus xylosus u proizvodnji kulena. Meso, 13(2), 89-95.
7. Vidaček, S., Janči, T., **Marušić, N.,** Petrak, T., Vnučec, T., Medić, H. (2011) Utjecaj smrzavanja na impedanciju kalifornijske pastrve (Oncorhynchus mykiss). Ribarstvo, 69 (2), 38-50.
8. Medić, H., Horvat, M., Heigl, M., Vidaček, S., **Marušić, N.,** Janči, T. (2012) Utjecaj dodataka laktata na kvalitetu svježe mariniranog mesa. Meso, 14(2), 132-137.

Znanstveni radovi iz skupine a3

1. H. Medic, Vidacek, S., **Marusic, N.**, Juric, A., Petrak, T., Mazija, H.(2010) Multicomponent Holocene Mineral Compound Given in Feed does not Influence Quality of Chicken Meat. XIIIth European Poultry Conference, 23-27 August 2010, Tours, France.
2. KRALIK, G., MEDIĆ, H., **MARUSIC, N.**, KRALIK, Z. (2010) Content of Carnosine in Chicken Breast Muscles. XIIIth European Poultry Conference, 23-27 August 2010, Tours, France.

SUDJELOVANJE NA ZNANSTVENIM SKUPOVIMA

1. VIDAČEK, S. MEDIĆ, H., **MARUŠIĆ, N.** SURIĆ, B., PETRAK, T. Influence of different freezing regimes on bioelectrical properties of Atlantic chub mackerel (*Scomber colias*). 3rd TAFT Conference, 15-18 rujan 2009, Kopenhagen, Danska.
2. MEDIC, H., S. VIDACEK, **N. MARUSIC**, A. JURIC, T. PETRAK, H. MAZIJA (2010) Multicomponent Holocene Mineral Compound Given in Feed does not Influence Quality of Chicken Meat. XIIIth European Poultry Conference, 23-27 kolovoz 2010, Tours, Francuska.
3. KRALIK, G., MEDIĆ, H., **MARUSIC, N.,** KRALIK, Z. (2010) Content of Carnosine in Chicken Breast Muscles. XIIIth European Poultry Conference, 23-27 kolovoz 2010, Tours, Francuska.
4. **Nives Marušić**, Marinko Petrović, Sanja Vidaček, Andrea Klarin, Tomislav Petrak, Helga Medić: Characterization of traditional Istrian dry cured ham by mean of physical and chemical analysis and volatile compounds, 13th Ružička days, 16-17th September 2010, Vukovar, Croatia.
5. VIDAČEK, S., H. MEDIĆ, **N. MARUŠIĆ**, D.UDOVIČIĆ, T. PETRAK, AND I. LACKOVIĆ: Differencing sea bass fillets frozen in different conditions by impedance measurements. 40th West European Fish Technologists Association (WEFTA) Annual Meeting, 4-7. listopad 2010, Izmir, Turska.
6. Kralik Gordana; Medić, Helga; **Marušić, Nives**; Kralik, Zlata; Grčević, Manuela: Gender differences in carnosine and oxidative stability in broiler muscles, *XIVth European Symposium on the Quality of Eggs and Egg Products and XXth European Symposium on the Quality of Poultry Meat*, 4-8. rujna 2011, Leipzig, Njemačka.
7. JANČI, T., MEDIĆ, H., **MARUŠIĆ, N.,** PETRAK,T., LACKOVIĆ, I., VIDAČEK, S.: "Differencing sea bass fillets frozen in different conditions by impedance measured at frequencies from 1 to 100 MHz". 41st West European Fish Technologists Association (WEFTA) Annual Meeting, 27-30. rujan 2011, Gothenburg, Švedska.
8. KRALIK, G., MEDIĆ, H., **MARUŠIĆ, N.,** GAJČEVIĆ-KRALIK, Z., KIČEEC, Z. Sadržaj nutrienata i nutricina- karnozina u tamnome mesu pilića. 17. međunarodno savjetovanje KRMIVA 2010, 7-9 LIPNJA 2010, Opatija, Hrvatska.
9. **Marušić, Nives**; Tomljanović, Kristijan; Grubešić, Marijan; Vidaček, Sanja; Janči, Tibor; Petrak, Tomislav; Medić, Helga: Effect of gender and production region on the meat quality of wild boar (Sus scrofa L.) 7th International congress of food technologists, biotechnologists and nutritions, 20. - 23. rujna 2011, Opatija, Hrvatska.
10. VIDAČEK, S., JANČI, T., MEDIĆ, H., **MARUŠIĆ, N.,** PETRAK,T.: "Higijenski rizici kod prerade svježe i hladno dimljene ribe". 8. međunarodni gospodarsko-znanstveni skup o ribarstvu "Riba Hrvatske-Jedi što vrijedi". 19-20. travanj 2012, Vukovar, Hrvatska.

STRUČNI RADOVI

1. Marušić, N., Janči, T. (2011) Paštete. Meso, 13, 128-130.
2. Marušić, N., Janči, T. (2011) Mortadela-podrijetlo, proizvodnja i popularnost. Meso, 13, 223-225.
3. Marušić, N., Janči, T. (2012) Jetrene paštete. Meso, 14, 297-299.
4. Janči, T., Marušić, N. (2012) Aroma dimljenih proizvoda. Meso, 14,392-393
5. Janči, T., Marušić, N. (2012) Primjena prehrambenih aditiva u mesnoj industriji-pojačivači arome. Meso, 14, 196-197.

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

KLASA: 034-04/13-01/09
URBROJ: 251-69-08-13-5

Zagreb, 8. svibnja 2013.

Prehrambeno-biotehnološki fakultet, na temelju članka 159. Zakona o općem upravnom postupku ("Narodne novine", br. 47/09), izdaje sljedeću

POTVRDU

Potvrđuje se da je **NIVES MARUŠIĆ**, rođena 26. listopada 1984. u Zagrebu, Republika Hrvatska, završila na Sveučilištu u Zagrebu, na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu poslijediplomski sveučilišni (doktorski) studij Prehrambena tehnologija, položila sve propisane ispite, udovoljila svim drugim propisanim obvezama, stekla 180 ECTS bodova, izradila i 8. svibnja 2013. obranila na Sveučilištu u Zagrebu, na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu doktorski rad (disertaciju) naslova

„Karakterizacija hlapivih spojeva i parametara kvalitete tradicionalnoga istarskoga i dalmatinskoga pršuta“

te stekla akademski stupanj

DOKTORICA ZNANOSTI
iz znanstvenog područja biotehničkih znanosti,
znanstvenog polja prehrambene tehnologije

kao i sva prava koja joj pripadaju po propisima.

Potvrda se izdaje bez naplate pristojbe sukladno članku 7. stavka 1. točke 13. Zakona o upravnim pristojbama ("Narodne novine", br. 8/96).

DEKANICA

prof.dr.sc. Mirjana Hruškar

REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZNANOSTI, OBRAZOVANJA I SPORTA

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
PREHRAMBENO-BIOTEHNOLOŠKI FAKULTET
ZAGREB, Pierottijeva 6

Primljeno 29-05-2013		
Klasifikacijska oznaka	Org. jed.	
402-01/13-01/01	01/05	
Urudžbeni broj	Pril.	Vrij.
533-01-13-12		

KLASA: 402-01/08-08/00841
URBROJ: 533-19-13-0003

Zagreb, 23. svibnja 2013.

Sveučilište u Zagrebu
Prehrambeno-biotehnološki fakultet
n/p dekana
Pierottijeva 6
10 000 Zagreb

Predmet: **dr. sc. Nives Marušić, znanstveni novak**
sklapanje ugovora o radu u statusu višeg asistenta, odobrenje, daje se

Poštovani,

temeljem Vašeg traženja od 15. svibnja 2013. godine izvješćujemo Vas o sljedećem:

Odobrava se nastavak potpore **dr. sc. Nives Marušić** na znanstvenom projektu 058-0000000-3621 čiji je voditelj prof. dr. sc. Tomislav Petrak u svojstvu znanstvenog novaka na **suradničkom radnom mjestu sa zvanjem višeg asistenta.**

Sukladno odredbi članka 43. stavak 6. Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju (Narodne novine broj 123/03, 105/04, 174/04, 2/07 – Odluka USRH, 46/07, 45/09 i 63/11) potrebno je sa znanstvenim novakom sklopiti novi ugovor o radu na određeno vrijeme na suradničkom radnom mjestu sa zvanjem višeg asistenta. **Trajanje tog ugovora o radu ne smije prijeći deset godina, računajući od dana sklapanja prvog ugovora o radu za radno mjesto znanstvenog novaka.**

Za nastavak potpore nužno je Ministarstvu znanosti, obrazovanja i sporta dostaviti:

- novi ugovor o radu na određeno vrijeme i
- odluku o plaći.

Isti ugovor dužni ste dostaviti i u Upisnik znanstvenika, radi dopune podataka i produljenja statusa upisa znanstvenog novaka.

S poštovanjem,

Pomoćnik ministra

prof. dr. sc. Saša Zelenika

REPUBLIKA HRVATSKA * MINISTARSTVO ZNANOSTI OBRAZOVANJA I SPORTA * ZAGREB

Dr. sc. Zoran Herceg, red. prof., Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu
Dr. sc. Vesna Lelas, red. prof., Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu
Dr. sc. Rajka Božanić, red. prof., Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu

U Zagrebu, 12. lipanj 2013.

FAKULTETSKOM VIJEĆU
PREHRAMBENO-BIOTEHNOLOŠKOG FAKULTETA
SVEUČILIŠTA U ZAGREBU

- **ovdje –**

Fakultetsko vijeće Prehrambeno-biotehnološkog Fakulteta Sveučilišta u Zagrebu na 7. redovnoj sjednici za akademsku godinu 2012/2013. održanoj 29. travnja 2013. godine izabralo nas je za članove Stručnog povjerenstva za provođenje natječajnog postupka po odobrenju MZOŠ-a od 10. travnja 2013. za izbor jednog izvršitelja u suradničko zvanje: asistent u Laboratoriju za procesno-prehrambeno inženjerstvo u Zavodu za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo, na određeno vrijeme s punim radnim vremenom u zamjenu za dr.sc. Anet Režek Jambrak, doc. do njenog povratka s porodiljnog dopusta za:

Znanstveno područje	(4.)	Biotehničke znanosti
Znanstveno polje	(4.05.)	Prehrambena tehnologija
Grana	(4.05.01.)	Inženjerstvo

Temeljem uvida u kompletni dostavljeni natječajni materijal i obavljenog razgovora s kandidatima koji su ušli u uži izbor za mjesto asistenta u Laboratoriju za procesno-prehrambeno inženjerstvo PBF-a slobodni smo Fakultetskom vijeću podnijeti ovo

I Z V J E Š Ć E

Na natječaj objavljen u Narodnim novinama br. 58 od 17.05.2013. godine prijavilo se 11 kandidata:

1. Maja Linzbauer,Zagreb,
2. Tamara Šmidlehner, Zagreb,
3. Ivana Vrgoč, magistra inženjerka bioprocesnog inženjerstva, Zagreb,
4. Nikolina Cepanec, magistra inženjerka bioprocesnog inženjerstva, Varaždin,
5. Katija Ljubetić, magistra inženjerka kemijskog inženjerstva, Split,

6. Ivana Glasnović Valek, magistra inženjerka ekoinženjerstva, Zagreb,
7. Ivan Domazet, magistar inženjer prehrambenog inženjerstva, Slavonski Brod,
8. Martina Kranjčec, magistar molekularne biologije, Zagreb,
9. Iva Marković, magistra inženjerka bioprocesnog inženjerstva i molekularne biotehnologije, Zagreb,
10. Marko Karalić, magistar inženjer prehrambenog inženjerstva, Zagreb
11. Višnja Stulić, magistra inženjerka prehrambenog inženjerstva, Nin

Uvidom u natječajnu dokumentaciju Stručno povjerenstvo utvrdilo je da su sljedeći kandidati predali **nepotpunu natječajnu dokumentaciju** odnosno nedostaje presliku diplome o završenom studiju:

1. **Maja Linzbauer**, Zagreb,
2. **Tamara Šmidlehner**, Zagreb.

Uvidom u natječajnu dokumentaciju Stručno povjerenstvo je utvrdilo da kandidatkinja Ivana Vrgoč **ne zadovoljava uvjet o srednjoj ocjeni položenih ispita** tijekom cjelokupnog dodiplomskog studija od 3,70 odnosno prosječnom ocjenom preddiplomskog studija od najmanje 3,70 i diplomskog studija od najmanje 3,70:

1. **Ivana Vrgoč**, magistra inženjerka bioprocesnog inženjerstva (srednja ocjena preddiplomskog studija: 3,676)

Preostali kandidati udovoljavaju zahtjevima rasisanog javnog natječaja.

1. **Nikolina Cepanec**, magistra inženjerka bioprocesnog inženjerstva.

Nikolina Cepanec, rođena je 05. 05. 1988. godine u Varaždinu. Magistra je bioprocesnog inženjerstva. Završila je preddiplomski studij Biotehnologije s prosjekom ocjena 3,838 na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu 2008. godine te je iste godine upisala diplomski studij Bioprocesnog inženjerstva na istom Fakultetu i diplomirala je u rujnu 2012. godine s prosjekom ocjena 4,364. Napredno se služi računalom te aktivno govori engleski i njemačkim jezik.

2. **Katija Ljubetić**, magistra inženjerka kemijskog inženjerstva.

Katija Ljubetić rođena je 20. 07. 1984. godine u Splitu. Magistra je kemijskog inženjerstva. Završila je dodiplomski studij na Kemijsko-tehnološkom fakultetu u Splitu smjer Kemija i tehnologija mediteranskih kultura u listopadu 2009. godine sa prosjekom ocjena 3,86. Služi se računalnim programima MS Office-a. Aktivno govori engleski jezik, a pasivno talijanski jezik.

3. **Ivana Glasnović Valek**, magistra inženjerka ekoinženjerstva,

Ivana Glasnović Valek rođena je 03. 02. 1988. godine u Zagrebu. Magistra je inženjerka ekoinženjerstva. Završila je preddiplomski studij Ekoinženjerstva sa prosjekom odjena 3,851 na Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije Sveučilišta u Zagrebu u rujnu 2009. godine te je iste godine upisala diplomski studij Ekoinženjerstva na istom Fakultetu te je diplomirala u rujnu 2011. godine sa prosjekom ocjena 4,917. Služi se računalom (MS Office paket) i programom Mathematica. Aktivno govori engleski jezik, a pasivno njemački jezik.

4. **Ivan Domazet**, magistar inženjer prehrambenog inženjerstva.

Ivan Domazet rođen je 30.07. 1986. godine u Slavonskom Brodu. Magistar je prehrambenog inženjerstva. Završio je preddiplomski studij Prehrambene tehnologije s prosjekom ocjena

3,788 na Prehrambeno-tehnološkom fakultetu Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku akademske godine 2007. godine te je 2009/2010 godine upisao diplomski studij Prehrambenog inženjerstva na istom Fakultetu i diplomirao je u listopadu 2012. godine s prosjekom ocjena 4,450. Napredno se služi računalom te aktivno govori engleski jezik.

5. **Martina Kranjčec**, magistar molekularne biologije.

Martina Kranjčec, rođena je 12. 09. 1985. godine u Zagreb. Magistra je molekularne biologije. Završila je preddiplomski studij Molekularne biologije sa prosjekom odjena 4,167 na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu u rujnu2010. godine te je iste godine upisala diplomski studij Molekularne biologije na istom Fakultetu te je diplomirala u veljači 2013. godine sa prosjekom ocjena 4,647. Služi se računalom (MS Office paket). Aktivno govori engleski jezik, a pasivno talijanskim i francuskim jezikom.

6. **Iva Marković**, magistra inženjerka bioprocesnog inženjerstva i molekularne biotehnologije

Iva Marković rođena je 18. 12. 1985. godine u Varaždinu. Magistra je bioprocesnog inženjerstva i molekularne biotehnologije. Završila je diplomski studij Biotehnologije s prosjekom ocjena 4,0 na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu 2011. Godine. Na istom Fakultetu završila je diplomski studij molekularne biotehnologije 2012. godine s prosjekom ocjena 4,09. Napredno se služi računalom te aktivno govori engleski jezik.

7. **Marko Karalić**, magistar inženjer prehrambenog inženjerstva

Marko Karalić rođen je 14. 10. 1987. godine u Zagrebu. Magistar je prehrambenog inženjerstva. Završio je preddiplomski studij Prehrambene tehnologije s prosjekom ocjena 3,703 na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu akademske godine 2010. godine te je iste godine upisao diplomski studij Prehrambenog inženjerstva na istom Fakultetu i diplomirao je u rujnu 2012. godine s prosjekom ocjena 4,57. Napredno se služi računalom te aktivno govori engleski i njemački jezik.

8. **Višnja Stulić**, magistra inženjerka prehrambenog inženjerstva

Višnja Stulić rođena je 26. 08. 1986. godine u Zadru. Magistra je prehrambenog inženjerstva. Završila je preddiplomski studij Prehrambene tehnologije s prosjekom ocjena 3,896 na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu akademske godine 2008. godine te je iste godine upisao diplomski studij Prehrambenog inženjerstva na istom Fakultetu igdje je i diplomirala u veljači 2011. godine s prosjekom ocjena 4,65. Napredno se služi računalom te aktivno govori engleski i njemački jezik.

Na temelju uvida u natječajnu dokumentaciju i razgovora sa kandidatima, te uzimajući u obzir završen studij i pri tome stečena potrebna znanja i vještine za rad u nastavi i na znanstveno-istraživačkoj problematici Laboratorija za procesno-prehrambeno inženjerstvo PBF-a, Stručno povjerenstvo smatra da je **Višnja Stulić**, magistra inženjerka prehrambenog inženjerstva najprikladniji kandidat za radno mjesto za koje je raspisan natječaj. Kandidatkinja Višnja Stulić ostvarila je visoku srednju ocjenu tijekom studija te je tijekom razgovora pokazala sposobnost brzog zaključivanje te raspolaganja znanjima i vještinama koje će joj omogućiti brzo i kvalitetno uključivanje u nastavni i znanstveno-istraživački rad Laboratorija za procesno-prehrambeno inženjerstvo PBF-a. Od iznimne je važnosti činjenica da se kandidatkinja za radno mjesto asistenta na određeno vrijeme s punim radnim vremenom kao zamjenu za dr.sc. Anet Režek Jambrak, doc. do njenog povratka s porodiljnog dopusta,

Višnja Stulić može odmah uključiti u aktivnosti Laboratorija za procesno-prehrambeno inženjerstvo Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta.

S obzirom na sve navedeno, Stručno povjerenstvo predlaže Fakultetskom vijeću PBF-a da donese

O D L U K U

da se **Višnja Stulić**, magistra inženjerka prehrambenog inženjerstva izabere za u suradničko zvanje asistent u Laboratoriju za procesno-prehrambeno inženjerstvo u Zavodu za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo, na određeno vrijeme s punim radnim vremenom u zamjenu za dr.sc. Anet Režek Jambrak, doc. do njenog povratka s porodiljnog dopusta za:

Znanstveno područje	(4.)	Biotehničke znanosti
Znanstveno polje	(4.05.)	Prehrambena tehnologija
Grana	(4.05.01.)	Inženjerstvo

Stručno povjerenstvo:

Dr. sc. Zoran Herceg, red. prof.
Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu

Dr. sc. Vesna Lelas, red. prof.
Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu

Dr. sc. Rajka Božanić, red. prof.
Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu

Prof.dr.sc. Ivan-Krešimir Svetec
Laboratorij za biologiju i genetiku mikroorganizama
Zavod za biokemijsko inženjerstvo
Prehrambeno-biotehnološki fakultet
Sveučilište u Zagrebu
Pierottijeva 6, 10000 Zagreb

Zagreb, 05.06.2013.

FAKULTETSKOM VIJEĆU
PREHRAMBENO-BIOTEHNOLOŠKOG FAKULTETA
SVEUČILIŠTA U ZAGREBU
PUTEM ODBORA ZA ZNANOST

Predmet: Pokretanje natječajnog postupka temeljem suglasnosti Sveučilišta u Zagrebu

Molim da se pokrene natječajni postupak temeljem suglasnosti Sveučilišta u Zagrebu, klasa: 100-01/13-03/157, ur.broj: 380-030/028-13-2 za raspisivanje javnog natječaja za izbor jednog zaposlenika u suradničko zvanje i na upražnjeno radno mjesto: višeg asistenta, u Laboratoriju za biologiju i genetiku mikroorganizama, Zavoda za biokemijsko inženjerstvo, za:

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

Također predlažemo imenovanje Stručnog povjerenstva za provođenje postupka u sastavu:

1. Dr.sc. Jasna Franekić, red.prof. PBF
2. Dr.sc. Jagoda Šušković, red.prof. PBF
3. Dr.sc. Ivan-Krešimir Svetec, izv.prof. PBF

Privitak:
1. Suglasnost Sveučilišta u Zagrebu

Pročelnik Laboratorija za biologiju i genetiku mikroorganizama

Prof.dr.sc. Ivan-Krešimir Svetec

Predstojnica Zavoda za biokemijsko inženjerstvo

Prof. dr. sc. Jagoda Šušković

Tomislava Vukušić, mag.ing.
Laboratorij za procesno-prehrambeno inženjerstvo
Zavod za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo
Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu

Zagreb, 29. svibnja 2013.

Fakultetskom Vijeću
putem Odbora za znanstveno-istaživački rad

Predmet: ***Zamolba za odobrenje plaćenog dopusta temeljem čl. 48. Kolektivnog ugovora za znanost i visoko obrazovanje N.N. 142/2010***

Molim da mi se odobri plaćeni dopust u trajanju 11 mjeseci u razdoblju od 08. srpnja 2013. do 30. svibnja 2014. godine zbog odlaska na Fulbright program stipendiranja (Visiting Student Researcher) radi usavršavanja i suradnje na području novih tehnologija u procesiranju hrane, a s ciljem učenja rada na novim tehnologijama i instrumentima na Clarkson University u Potsdamu (Department of Chemical and Biomolecular Engineering at Clarkson University, Potsdam, New York).

Tijekom mog stručnog usavršavanja preraspodijelit će se laboratorijski poslovi, tako da moj odlazaka neće utjecati na provedbu znanstveno nastavnih aktivnosti.

Pozivno pismo predano je skupa sa zamolbom.

Suglasna pročelnica Laboratorija: Podnositeljica zahtjeva:

Dr.sc. Vesna Lelas, red. prof. Tomislava Vukušić, mag.ing.

Predstojnica Zavoda:

Dr.sc. Verica Dragović-Uzelac, izv. prof.

Embassy of the United States of America

23 May 2013

Ms. Tomislava Vukušić
Faculty of Food Technology
and Biotechnology
Trg maršala Tita 8
10000 Zagreb

Dear Ms. Vukušić:

On behalf of the American Embassy in Zagreb, I am pleased to inform you that you have been selected for a Fulbright Visiting Research award in the U.S. during the 2013-2014 academic year. As a Fulbrighter, you will be joining the ranks of some 225,000 distinguished scholars, students and professionals worldwide who are leaders in the educational, political, economic, social and cultural lives of their countries. You have demonstrated the qualities of excellence and leadership that have been the hallmarks of this program and made it one of the most respected activities of the U.S. Government for more than 60 years. We are confident that you will continue a successful professional career upon your return to Croatia.

The award is contingent upon your obtaining medical clearance, and placement confirmation from the U.S. host institution. Once this confirmation is received, the Public Affairs Office of the Embassy will forward to you the terms and conditions of your award.

Let me take this opportunity to congratulate you and to wish you a successful and rewarding experience in the U.S.

Sincerely,

Hoyt Yee
Charge d'Affaires

DR.SC.-02 OCJENA TEME DOKTORSKOG RADA[1]				
OPĆI PODACI I KONTAKT DOKTORANDA/DOKTORANDICE				
Titula, ime i prezime doktoranda/doktorandice:		Maja Dent		
Nositelj studija:		Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet		
Naziv studija:		Prehrambena tehnologija		
Matični broj doktoranda/doktorandice:		2282/PT		
Naslov predložene teme	*Jezik pisanja rada:*	hrvatski		
	Hrvatski	Utjecaj postupka ekstrakcije na sastav i količinu fenolnih spojeva kadulje		
	Engleski	The influence of extraction procedure on content and mass fraction of sage phenolic compounds		
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:		prof.dr.sc. Verica Dragović Uzelac	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Hrvatska	vdragov@pbf.hr
Drugi mentor:		prof.dr.sc. Mladen Brnčić	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Hrvatska	mbrncic@pbf.hr
Izabrano povjerenstvo za ocjenu teme i predlaganje mentora		**Titula, ime i prezime**	**Ustanova, država:**	**E-mail:**
		1. prof.dr.sc. Branka Levaj	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Hrvatska	blevaj@pbf.hr
		2. prof.dr.sc. Verica Dragović-Uzelac	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Hrvatska	vdragov@pbf.hr
		3. prof.dr.sc. Mladen Brnčić	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Hrvatska	mbrncic@pbf.hr
		4. prof.dr.sc. Branko Tripalo	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Hrvatska	btripalo@pbf.hr
		5. prof.dr.sc. Višnja Katalinić	Sveučilište u Splitu, Kemijsko-tehnološki fakultet, Hrvatska	visnja.katalinic@ktf-split.hr
Sjednica nadležnog tijela i točka dnevnog reda u okviru koje je imenovano Povjerenstvo		Fakultetsko vijeće Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, 2. redovna sjednica za akad. god. 2012./2013. održana dana 20. studenoga 2012., točka 22. dnevnog reda		
Sjednica Etičkog povjerenstva na kojoj je odobren prijedlog istraživanja		/		

[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. 11. st. 2 Pravilnika o poslijediplomskim znanstvenim i stručnim studijima Maja Dent, dipl. ing., pristupila je dana 06.12.2012. godine javnoj obrani predložene teme doktorskog rada u okviru doktorskog studija Prehrambena tehnologija pod naslovom "Utjecaj postupka ekstrakcije na sastav i količinu fenolnih spojeva kadulje".

Usmenom obrazlaganju prijave teme disertacije nazočili su članovi Odbora za poslijediplomske studije PBF-a, članovi povjerenstva za ocjenu teme (predsjednica povjerenstva – prof.dr.sc. Branka Levaj te mentori prof.dr.sc. Verica Dragović-Uzelac i prof.dr.sc. Mladen Brnčić), te ostali zainteresirani nastavnici i studenti. Obrana teme bila je jasna te su u kratkim crtama izloženi cilj i metode istraživanja, te znanstveni doprinos.

Nakon prezentiranja obrazloženja teme doktorskog rada provedena je diskusija prilikom koje je Maja Dent, dipl. ing., uspješno odgovorila na postavljena pitanja, te je Odbor za poslijediplomske studije donio zaključak da je pristupnica uspješno obranila predloženu temu disertacije.

B. Ocjena teme doktorskog rada

(izvorni znanstveni doprinos i ocjena izvedivosti)

Kadulja (*Salvia officinalis* L.) je bogata fenolnim spojevima i to fenolnim kiselinama i flavon glikozidima, a koncentracija navedenih spojeva ovisi o mikroklimatskim uvjetima tijekom vegetacije, zemljopisnom podrijetlu i sl. Koncentracija fenolnih spojeva u ekstraktu ovisi o primjenjenom postupku te uvjetima ekstrakcije. Stoga je cilj istraživanja ispitati efikasnost klasične ekstrakcije (KE) te ekstrakcije potpomognute ultrazvukom (UPE) i definirati optimalne uvjete pri kojima se postiže najveći ekstrakcijski kapacitet izolacije ukupnih i pojedinačnih fenolnih spojeva iz kadulje primjenom ekološki prihvatljivijeg postupka ekstrakcije (manja količina organskog otapala, kraće vrijeme i niža temperatura ekstrakcije). Uz utjecaj postupka ekstrakcije (KE i UPE) ispitati će se efikasnost postupka ekstrakcije fenolnih spojeva u ovisnosti o vrsti i polarnosti ekstrakcijskog otapala, temperaturi, vremenu ekstrakcije kod KE te snazi ultrazvuka, vremenu ekstrakcije, amplitudi kod UPE. Generalno, cilj je utvrditi može li se primjenom UPE skratiti vrijeme ekstrakcije te ekstrahirati veći maseni udio fenolnih spojeva iz kadulje u odnosu na klasičnu ekstrakciju primjenom manjeg volumena ekstrakcijskog otapala. Budući da kvaliteta biljnog materijala značajno ovisi o lokaciji uzgoja potrebno je utvrditi da li zemljopisno porijeklo ima utjecaj na količinu fenolnih spojeva u kadulji.

Za istraživanje će se koristiti samonikla kadulja (*Salvia officinalis* L.), ubrana u kamenjaru u mediteranskom djelu Hrvatske u kolovozu na četiri lokaliteta (Pag, Pirovac, Brač i Lošinj). Nakon branja su listići kadulje sušeni do tjedan dana na sjenovitom i toplom mjestu te su nakon toga zapakirani u kartonsku ambalažu i do provođenja analiza čuvani pri sobnoj temperaturi. Istraživanje će se provesti u dva dijela, u prvom djelu na uzorcima kadulje biti će provedena klasična ekstrakcija, i ekstrakcija potpomognuta ultrazvukom. KE fenolnih spojeva provest će se primjenom različitih vrsta otapala (voda, binarni sustav otapala 30, 50 i 70 % vodene otopine etanola i acetona) pri različitim temperaturama (60 i 90 °C), vremenu ekstrakcije (30, 60 i 90 minuta). U ekstraktima će se spektrofotometrijski odrediti ukupni fenoli i flavonoidi (Ough i Amerine, 1988), te će se na temelju dobivenih rezultata odrediti optimalni uvjeti ekstrakcije. U ekstraktima kadulje s najvećim masenim udjelom ukupnih fenola i flavonoida će se provesti određivanje pojedinačnih fenolnih spojeva primjenom HPLC uz UV PDA detekciju prema metodi koju su opisali Fecka i Turek (2008). Odabirom optimalnih uvjeta ekstrakcije (prema dobivenim rezultatima masenog udjela ukupnih fenola i flavonoida) nastaviti će se istraživanje primjenom ekstrakcije potpomognute ultrazvukom. Ispitivati će se utjecaj snage ultrazvuka (100 i 400 W), amplitude (20, 60 i 100 %), dijametra sonde (7, 10 i 22 mm), vremena (1 do 15 minuta) i polarnosti otapala (voda, 30 % vodene otopine etanola i acetona) na maseni udio ekstrahiranih fenolnih spojeva. U ekstraktima kadulje u kojima će se spektrofotometrijski odrediti najveći maseni udio ukupnih fenola i flavonoida, provesti će se određivanje pojedinačnih fenolnih spojeva primjenom HPLC metode. U drugom dijelu istraživanja pri optimalnim uvjetima KE i UPE ispitati će se utjecaj lokaliteta uzgoja na sastav i masenu koncentraciju fenolnih spojeva kadulje.

Tijekom obrane teme disertacije istaknuto je da će se po dobivenim eksperimentalnim rezultatima provesti i statistička obrada rezultata primjenom analize varijance (Multifactor ANOVA), s ciljem utvrđivanja postoji li statistički značajna razlika u udjelu fenolnih spojeva kadulje s obzirom na metodu ekstrakcije, vrstu otapala, temperaturu, vrijeme ekstrakcije te parametre UPE (snaga ultrazvuka, amplituda, dijametar sonde); postoji li statistička razlika u sastavu i udjelu fenolnih spojeva s obzirom na područje uzgoja.

Očekivani znanstveni doprinos ovog istraživanja ogleda se u značajnom doprinosu u poboljšanju klasičnih metoda ekstrakcije kao i razvijanju novih metoda ekstrakcije fenolnih spojeva kadulje uz tendenciju smanjenja udjela organskog otapala u postupku ekstrakcije i razvijanje ekološki prihvatljivije metode ekstrakcije. Rezultati ovog istraživanja predstavljat će značajan doprinos u području sistemske kemijske karakterizacije sastava i udjela biološki aktivnih spojeva kadulje u ovisnosti o primjenjenoj metodi ekstrakcije i lokalitetu (Pag, Pirovac, Brač i Lošinj).

Ovim istraživanjem pokazati će se mogućnost upotrebe ekološki prihvatljivije metode ekstrakcije (UPE) fenolnih spojeva uz upotrebu ekološki prihvatljivijih otapala, smanjen volumen ekstrakcijskog otapala te kraće vrijeme ekstrakcije, kao i mogućnost primjene ekstrakata kadulje kao prirodnih konzervanasa u prehrambenoj industriji.

Mišljenje i prijedlog:
Predložena tema disertacije Maje Dent, 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 pristupnica efikasno ostvariti postavljene ciljeve istraživanja. Istraživanje koje pristupnica predlaže predstavlja značajan doprinos u širenju spoznaja o unaprjeđenju klasičnih postupaka ekstrakcije fenolnih spojeva i korištenju potencijalno učinkovitije metode ekstrakcije potpomognute ultrazvukom (UPE). Nadalje, značajan doprinos odnosi se i na stjecanje novih spoznaja o razlikama u koncentraciji fenolnih spojeva sušenih listića kadulje u ovisnosti o zemljopisnom podrijetlu uzgoja te primijenjenoj metodi ekstrakcije. Temeljem iznesene ocjene prijavljene teme kao i ispunjavanja zakonskih uvjeta, Stručno povjerenstvo predlaže Fakultetskom vijeću Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu da predloženu temu "Utjecaj postupka ekstrakcije na sastav i količinu fenolnih spojeva kadulje" prihvati kao temu doktorskog rada Maje Dent, dipl.ing.
Prijedlog izmjene ili dorade naslova:
-
Prijedlog za promjenu mentora i/ili imenovanje drugog mentora *(upisati titulu, ime, prezime, ustanovu):*
-
Planirana obrana doktorskog rada *(naznačiti godinu i semestar):*
2013./2014. zimski semestar
Izdvojeno mišljenje *(samo ako netko od članova Povjerenstva za ocjenu teme i predlaganje mentora ima izdvojeno mišljenje)*
Potpis *(ime i prezime člana povjerenstva)*
NAPOMENA *(po potrebi):*

	Titula, ime i prezime, ustanova, država:	**Potpis:**
Izabrano Povjerenstvo za ocjenu teme i predlaganje mentora	1. prof.dr.sc. Branka Levaj, Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Hrvatska	
	2. prof.dr.sc. Verica Dragović-Uzelac; Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Hrvatska	
	3. prof.dr.sc. Mladen Brnčić, Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Hrvatska	
	4. prof.dr.sc. Branko Tripalo, Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Hrvatska	
	5. prof.dr.sc.Višnja Katalinić, Sveučilište u Splitu, Kemijsko-tehnološki fakultet, Hrvatska	

U Zagrebu, 23.05.2013. **M.P.**

3

DR.SC.-02 OCJENA TEME DOKTORSKOG RADA[1]				
OPĆI PODACI I KONTAKT DOKTORANDA/DOKTORANDICE				
Titula, ime i prezime doktoranda/doktorandice:		Jadranka Bilić		
Nositelj studija:		Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet		
Naziv studija:		Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo		
Matični broj doktoranda/doktorandice:		2310/BTBI		
Naslov predložene teme	*Jezik pisanja rada:*	hrvatski		
	Hrvatski	Utjecaj trofičkog statusa područja na raspodjelu oblika fosfora u sedimentu Jadrana		
	Engleski	The trophic state impact on the distribution of phosphorus forms in the Adriatic Sea sediments		
Područje/polje/grana (ako se doktorski studij izvodi u grani)**:**		Biotehničke znanosti/biotehnologija		
MENTOR(I)				
		Titula, ime i prezime:	**Ustanova, država:**	**E-mail:**
Prvi mentor:		Dr.sc. Slavica Matijević, doc.	Institut za oceanografiju i ribarstvo, Split, Hrvatska	dosen@izor.hr
Drugi mentor:		Dr.sc. Tonči Rezić, doc.	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Hrvatska	trezic@pbf.hr
Izabrano povjerenstvo za ocjenu teme i predlaganje mentora		**Titula, ime i prezime**	**Ustanova, država:**	**E-mail:**
		1. Dr.sc. Jagoda Šušković, red. prof.	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Hrvatska	jsusko@pbf.hr
		2. Dr.sc. Slavica Matijević, doc.	Institut za oceanografiju i ribarstvo, Split, Hrvatska	dosen@izor.hr
		3. Dr.sc. Tonči Rezić, doc.	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Hrvatska	trezic@pbf.hr
		4. Dr.sc. Jasna Hrenović, red.prof.	Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet, Hrvatska	jasna.hrenovic@biol.pmf.hr
		5. Dr.sc. Božidar Šantek, red.prof.	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Hrvatska	bsantek@pbf.hr
Sjednica nadležnog tijela i točka dnevnog reda u okviru koje je imenovano Povjerenstvo		Fakultetsko vijeće Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučiilišta u Zagrebu, 6. redovna sjednica za akad. god. 2012./2013. održana dana 27. ožujka 2013., točka 25. dnevnog reda		

[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

Temeljem čl. 31. Pravilnika o poslijediplomskim doktorskim studijima Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu i zaključka Odbora za poslijediplomske studije Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta sa sjednice održane dana 27. ožujka 2013. godine, Jadranka Bilić, dipl. ing., pristupila je dana 20. svibnja 2013. godine javnom razgovoru o očekivanom izvornom znanstvenom doprinosu predložene disertacije (javnoj obrani teme disertacije) pod naslovom "Utjecaj trofičkog statusa područja na raspodjelu oblika fosfora u sedimentu Jadrana".
Javnom razgovoru nazočilo je izabrano povjerenstvo za ocjenu teme, članovi Odbora za poslijediplomske studije te ostali zainteresirani nastavnici i studenti.

Po obrazloženju teme disertacije provedena je diskusija prilikom koje je Jadranka Bilić, dipl. ing. odgovorila na postavljena pitanja, prihvatila sugestije i primjedbe te je Odbor za poslijediplomske studije donio zaključak da je Jadranka Bilić, dipl. ing. uspješno obranila predloženu temu disertacije.

B. Ocjena teme doktorskog rada

(izvorni znanstveni doprinos i ocjena izvedivosti)

Predložena tema disertacije Jadranke Bilić, dipl. ing. pripada znanstvenom području Biotehničkih znanosti, znanstveno polje Biotehnologija, grana Inženjerstvo.

Predmet istraživanja ovog rada bit će sadržaj anorganskog i organskog oblika fosfora u sedimentu različitih područja u Jadranu. Ispitivanja će uključiti sedimente prikupljene od 2005. do 2011. godine sa postaja smještenih u području vojnih luka, marina nautičkog turizma, uzgajališta ribe, zaljeva, estuarija i postaja otvorenog mora Jadrana. Na određenim će se lokacijama odrediti sadržaj pet oblika fosfora u sedimentima (fosfor u biogenom, autigenom i detritusnom apatitu, P adsorbiran na FeOOH i organski fosfor). U svrhu lakše interpretacije sadržaja fosfora odredit će se i geokemijske karakteristike sedimenta kao što su granulometrijski sastav, tip sedimenta, sadržaj organske tvari i karbonata te stanje redoks potencijala. Korištenjem statističkih metoda ustanovit će se povezanost oblika fosfora sa navedenim geokemijskim parametrima iz sedimenta te fizikalno-kemijskim i biološkim parametrima iz vodenog stupca (temperatura, salinitet, koncentracija ortofosfata, kisika, klorofila *a*, brojnost bakterija, sastav fitoplanktonske zajednice). Iz dobivenih rezultata procijenit će se utjecaj trofičkog statusa područja na raspodjelu fosfora u sedimentu.

Prema rezultatima dosadašnjih istraživanja u Jadranu otopljeni fosfor u vodenom stupcu je izrazito važan jer je ograničavajuća hranjiva sol za primarnu proizvodnju u moru. Prekomjerni unos soli fosfora, ali i dušika u vodeni stupac može dovesti do povećanja trofičkog statusa područja (eutrofikacije) sa promjenama u biomasi i strukturi komponenata pelagičkih hranidbenih lanaca. Istraživanja odgovora ekosustava na povećani trofički status u Jadranu ukazala su na porast koncentracije bakterija i bakterijske proizvodnje klorofila *a,* te kvalitativnih promjena u strukturi fitoplanktonske zajednice. Kako je fosfor uz dušik, klorofil *a* i zasićenje kisikom ključni parametar za procjenu trofičkog statusa nekog vodnog tijela, vrlo je važno poznavanje raspodjele oblika fosfora u vodenom stupcu i u sedimentu.

Dosadašnja ispitivanja sadržaja anorganskog i organskog fosfora u sedimentu na području srednjeg Jadrana pokazala su povišene koncentracije u visoko eutrofiziranim zaljevima kao i područjima ispod kaveza za uzgoj tuna u srednjem Jadranu. Najniže su vrijednosti ustanovljene u kanalskim područjima. Primjenom modificirane sekvencijalne ekstrakcijske metode u sedimentima srednjeg Jadrana ustanovljen je prosječno veći udio anorganskih oblika fosfora nad organskim. Od anorganskih oblika najzastupljeniji je fosfor vezan na okside i hidrokside željeza (P_{Fe}) zatim oblik vezan u biogenom apatitu (P_{FD}), fosfor vezan u autigenom apatitu (P_{AUT}) i najmanje zastupljen fosfor u detritusnom apatitu (P_{DET}).

Istraživanja sezonskih promjena u sadržaju najzastupljenijeg P_{Fe} oblika pokazala su statistički značajnu korelaciju s gradijentom koncentracija ortofosfata na granici sediment/vodeni stupac, što upućuje na povezanost ovog oblika fosfora s protokom ortofosfata između sedimenta i vodenog stupca. Istraživanja vertikalne raspodjele sadržaja P_{Fe} su pokazala i povezanost P_{Fe} s koncentracijom Fe (III) hidroksida te redoks potencijalom u sedimentu kao rezultat redukcije Fe^{3+} u Fe^{2+} i slijednih desorpcijskih procesa u sedimentu. P_{FD} oblik je najzastupljeniji u sedimentu postaja s najvišim sadržajem karbonata smještenim ispod kaveza za uzgoj tuna, što je gotovo dvostruko više u odnosu na ostala istraživana područja. Porijeklo ovog oblika fosfora su ostaci kostiju i zubi iz nepojedene ribe nataložene u sedimentu ispod uzgajališta. P_{AUT} je najinertniji oblik P i nešto zastupljeniji u sedimentima sitnozrnatog tipa. P_{DET} je najmanje zastupljen oblik u sedimentu srednjeg Jadrana, a najviši mu je postotak u UP (ukupnog fosfora) ustanovljen u sedimentu postaje otvorenog mora koja je pod utjecajem rijeke Neretve, s obzirom da se ovaj oblik fosfora javlja uglavnom u morskim sedimentima pod utjecajem kopnenog donosa.

Predloženo istraživanje će doprinijeti spoznaji o udjelu pojedinih oblika fosfora u sedimentu Jadrana na velikom broju lokacija različitih po načinu unosa fosfora u vodeni stupac, kao što su vojne luke, nautičke marine, uzgajališta ribe, područja zaljeva i estuarija te otvoreno more. Ispitat će se i povezanost oblika fosfora (fosfor u biogenom, autigenom i detritusnom apatitu, adsorbiran na FeOOH i organski fosfor) i geokemijskih parametara u sedimentu (granulometrijski sastav, tip sedimenta, sadržaj organske tvari i karbonata, redoks potencijal), te fizikalno-kemijskih i bioloških parametara iz vodenog stupca (temperatura, salinitet, koncentracija ortofosfata, kisika, klorofila *a*, bakterija, sastav fitoplanktonske zajednice) što će doprinijeti saznanju o utjecaju trofičkog statusa područja na ciklus fosfora u Jadranu.

Mišljenje i prijedlog:

Mišljenja smo da je obrazloženje prijedloga teme vrlo iscrpno prikazano. Istraživanja sadržaja anorganskog i organskog oblika fosfora u sedimentu različitih područja u Jadranu će pridonijeti spoznaji o povezanost oblika fosfora o geokemijskim, fizikalno-kemijskim i biokemijskim parametrima kao i utjecaju trofičkog statusa područja na ciklus fosfora u Jadranu. Stoga, temeljem navedenog, predlažemo Fakultetskom vijeću Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu da se tema " Utjecaj trofičkog statusa područja na raspodjelu oblika fosfora u sedimentu Jadrana" prihvati kao osnova za izradu disertacije Jadranke Bilić, dipl. ing.

Prijedlog izmjene ili dorade naslova:

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

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

2013. / 2014. zimski semestar

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

Potpis

(ime i prezime člana povjerenstva)

NAPOMENA *(po potrebi):*

	Titula, ime i prezime, ustanova, država:	Potpis:
Izabrano Povjerenstvo za ocjenu teme i predlaganje mentora	1. prof.dr.sc. Jagoda Šušković, Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Hrvatska *(predsjednik Povjerenstva)*	
	2. doc. dr.sc. Slavica Matijević, Institut za oceanografiju i ribarstvo, Split, Hrvatska	
	3. doc.dr.sc. Tonči Rezić, Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Hrvatska	
	4. prof.dr.sc. Jasna Hrenović, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet, Hrvatska	
	5. prof.dr.sc. Božidar Šantek, Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Hrvatska	

U Zagrebu, **M.P.**

4

DrPBF-01

Ivan Mijat
Svilajska 18, 10 000 Zagreb
091/3707089
ivan.mijat@zoetis .com

Naziv studija: Nutricionizam
Matični broj doktoranda: 218/N
Akad. godina upisa: 2010/2011

Zagreb, 24.05.2013.

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 „***Promjene u prehrambenom unosu energije, utrošku energije i sastavu tijela veslača tijekom jedne natjecateljske sezone"*** koji će biti izrađen na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, te Kineziološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, pod mentorstvom prof.dr.sc. *Marjete Mišigoj-Duraković* s Kineziološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu.

Ivan Mijat, dr.vet.med.

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. indeks
4. popis radova za svakog predloženog člana povjerenstva, objavljenih u zadnjih 5 godina

Ivan Mijat
Svilajska 18, 10 000 Zagreb
091/3707089
Ivan.mijat@zoetis.com

Naziv studija: Nutricionizam
Matični broj doktoranda: 218/N
Akad. godina upisa: 2010/2011

Promjene u prehrambenom unosu energije, utrošku energije i sastavu tijela veslača tijekom jedne natjecateljske sezone

Changes in nutritional energy intake, energy expenditure and body composition in rowers during one competitive season

PRIJEDLOG ČLANOVA POVJERENSTVA
ZA OCJENU TEME I PREDLAGANJE MENTORA

	Akad. stupanj	Ime i prezime	Znanstveno-nastavno zvanje ili znanstveno zvanje	Ustanova izbora u zvanje/ustanova zaposlenja*	Položaj u Povjerenstvu
1.	Dr.sc.	Irena Colić Barić	Red.prof.	PBF	predsjednik
2.	Dr.sc.	Marjeta Mišigoj-Duraković	Red. Prof.	Kineziološki fakultet	član - mentor
3.	Dr.sc.	Zvonimir Šatalić	Docent	PBF	član

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, 24.05.2013.

_____
potpis doktoranda

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

Mentor	Titula, ime i prezime	Potpis mentora
MENTOR	Prof.dr.sc. Marjeta Mišigoj-Duraković	

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

PREDSJEDNICA ODBORA

_____
prof.dr.sc. Nada Vahčić

Dr.Sc.-01 PRIJAVA TEME DOKTORSKOG RADA

OPĆI PODACI I KONTAKT DOKTORANDA/DOKTORANDICE

Titula, ime i prezime doktoranda/doktorandice:	Ivan Mijat, dr. med. vet.		
Nositelj studija:	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet		
Naziv studija:	Nutricionizam		
Matični broj doktoranda/doktorandice:	218/N		
Odobravanje teme za stjecanje doktorata znanosti: (molimo zacrniti polje):	■ u okviru doktorskog studija	☐ izvan doktorskog studija	☐ na temelju znanstvenih dostignuća
Ime i prezime majke i/ili oca:	Neven Mijat		
Datum i mjesto rođenja:	01.07.1978., Zagreb, Hrvatska		
Adresa:	Svilajska 18, Zagreb, Hrvatska		
Telefon/mobitel:	0913707089		
E-mail:	ivan.mijat@zoetis.com		

ŽIVOTOPIS DOKTORANDA/DOKTORANDICE

Obrazovanje (kronološki od novijeg k starijem datumu):	1. **Sveučilište u Zagrebu, Veterinarski fakultet**, *dr. vet. med.*, Dodiplomski, Hrvatska (2013./2014.)
Radno iskustvo (kronološki od novijeg k starijem datumu):	- Jun 2006. - sada Zoetis (Pfizer AH), Croatia - Feb 2005. - Jun 2006. Veterinarska ambulanta „Fido“ - Nov 2003. – Jun 2004. Veterinarska ambulanta „Ljubimac“
Popis radova i aktivnih sudjelovanja na znanstvenim skupovima:	1.

NASLOV PREDLOŽENE TEME

Hrvatski:	Promjene u prehrambenom unosu energije, utrošku energije i sastavu tijela veslača tijekom jedne natjecateljske sezone
Engleski:	Changes in nutritional energy intake, energy expenditure and body composition in rowers during one competitive season
Naslov na jeziku na kojem će se pisati rad (ako nije na hrvatskom ili engleskom):	
Područje/polje/grana:	Biotehničke znanosti / Prehrambena tehnologija / Nutricionizam

PREDLOŽENI ILI POTENCIJALNI MENTOR(I)

(navesti drugog mentora ako se radi o interdisciplinarnom istraživanju ili ako postoji neki drugi razlog za višestruko mentorstvo)			
	Titula, ime i prezime:	**Ustanova, država:**	**E-Pošta:**
Prvi mentor:	**prof.dr.sc. Marjeta Mišigoj-Duraković**	**Sveučilište u Zagrebu, Kineziološki fakultet, Hrvatska**	**marjeta.misigoj-durakovic@kif.hr**

KOMPETENCIJE MENTORA - popis do pet objavljenih relevantnih radova u posljednjih pet godina

Prvi mentor:

1. Mišigoj Duraković M, Bok D, Soric M, Dizdar D Duraković Z, Jukic I. The Effect of Cigarette Smoking History on Muscular and Cardio-Respiratory Endurance. J Addict Dis. 2012;31(4):389-96;
2. Mišigoj_Duraković M, Duraković Z. The early prevention of metabolic syndrome by physical exercise. Collegium Antropologicum; 2009; 33(3) ; 759-764.
3. Soric M, Misigoj-Durakovic, Pedisic Z. Dietary intake and body composition of prepubescent female aesthetic athletes. International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism; 2008; 18, 343-354.
4. Pedišić Ž, Vranešić Bender D, Mišigoj-Duraković M. Construction and Reproducibility of a Questionnaire Aimed for Evaluytion of dietary habits in physically active individuals. Collegium Antropologicum; 2008; 32(4) ; 1069-1077.
5. Soric M, Mikulic P, Misigoj-Durakovic M, Ruzic L, Markovic G. Validation of the Sensewear Armband during recreational in-line skating. Eur J Appl Physiol. 2012; 112(3):1183-8.

OBRAZLOŽENJE TEME

Sažetak na hrvatskom jeziku: (maksimalno 1000 znakova s praznim mjestima)

Periodizacija trenažnog procesa tijesno je povezana s periodizacijom nutritivnih potreba i sastava tijela. Cilj istraživanja je utvrditi promjene u dnevnom unosu i utrošku energije i sastavu tijela veslača u različitim fazama sportske pripreme tijekom jedne sezone, te ispitati utjecaj odnosa prosječnog dnevnog unosa i utroška energije veslača na promjene u sastavu tijela. Sudionici istraživanja bit će 20 veslača seniora. Metode rada obuhvatiti će temeljnu antropometriju te analizu sastava tijela metodom zračne pletizmografije. Energetski utrošak procijeniti će se pomoću multisenzorskog Senswear Armband mjerača, a nutritivni unos energije i makronutrijenata metodom 7 dnevnog dnevnika prehrane i 24 satnog prisjećanja. Dobiveni rezultati dati će doprinos dobivanju novih spoznaja u prostoru periodizacije nutritivnih potreba i sastava tijela tijekom trenažnih ciklusa i boljem definiranju prehrambenih smjernica za svaku pojedinu fazu sportske pripreme veslača u jednoj sezoni.

Sažetak na engleskom jeziku: (maksimalno 1000 znakova s praznim mjestima)

Periodization of training process is closely related to the periodization of nutritional needs and body composition. The aim of this study is to determine changes in daily energy intake, expenditure and body composition of rowers in different rowing training cycles during season and to explore the

	influence of rower average daily energy intake and expenditure on changes in body composition. 20 senior rowers will participate in this study. Study methods will include basic anthropometry and body composition analysis with air plethysmography. Energy expenditure will be estimated using a multisensor Senswear Armband, and daily energy intake and macronutrients intake by 7 day diet diary method and 24 hour recall method. Study results will contribute in obtaining new knowledge in the area of periodization of nutritional needs and body composition during the rowing training cycle and in better definition of dietary guidelines for rowers in each of the training cycle during season.

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

Tijekom većeg dijela trenažne sezone, adekvatna energija mora biti konzumirana da bi se podnio volumen i intenzitet treninga. Veslanje je tip sporta koji zahtjeva snagu i izdržljivost i nalazi se na vrhu ljestvice fizioloških najzahtjevnijih sportova. Tipična natjecateljska dionica u veslanju iznosi 2.000 metara, a ovisno o tipu čamca i vremenskim uvjetima za vrijeme natjecanja, traje između 5.5 – 7.0 minuta. Tijekom veslačkog natjecanja anaerobni laktatni i alaktatni te aerobni energetski procesi opterećuju se do maksimuma, a veslač pri tome potroši oko 200 kcal energije. Udio energije dobivene aerobnim metabolizmom iznosi 70 – 79 %, dok je preostalih 21 – 30% energije dobiveno anaerobno (Secher, 1993.).

Da bi se u potpunosti razvili svi ovi energetski sustavi važni za optimalnu izvedbu veslačkog natjecanja, veslači tijekom jedne veslačke sezone podliježu periodizacijskom trenažnom procesu koji karakteriziraju aerobni treninzi u kombinaciji sa određenim udjelom treninga snage i anaerobnih treninga. U tom smislu veslačka sezona je ciklički podijeljena na rani i kasni pripremni period, natjecateljski period i prijelazni period.

Rani pripremni period sastoji se od treninga izdržljivosti koji čine 90% od ukupnog trenažnog procesa. U kasnom pripremnom periodu prevladavaju treninzi snage i izdržljivosti. Tijekom natjecateljskog perioda aerobni treninzi su i dalje najvažniji i čine oko 70% ukupnog udjela u trenažnom procesu, dok 25% čine aerobno – anaerobni treninzi (laktati u krvi u koncentraciji 4 – 8 mmol/L) a ostatak anaerobni treninzi (laktati u krvi u koncentraciji >8 mmol/L) (Maestu i suradnici, 2005). U prijelaznom periodu veslači se odmaraju te se sustav treninga razlikuje od treninga karakterističnih za pripremni i natjecateljski period.

Danas se sve više uz pojam periodizacije trenažnog procesa vezuje pojam periodizacije nutritivnog unosa i sastava tijela. Naime, kako se pri različitom intenzitetu treninga aktiviraju različiti energetski sustavi, tako su i supstrati koji se koriste u svrhu dobivanja energije različiti. U tom smislu, pri aerobnom treningu glavni energetski supstrat predstavljaju glukoza iz krvi i slobodne masne kiseline, dok je to u anaerobnom treningu glukoza dobivena iz mišićnog glikogena te metabolizmom iz anaerobne glikolize(Murray i suradnici, 2009.).

Pravilna prehrana veslača bitna je kako bi se energetskim sustavima ustupio supstrat, te kako bi se u konačnici zadovoljile energetske potrebe, jer u suprotnom bi moglo doći do smanjenja tjelesne mase, mase nemasnog tkiva (mišića i kostiju), pojačanog rizika od umora, ozljeda i bolesti. Nadalje, adekvatna prehrana ugljikohidratima (Uh) i proteinima (P) bitna je kako bi omogućila potrebnu nadoknadu i punjenje mišićnog i jetrenog glikogena potrebnog za optimalnu izvedbu sportskih aktivnosti te da bi bili dostupni adekvatni proteini za izgradnju i reparaciju tkiva. S druge strane, masti (M) također imaju bitnu ulogu jer predstavljaju glavni energetski supstrat pri aerobnom treningu. Kako se pojedini trenažni ciklusi u jednoj sezoni razlikuju po volumenu i intenzitetu treninga, te udjelu aerobnih treninga, odnosno treninga snage i anaerobnih treninga, razlikuju se i potrebe za energijom te makoronutrijentima.

Zbog toga Stellingwerff i suradnici, 2011., donose preporuke o nutritivnom unosu energije i makronutrijenata za svaku pojedinu fazu trenažnog procesa u jednoj sezoni. Ove preporuke ne odstupaju od općih preporuka sportskog nutricionizma, ali su konkretnije i usmjerene specifičnom trenažnom procesu u svakom pojedinom trenažnom ciklusu u jednoj sezoni.

Poput treninga i nutritivnog unosa, kroz pojedine trenažne cikluse tijekom sezone potrebno je voditi računa i o sastavu tijela. Iako je veslanje sport u kojemu masa tijela nije ograničavajući faktor, osim kod lakih veslača, i to zbog sjedećeg položaja čime se opterećenje prenosi na čamac, u ukupnoj tjelesnoj masi veslača veliki udio trebala bi predstavljati mišićna masa. Rezultati studije Slater i suradnici, 2005., provedene na 107 lakih veslača pokazuju da su uspješniji laki veslači bili oni koji su imali manji udio masne mase i veći udio mišićne mase u sastavu tijela. Optimalan udio mišićne mase u ukupnoj masi veslača trebao bi iznositi oko 60%. Udio masne mase u različitim ispitivanjima kod veslača znao je biti i iznad 15%, iako se u novije vrijeme ovaj postotak smanjuje. Kod veslača natjecatelja na olimpijskim igrama izmjereni udio masne mase iznosio je 8% (Jurimae i suradnici,2007.). Iako još dosta istraživanja treba provesti u cilju otkrivanja optimalnih fluktuacija u tjelesnoj težini i sastavu tijela tijekom sezone, praktična iskustva pojedinih autora govore da bi

promjene od 3-5% u tjelesnoj težini i sastavu tijela tijekom sezone bile idealne (Stellingwerff i suradnici, 2011.).

Mali broj autora proučavao je nutritivni unos energije i utrošak energije kod veslača, a još je manje istraživanja koja bi objasnila promjene u prosječnom dnevnom unosu i utrošku energije kod veslača, te promjene u sastavu tijela u različitim fazama sportske pripreme tijekom jedne sezone.

U studiji Hagerman i Hagerman, 1990., provedenoj na 16 veslača i 28 veslačica iz kategorije seniora procjenjivao se dnevni unos nutrijenata, prije svega dnevni unos energije, te dnevni utrošak energije. Procjena nutritivnog unosa sastojala se iz dva dijela međusobno vremenski odvojena otprilike 8 tjedana. U prvom dijelu metodom 24 satnog prisjećanja prikupljeni su podaci za svakog veslača/veslačicu individualno. Dobiveni podaci nadalje su se obradili te su na osnovu rezultata napravljene preporuke za promjene u prehrani za svakog veslača/veslačicu posebno, u cilju poboljšanja nutritivnog unosa i kako bi se zadovoljile dnevne potrebe za makro i mikronutrijentima. U drugom dijelu metodom trodnevnog dnevnika prehrane prikupljeni su podaci o nutritivnom unosu veslača/veslačica. Obradom dobivenih podataka došlo se do spoznaje da je prosječan dnevni unos energije putem hrane kod veslača iznosio 4.688 kcal, uz omjer Uh:M:P:Alkohol (Alc) = 49,6:34,3:15,1:1,0, te kod veslačica 3.169 kcal uz omjer Uh:M:P:Alc = 52,0:34,6:13,0:0,4. Dnevna potrošnja energije procjenjivala se za svakog ispitanika mjereći maksimalan primitak kisika i frekvenciju rada srca tijekom odmora i maksimalnog rada na veslačkom ergometru, te je na osnovI dobivenih podataka izračunata vrijednosti za prosječan dnevni utrošak energije iznosile su 4.710 kcal kod veslača i 3.177 kcal kod veslačica.

Secher, 1993. u svom preglednom članku navodi procjenu dnevnog nutritivnog unosa energije u iznosu od 6.000 – 7.000 kcal kod veslača, te 5.000 – 6.000 kcal kod veslačica.

U studiji Steen i suradnici, 1995., svrha je bila procijeniti adekvatnost unosa nutrijenata kod 16 teških veslačica u dobi od 21.0 ± 1,1, u vrijeme natjecateljskog dijela sezone. Kako bi se procijenio nutritivni unos koristila se metoda petodnevnog dnevnika prehrane, i to su uzeti u obzir podaci prikupljeni iz tri dana u tjednu i dva dana vikenda. Tih pet dana predstavljalo je tipičan trenažni tjedan u natjecateljskom dijelu sezone. Obradom dobivenih podataka došlo se do spoznaje da je prosječan dnevni nutritivni unos energije kod veslačica iznosio 2.633 kcal, što je bilo ispod očekivanja s obzirom na režim treninga u natjecateljskom dijelu sezone. Omjer makronutrijenata bio je Uh:M:P = 51:36:13.

U studiji Hill i Davies, 2002., ispitivao se dnevni nutritivni unos energije i dnevni utrošak energije kod 7 lakih veslačica u dobi od 20.0 ± 1,1. Studija se provodila u trajanju od 14 dana tijekom kojih su veslačice bile podvrgnute učestalim treninzima visokog intenziteta. Kako bi se procijenio unos energije koristila se metoda četverodnevnog dnevnika prehrane,te su uzeti podaci o nutritivnom unosu tijekom dva dana u tjednu i dva dana vikenda (četvrtak – nedjelja). Na osnovu dobivenih podataka iz dnevnika prehrane, utvrđen je prosječan dnevni unos energije u vrijednosti od 2.214 ± 313 kcal. Kako bi se procijenio ukupan utrošak energije koristila se metoda dvostruko obilježene vode. Na osnovi rezultata izračunati prosječan dnevni utrošak energije iznosio je 3.957 ± 1.219 kcal. Na osnovi teorije da je za jedan gram dobivene mase potrebno unijeti 7,3 kcal, odnosno za jedan gram izgubljene mase potrebno unijet 7,3 kcal manje od ukupno utrošene energije, te na osnovi promjene u masi ispitanica, izračunati je energetski unos u iznosu od 3.348 ± 1.320 kcal. Iz toga proizlazi da je prijavljeni nutritivni unos bio manji za 1.133 kcal, što se pripisuje nedostacima korištene dijetetičke metode.

U studiji Ramson i suradnici iz 2008., određivao se dnevni unos energije, te dnevni utrošak energije kod osam veslača srednjeg stupnja treniranosti. Studija se provodila tijekom pripremnog perioda, a prethodio joj je prijelazni period od 3 tjedna gdje su ispitanici trenirali 6-8 sati na tjedan te jednog tjedna sa ukupno 10 sati treninga. Nakon toga uslijedila su četiri tjedna u kojima se provodila studija i gdje je u prvom tjednu očuvan kontinuitet od 10 sati treninga, u drugom tjednu je intenzitet treninga pojačan za 50%, u trećem još za 10-15%, da bi se u zadnjem tjednu intenzitet smanjio na razinu prvog tjedna. U prvom, drugom i četvrtom tjednu ispitanici su vodili trodnevni dnevnik prehrane (četvrtak – subota), na osnovu kojeg je izračunat prosječan dnevni unos energije. Tijekom vođenja dnevnika prehrane nije bilo pripremanja hrane niti uputa o prehrani. Na osnovu dobivenih podataka dobiven je prosječan dnevni unos energije koji je u prvom tjednu iznosio 4.487,6 kcal, u drugom tjednu 4.879,9 kcal, te u zadnjem tjednu 4.158,1 kcal. Dnevni utrošak energije procjenjivao se prema metodi Bouchard i suradnici, 1983., gdje je dan podijeljen na 96 perioda u trajanju od 15 minuta i ispitanik upisuje za svaki period intenzitet aktivnosti skalom od 1 do 9. Intenzitet skale analogan je rasponu od 1,0 MET do 7,8 MET i više. Skala i primjeren opis i primjer aktivnosti detaljno je opisan ispitanicima. Na osnovu dobivenih podataka izračunat je prosječan dnevni utrošak energije koji je u prvom tjednu iznosio 4.576,0 kcal, u drugom tjednu 5.329,1 kcal, te u zadnjem tjednu 4.473,0 kcal. U drugom tjednu utvrđen je značajan rast u prosječnom dnevnom utrošku energije u odnosu na prvi tjedan. Isto tako, u drugom tjednu utvrđen je značajan rast u prosječnom dnevnom unosu energije u odnosu na prvi tjedan, s time da je unatoč tome rastu u drugom tjednu došlo do negativnog energetskog balansa u prosječnom iznosu od 455 kcal/dan.

U studiji Desgorces i suradnici Iz 2004., određivao se unos energije te energetski balans. Studija se provodila na jedanaest veslača u

prosječnoj dobi od 21,5 godina, koji su imali šest do deset treninga dnevno. Mjerenja su se provodila u četiri navrata, kontrolno i rano mjerenje izvela su se u razmaku od 3 tjedna na početku sezone, kasno mjerenje na kraju sezone i jedno mjerenje provedeno između ranog i kasnog mjerenja. Rano i kasno mjerenje uključivalo je 90 minutnu veslačku aktivnost na veslačkom ergometru u intenzitetu od 70-75% od individualnog maksimalnog primitka kisika za ispitanika. Mjerenje u sredini sezone nije uključivalo veslačku aktivnost. Unos energije procjenjivao se prilikom svih mjerenja, osim kontrolnog, metodom 3 dnevnog dnevnika prehrane. U ranom i kasnom mjerenju sa dnevnikom prehrane započelo se dva dana prije veslačke aktivnosti. U usporedbi s rezultatima dobivenih ranim mjerenjem na početku sezone, značajan rast u unosu energije zabilježen je i u mjerenju bez veslačke aktivnosti i u kasnom mjerenju na kraju sezone. Energetski balans procjenjivao se pri ranom i kasnom mjerenju na način da se prvo tijekom 90 minutne veslačke aktivnosti na veslačkom ergometru iz termalnog ekvivalenta primitka kisika procijenila potrošnja energije u kcal (EEE). Tome se pridodala potrošnja energije uzrokovana probavom (DEE), za koju se procijenilo da iznosi oko 10% unesene energije prehranom i metabolička potrošnja energije u mirovanju (RMR). RMR u kcal se izračunala iz termalnog ekvivalenta primitka kisika mjerenog prilikom odmora. Na taj način dobivena je ukupna dnevna potrošnja energije. Energetski balans je procijenjen kao razlika između ukupnog dnevnog unosa energije i ukupne dnevne potrošnje energije. Negativni energetski balans utvrđen je i u ranom mjerenju na početku sezone, i u kasnom mjerenju na kraju sezone, ali je on bio značajno smanjen u kasnom mjerenju na kraju sezone. U ovoj studiji ispitanicima je izračunata masna masa na osnovu mjerenja kožnih nabora na četiri mjesta. Iako nisu izneseni konkretni podaci izračuna masne mase, iznijeto je da nije bilo značajnih promjena tijekom ovih mjerenja.

U studiji Maestu i suradnici, 2002., uslijed naglog povećanja trenažnog stresa, praćenog smanjenim stresom kod 12 visoko treniranih muških veslača u dobi od 20±3 godina, tijekom trajanja studije u periodu od 6 tjedana, nisu uočene značajne promjene u masnoj masi.

U studiji Jurimae i suradnici, 2003., ispitivao se postotak masnog tkiva kod 12 veslača nacionalne momčadi u dobi od 20,5±3,0 godina. Studija je provedena tijekom pripremnog perioda veslačke sezone a dobiveni rezultati jednokratnog mjerenja postotka masnog tkiva metodom bioelektrične impedancije iznosili su 10.4±3.2%.

U studiji Jurimae i suradnici, 2006., ispitivan je sastav tijela kod 12 veslača u dobi od 20,8±3,0 godina. Studija je bila započela početkom pripremnog perioda veslačke sezone i trajala 6 mjeseci. Sastav tijela ispitivan je na početku i na kraju studije metodom dvostruke absorpcije x rendgenskih zraka, čime je određena masa masnog tkiva i nemasna masa. Dobiveni rezultati na početku sezone za masu masnog tkiva(kg) iznosili su 8.8±2.3, te za nemasnu masu(kg) 78.0±3.8, a na kraju ispitivanja za masu masnog tkiva(kg) iznosili su 8.0±1.4, te za nemasnu masu(kg) 77.9±4.3, što govori da je masa masnog tkiva na kraju ispitivanja bila je značajno manja u usporedbi s masom masnog tkiva na početku ispitivanja.

U studiji Jurimae i suradnici 2007., ispitivan je sastav tijela kod 9 muških veslača, članova i kandidata za nacionalnu momčad u dobi od 20.1±3.7 godina. Studija se izvodila na kraju pripremnog perioda veslačke sezone. Sastav tijela procjenjivao se metodom dvostruke absorpcije x rendgenskih zraka, čime je određena masa masnog tkiva i nemasna masa. Dobiveni rezultati za masu masnog tkiva(kg) iznosili su 8.4±2.3 (raspon dobivenih podataka 5.3–11.5), te za nemasnu masu(kg) 76.4±3.4 (raspon dobivenih podataka 72.8–82.6).

U studiji Morris i suradnici, 1996., cilj je bio pratiti sezonske varijacije u sastavu tijela kod 18 lakih veslača (12 veslača i 6 veslačica) tijekom veslačke sezone i to u pripremnom, ranom natjecateljskom, natjecateljskom i prijelaznom periodu sezone, te utvrditi utjecaj restrikcije nutritivnog unosa energije na promjene u sastavu tijela. Sastav tijela procjenjivao se u pripremnom periodu, u listopadu, dva puta tijekom natjecateljskog dijela sezone i u prijelaznom periodu, u srpnju, metodom dvostruke absorpcije x rendgenskih zraka i metodom mjerenja kožnih nabora. Na osnovi dobivenih rezultata izračunati udio masnog tkiva kod veslača u pripremnom djelu sezone iznosio je 10,02%, u ranom natjecateljskom dijelu sezone 7,82%, u natjecateljskom dijelu sezone 8,31%, te u prijelaznoj fazi sezone 10,80%, a kod veslačica u pripremnom djelu sezone iznosio je 22,11%, u ranom natjecateljskom dijelu sezone 19,68%, u natjecateljskom dijelu sezone nije mjeren, te u prijelaznoj fazi sezone 23,40%. Za procjenu nutritivnog unosa energije koristila se metoda četverodnevnog dnevnika prehrane, i to su uzeti u obzir podaci prikupljeni iz tri dana u tjednu i jednog dana vikenda. Nakon obrade dobivenih podataka određen je prosječan dnevni nutritivni unos energije kod veslača i veslačica, te je on kod veslača u pripremnom djelu sezone iznosio je 2.628 kcal, u ranom natjecateljskom dijelu sezone 2.308 kcal, u natjecateljskom dijelu sezone 2.341 kcal, te u prijelaznoj fazi sezone 3.035 kcal, a kod veslačica u pripremnom djelu sezone iznosio je 1.640 kcal, u ranom natjecateljskom dijelu sezone 1.202 kcal, u natjecateljskom dijelu sezone 1.188 kcal, te u prijelaznoj fazi sezone 2.069 kcal.

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

Glavni ciljevi

Utvrditi prosječan dnevni unos i utrošak energije veslača i promjene u dnevnom unosu i utrošku energije između različitih faza sportske pripreme tijekom jedne natjecateljske sezone.

Utvrditi sastav tijela veslača i utjecaj odnosa prosječnog dnevnog nutritivnog unosa energije i prosječnog dnevnog utroška energije veslača na promjene u sastavu tijela kod veslača u različitim fazama sportske pripreme tijekom jedne natjecateljske sezone.

Sekundarni cilj: Utvrditi prosječan dnevni nutritivni unos makronutrijenata kod veslača i usporediti ga s važećim preporukama za dnevni nutritivni unos makronutrijenata kod sportaša (American College of Sports Medicine, 2009., Stellingwerff i suradnici, 2011.).

Hipoteze

H_1: Postoji razlika u prosječnom dnevnom unosu energije veslača između različitih faza sportske pripreme tijekom jedne natjecateljske sezone.

H_2: Postoji razlika u prosječnom dnevnom utrošku energije veslača između različitih faza sportske pripreme tijekom jedne natjecateljske sezone.

H_3: Postoji razlika u količini i udjelu masnog tkiva veslača između različitih faza sportske pripreme tijekom jedne natjecateljske sezone.

H_4: Postoji razlika u proporciji veslača kod kojih je unos pojedinih makronutrijenata manji od preporučenog između različitih faza sportske pripreme tijekom jedne natjecateljske sezone.

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

Ispitanici

Ovo istraživanje obuhvatilo bi 20 veslača iz kategorije seniora, u dobi između 18 i 25 godina, sa područja grada Zagreba, što predstavlja oko 80% od ukupne populacije veslača kategorije seniora na tom području. Veslači koji bi bili obuhvaćeni studijom članovi su klupskih i nacionalnih veslačkih posada, aktivno u sustavu veslačkih treninga bez prekida posljednjih 5 godina, te koji prosječno treniraju 7 i više puta tjedno.

Pomoću računalnog programa Gpower 3.0 (Faul i suradnici, 2007) utvrđena je statistička snaga pri testiranju hipoteza vezanih uz glavni cilj ovog istraživanja. Uzorak od 20 ispitanika, uz razinu pogreške α=0,017 (0,05/3), omogućit će statističku snagu od 0,83 za detektiranje očekivanog veliki efekta razlike tj standardizirane srednje razlike d=0.8 (procijenjeno prema rezultatima Morris i Paine, 1996).

Antropometrijske metode

Masa tijela planira se mjeriti na medicinskoj decimalnoj vagi (razina preciznosti od 0,1 kg). Prije ispitivanja vaga se postavlja u nulti položaj. Ispitanik prilikom mjerenja stoji mirno na vagi bez obuće, odjeven samo u donje rublje.

Visina tijela planira se mjeriti antropometrom (razina preciznosti od 0,1 cm). Ispitanik stoji uspravno na ravnoj podlozi bez obuće, težina je raspoređena na obje noge, ramena opuštena a pete skupljene. Glava je postavljena tako da je zamišljena linija koja spaja donji rub orbite i tragus helix uha iste strane, u vodoravnom položaju. Vodoravni krak antropometra spušta se do tjemena glave ispitanika, te se visina u cm očita sa skale ucrtane na antropometru.

Denzitometrijska metoda

Udio masnog tkiva u ukupnoj masi planira se mjeriti metodom zračne pletizmografije – Bod – Pod uređajem. Ovaj uređaj je ustvari komora sa poznatim volumenom zraka a mjerenje se temelji na jednostavnom principu određivanja volumena tijela mjerenjem volumena zraka koji preostane u komori kada ispitanik u nju sjedne. Ova metoda je „dvokomponentna“ metoda i njome se mogu diferencirati masna i nemasna masa sastavljena od vode, bjelančevina i minerala.

Mjerenje se provodi tako što ispitanik sjedne u frontalni dio uređaja koji predstavlja testnu komoru. Vrata komore se zatvaraju i tijekom

kratkog vremena mjerenja od nekih pet minuta na temelju razlike u volumenu zraka u komori s ispitanikom i volumena zraka prazne komore, te vrijednosti promjene tlaka dobiva se vrijednost volumena ispitanika. Iz dobivenog volumena tijela i tjelesne mase dobiva se gustoća tijela koja se uvrštava u formulu Sirija za određivanje postotka masti na osnovu poznate gustoće tijela (D):

% tjelesne masti = (495/D) – 450

Pouzdanost mjerenja udjela masnog tkiva u ukupnoj masi ispitanika, istraživana je u validacijskim ispitivanjima pomoću metode podvodnog vaganja i metode dvostruke absorpcije x rendgenskih zraka u različitih kliničkih populacija, između ostalih kod pretilih osoba, kod heterogene skupine ispitanika (dob, % masnog tkiva) i žena sportašica (Fields i suradnici, 2000., Vescovi i suradnici, 2001., Ballard i suradnici, 2004., Ginde i suradnici, 2004.). Navedena istraživanja utvrdila su veliku pouzdanost određivanja postotka masnog tkiva metodom zračne pletizmografije – Bod – Pod uređajem.

Dijetetička metoda

Za procjenu nutritivnog unosa energije i makronutrijenata koristila bi se kombinacija dviju dijetetičkih metoda, i to metode 24 satnog prisjećanja i metode 7 dnevnog dnevnika prehrane.

Kod metode 24 satnog prisjećanja ispitanik u intervjuu daje detaljan opis konzumirane hrane i pića iz nedavne prošlosti (24h) na osnovi prisjećanja. Konzumirana količina hrane opisuje se komadima, kuhinjskim posuđem (žlica, čaša, šalica, tanjur) ili kao mala, srednja ili velika porcija, što je procijenjeno pomoću slika hrane. Prednosti ove metode su što traje dvadesetak minuta, ne opterećuje suviše ispitanika i ne dovodi do promjena uobičajene prehrane. Nedostaci su što se metoda oslanja na pamćenje pa postoji opasnost od ne navođenja pojedinih unesenih namirnica, te katkad dolazi do podcjenjivanja/precjenjivanja unosa.

Kod dnevnika prehrane ispitanik zapisuje konzumiranu vrstu i količinu hrane i pića. Procjena veličine porcije može biti kvantificirana uz pomoć vaganja ili usporedbom s kuhinjskim posuđem ili priborom za jelo. Prednosti ove metode su što se ne oslanja na pamćenje,daje detaljne informacije te daje podatke o prehrambenim navikama. Nedostaci ove metode su što zahtjeva dobru suradnju i angažman ispitanika i što su zbog same procedure moguće promjene u prehrani.

Konverzija u nutrijente napraviti će se uz pomoću tablica s kemijskim sastavom hrane i pića. Koristiti će se nacionalne tablice s kemijskim sastavom hrane (Kaić-Rak, Antonić, 1990), a za hranu čiji kemijski sastav nije dostupan u navedenim tablicama koristit će se podaci iz danskih tablica (Danish Food Composition Databank) (Møller i sur., 2007) i iz tablica američkog ministarstva poljoprivrede (USDA National Nutrient Database for Standard Reference). Dodatno će se koristiti i podaci s deklaracije na hrani .

Dosadašnja istraživanja nutritivnog statusa veslača najčešće su se koristila dijetetičkom metodom vođenja dnevnika prehrane u trajanju od 3 do 5 dana (Hagerman i Hagerman, 1990., Steen i suradnici, 1995., Hill i Davies, 2002., Ramson i suradnici iz 2008., Desgorces i suradnici Iz 2004., Morris i suradnici, 1996.). Neka istraživanja kao rezultat imala su negativan energetski balans, a tamo gdje je taj negativan energetski balans bio jače izražen, navode se nedostaci ove dijetetičke metode kao mogućim razlogom dobivenih rezultata (Hill i Davies, 2002.). Baš iz tog razloga, odabirom kombinacije dijetetičkih metoda vođenja dnevnika prehrane i 24 satnog prisjećanja umanjili bi se njihovi nedostaci, te bi se postiglo da prikupljeni podaci daju točnije informacije o konzumiranoj hrani i piću, te unesenoj energiji i makronutrijentima.

Dnevni utrošak energije

Dnevni utrošak energije procjenjivao bi se pomoću Senswear Armband mjerača energetskog utroška. Ovaj razmjerno nov uređaj pomoću četiri senzora prikuplja fiziološke parametre te uz pomoć ugrađenih algoritama za prepoznavanje konteksta aktivnosti procjenjuje ukupnu energetsku potrošnju te trajanje i intenzitet aktivnosti. Senzori kojima se uređaj koristi su: *akcelerometar s dvije osi* koji mjeri akceleraciju u dva smjera (vertikalnu i horizontalnu), *senzor za temperaturu* koji mjeri temperaturu na površini kože i temperaturu u okolini tijela, *senzor za galvanički odgovor kože* koji mjeri impedanciju kože koja odražava vazomotorni status krvnih žila na periferiji (konstrikciju i dilataciju) te količinu vode (odnosno znoja) na koži, *senzor za disipacija topline* koji mjeri izdavanje topline s površine tijela u okolinu.

Senswear Armband uređaj ispitanik nosi na stražnjoj strani desne nadlaktice (iznad m. *Triceps brachii*, na sredini udaljenosti između akromiona i olekranona) tijekom sedam dana, skidajući ga pri tom samo za vrijeme tuširanja ili kupanja. Nakon sedam dana uređaj se skida te se iz sakupljenih podataka u kombinaciji s podacima o spolu, dobi, tjelesnoj visini i masi ispitanika, pomoću posebnog softvera izračunava dnevni utrošak energije.

Pouzdanost određivanja energetske potrošnje Armbandom istraživana je u validacijskim ispitivanjima pomoću metode dvostruko obilježene vode u zdravoj populaciji (St-Onge i suradnici, 2007.) i u dijabetičara (Mignault i suradnici, 2005.), te pomoću metode indirektne kalorimetrije u djece (Andreacci i suradnici, 2006.), pretilih osoba (De Cristofaro i suradnici, 2005.), plućnih bolesnika (Patel i suradnici, 2004.) i srčanih bolesnika (Cole i suradnici, 2004.), te u pretilih osoba prilikom aktivnosti na veslačkom simulatoru (Erdogan i suradnici, 2010.). Sva navedena istraživanja pokazala su visoku korelaciju energetske potrošnje određene Armbandom u odnosu na referentne metode.

Obrada podataka

Normalnost distribucije ispitivanih varijabli provjerit će se histogramima i grafikonima normalnih distribucija vjerojatnosti. Podaci dobiveni provedenim istraživanjem opisat će se deskriptivnim statističkim pokazateljima prikladnim za distribuciju pojedine varijable (aritmetička sredina, standardna devijacija i raspon za normalno distribuirane varijable te medijan, raspon te kvartilne vrijednosti za varijable čija distribucija nije normalna).

Dinamika promjene vrijednosti nutritivnog unosa, potrošnje energije i sastav tijela u pojedinim vremenskim točkama (pripremni period, natjecateljski period i prijelazni period) ispitat će se primjenom analize varijance za ponavljana mjerenja (Altman, 1999). Za varijable čija distribucija bude odstupala od normalne raspodjele primijenit će se odgovarajuća transformacija, a pretpostavka sferičnosti podataka bit će provjerena Mauchleyevim testom, te će se u slučaju narušene sferičnosti podataka primijeniti Greenhouse-Geisserova korekcija p vrijednosti (Petrie, 2005). U slučaju statistički značajnih promjena pojedinog obilježja tijekom promatranog razdoblja, primijenit će se Bonferronijev post-hoc test da bi se utvrdila značajnost promjena između pojedinih vremenskih perioda.

Energetska ravnoteža izračunat će se kao razlika prosječnog unosa i utroška energije tijekom pojedinog vremenskog razdoblja, a povezanost energetske ravnoteže i promjena u masi i sastavu tijela procijenit će se linearnom regresijskom analizom.

Prehrambeni unosi pojedinih makro i mikronutrijenata usporedit će se s važećim preporukama za sportaše (American College of Sports Medicine, 2009.), tj. sa važećim preporukama o unosu makronutrijenata u različitim fazama sportske pripreme tijekom jedne sezone (Stellingwerff i suradnici, 2011.).

Promjene u proporciji ispitanika s nedostatnim unosom između pojedinih perioda tijekom sezone ispitat će se McNemarovim testom. Sve statističke analize napravit će se programom Statistica for Windows 8.0 (Stat-Soft Inc., Tulsa, OK, USA). Razina statističke značajnosti bit će postavljena na $p<0.05$.

Metodoligija i plan istraživanja

Ispitivanje se planira provesti tri puta u toku jedne veslačke sezone, i to u pripremnom periodu, u natjecateljskom periodu i u prijelaznom periodu. Svako ispitivanje trajalo bi tjedan dana a za period mjerenja odabrao bi se u trenažnom smislu tipičan tjedan, koji bi po sustavu i intenzitetu treninga bio karakterističan za ciklički period u kojem se vrši ispitivanje. Tako bi se kao tipičan trenažni tjedan za prijelazni period uzeo jedan tjedan u mjesecu listopadu, kao tipičan tjedan za početak sezone uzeo bi se jedan tjedan u mjesecu veljači, a kao tipičan tjedan u natjecateljskom dijelu sezone uzeo bi se jedan tjedan u mjesecu lipnju. Metodologija studije za sva tri ispitivanja bila bi jednaka. Najprije bi se u jednom danu ispitanicima odredio antropološki status i sastav tijela u Bod-Pod uređaju. Nakon toga, u narednom periodu od sedam dana, ispitanici bi nosili Sensewear Armband uređaj za određivanje ukupnog utroška energije, tijekom cijeloga dana osim prilikom tuširanja ili kupanja. U isto vrijeme ispitanici bi vodili 7-dnevni dnevnik prehrane, koji bi bio potkrijepljen metodom 24 satnog prisjećanja, koja će se kao kontrola eventualnih promjena obrasca prehrane provesti u tjednu neovisnom o mjerenju 7-dnevnog dnevnika prehrane. Na temelju rezultata dijetetičkih metoda utvrdio bi se ukupan dnevni unos energije i makronutrijenata. Zadnji dan ispitanicima bi se ponovno odredio antropološki status i sastav tijela u Bod-Pod uređaju.

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

Dobiveni rezultati imali bi značajan doprinos zbog toga što bi u ovom istraživanju za razliku od dosadašnjih istraživanja na veslačima bile obuhvaćene promjene koje se dešavaju u različitim fazama sportske pripreme tijekom jedne sezone. Dobiveni rezultati, osim što bi ukazivali na prosječan dnevni unos i utrošak energije te sastav tijela kod veslača, doprinijeli bi poznavanju promjena u prosječnom dnevnom unosu i utrošku energije između različitih faza sportske pripreme tijekom jedne natjecateljske sezone te utjecaju odnosa prosječnog dnevnog nutritivnog unosa energije i prosječnog dnevnog utroška energije veslača na promjene u sastavu tijela kod veslača

u različitim fazama sportske pripreme tijekom jedne natjecateljske sezone. Nadalje, dobiveni rezultati doprinijeli bi poznavanju unosa makronutrijenata u različitim fazama sportske pripreme tijekom jedne natjecateljske sezone te koliko je on u skladu sa važećim preporukama za dnevni nutritivni unos makronutrijenata kod sportaša. Sve navedeno pridonijet će boljem definiranju prehrambenih smjernica za populaciju veslača te promjena u prehrani koje zahtijeva svaka pojedina faza trenažnog procesa u jednoj veslačkoj sezoni.

Popis citirane literature (maksimalno 30 referenci)

1. Andreacci J.L., Dixon B.C., McConnell T.R. Validation of SenseWear Armband to Assess Energy Expenditure in Children Ranging in Body Size. ACSM's 53rd Annual Meeting,2006, Denver, CO.

2. Ballard T.P., Fafara L., Vukovich M.D. Comparison of Bod Pod and DXA in Female Collegiate Athletes, Med. Sci.Sports Exerc., 2004., Vol. 36, No. 4, pp. 731–735

3. Cole P.J., LeMura L.M., Klinger T.A., Strohecker K., McConnell T.R. Measuring energy expenditure in cardiac patients using the Body Media Armband versus indirect calorimetry. A validation study. *J Sports Med Phys Fitness*. 2004 Sep;44(3):262-71

4. De Cristofaro P., Pietrobelli A., Dragani B., Malatesta G., Arzeni S., Luciani M., Malavolti M., Battistini N.C. Total energy expenditure in morbidly obese subjects, a new device validation - *Obesity Research* 2005; 13:A175

5. Desgorces F.D., Chennaoui M., Gomez-Merino D., Drogou C., Guezennec C.Y. Leptin response to acute prolonged exercise after training in rowers. Eur J Appl Physiol 2004; 91:677–681.

6. Erdogan A., Cetin C., Karatosun H., Baydar M. L. Accuracy of the Polar S810iTM heart rate monitor and the Sensewear Pro ArmbandTM to estimate energy expenditure of indoor rowing exercise in overweight and obese individuals. Journal of Sports Science and Medicine (2010) 9, 508-516

7. Faul F., Erdfelder E., Lang A., Buchner A. G*Power 3: A flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. Behavior Research Methods 2007, 39 (2), 175-191

8. Fields D.A., Hunter G.R., Goran M.I. Validation of the BOD POD with hydrostatic weighing: Influence of body clothing. International Journal of Obesity (2000) 24, 200-205

9. Ginde, S.R., Geliebter A., Rubiano F., Silva A.M., Wang J., Heshka S., Heymsfield S.B. Air displacement plethysmography: validation in overweight and obese subjects. *Obes Res.* 2005;13:1232–1237.

10. Hagerman F. and Hagerman M. Comparison of Energy Output and Input among Elite Rowers. FISA Coach, 1990; 1:5–8

11. Hill R.J. and Davies P.S.W. Energy intake and energy expenditure in elite lightweight female rowers. Med. Sci. Sports Exerc., 2002, Vol. 34, No. 11, pp. 1823–1829

12. Jurimae J., Hofmann P., Jurimae T., Palm R., Maestu J., Purge P. et al. Plasma ghrelin responses to acute sculling exercises in elite male rowers. Eur J Appl Physiol (2007) 99:467–474

13. Jurimae J., Jurimae T., Maestu J. The oarsman. Rowing 2007 International Olympic Committee ISBN: 978-1-405-15373-7

14. Jurimae J., Maestu J., Jurimae T. Effect of heavy increase in training stress on the plasma level of leptin concentration in highly trained male rowers. Eur J Appl Physiol (2003) 90: 533–538

15. Jürimäe J., Priit Purge P., Toivo Jürimäe T., von Duvillard S.P. Bone metabolism in elite male rowers: adaptation to volume-extended training. European Journal of Applied Physiology 2006, Volume 97, Issue 1, pp 127-132

16. Kaić-Rak, A.; Antonić, K. (1990) Tablice o sastavu namirnica i pića. Zagreb: Zavod za zaštitu zdravlja SR Hrvatske

17. Maestu J., Jurimae J., Jurimae T. Hormonal reactions during heavy training stress and following tapering in highly trained male rowers. Horm Metab Res 2003;35(2): 109-113

18. Maestu J., Jurimae J., Jurimae T. Monitoring of Performance and Training in Rowing. Sports Med 2005; 35 (7): 597-617

19. Mignault D., St.-Onge M., Karelis A.D., Allison D.B., Rabasa-Lhoret R. Evaluation of the Portable HealthWear Armband, a device to measure total daily energy expenditure in free-living type 2 diabetic individuals - *Diabetes Care* 2005; 28: 225-227

20. Møller, A.; Saxholt, E.; Christensen, A.T., Hartkopp, H.B., Hess Ygil, K. (2007) Danish Food Composition Databank, revision 7.0., Food Informatics, Department of Nutrition, Danish Instituite for Food and Veterinary Research

21. Morris F.L., Payne W.R. Seasonal variations in the body composition of lightweight rowers. BrJ Sports Med 1996;30:301-304

22. Murray R., Bender D., Botham K.M., Kennelly P.J. , Rodwell V., Weil P. A. Harper's Illustrated Biochemistry 2009; 28 edition, McGraw-Hill

23. Patel S.A., Slivka W.A., Sciurba F.C. Validation of a Wearable Body Monitoring Device in COPD - *Am J Respir Crit Care Med*. 2004; 30:A771

24. Ramson R., Jurimae J., Jurimae T., Maestu J. The inluence of increased training volume on cytokines and ghrelin concentration in college level male rowers. Eur J Appl Physiol 2008; 104:839–846

25. Secher N.H. The physiology of rowing. Sports Med 1993; 15:23-53

26. Slater G.J., Rice A.J., Mujika I., Hahn A.G., Sharpe K., Jenkins D.G. Physique traits of lightweight rowers and their relationship to competitive success. Br J Sports Med 2005 39: 736-741

27. Steen, S. N., Mayer K., Brownell K. D., Wadden T. A. Dietary intake of female collegiate heavyweight rowers. Int. J. Sport Nutr. 1995; 5:225–231

28. Stellingwerff, T., Maughan R.J., Burke L.M. Nutrition for power sports: Middle-distance running, track cycling, rowing, canoeing/kayaking, and swimming. Journal of Sports Sciences, 2011; 29(S1): S79–S89

29. St-Onge M., Mignault D., Allison D.B., Rabasa-Lhoret R. Evaluation of a portable device to measure daily energy expenditure in free-living adults.*Am J Clin Nutr* 2007;85:742–9

30. Vescovi J.D., Zimmerman S.L., Miller W.C., Hildebrandt L., Hammer R.L., Fernhall B. Evaluation of the BOD POD for estimating percentage body fa tin heterogeneous group of adult humans; Eur J Appl Physiol, 2001; 85: 326-332

Procjena ukupnih troškova predloženog istraživanja (u kunama)		
5000		
Predloženi izvori financiranja istraživanja		
Nacionalno financiranje	**Naziv projekta**	**Značaj razine tjelesne aktivnosti u prevenciji kroničnih srčanožilnih bolesti (034-0342282-2325)**
	Voditelj projekta	**prof. dr.sc. Marjeta Mišigoj-Duraković**
	Potpis	
Međunarodno financiranje	**Naziv projekta**	
	Voditelj projekta	
	Potpis	
Ostale vrste projekata	**Naziv projekta**	
	Voditelj projekta	
	Potpis	
Samostalno financiranje		
Sjednica Etičkog povjerenstva na kojoj je odobren prijedlog istraživanja (navesti samo ako je potrebno)	Prijedlog istraživanja odobren od strane Etičkog povjerenstva Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu na sjednici održanoj 23.05.2013.	

Suglasnost predloženog mentora i doktoranda s prijavom teme

Odgovorno izjavljujem da sam suglasan s temom koja se prijavljuje.

Potpis _____
prof.dr.sc. Marjeta Mišigoj-Duraković

Potpis _____
Ivan Mijat, dr. med. vet.

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, 28.05.2013. Potpis _____

Ivan Mijat, dr. med. vet.

Danijela Rupić
Avenija Većeslava Holjevca 39, 10000 Zagreb
099 693 9124
danijela.rupic1@inet.hr
danijela.rupic@hzjz.hr

Naziv studija: Poslijediplomski specijalistički studij „Kvaliteta i sigurnost hrane“
Matični broj studenta: 2457/KSH
Akad. godina upisa: 2008/2009. (mirovanje jedne godine)

Zagreb, 12.6.2013.

FAKULTETSKOM VIJEĆU
PREHRAMBENO-BIOTEHNOLOŠKOG
FAKULTETA
SVEUČILIŠTA U ZAGREBU

PREDMET: **Pokretanje postupka za ocjenu završnog rada**

Molim Fakultetsko vijeće Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu da pokrene postupak za ocjenu završnog rada naslova **“Razvoj i validacija HPLC metode za određivanje nitrata u povrću i dječjoj hrani“** pod mentorstvom **dr.sc. Ksenije Marković, izv.prof.**

(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**

Danijela Rupić
Avenija Većeslava Holjevca 39, 10000 Zagreb
099 693 9124
danijela.rupic1@inet.hr
danijela.rupic@hzjz.hr

Naziv studija: Poslijediplomski specijalistički studij „Kvaliteta i sigurnost hrane“
Matični broj studenta: 2457/KSH
Akad. godina upisa: 2008/2009. (mirovanje jedne godine)

PRIJEDLOG ČLANOVA POVJERENSTVA
ZA OCJENU ZAVRŠNOG RADA
pod naslovom

“Razvoj i validacija HPLC metode za određivanje nitrata u povrću i dječjoj hrani“

„Development and validation of HPLC method for determination of nitrates in vegetables and baby food**“**

	Akad. stupanj	Ime i prezime	Znanstveno-nastavno zvanje ili znanstveno zvanje	Ustanova izbora u zvanje / ustanova zaposlenja	Položaj u Povjerenstvu
1.	Dr.sc.	Nada Vahčić	red.prof.	PBF, Zagreb	predsjednik
2.	Dr.sc.	Ksenija Marković	izv.prof.	PBF, Zagreb	mentor
3.	Dr.sc.	Jasna Bošnir	viša znan.sur.	ZZJZGZ, Zagreb	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, 12.6.2013.

_____
potpis studenta

Suglasan sam sa prijedlogom članova Povjerenstva za ocjenu završnog rada.

_____
potpis mentora

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

PREDSJEDNICA ODBORA

_____
prof.dr.sc. Nada Vahčić

- sve što je u zagradama i ukošeno napisano treba obrisati te upisati tražene podatke

Tihana Španiček Piplović
Dubovec 27, 48 000 Koprivnica
099 6652265
tihana.spanicekpiplovic@podravka.hr

Naziv studija:Poslijediplomski specijalistički Kvaliteta i sigurnost hrane
Matični broj studenta:2362/S
Akad. godina upisa:2005./2006

Zagreb, 11.06.2013.

FAKULTETSKOM VIJEĆU
PREHRAMBENO-BIOTEHNOLOŠKOG
FAKULTETA
SVEUČILIŠTA U ZAGREBU

PREDMET: **Pokretanje postupka za ocjenu završnog rada**

Molim Fakultetsko vijeće Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu da pokrene postupak za ocjenu završnog rada naslova *Nutritivne karakteristike umaka od rajčice* pod mentorstvom *Dr.sc. Verice Dragović-Uzelac, red.prof.*

Tihana Španiček Piplović

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**

Tihana Španiček Piplović
Dubovec 27, 48 000 Koprivnica
099 6652265
tihana.spanicekpiplovic@podravka.hr

Naziv studija: Poslijediplomski specijalistički Kvaliteta i sigurnost hrane
Matični broj studenta: 2362/S
Akad. godina upisa: 2005./2006

PRIJEDLOG ČLANOVA POVJERENSTVA
ZA OCJENU ZAVRŠNOG RADA
pod naslovom

Nutritivne karakteristike umaka od rajčice

Nutritional characteristics of tomato sauce

	Akad. stupanj	Ime i prezime	Znanstveno-nastavno zvanje ili znanstveno zvanje	Ustanova izbora u zvanje / ustanova zaposlenja	Položaj u Povjerenstvu
1.	Dr.sc.	Nada Vahčić	red.prof	PBF, Zagreb	predsjednik
2.	Dr.sc.	Verica Dragović-Uzelac	red.prof	PBF, Zagreb	član (mentor)
3.	Dr.sc.	Sandra Voća	izv. prof	Agronomski fakultet, Zagreb	član

- Članovi Povjerenstva za 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, 11.06.2013.

_____
potpis studenta

Suglasan sam sa prijedlogom članova Povjerenstva za ocjenu završnog rada.

_____
potpis mentora

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

PREDSJEDNICA ODBORA

_____
prof.dr.sc. Nada Vahčić

- sve što je u zagradama i ukošeno napisano treba obrisati te upisati tražene podatke

ZRINKA JURKOVIĆ
HRASTINA 8, ZAGREB, 10120
099/2433-127
zrinka.knezevic@gmail.com

Naziv studija: FOOD MANAGEMENT
Matični broj studenta: 2449/FM
Akad. godina upisa: 2009

Zagreb, 11. lipanj 2013.

FAKULTETSKOM VIJEĆU
PREHRAMBENO-BIOTEHNOLOŠKOG
FAKULTETA
SVEUČILIŠTA U ZAGREBU

PREDMET: **Pokretanje postupka za ocjenu završnog rada**

Molim Fakultetsko vijeće Prehrambeno biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu da pokrene postupak za ocjenu završnog rada naslova Analiza kontinuiranog provođenja audita u integriranom sustavu upravljanja – Zvijezda d.d pod mentorstvom dr. sc. Mirjane Čurlin, doc.

Zrinka Jurković

Prijavi prilažem:
1. *prijedlog članova Povjerenstva za ocjenu završnog rada (Obrazac SPEC-3)
2. primjerak završnog rada
3. 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 - prijava teme završnog rada")*
- *popunjeni i potpisani materijali dostavljaju se **u originalu u tri primjerka***
- *rok za dostavu materijala u originalu i e-mailom je isti (sustav će automatski odbijati sve e-mailove pristigle izvan određenoga roka)*
- ***nepotpisani materijali u originalu, netočni i/ili nepotpuni materijali, materijali u originalu koji nisu istovjetni poslanima e-mailom kao i materijali koji uopće nisu poslani e-mailom odn. nisu poslani do određenoga roka, neće se razmatrati***

Obrazac **SPEC-3**

ZRINKA JURKOVIĆ
HRASTINA 8, ZAGREB, 10120
099/2433-127
zrinka.knezevic@gmail.com

Naziv studija: FOOD MANAGEMENT
Matični broj studenta: 2449/FM
Akad. godina upisa: 2009

PRIJEDLOG ČLANOVA POVJERENSTVA
ZA OCJENU ZAVRŠNOG RADA
pod naslovom
Analiza kontinuiranog provođenja audita u integriranom sustavu upravljanja – Zvijezda d.d

Analysis of the continuous implementation of audits in an integrated management system – Zvijezda d.d.

	Akad. stupanj	Ime i prezime	Znanstveno-nastavno zvanje ili znanstveno zvanje	Ustanova izbora u zvanje / ustanova zaposlenja	Položaj u Povjerenstvu
1.	Dr. sc.	Ingrid Bauman	red. prof.	PBF, Zagreb	predsjednik
2.	Dr. sc.	Mirjana Čurlin	doc.	PBF, Zagreb	član (mentor)
3.	Dr. sc.	Ljiljana Primorac	red. prof.	PTF, Osijek	član

- Članovi Povjerenstva za ocjenu završnog rada mogu biti samo djelatnici izabrani u znanstveno-nastavno zvanje od docenta do redovitog profesora ili znanstveno zvanje od znanstvenog suradnika do znanstvenog savjetnika.
- Jedan član Povjerenstva za ocjenu završnog rada mora biti zaposlen izvan Fakulteta i imati pri tome minimalno doktorat znanosti.

Zagreb, 11. lipanj 2013.

_____
potpis studenta

Suglasan sam sa prijedlogom članova Povjerenstva za ocjenu završnog rada.

_____
potpis mentora

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

PREDSJEDNICA ODBORA

_____
prof.dr.sc. Nada Vahčić

Željka Horvat
Belomanastirska 32, 31000 Osijek
099-515-3250
zeljka.horvat979@yahoo.com

Naziv studija: Poslijediplomski specijalistički studij "Kvaliteta i sigurnost hrane"
Matični broj studenta: 2458/KSH
Akad. godina upisa: 2008/2009

Zagreb, 07.06.2013.

FAKULTETSKOM VIJEĆU
PREHRAMBENO-BIOTEHNOLOŠKOG
FAKULTETA
SVEUČILIŠTA U ZAGREBU

PREDMET: **Prijava teme završnog rada**

Prijavljujem temu završnog rada pod naslovom "**Prisutnost elemenata u tragovima u gljivama i proizvodima od gljiva"** pod mentorstvom dr.sc.Branimira Šimića, red.prof. Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu.

Završni rad izraditi ću u laboratoriju za atomsku apsorpcijsku spektrometriju u Zavodu za javno zdravstvo Osječko – baranjske županije, F.Krežem 1, Osijek.

Molim Fakultetsko vijeće Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu da pokrene postupak za prihvaćanje predložene teme završnog rada.

Željka Horvat

Prijavi prilažem:
1. *obrazloženje predložene teme (Obrazac SPEC-1)
2. *prijedlog članova Povjerenstva za prihvaćanje teme završnog rada (Obrazac SPEC-2)
3. potvrdu za aktivnosti kojima je postignut odgovarajući broj ECTS bodova potpisanu od voditelja studija
4. kratki životopis s opisom znanstvenog ili stručnog djelovanja

- *ovaj dopis i priloge označene zvjezdicom* potrebno je popunjene poslati **elektroničkom poštom u .pdf obliku** na adresu: materijali@pbf.hr (materijali moraju biti u jednom .pdf dokumentu sa naslovom u subject-u "Ime i prezime - prijava teme završnog rada")*
- *popunjeni i potpisani materijali dostavljaju se **u originalu u tri primjerka***
- *rok za dostavu materijala u originalu i e-mailom je isti (sustav će automatski odbijati sve e-mailove pristigle izvan određenoga roka)*
- ***nepotpisani materijali u originalu, netočni i/ili nepotpuni materijali, materijali u originalu koji nisu istovjetni poslanima e-mailom kao i materijali koji uopće nisu poslani e-mailom odn. nisu poslani do određenoga roka, neće se razmatrati***

- sve što je u zagradama i ukošeno napisano treba obrisati te upisati tražene podatke

- sve što je u zagradama i ukošeno napisano treba obrisati te upisati tražene podatke

Obrazac **SPEC-1**

Željka Horvat
Belomanastirska 32, 31000 Osijek
099-515-3250
zeljka.horvat979@yahoo.com

Naziv studija: Poslijediplomski specijalistički studij "Kvaliteta i sigurnost hrane"
Matični broj studenta: 2458/KSH
Akad. godina upisa: 2008/2009

OBRAZLOŽENJE TEME ZAVRŠNOG RADA
pod naslovom

"Prisutnost elemenata u tragovima u gljivama i proizvodima od gljiva"
"The presence of trace elements in mushrooms and mushroom products"

Gljive (više gljive, makro gljive) samonikle u prirodi i iz uzgoja popularna su delicija u mnogim zemljama, a pojedinci ih u zemljama Centralne i Istočne Europe i na Dalekom Istoku konzumiraju u količini i od nekoliko kg po osobi u godini [(1)]. Visoko su vrijedna i zdrava namirnica zbog teksture i okusa, ali i niskog energetskog sadržaja, visokog udjela neprobavljivih vlakana, specifičnih β-glukana i antioksidativnih sastojaka, a sadrže i značajnu količinu vitamina, minerala i elemenata u tragovima [(2,3,4)]. Literaturni podaci navode moguću prisutnost oko četrdeset elemenata u tragovima [(1)], što esencijalnih ili neesencijalnih, ali i štetnih za zdravlje čovjeka. Utvrđeno je da gljive imaju znatnu ulogu u geološkim procesima, cirkuliranju elemenata i transformaciji organske i anorganske tvari[(5,6)] u prirodi. Pri tome se pojedini elementi nakupljaju u tkivnim strukturama, a sadržaj elemenata u tragovima može varirati obzirom na vrstu gljiva, područje porijekla i karakteristike tla rasta ili uzgoja, starosti jestivoga dijela, te blizine potencijalnih izvora zagađenja [(3,7)]. Literaturni podaci ukazuju na povećani sadržaj pojedinih elemenata, osobito kadmija i žive, u uzorcima gljiva sa tla bližih industrijskim zonama u odnosu na nezagađena ruralna područja [(8,9,10)]. Apsorpcija iz tla i biokumulacija u gljivama potvrđena je i eksperimentalno, na primjer u studiji s teškim metalima Pb, Cd, Hg, Fe, Cu, Mn i Zn i uzgojem gljive *Agaricus bisporus* [(11)].

Zapaženo je također da pojedine vrste gljiva imaju svojstvo kumuliranja upravo određenih elemenata u tragovima. Tako su kumulaciji kadmija naklonjene neke vrste *Agaricus* i *Boletus* [(8,12)], selen se u većim razinama kumulira u *Boletus edulis* i *Amanita strobiliformis* [(13,14)], bakar i živa u vrstama *Agaricus, Macrolepiota rhacodes* i *Lepista nuda* [(8,15,16,17)], željezo u *Suillus variegatus*[(17)], kalcij u *Cantharellus* i *Craterellus* vrstama[(17)], mangan u *Lepista nebularis* i *Pluteus atricapillus,* srebro u *Boletus edulis* [(12)], *Agaricus abruptibulbus* [(17)] i *Amanita strobiliformis* [(13)], rubidij u *Hydnum* vrstama[(17)], arsen u *Agaricus strobiliformis* [(18)] i *Macrolepiota procera* [(15)], olovo u *Lycoperdon perlatum, Macrolepiota rhacodes i Lepista nuda*[(10)].

- sve što je u zagradama i ukošeno napisano treba obrisati te upisati tražene podatke

Čovjek unosi toksične metale i metaloide u organizam inhalacijom iz kontaminiranog zraka, te ingestijom s hranom, vodom i napitcima, kao i prašinom i ostacima porijeklom iz nekontroliranih izvora (posuđe). Pod uobičajenim životnim uvjetima primarni izvor metala i metaloida je hrana (85 – 90 %). Pri tome štetnost za ljudsko zdravlje predstavlja unos izrazito toksičnih metala i metaloida (olovo, kadmij, živa, arsen, i kositar), ali također i pretjeran unos nekih od esencijalnih metala i metaloida (krom, željezo, mangan, nikal i selen)[19], odnosno unos u razinama koje premašuju preporučene i legislativom dozvoljene[4,5]. Iz lepeze prehrambenih proizvoda nisu isključene niti gljive kao izvor navedenih esencijalnih i neesencijalnih elemenata[4,7].

Prisutnost metala iznad određenog praga koncentracija u biološki dostupnom obliku mogu predstavljati rizike toksičnosti. Rezultat djelovanja, posebice toksičnih metala koji nisu nužni za održavanje života, ispoljava se kroz različite mehanizme: inhibicija enzimskih sustava, interakcije s membranskim konstituentima, oštećenja staničnih membrana, interakcije s unutarstaničnim organelama i sustavima zaštite od štetnih učinaka slobodnih radikala[6,20].

Esencijalni metalni ioni neophodni za funkcioniranje ljudskog organizma (npr. Mg, Fe, Cu, Zn, Mn, Se i Co), često se u našoj hrani nalaze u nedovoljnim količinama. Obzirom na njihovu vitalnu važnost u metaboličkim procesima, rast i razvoj, te neophodnost za održavanje homeostaze živčanog i reprodukcijskog sustava[3,21-24], njihova uloga, prisutnost u pojedinim namirnicama i biološka iskoristivost predmet su mnogobrojnih istraživanja[17]. Građa i priroda organizma gljiva i brzina njihovog rasta omogućavaju vrlo efikasnu apsorpciju elemenata iz tla i akumulaciju čak i onih, koji su prisutni u vrlo niskim koncentracijama. S nutritivnog aspekta to ih čini bogatim i vrlo korisnim izvorom esencijalnih minerala, ali isto tako je moguća i kumulacija nepoželjnih toksičnih metala[3,17,25].

U literaturi postoje radovi usmjereni na elemente u tragovima u gljivama porijeklom s područja Hrvatske, kao što je na primjer istraživanje o elementima u tragovima provedeno usporedo u gljivama i uzorcima zemlje na području Varaždinske županije[26].

Cilj ovoga rada biti će ispitati koncentracije elemenata u tragovima, toksičnih (Pb,Cd,Hg,As,Ag) i esencijalnih (Cu,Zn,Fe,Mn,Se,K) u uzorcima svježih gljiva (*Agaricus campestris* - *šampinjoni, Boletus edulis* - *vrganj, Cantharellus cibarius* - *lisičica, Pleurotus ostreatus* - *bukovača, Collybia fusipes* - *hrastovača, Macrolepiota procera* - *sunčanica, Russula virescens* - *golubača*) iz uzgoja i samoniklih u prirodi, te uzorcima zemlje iz uzgajališta i prirode sa kojih su gljive uzorkovane. Uzorci zemlje biti će uključeni u analizu kako bi se pokušala utvrditi razina kumulacije u gljivama elemenata u tragovima iz podloge

- sve što je u zagradama i ukošeno napisano treba obrisati te upisati tražene podatke

na kojoj rastu, odnosno stupanj korelacije njihove koncentracije u tlu i u gljivama. Budući se na našem tržištu gljive pojavljuju i u industrijski procesiranim oblicima, istraživanje će uključiti i uzorke gljiva u konzervama i staklenkama u cilju utvrđivanja mogućnosti utjecaja procesa proizvodnje na sadržaj ispitivanih elemenata, kao i mogućnost migracije elemenata iz ambalaže u uzorak.

Uzorci svježih gljiva iz uzgoja, te uzorci gljiva u staklenkama i konzervama, dostupni na tržnicama i u trgovačkim centrima, sakupljati će se na području Osijeka. Uzorci svježih gljiva sa prirodnih staništa prikupljati će se na lokacijama Osječko-baranjske i Brodsko-posavske županije. Uzorci svježih gljiva biti će očišćeni od nečistoća plastičnim priborom, te usitnjeni i homogenizirani, a uzorci gljiva u konzervama i staklenkama usitnjeni i homogenizirani, te pripremljeni za analizu prema normi HRN EN 13804 [(27)]. Količina elemenata u tragovima određivati će se prema normi HRN EN 14084 [(28)]. Analizirati će se uzorci pripremljeni u otvorenom i zatvorenom sustavu kako bi se utvrdilo u kolikoj mjeri otvoreni sustav može eventualno prouzročiti kontaminaciju uzorka tijekom postupka, ili na bilo koji način polučiti netočne rezultate. Otvoreni sistem koji će se primijeniti podrazumijeva kiselinsku digestiju koja se odvija u otvorenom grijačem bloku pri temp. 170 °C, a zatvoreni sistem podrazumijeva kiselinsku digestiju u mikrovalnoj pećnici (Anton Paar) prema programu za teško razgradive uzorke.

Količina elemenata u tragovima (toksičnih i esencijalnih) u jestivom dijelu gljive i u uzorcima zemlje određivati će se metodom atomske apsorpcijske spektormetrije. Određivanja će biti rađena tehnikama: atomska apsorpcijska spektrofotometrija - grafitna tehnika (GF AAS) 600,800 sa Zeeman – efektom pozadinske korekcije, hidridna tehnika FIAS-MHS 100 AAS, plamena tehnika FAAS 1100. Mjerenja će biti rađena nakon kalibracije instrumenta sa *stock* standardima za pojedini element, a točnost kalibracije instrumenta provjeravati će se *check* standardima određene koncentracije ovisno o elementu koji se ispituje . U sva mjerenja uključiti će se i CRM (certificirani referentni materijal) u svrhu potvrde točnosti mjerenja. Rezultati će se obrađivati statistički pomoću programa StatSoft STATISTICA, te ocijenjivati prema važećem Pravilniku o najvećim dopuštenim količinama određnih kontaminanata u hrani (NN 146/2012) [(29)], Prehrambenim tablicama [(30)] te rezultatima brojnih autora koji su provodili ispitivanja sadržaja elemenata u tragovima u gljivama, a koji se mogu naći u literaturi.

U današnje vrijeme kada postoji potreba za zdravom hranom bogatom mineralima, aminokiselinama, proteinima ugljikohidratima i vitaminima[(2,31)], koja sadrži visoki udio neprobavljivih vlakana, a ujedno sadrži male količine masti, gljive mogu postati sastavni dio jelovnika diljem svijeta. Stoga je od izuzetne važnosti voditi kontrolu zdravstvene ispravnosti te biološki visoko vrijedne namirnice, imajući u vidu kako zbog podloge na kojoj raste ili se

uzgaja i kontakta sa okolišem koji je sve zagađeniji može biti hrana u kojoj se kumulira značajna količina toksičnih elemenata. Upravo količine tih toksičnih elemenata potrebno je strogo kontrolirati i pratiti.

LITERATURA:

1. Kalač, P., Svoboda, L., Havlíčková (2004) Contents of cadmium and mercury in edible mushrooms. *J. Appl. Biomed.* **2**, 15-20.
2. Kalač, P. (2009). Chemical composition and nutritional value of European species of wild growing mushrooms: A review. *Food Chem.* **113**, 9-16.
3. Gençcelep, H., Urzun, Y., Tunçtürk, Y, Demirel, K. (2009) Determination of mineral contents of wild- grown edible mushrooms. *Food Chem.* **113**, 1033-1036.
4. De Román, M., Boa, E., Wodward, S. (2006) Wild – gathered fungi for health and rural livelihoods. *Proc. Nutr. Soc.* **65**, 190-197.
5. Borovička, J., Kotrba, P., i Gryndler, M. (2008) Silver accumulation in macrofungi. *Goldschmidt Conference Abstracts A99.*
6. Gadd, M. G. (2007) Geomycology: biogeochemical transformations of rocks, minerals, metals and radionuclides by fungi, bioweathering and bioremediation. *Mycol. Res.* **111**, 3-49.
7. Kalač, P. (2010) Trace element contents in European species of wild growing edible mushroom: A reviewe for the period 2000 – 2009. *Food Chem.* **122**, 2-15.
8. Svoboda, L., Havlíčková, B., Kalač, P. (2006) Contents of cadmium, mercury and lead in edible mushrooms growing in a historical silver-mining area. *Food Chem.* **96**, 580-585.
9. Nováčková, J., Fialo, P., Chrastný, V., Svoboda, L., Kalač, P. (2007) Contents of Mercury, Cadmium and Lead in edible mushroom and in underlaying substrates from a rural area with an accurance of serpentines and amphiboles. *Ekologia (Bratislava)*, **26**, 322-329.
10. Kalač, P., Svoboda, L**.** (2000) *A review* of trace element concentrations in edible mushrooms. *Food Chem*. **69**, 273 – 281.
11. Tüzen, M., Özdemir, M., Demirbaş, A. (1998) Heavy metal bioaccumulation by cultivated *Agaricus bisporus* from artificially enriched substrates. *Z. Lebensm. Unters. Forsch. A* **206**, 417-419.

- sve što je u zagradama i ukošeno napisano treba obrisati te upisati tražene podatke

12. Falandysz, J., Kunito, T., Kubota, R., Bielawski, L., Frankowska, A., Falandysz, Justyna. J., Tanabe, S. (2008) Multivariate characterization of elements accumulated in King Bolete Boletus Edulis mushroom at lowland and high mountain region. *J.Environ. Sci. Health A* **43**, 1692-1699.
13. Borovička, J., Řanda, Z., Jelinék, E., Kotrba, P., Dunn, Colin E. (2007) Hyperaccumulation of silver by *Amanita strobiliformis* and related species of the section *Lepidella*. *Mycol. Res.* **111**, 1339-1344
14. Svoboda, L., Chrastu, V. (2008*)* Levels of eight trace elements in edible mushrooms from a rural area. *Food Addit. Contam. A* **25**, 51-58.
15. Isildak, O., Turkekul, I., Elmastas, M., Tüzen, M. (2004) Analysis of heavy metals in some wild–grown edible mushrooms from the middle black sea region, Turkey. *Food Chem.* **86**, 547-552.
16. Borovička, J., Řanda, Z.(2007) Distribution of iron, cobalt, zinc and selenium in macrofungi**.** *Mycol. Prog***. 6**, 249-259.
17. Pelkonen, R., Alfthan, G., Järvinen, O. (2008) Element concentrations in wild edible mushrooms in Finland. *The Finnish Enviroment* **25**/2008, Edita Prima Ltd., Helsinki.
18. Borovička, J., Řanda, Z., Jelinék, E. (2005) Gold content of ectomycorrhizal and saprobic macrofungi from non-auriferous and unpolluted areas. *Mycol.Res*. **109,** 951-955.
19. Sutlović, D. i sur. (2011) Toksikologija hrane. Udžbenici Sveučilišta u Splitu.
20. Gadd, G.M. (1993) Interactions of fungi with toxic metals. *New Phytol*. **124**, 25-60.
21. Lakatos, B., Szentmihályi, K., Vinkler, P., Balla, J., Balla, G. (2004) The role of essential metal ions in the human organism and their oral supplementation to the human body in deficiency states. *Orv. Hetil*. **145** (25), 1315-1319.
22. Wasantwisut, E. (1997) Nutrition and development: Other micronutrients' effect on growth and cognition. *SE Asian J. Trop. Med.* **28** (Suppl. 2), 78-82.
23. Osada, H., Watanabe, Y., Nishimura, Y., Yukawa, M., Seki, K., Sekiya, S. (2002) Profile of trace element concentrations in the feto-placental unit in relation to fetal growth. *Acta Obstet. Gynecol. Scand.* **81**, 931-937.
24. Bourre, J. M. (2006) Effects of nutrients (in food) on the structure and function of the nervous system: update on dietary requirements for brain. Part I: micronutrients. *J. Nutr. Health Aging* **10**, 377-385.

- sve što je u zagradama i ukošeno napisano treba obrisati te upisati tražene podatke

25. Aloupi, M., Koutrotsios, G., Koulousaris,M. Kalogeropoulos, N. (2012) Trace metal contents in wild edible mushrooms growing on serpentine and volcanic soils on the island of Lesvos, Greece. *Ecotox. Environ. Safe.* ***78***, 184 – 194.
26. Blanuša, M., Kučak,A., Varnai, V-M., Matek Šarić, M. (2001) Uptake of cadmium, copper, iron, manganese, and zinc in mushrooms (*Boletaceae*) from Croatina forest soil. *J. AOAC Int.* **84**, 1964-1971.
27. HRN EN 13804 Namirnice – Određivanje elemenata u tragovima – Izvedbeni kriteriji, opća razmatranja i priprava uzorka (EN 13804:2002).
28. HRN EN 14084 Namirnice – Određivanje elemenata u tragovima – Određivanje olova, kadmija, cinka, bakra i željeza atomskom apsorpcijskom spektrometrijom nakon mikrovalne razgradnje (EN 14084:2003).
29. Pravilnik o najvećim dopuštenim količinama određenih kontaminanata u hrani (2012) Narodne novine **146,** Zagreb (NN 146/2012).
30. Kulier, I. (1996) Standardne Euro Tablice kemijskog sastava namirnica. Hrvatski farmer d.d., Zagreb.
31. Beluhan, S., Ranogajec, A. (2011) Chemical composition and non-volatile components of Croatian wild edible mushrooms. *Food Chem.* **124**, 1076-1082.

Zagreb, 07.06.2013.

_____
potpis studenta

Odobravam predloženi naslov i obrazloženje teme završnog rada i suglasan sam da nadzirem izradu predloženog završnog rada.

_____
potpis mentora

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

PREDSJEDNICA ODBORA

_____
prof.dr.sc. Nada Vahčić

- sve što je u zagradama i ukošeno napisano treba obrisati te upisati tražene podatke

Obrazac **SPEC-2**

Željka Horvat
Belomanastirska 32, 31000 Osijek
099-515-3250
zeljka.horvat979@yahoo.com

Naziv studija: Poslijediplomski specijalistički studij Kontrola i sigurnost hrane
Matični broj studenta: 2458/KSH
Akad. godina upisa: 2008/2009

PRIJEDLOG ČLANOVA POVJERENSTVA
ZA PRIHVAĆANJE TEME ZAVRŠNOG RADA
pod naslovom

"Prisutnost elemenata u tragovima u gljivama i proizvodima od gljiva"
"The presence of trace elements in mushrooms and mushroom products"

	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.	Branimir Šimić	red. prof	Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu	član (mentor)
3.	Dr.sc.	Nina Bilandžić	znanstveni savjetnik	Hrvatski veterinarski institut, Zagreb	član

- Članovi Povjerenstva za prihvaćanje teme završnog rada mogu biti samo djelatnici izabrani u znanstveno-nastavno zvanje od docenta do redovitog profesora ili znanstveno zvanje od znanstvenog suradnika do znanstvenog savjetnika.
- Jedan član Povjerenstva za prihvaćanje teme završnog rada mora biti zaposlen izvan Fakulteta i imati pri tome minimalno doktorat znanosti.

Zagreb, 07.06.2013.

_____
potpis studenta

Suglasan sam sa prijedlogom članova Povjerenstva za prihvaćanje teme završnog rada.

_____
potpis mentora

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

PREDSJEDNICA ODBORA

_____
prof.dr.sc. Nada Vahčić

- sve što je u zagradama i ukošeno napisano treba obrisati te upisati tražene podatke

- sve što je u zagradama i ukošeno napisano treba obrisati te upisati tražene podatke

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
PREHRAMBENO-BIOTEHNOLOŠKI FAKULTET
Zagreb, Pierottijeva 6

OPĆI PODACI I KONTAKT STUDENTA/STUDENTICE:	
IME I PREZIME:	**ŽELJKA HORVAT**
Adresa:	Belomanastirska 32, 31000 Osijek
Telefon/mobitel:	099-515-3250
e-pošta:	zeljka.horvat979@yahoo.com

Naziv poslijediplomskog specijalističkog studija:	**Matični broj studenta/studentice:**	**Akad. god. upisa u 1. godinu studija:**
Kvaliteta i sigurnost hrane	2458/KSH	2008/2009

EVIDENCIJA STEČENIH ECTS BODOVA U SVRHU PRIJAVE TEME ZAVRŠNOG RADA

IZVANNASTAVNE AKTIVNOSTI	OPIS I DATUM OSTVARENE AKTIVNOSTI	ECTS
Stručni rad iz područja studija u časopisu indeksiranom u drugim sekundarnim publikacijama (20 ECTS)		
Rad iz područja studija objavljen u zbornicima radova sa stručnih skupova s međunarodnim sudjelovanjem (10 ECTS)	1.Laslavić, B.,Miškulin,M.,**Petric,Ž**.,Brdarić,D. *Assessment of micronutrients intake through daily meals among institutionalized elderly people from the Osijek-Baranya County.*The 2008 Joint Central European Congress,6th Croatian Congress of FOOD TECHNOLOGISTS,BIOTECHNOLOGISTS AND NUTRITIONISTS,Cavtat,15.-17.5.2008,Book of Abstracts,P_054 2.Šeruga,B.,Budžaki,S.,**Petric,Ž**. *Influence of composition and temperature on specific heat capacity of dough.*3rd International Congress FLOUR- BREAD 2005,5th Croatian Congress of cereal tecnologists,Opatija,October 26 - 29, 2005,Abstract Book,p.61	**20**
Rad iz područja studija prezentiran na domaćem znanstvenom skupu (8 ECTS)	1. Valek, M., Miškulin,M.,Laslavić,B.,Ćavar,S.,**Petric,Ž**. *Unos arsena,kadmija,olova i žive hranom kod starijih osoba koje žive u domovima za starije i nemoćne istočne Slavonije-pilot ispitivanje.* 32.Stručni skup,Zdravstvena ekologija u praksi,Deklariranje,Zbornik radova,Opatija, 9.-11.travnja 2008.god,141 2. Valek,M.,Ćavar,S.,Laslavić,B.,Santo,V.,**Petric,Ž**. *Unos arsena vodom i hranom kod starijih osoba koji žive u domovima za starije i nemoćne osobe na području istočne Slavonije-pilot ispitivanje.* XII Znanstveno-stručni skup, Voda i javna opskrba,Jakišnica,Otok Pag, 1.-4.listopada 2008.,Zbornika radova 227-230	**16**
Rad iz područja studija prezentiran na domaćem stručnom skupu (6 ECTS)		
Rad iz područja studija u ostalim neindeksiranim časopisima prema procjeni voditelja studija (4 ECTS)		
Rad iz područja studija u ostalim javnim glasilima prema procjeni voditelja studija (2 ECTS)		
Sudjelovanje na javnom predavanju, javnoj tribini, okruglom stolu i sl. iz područja studija (1 ECTS)		
Prisustvovanje tečaju trajnog usavršavanja u zemlji i inozemstvu (max 20 ECTS)	Društvo kemičara i tehnologa Osijek, Predavanje: Nanotehnologija u prehrambenoj tehnologiji,07.05.2009 Društvo kemičara i tehnologa Osijek, Predavanje: Deficit željeza i tehnološka dostignuća u borbi protiv anemije, 07.04.2008.	**2**
Ostalo (prema procjeni Odbora za poslijediplomske studije)		

- sve što je u zagradama i ukošeno napisano treba obrisati te upisati tražene podatke

UKUPNO ECTS BODOVA STEČENIH IZVANNASTAVNIM AKTIVNOSTIMA	**38**
UKUPNO ECTS BODOVA STEČENIH POLAGANJEM ISPITA	**42**
UKUPNO STEČENIH ECTS BODOVA (najmanje 40 ECTS bodova)	**80**

Ovjerava voditelj studija: _____

- sve što je u zagradama i ukošeno napisano treba obrisati te upisati tražene podatke

Životopis

1. Opći podaci :

Ime i prezime:	**Željka Horvat**
Datum rođenja:	22.09.1979.
Adresa prebivališta:	Belomanastirska 32, 31000 Osijek
E – mail:	**zeljka.horvat979@yahoo.com**
Mobitel:	099-515-3250

2. Obrazovanje :

2009. -	Poslijediplomski specijalistički studij Kvaliteta i sigurnost hrane na Prehrambeno – biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu
1998.-2005.	Smjer prehrambena tehnologija i procesno inženjerstvo na Prehrambeno – tehnološkom fakultetu Sveučilišta u Osijeku
1994.-1998.	I. Gimnazija, Osijek - opća gimnazija

3. Radno iskustvo i opis poslova:

27.02.2007. -	Stalni radni odnos na mjestu **stručnog suradnika analitičara** u Laboratoriju za AAS, Služba za zdravstvenu ekologiju, **Zavod za javno zdravstvo Osječko – baranjske županije** - određivanje metala i nemetala u hrani, predmetima opće uporabe, vodi,zraku - ispsitivanje određenih parametara zdravstvene ispravnosti predmeta opće uporabe - sudjelovanje u analitici različitih projekata od strane matičnog laboratorija ili vanjskog naručitelja - sudjelovanje u radu stručnih skupova - uvođenje novih metoda i tehnologija - davanje stručnih mišljenja u prilogu analitičkog izvješća - sudjelovanje u pripremi metoda za

- sve što je u zagradama i ukošeno napisano treba obrisati te upisati tražene podatke

	akreditaciju - sudjelovanje u izvođenju nastave Higijenskog minimuma - sudjelovanje u međulaboratorijskim ispitivanjima
29.3.2005. – 28.3.2006	Odrađen pripravnički staž u **Zavodu za javno zdravstvo Osječko – baranjske županije**, Služba za zdravstvenu ekologiju, Laboratorij za ASS (atomsku apsorpcijsku spektrometriju)

4. Popis radova i sudjelovanje na stručnim skupovima

- Laslavić, B.,Miškulin,M.,**Petric,Ž**.,Brdarić,D. *Assessment of micronutrients intake through daily meals among institutionalized elderly people from the Osijek-Baranya County*.The 2008 Joint Central European Congress,6th Croatian Congress of FOOD TECHNOLOGISTS,BIOTECHNOLOGISTS AND NUTRITIONISTS,Cavtat,15.-17.5.2008,Book of Abstracts,P_054
- Šeruga,B.,Budžaki,S.,**Petric,Ž**. *Influence of composition and temperature on specific heat capacity of dough*.3rd International Congress FLOUR- BREAD 2005,5th Croatian Congress of cereal tecnologists,Opatija,October 26 - 29, 2005,Abstract Book,p.61
- Valek, M., Miškulin,M.,Laslavić,B.,Ćavar,S.,**Petric,Ž**. *Unos arsena,kadmija,olova i žive hranom kod starijih osoba koje žive u domovima za starije i nemoćne istočne Slavonije-pilot ispitivanje.* 32.Stručni skup,Zdravstvena ekologija u praksi,Deklariranje,Zbornik radova,Opatija, 9.-11.travnja 2008.god,141
- Valek,M.,Ćavar,S.,Laslavić,B.,Santo,V.,**Petric,Ž**. *Unos arsena vodom i hranom kod starijih osoba koji žive u domovima za starije i nemoćne osobe na području istočne Slavonije-pilot ispitivanje.* XII Znanstveno-stručni skup, Voda i javna opskrba,Jakišnica,Otok Pag, 1.-4.listopada 2008.,Zbornika radova 227-230
- XV. Savjetovanje stručnjaka konditorske industrije, 23.05.-26.05.2007., Crveni otok, Rovinj
- XV. Savjetovanje stručnjaka konditorske industrije, 28.05.-31.05.2008., Crveni otok, Rovinj
Član društva kemičara i tehnologa Osijek

- sve što je u zagradama i ukošeno napisano treba obrisati te upisati tražene podatke