SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
PREHRAMBENO-BIOTEHNOLOŠKI FAKULTET
Zagreb, Pierottijeva 6

KLASA: 602-04/13-01/02
URBROJ: 251-69-01-13-188
Zagreb, 24. travnja 2013.

P O Z I V

na **7. redovitu sjednicu** Fakultetskog vijeća Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta za akad.god. 2012./2013. koja će se održati u *ponedjeljak 29. travnja 2013. godine u Vijećnici Fakulteta s početkom u 10,00 sati.*

1. Verifikacija zapisnika 1. izvanredne sjednice Fakultetskog vijeća održane 19.03.2013. godine i 6. redovite sjednice Fakultetskog vijeća održane 27.03.2013. 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 Povjerenstva za upravljanje kvalitetom
6. Izvješća ostalih odbora PBF-a
7. Plan klasifikacijskih i brojčanih oznaka stvaratelja i primatelja akata za 2013. godinu
8. Izvješće o rezultatima izbora za Studentski zbor PBF-a, provedenima 26. i 27. ožujka 2013.
9. Provođenje postupka za izbor dekana Fakulteta za mandatno razdoblje 2013./2014. i 2014./2015.
   a) izvješće o prijedlozima Zavoda o predlaganju pristupnika za dekana
   b) kratko usmeno izlaganje Programa rada pristupnika za dekana
   c) javno glasovanje za pristupnika za dekana

10. Potvrda Vijeća biotehničkog područja sa sjednice održane 20. ožujka 2013. godine o izboru **dr.sc. Ivane Rumbak, više asistentice** u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto: **docent na vrijeme od 5 godina** za:
    - znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti
    - znanstveno polje (4.05.) Prehrambena tehnologija
    - grana (4.05.04) Nutricionizam

11. Odluke Matičnog odbora za područje biotehničkih znanosti sa sjednice održane 22. ožujka 2013. godine o izboru:
    11.1. **dr.sc. Ksenija Durgo, izv.prof.** u znanstveno zvanje: **znanstveni savjetnik**, za:
    - znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti
    - znanstveno polje (4.04.) Biotehnologija

    11.2. **dr.sc. Višnja Bačun Družina, izv.prof.** u znanstveno zvanje: **znanstveni savjetnik**, za:
    - znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti
    - znanstveno polje (4.04.) Biotehnologija

    11.3. **dr.sc. Irena Landeka Jurčević, izv.prof.** u znanstveno zvanje: **znanstveni savjetnik**, za:
    - znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti
    - znanstveno polje (4.04.) Biotehnologija

    11.4. **dr.sc. Damir Stanzer, doc. i viši znan.sur.** u znanstveno zvanje: **znanstveni savjetnik**, za:
    - znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti
    - znanstveno polje (4.04.) Biotehnologija

    11.5. **dr.sc. Lejla Duraković, viša asistentica i viša znan.sur.** u znanstveno zvanje: **znanstveni savjetnik**, za:

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

11.6. **dr.sc. Jelena Đugum, naslovna docentica PBF-a** u znanstveno zvanje: **viši znanstveni suradnik**, za:

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

11.7. **dr.sc. Andreja Leboš Pavunc, viša asistentica** u znanstveno zvanje: **znanstveni suradnik**, za:

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

11.8. **dr.sc. Verica Batur,** Prehrambeno-tehnološka škola Zagreb**,** u znanstveno zvanje: **znanstveni suradnik,** za:

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

12. Odluka Matičnog odbora za područje prirodnih znanosti – polje matematike sa sjednice od 19. ožujka 2013. godine o izboru **dr.sc. Marijana Praljka, višeg asistenta** u znanstveno zvanje: znanstveni suradnik, za znanstveno područje (1.) Prirodne znanosti, znanstveno polje (1.01.) Matematika

13. Izvješće Stručnog povjerenstva u sastavu:
    1. Dr.sc. Zorana Grabarić, red.prof. PBF
    2. Dr.sc. Senka Djaković, izv.prof. PBF
    3. Dr.sc. Zlatko Mihalić, red.prof. PMF, Zagreb

    o provedenom natječajnom postupku i izboru **dr.sc. Lidije Barišić**, **doc. i više znanstvene suradnice** 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

14. Izvješće Stručnog povjerenstva u sastavu:
    1. Dr.sc. Branimir Šimić, red.prof. PBF
    2. Dr.sc. Blaženka Kos, red.prof. PBF
    3. Dr.sc. Nina Bilandžić, znan.savj. HVI, Zagreb

    o provedenom postupku na osobni zahtjev **dr.sc. Ivane Kmetič, doc.** za izbor u znanstveno zvanje: **viši znanstveni suradnik**, za:
    - znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti
    - znanstveno polje (4.04.) Biotehnologija

15. Izvješće Stručnog povjerenstva u sastavu:
    1. Dr.sc. Vladimir Mrša, red.prof. PBF
    2. Dr.sc. Slobodan Barbarić, red.prof. PBF
    3. Dr.sc. Dušica Vujaklija, znan.savj. IRB, Zagreb

    o provedenom postupku (u okviru natječajnog postupka za izbor u znanstveno-nastavno zvanje i na rodno mjesto docent ili izvanredni profesor) **dr.sc. Renate Teparić, doc.** za izbor u znanstveno zvanje: **viši znanstveni suradnik**, za:
    - znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti
    - znanstveno polje (4.04.) Biotehnologija

16. a) Postupak davanja mišljenja (temeljem natječaja Sveučilišta u Splitu) za izbor u znanstveno-nastavno zvanje **u naslovnog docenta dr.sc. Irene Budić Leto**, **znanstvene savjetnice** Instituta za jadranske kulture i melioraciju krša, Split 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. Mara Banović, red.prof. PBF
2. Dr.sc. Karin Kovačević-Ganić, izv.prof. PBF
3. Dr.sc. Višnja Katalinić, red.prof. KTF, Split

17. Izvješće Stručnog povjerenstva u sastavu:
    1. Dr.sc. Dubravka Škevin, izv.prof. PBF
    2. Dr.sc. Branka Levaj, red.prof. PBF
    3. Dr.sc. Slavko Perica, znan.savj. Institut za jadranske kulture i melioraciju krša, Split

    o provedenom postupku na osobni zahtjev **dr.sc. Mirelle Žanetić, stručne savjetnice u znanosti** Instituta za jadranske kulture i melioraciju krša Split, za izbor u znanstveno zvanje: **znanstveni suradnik**, za:
    - znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti
    - znanstveno polje (4.05.) Prehrambena tehnologija

18. a) Pokretanje natječajnog postupka za izbor **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: **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. Verica Dragović-Uzelac, red.prof. PBF

19. a) Pokretanje natječajnog postupka za izbor **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: **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. Kata Galić, red.prof. PBF
    2. Dr.sc. Duška Ćurić, red.prof. PBF
    3. Dr.sc. Verica Dragović-Uzelac, red.prof. PBF

20. Pokretanje postupka traženja suglasnosti od Sveučilišta u Zagrebu za raspisivanje javnog natječaja za izbor **dr.sc. Marijana Praljka, višeg asistenta i znanstvenog suradnika** u znanstveno-nastavno zvanje: **docenta,** u Kabinetu za matematiku, Zavod za procesno inženjerstvo, za:
    - znanstveno područje (1.) Prirodne znanosti
    - znanstveno polje (1.01.) Matematika
    - grana (1.01.04) Matematička analiza

21. a) Izvješće Povjerenstva za ocjenu doktorskog rada **Nives Marušić, dipl.ing.**, u okviru doktorskog studija Prehrambena tehnologija, naslova **„Karakterizacija hlapivih spojeva i parametara kvalitete tradicionalnoga istarskoga i dalmatinskoga pršuta“**, izrađenog pod mentorstvom dr.sc. Helge Medić, izv.prof. Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu.

    b) Imenovanje Povjerenstva za obranu doktorskog rada u sastavu:

1. Dr.sc. Tomislav Petrak, red.prof.	PBF	(predsjednik)
2. Dr.sc. Nada Vahčić, red.prof.	PBF	
3. Dr.sc. Lidija Kozačinski, red.prof.	VF, Zagreb	
4. Dr.sc. Ksenija Marković, izv.prof.	PBF	(zamjena)

22. a) Izvješće Povjerenstva za ocjenu doktorskog rada **Martine Bevardi, dipl.ing.**, u okviru doktorskog studija Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo, naslova ***„In vitro* i *in vivo* modeli vezanja patulina i citrinina bioprotektivnim kulturama“**, izrađenog pod mentorstvom dr.sc. Ksenije Markov, izv.prof. Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu.

    b) Imenovanje Povjerenstva za obranu doktorskog rada u sastavu:

1. Dr.sc. Frane Delaš, red.prof.	PBF	(predsjednik)
2. Dr.sc. Mirela Ivančić Šantek, izv.prof.	PBF	
3. Dr.sc. Jasna Bošnir, znan.savj.	ZZJZ „Dr. A. Štampar“	
4. Dr.sc. Jadranka Frece, izv.prof.	PBF	(zamjena)

23. a) Izvješće Povjerenstva za ocjenu doktorskog rada **Klare Kraljić, dipl.ing.**, u okviru doktorskog studija Prehrambena tehnologija, naslova **„Utjecaj parametara proizvodnje na karakteristike repičinoga ulja s područja Republike Hrvatske“**, izrađenog pod mentorstvom dr.sc. Dubravke Škevin, izv.prof. Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu.

    b) Imenovanje Povjerenstva za obranu doktorskog rada u sastavu:

1. Dr.sc. Mirjana Hruškar, izv.prof.	PBF	(predsjednik)
2. Dr.sc. Sandra Nađeral, doc.	PBF	
3. Dr.sc. Milan Pospišil, red.prof.	AF, Zagreb	
4. Dr.sc. Ksenija Marković, izv.prof.	PBF	(zamjena)

24. a) Izvješće Povjerenstva za ocjenu doktorskog rada **Antonije Trontel, dipl.ing.**, u okviru doktorskog studija Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo, naslova **“Razvoj novoga bioprocesa proizvodnje mliječne kiseline“**, izrađenog pod mentorstvom dr.sc. Srđana Novaka, red.prof. Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu i dr.sc. Anite Slavica, izv.prof. Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu.

    b) Imenovanje Povjerenstva za obranu doktorskog rada u sastavu:

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

25. Imenovanje 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“**, uz suglasnost mentora dr.sc. Damira Ježeka, red.prof. Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, 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	

26. Imenovanje Povjerenstva za ocjenu doktorskog rada **Damira Orosa, dipl.ing.**, u okviru doktorskog studija Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo, naslova **„Razvoj održivih procesa proizvodnje bioetanola“**, uz suglasnost mentora dr.sc. Predraga Horvata, red.prof. Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, 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	

27. Izvješće Povjerenstva za ocjenu teme i predlaganje mentora doktorskog rada **Kristine Habschied, dipl.ing.**, u okviru doktorskog studija Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo, naslova **„Utjecaj infekcije plijesnima roda *Fusarium* na mikotoksikološku kakvoću pšenice, slada i piva“**, uz prijedlog promjene naslova tako da glasi **„Utjecaj plijesni iz roda *Fusarium* na mikotoksikološku kakvoću pšenice, pšeničnog slada i piva“**.

28. Izvješće Povjerenstva za ocjenu teme i predlaganje mentora doktorskog rada **Ane Belščak-Cvitanović, dipl.ing.**, u okviru doktorskog studija Prehrambena tehnologija, naslova **„Utjecaj dodatka polifenolnih ekstrakata biljnog podrijetla na funkcionalna svojstva čokolade“**.

29. a) Prijava teme doktorskog rada **Ivone Elez Garofulić, dipl.ing.**, u okviru doktorskog studija Prehrambena tehnologija, naslova **„Optimiranje proizvodnje praha soka višnje maraske (*Prunus cerasus* var. Marasca) primjenom sušenja raspršivanjem“**.

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

1. Dr.sc. Branka Levaj, red.prof.	PBF	(predsjednik)
2. Dr.sc. Verica Dragović-Uzelac, red.prof.	PBF	(odabrani mentor)
3. Dr.sc. Janez Hribar, red.prof.	Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Slovenija	

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

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

1. Dr.sc. Rajka Božanić, red.prof.	PBF	(predsjednik)
2. Dr.sc. Ksenija Markov, izv.prof.	PBF	(mentor)
3. Dr.sc. Jelka Pleadin, znan.savj.	HVI, Zagreb	
4. Dr.sc. Jadranka Frece, izv.prof.	PBF	(zamjena)

31. a) Izvješće Stručnog povjerenstva o ocjeni završnog rada **Predraga Korice, struč.spec.ing.sec.**, u okviru poslijediplomskog specijalističkog studija Kvaliteta i sigurnost hrane, naslova **„Sigurnosni i okolišni zahtjevi za dizajn ambalaže“**.

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

1. Dr.sc. Mirjana Hruškar, izv.prof.	PBF	(predsjednik)
2. Dr.sc. Kata Galić, red.prof.	PBF	(mentor)
3. Dr.sc. Zlata Hrnjak-Murgić, red.prof.	FKIT, Zagreb	
4. Dr.sc. Nada Vahčić, red.prof.	PBF	(zamjena)

32. a) Izvješće Stručnog povjerenstva o ocjeni završnog rada **Anite Petković, dipl.ing.**, u okviru poslijediplomskog specijalističkog studija Kvaliteta i sigurnost hrane, naslova **„Implementacija HACCP sustava u vodoopskrbnom sustavu Grada Šibenika“**.

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

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

33. Izvješće Stručnog povjerenstva o ocjeni teme završnog rada **Matee Mihljević, dipl.ing.**, u okviru poslijediplomskog specijalističkog studija Kvaliteta i sigurnost hrane, naslova **„Antimikrobna aktivnost eteričnih ulja ljekovitog bilja u prehrambenoj industriji“**.

34. Izvješće Stručnog povjerenstva o ocjeni teme završnog rada **Ive Devčić, dipl.ing.**, u okviru poslijediplomskog specijalističkog studija Upravljanje hranom, naslova **„Percepcija potrošača tijekom kriznih rizika u prehrambenom lancu“**.

35. a) Prijava 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.“**.

    b) Imenovanje Stručnog povjerenstva za prihvaćanje teme završnog rada 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	

36. Razno

DEKANICA

Prof.dr.sc. Mirjana Hruškar

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
PREHRAMBENO-BIOTEHNOLOŠKI FAKULTET
Zagreb, Pierottijeva 6

KLASA: 602-04/13-01/02
URBROJ: 251-69-01-13-182
Zagreb, 19. ožujka 2013.

Z A P I S N I K

sa **1. izvanredne sjednice** Fakultetskog vijeća Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta za akad.god. 2012./2013. održane *19.03.2013. godine u Vijećnici Fakulteta s početkom u 13,00 sati.*

Nazočni:

Zavod za kemiju i biokemiju:
Dr.sc. V.Mrša, red.prof., Dr.sc. S.Barbarić, red.prof., Dr.sc. Z.Grabarić, red.prof., Dr.sc. K.Berković, red.prof., Dr.sc. R.Teparić, doc., Dr.sc. V.Kovač, doc., Dr.sc. L.Barišić, doc., Dr.sc. D.Iveković, izv.prof., Dr.sc. I.Jakaša, doc., Dr.sc. J.Lapić, doc.

Zavod za procesno inženjerstvo:
Dr.sc. Ž.Kurtanjek, red.prof., Dr.sc. A.Vukelić, izv.prof., Dr.sc. M.Brnčić, izv.prof., Dr.sc. J.Gajdoš Kljusurić, izv.prof., Dr.sc. M.Čurlin, doc., Dr.sc. I.Franjić, 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., Dr.sc. I.Landeka Jurčević, doc.

Zavod za biokemijsko inženjerstvo:
Dr.sc. J.Šušković, red.prof., Dr.sc. J.Franekić, red.prof., Dr.sc. V.Zechner-Krpan, red.prof., Dr.sc. B.Kos, red.prof., Dr.sc. A.Slavica, izv.prof., Dr.sc. V.Bačun-Družina, izv.prof., Dr.sc. I.K.Svetec, izv.prof., Dr.sc. R.Hrašćan, izv.prof., Dr.sc. L.Šver, izv.prof., Dr.sc. V.Gaurina Srček, izv.prof., Dr.sc. I.Radojčić Redovniković, doc., Dr.sc. S.Beluhan, izv.prof., Dr.sc. M.Ivančić Šantek, doc., Dr.sc. K.Durgo, izv.prof., Dr.sc. A.Starčević, doc., Dr.sc. J.Beganović, doc., Dr.sc. K.Markov, izv.prof.

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. B.Levaj, red.prof., Dr.sc. V.Stehlik-Tomas, red.prof., Dr.sc. R.Božanić, red.prof., Dr.sc. Lj.Tratnik, red.prof., Dr.sc. D.Ćurić, red.prof., Dr.sc. H.Medić, izv.prof., Dr.sc. M.Matošić, izv.prof., Dr.sc. D.Komes, red.prof., Dr.sc. K.Kovačević Ganić, izv.prof., Dr.sc. D.Stanzer, doc., Dr.sc. J.Mrvčić, doc., Dr.sc. S.Neđeral, doc., Dr.sc. S.Rimac Brnčić, izv.prof.

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

Predstavnici suradnika izabranih u suradnička zvanja:
Mario Ščetar, dipl.ing., Dr.sc. M.Krpan, D.Oros, dipl.ing., Dr.sc. D.Čvek, Dr.sc. J.Halambek, Dr.sc. D.Bursać Kovačević, M.Miklenić, dipl.ing.

Predstavnici studenata:
N.Čukelj

Odsutni:
Ispričani:
Dr.sc. S.Djaković, izv.prof., Dr.sc. D.Ježek, red.prof., Dr.sc. I.Bauman, red.prof., Dr.sc. N.Vahčić, red.prof., Dr.sc. J.Frece, izv.prof., Dr.sc. F.Delaš. red.prof., Dr.sc. D.Hranueli, red.prof., Dr.sc. S.Novak, red.prof., Dr.sc. V.Petravić Tominac, doc., Dr.sc. B.Šantek, red.prof., Dr.sc. M.Banović, red.prof., Dr.sc. V.Lelas, red.prof., Dr.sc. Z.Herceg, red.prof., Dr.sc. A.Režek Jambrak, doc., Dr.sc. B.Lisnić

Neispričani:
Dr.sc. B.Šimić, red.prof., Dr.sc. I.Kmetič, doc., Dr.sc. M.Jukić, doc., Dr.sc. B.Tripalo, red.prof., Dr.sc. I.Perić, red.prof., Dr.sc. Z.Đaković, izv.prof., Dr.sc. T.Rezić, doc., Dr.sc. T.Petrak, red.prof., Dr.sc. T.Landeka Dragičević, izv.prof., Dr.sc. L.Gracin, doc., Dr.sc. S.Vidaček, doc., Dr.sc. M.Čakić Semenčić, Dr.sc. M.Gačić, J.Brckan, M.Čapin, I.Budimir, D.Časek, M.Karalić, N.Gašpar, F.Lozančić, S.Pogačić, N.Mikulić, I.Povržanić, T.Premoša, D.Tomac, A.Trontel, dipl.ing., I.Višekruna, N.Zima

Ostali nazočni:
Tajnica Fakulteta E.Katanić, dipl.iur.

* * * *

Dekanica prof.dr.sc. M.Hruškar zamolila je članove Vijeća da minutom šutnje odaju posljednju počast našem preminulom studentu diplomskog studija Bioprocesno inženjerstvo Filipu Cingesaru.

* * * *

Dekanica prof.dr.sc. M.Hruškar otvorila je sjednicu Fakultetskog vijeća i dala na usvajanje predloženi dnevni red. Predloženi dnevni red je imao nadopunu tako da točka 2. glasi „Prihvaćanje rang liste modula na engleskom jeziku“, a točka 3. „Razno“.

Fakultetsko vijeće jednoglasno je usvojilo sljedeći

D n e v n i r e d:

1. Reakreditacija Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu
2. Prihvaćanje rang liste modula na engleskom jeziku
3. Razno

Ad.1.

Dekanica prof.dr.sc. Mirjana Hruškar je pozdravila sve prisutne članove Fakultetsko vijeća te izjavila kako će ukratko informirati sve prisutne članove o Reakreditaciji PBF-a.

Dekanica je izjavila kako je ovo vrednovanje na nacionalnoj razini. U cilju osiguravanja i unaprjeđenja kvalitete visokoga obrazovanja proteklih se godina započelo s postupcima vanjskog vrednovanja postojećih visokih učilišta, sukladno *Zakonu o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju,* kao i *Zakonu o osiguravanju kvalitete u znanosti i visokom obrazovanju.*
Postupci vrednovanja u visokom obrazovanju uključuju;

- inicijalnu akreditaciju,
- reakreditaciju,
- tematsko vrednovanje,
- vanjsku neovisnu periodičnu prosudbu unutarnjeg sustava osiguravanja kvalitete.

Samoanaliza visokog učilišta u sastavu Sveučilišta u vezi je s člankom 22. Zakona o osiguravanju kvalitete u znanosti i visokom obrazovanju („Narodne novine“, broj 45/09) i člankom 17. Pravilnika o sadržaju dopusnice te uvjetima za izdavanje dopusnice za obavljanje djelatnosti visokog obrazovanja, izvođenje studijskog programa i reakreditaciju visokih učilišta („Narodne novine“, broj 24/10) i

Pravilnik o uvjetima za izdavanje dopusnice za obavljanje znanstvene djelatnosti, uvjetima za reakreditaciju znanstvenih organizacija i sadržaju dopusnice (NN, 83/10).

Dekanica je izjavila kako je od strane Akreditacijskog savjeta AZVO-a imenovano stručno povjerenstvo u sljedećem sastavu:

1. Dr. Martin Wiedmann, Department of Food Science, Cornell University, Ujedinjeno Kraljevstvo
2. Dr. René Kwakkel, Animal Sciences Education Team, Wageningen University, Nizozemska
3. Dr. Jes Christian Knudsen, Department of Food Science, University of Copenhagen, Danska
4. Dr. Johann Vollmann, Dept. Crop Sciences, Division of Plant Breeding, University of Natural Resources and Life Sciences, Austrija
5. Ivana Tanasković, studentica, Prehrambeno-tehnološki fakultet, Sveučilište Josipa Jurja Strossmyera u Osijeku, Hrvatska

Prije posjeta Fakultetu izabrani članovi će proučiti samoanalizu, proći edukaciju od strane AZVO-a te utvrditi pitanja koja će postaviti prilikom posjeta.

Točan datum posjeta Stručnog povjerenstva se još uvijek ne zna, ali je određen termin između 22. i 26. travnja 2013. godine.

Dekanica je navela koje su dužnosti PBF-a nakon najave, a prije posjete stručnog povjerenstva:

- napisati samoanalizu
- sastaviti Tablice uz samoanalizu
- obaviti ostale pripreme utvrđene Postupkom vrednovanja PBF-a
    - ažuriranje i sistematiziranje dokumentacije PBF-a
    - ažuriranje osobnih podataka nastavnika (osobne mrežne stranice, podatci o modulima, podatci o međunarodnoj suradnji, OVID)
    - upoznavanje svih djelatnika PBF-a s postupkom reakreditacije
    - upoznavanje svih studenata PBF-a s postupkom reakreditacije
    - priprema infrastrukture PBF-a za posjet povjerenstva

Samoanaliza PBF-a je podijeljena u 7 dijelova koji će biti ocjenjeni po kriterijima:

1. Upravljanje visokim učilištem i osiguravanje kvalitete
2. Studijski programi
3. Studenti
4. Nastavnici
5. Znanstvena, umjetnička i stručna djelatnost/Stručna i istraživačka djelatnost
6. Mobilnost i međunarodna suradnja
7. Resursi: stručne službe, prostor, oprema i financije

Dekanica je naglasila kako će se kriteriji za ocjenu kvalitete visokih učilišta u sustavu sveučilišta **Pozitivna** akreditacijska preporuka izdat visokom učilištu koje ima:

- **studijski program** za sveučilišne, odnosno stručne studije koji je usporediv s akreditiranim visokoškolskim studijskim programima u zemljama Europske unije, osigurava mobilnost unutar nacionalnog i međunarodnog sustava visokog obrazovanja,
- odgovarajući broj zaključenih ugovora o radu sa znanstveno-nastavnim ili nastavnim osobljem,
    - **omjer između ukupnog broja stalno zaposlenih nastavnika i ukupnog broja upisanih studenata ne smije biti veći od 1:30**
- osiguran odgovarajući prostor i opremu,
    - **na svakog studenta dolazi u pravilu 1,25 m2 upotrebljivog prostora**
- upis u **Upisnik znanstvenih organizacija** u svakom znanstvenom polju u kojemu izvodi sveučilišne studijske programe,
- **osigurana** potrebna **novčana sredstva** za rad

Akreditacijska preporuka Agencije upućuje se ministru nadležnom za visoko obrazovanje koji na temelju akreditacijske preporuke donosi odluku o:

- izdavanje potvrde o ispunjavanju uvjeta za obavljanje znanstvene djelatnosti ili dijela djelatnosti.
- uskratu dopusnice za obavljanje znanstvene djelatnosti ili dijela djelatnosti.
- izdavanje pisma očekivanja s rokom uklanjanja nedostataka do tri godine.

Dekanica je izjavila kako će se tijekom travnja održati sastanci na kojima će se detaljnije informirati što točno očekujemo i kako se najbolje pripremiti za reakreditaciju i posjet Stručnog povjerenstva.

U diskusiji su sudjelovali: prof.dr.sc. J.Šušković, prof.dr.sc. Ž.Kurtanjek, prof.dr.sc. M.Hruškar, prof.dr.sc. V.Mrša, prof.dr.sc. A.Vukelić, prof.dr.sc. J.Franekić, prof.dr.sc. S.Barbarić.

* * * *

Dekanica je naglasila kako je potrebno da se ažuriraju podatci na engleskome jeziku, jer to jako bitno zbog reakreditacije.

Ad.2.

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

Prodekan za međunarodnu suradnju prof.dr.sc. V.Mrša izvijestio je članove Vijeća da je natječaj za pripremu kolegija na stranom jeziku u ak.god. 2013./2014. objavljen na mrežnim stranicama Sveučilišta u Zagrebu i Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta te da su prijavljena dva izborna modula koja se pod koordinatorstvom doc.dr.sc. L.Barišić, izvode na diplomskim studijima Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta: (i) **Osnove bioorganometalne kemije** (izborni modul A za diplomski studij Molekularne biotehnologije, izborni modul B za diplomske studije Prehrambenog inženjerstva, Upravljanja sigurnošću hrane, Bioprocesnog inženjerstva, Nutricionizama) te (ii**) Peptidni mimetici i pesudopeptidi** (izborni modul B za diplomske studije Prehrambenog inženjerstva, Upravljanja sigurnošću hrane, Bioprocesnog inženjerstva, Molekularne biotehnologije i Nutricionizama).

U diskusiji su sudjelovali: prof.dr.sc. J.Šušković, prof. A.Šupih-Kvaternik, prof.dr.sc. M.Hruškar, prof.dr.sc. V.Mrša, prof.dr.sc. A.Vukelić, prof.dr.sc. J.Franekić, prof.dr.sc. S.Barbarić.

* * * *

Fakultetsko vijeće jednoglasno je prihvatilo

ODLUKU

Temeljem natječaja Sveučilišta u Zagrebu za pripremu kolegija na stranom jeziku u akademskoj godini 2013./2014., a na prijedlog Odbora za međunarodnu suradnju, Fakultetsko vijeće jednoglasno je prihvatilo sljedeću rang listu prijedloga modula na engleskom jeziku:

	Naziv modula	**Jezik**	**Sati nastave**	**ECTS**	**Koordinator**
1.	Osnove bioorganometalne kemije	Engleski	38/7	2	Doc. dr.sc. Lidija Barišić
2.	Peptidni mimetici i pseudopeptidi	Engleski	39/11	3	Doc. dr.sc. Lidija Barišić

Ad.3.

Dekanica je obavijestila članove Vijeća da je Nacionalno vijeće za znanost donijelo Pravilnik o izmjenama i dopunama Pravilnika o znanstvenim i umjetničkim područjima, poljima i granama, koji je objavljen u NN br. 32 od 15. ožujka 2013., a stupio na snagu 23. ožujka 2013. godine.
Navedenom izmjenom uvedeno je novo polje: Nutricionizam s tri pripadajuće grane i to:

Polje
(4.06) Nutricionizam
Grane:
(4.06.01.) znanost o prehrani
(4.06.02.) dijetoterapija
(4.06.03.) kemija i biokemija hrane

* * * *

Sjednica Fakultetskog vijeća završila je u 14 sati i 10 minuta.

Zapisnik sastavila: DEKANICA

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

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
PREHRAMBENO-BIOTEHNOLOŠKI FAKULTET
Zagreb, Pierottijeva 6

KLASA: 602-04/13-01/02
URBROJ: 251-69-01-13-184
Zagreb, 27. ožujka 2013.

Z A P I S N I K

sa **6. redovite sjednice** Fakultetskog vijeća Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta za akad.god. 2012./2013. održane *27.03.2013. godine u Vijećnici Fakulteta s početkom u 10,00 sati.*

Nazočni:

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

Zavod za procesno inženjerstvo:
Dr.sc. D.Ježek, red.prof., Dr.sc. I.Bauman, red.prof., Dr.sc. B.Tripalo, red.prof., Dr.sc. Ž.Kurtanjek, 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. N.Vahčić, red.prof., Dr.sc. K.Marković, izv.prof.

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

Zavod za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo:
Dr.sc. D.Škevin, izv.prof., Dr.sc. V.Dragović-Uzelac, red.prof., Dr.sc. V.Stehlik-Tomas, red.prof., Dr.sc. V.Lelas. red.prof., Dr.sc. R.Božanić, red.prof., Dr.sc. H.Medić, izv.prof., Dr.sc. K.Kovačević Ganić, izv.prof., Dr.sc. D.Stanzer, doc., Dr.sc. S.Neđeral, doc., Dr.sc. L.Gracin, doc.

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

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

Predstavnici studenata:
I.Budimir, S.Pogačić, N.Čukelj, dipl.ing., A.Trontel, dipl.ing.

Odsutni:
Ispričani:
Dr.sc. V.Mrša, red.prof., Dr.sc. S.Djaković, izv.prof., Dr.sc. K.Markov, izv.prof., Dr.sc. T.Petrak, red.prof., Dr.sc. T.Landeka Dragičević, izv.prof., Dr.sc. J.Halambek

Neispričani:
Dr.sc. K.Durgo, izv.prof., Dr.sc. I.Mijatović, red.prof., Dr.sc. D.Ćurić, red.prof., Dr.sc. S.Rimac Brnčić, izv.prof., J.Brckan, M.Karalić, N,Mikulić, D.Tomac, I.Višekruna

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

* * * *

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

Fakultetsko vijeće jednoglasno je usvojilo sljedeći

D n e v n i r e d:

1. Verifikacija zapisnika 5. redovite sjednice Fakultetskog vijeća održane 27.02.2013. 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 Odbora za poslijediplomske studije
6. Izvješće Odbora za izvannastavnu aktivnost studenata PBF-a
7. Izvješća ostalih odbora PBF-a
8. Odluka o pokretanju postupka za izbor dekana Fakulteta za mandatno razdoblje akad.god. 2013./2014. i 2014./2015.
9. a) Pokretanje natječajnog postupka (radi isteka roka na kojeg je zaposlenik izabran u prethodnom natječaju sukladno čl. 95. st. 2. Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju) za izbor **dr.sc. 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

   b) Imenovanje Stručnog povjerenstva za provođenje postupka 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, Sveučilišta J.J. Strossmayera u Osijeku

10. Izvješće Stručnog povjerenstva u sastavu:

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

    o provedenom natječajnom postupku i izboru **dr.sc. Ive Franjić, doc. i više znanstvene suradnice** 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

11. Imenovanje Stručnog povjerenstva u sastavu:

1. Dr.sc. Zorana Grabarić, red.prof.	PBF
2. Dr.sc. Senka Djaković, izv.prof.	PBF
3. Dr.sc. Zlatko Mihalić, red.prof.	PMF, Zagreb

    za provođenje natječajnog postupka pokrenutog na 9. redovitoj sjednici FV održanoj 19. lipnja 2012., a objavljenog u NN br. 85 od 25. srpnja 2012., za izbor **dr.sc. Lidije Barišić, doc. i više**

znanstvene suradnice u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto: **docent ili izvanredni profesor** na vrijeme od 5 godina, za:

• znanstveno područje	(1.)	Prirodne znanosti
• znanstveno polje	(1.04.)	Kemija
• grana	(1.04.05)	Organska kemija

12. a) Pokretanje natječajnog postupka, sukladno odobrenju MZOS-a za raspis natječaja za zapošljavanje najuspješnijih znanstvenih novaka po kriterijima izvrsnosti, za izbor **znanstvenog novaka dr.sc. Jurice Žučka, višeg asistenta i višeg znanstvenog suradnika** na znanstvenom projektu 058-0000000-3475 kojeg je voditelj prof.dr.sc. Daslav Hranueli, u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto: **docenta na vrijeme od 5 godina,** za:

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

b) Imenovanje Stručnog povjerenstva za provođenje postupka u sastavu:

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

13. a) Pokretanje postupka na osobni zahtjev po članku 33. i 35. Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju za izbor **dr.sc. Ivane Kmetič**, **doc.** 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. Branimir Šimić, red.prof. PBF
2. Dr.sc. Blaženka Kos, red.prof. PBF
3. Dr.sc. Nina Bilandžić, znan.savj. HVI, Zagreb

14. a) Pokretanje postupka na osobni zahtjev po članku 33. i 35. Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju, za izbor **dr.sc. Gorana Šarića**, **višeg asistenta** u znanstveno zvanje **znanstveni suradnik,** za:

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

b) Imenovanje Stručnog povjerenstva za provođenje postupka u sastavu:

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

15. Izvješće Stručnog povjerenstva u sastavu:

1. Dr.sc. Ivan-Krešimir Svetec, izv.prof. PBF
2. Dr.sc. Vladimir Mrša, red.prof. PBF
3. Dr.sc. Hrvoje Fulgosi, znan.savj. IRB, Zagreb

o provedenom postupku na osobni zahtjev **dr.sc. Ane Tomašić Paić, više asistentice i znanstvene suradnice** Instituta Ruđer Bošković u Zagrebu za izbor u znanstveno zvanje: **viši znanstveni suradnik**, za:

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

16. Izvješće Stručnog povjerenstva u sastavu:

1. Dr.sc. Rajka Božanić, red.prof. PBF
2. Dr.sc. Zoran Herceg, red.prof. PBF
3. Dr.sc. Dubravka Samaržija, red.prof. AF, Zagreb

o provedenom postupku na osobni zahtjev **dr.sc. Katarine Lisak Jakopović, asistentice** za izbor u znanstveno zvanje: **znanstveni suradnik**, za:

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

17. Izvješće Stručnog povjerenstva u sastavu:
    1. Dr.sc. Kata Galić, red.prof. PBF
    2. Dr.sc. Damir Ježek, red.prof. PBF
    3. Dr.sc. Srećko Valić, izv.prof. MF, Rijeka

    o provedenom postupku na osobni zahtjev **dr.sc. Mie Kurek, asistentice** za izbor u znanstveno zvanje: **znanstveni suradnik**, za:
    - znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti
    - znanstveno polje (4.05.) Prehrambena tehnologija

18. Izvješće Stručnog povjerenstva u sastavu:
    1. Dr.sc. Višnja Gaurina Srček, izv.prof. PBF
    2. Dr.sc. Jagoda Šušković, red.prof. PBF
    3. Dr.sc. Ivana Radojčić Redovniković, izv.prof. PBF

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

19. a) Izvješće Povjerenstva za ocjenu doktorskog rada **Ane Jurinjak Tušek, dipl.ing.**, u okviru doktorskog studija Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo, naslova **„Razvoj procesa biotransformacije katehola u mikroreaktoru“**, izrađenog pod mentorstvom dr.sc. Želimira Kurtanjeka, red.prof. Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu i dr.sc. Brune Zelića, red.prof. Fakulteta kemijskog inženjerstva i tehnologije Sveučilišta u Zagrebu

    b) Imenovanje Povjerenstva za obranu doktorskog rada u sastavu:
    1. Dr.sc. Mirjana Čurlin, doc. PBF (predsjednik)
    2. Dr.sc. Božidar Šantek, red.prof. PBF
    3. Dr.sc. Igor Plazl, red.prof. Univerza v Ljubljani, Fakulteta za kemijo in kemijsko tehnologijo, Slovenija
    4. Dr.sc. Tonči Rezić, doc. PBF (zamjena)

20. a) Izvješće Povjerenstva za ocjenu doktorskog rada **Irene Barukčić, dipl.ing.**, u okviru doktorskog studija Prehrambena tehnologija, naslova **„Optimiranje djelotvornosti procesa mikrofiltracije i ultrafiltracije sirutke primjenom keramičkih membrana“**, izrađenog pod mentorstvom dr.sc. Rajke Božanić, red.prof. Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu

    b) Imenovanje Povjerenstva za obranu doktorskog rada u sastavu:
    1. Dr.sc. Ljubica Tratnik, red.prof. PBF (predsjednik)
    2. Dr.sc. Marin Matošić, izv.prof. PBF
    3. Dr.sc. Spasenija Milanović, red.prof. Univerzitet u Novom Sadu, Tehnološki fakultet, Srbija
    4. Dr.sc. Zoran Herceg, red.prof. PBF (zamjena)

21. Imenovanje Povjerenstva za ocjenu doktorskog rada **Martine Bevardi, dipl.ing.**, u okviru doktorskog studija Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo, naslova ***„In vitro* i *in vivo* modeli vezanja patulina i citrinina bioprotektivnim kulturama“**, uz suglasnost mentorice dr.sc. Ksenije Markov, izv.prof. Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, u sastavu:
    1. Dr.sc. Frane Delaš, red.prof. PBF (predsjednik)
    2. Dr.sc. Mirela Ivančić Šantek, izv.prof. PBF
    3. Dr.sc. Jasna Bošnir, znan.savj. ZZJZ „Dr. A. Štampar“

22. Imenovanje Povjerenstva za ocjenu doktorskog rada **Klare Kraljić, dipl.ing.**, u okviru doktorskog studija Prehrambena tehnologija, naslova **„Utjecaj parametara proizvodnje na karakteristike repičinoga ulja s područja Republike Hrvatske“**, uz suglasnost mentorice dr.sc. Dubravke Škevin, izv.prof. Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, u sastavu:
    1. Dr.sc. Mirjana Hruškar, izv.prof. PBF (predsjednik)

2. Dr.sc. Sandra Neđeral, doc. PBF
3. Dr.sc. Milan Pospišil, red.prof. AF, Zagreb

23. Imenovanje Povjerenstva za ocjenu doktorskog rada **Nives Marušić, dipl.ing.**, u okviru doktorskog studija Prehrambena tehnologija, naslova **„Karakterizacija hlapivih spojeva i parametara kvalitete tradicionalnoga istarskoga i dalmatinskoga pršuta“**, uz suglasnost mentorice dr.sc. Helge Medić, izv.prof. Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, u sastavu:
1. Dr.sc. Tomislav Petrak, red.prof. PBF (predsjednik)
2. Dr.sc. Nada Vahčić, red.prof. PBF
3. Dr.sc. Lidija Kozačinski, red.prof. VF, Zagreb

24. a) Prijava teme doktorskog rada **Bojana Žunara, mag.ing.**, u okviru doktorskog studija Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo, naslova **„Transformacija i genetička rekombinacija kvasca *Dekkera bruxellensis*“**

b) Imenovanje Povjerenstva za ocjenu teme i predlaganje mentora u sastavu:
1. Dr.sc. Vladimir Mrša, red.prof. PBF (predsjednik)
2. Dr.sc. Ivan-Krešimir Svetec, izv.prof. PBF (odabrani mentor)
3. Dr.sc. Davor Zahradka, znan.sur. IRB, Zagreb

25. a) Prijava teme 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“**

b) Imenovanje Povjerenstva za ocjenu teme i predlaganje mentora u sastavu:
1. Dr.sc. Jagoda Šušković, red.prof. PBF (predsjednik)
2. Dr.sc. Slavica Matijević, znan.sur. IZOR, Split (odabrani prvi mentor)
3. Dr.sc. Tonči Rezić, doc. PBF (odabrani drugi mentor)
4. Dr.sc. Jasna Hrenović, izv.prof. PMF, Zagreb
5. Dr.sc. Božidar Šantek, red.prof. PBF

26. a) Prijava teme doktorskog rada **Tomislave Vukušić, mag.ing.**, u okviru doktorskog studija Prehrambena tehnologija, naslova **„Primjena hladne plazme pri obradi voćnih sokova“**

b) Imenovanje 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 (odabrani prvi mentor)
3. Dr.sc. Selma Mededović Thagard, izv.prof. Clarkson University, Potsdam, New York, SAD (odabrani drugi mentor)
4. Dr.sc. Verica Dragović Uzelac, red.prof. PBF
5. Dr.sc. Slobodan Milošević, znan.savj. IZF, Zagreb

27. a) Izvješće Stručnog povjerenstva o ocjeni završnog rada **Andreje Misir, dipl.ing.**, u okviru poslijediplomskog specijalističkog studija Upravljanje hranom, naslova **„Usporedba zakonskih propisa o označavanju hrane u Sjedinjenim Američkim Državama i Republici Hrvatskoj s primjerima označavanja“**

b) Imenovanje Stručnog povjerenstva za obranu završnog rada u sastavu:
1. Dr.sc. Branka Levaj, red.prof. PBF (predsjednik)
2. Dr.sc. Mara Banović, red.prof. PBF (mentor)
3. Dr.sc. Ljiljana Primorac, red.prof. PTF, Osijek
4. Dr.sc. Rajka Božanić, red.prof. PBF (zamjena)

28. Imenovanje Stručnog povjerenstva za ocjenu završnog rada **Predraga Korice, struč.spec.ing.sec.**, u okviru poslijediplomskog specijalističkog studija Kvaliteta i sigurnost hrane, naslova **„Sigurnosni i okolišni zahtjevi za dizajn ambalaže“** u sastavu:
1. Dr.sc. Mirjana Hruškar, izv.prof. PBF (predsjednik)
2. Dr.sc. Kata Galić, red.prof. PBF (mentor)
3. Dr.sc. Zlata Hrnjak-Murgić, red.prof. FKIT, Zagreb

29. Imenovanje Stručnog povjerenstva za ocjenu završnog rada **Ksenije Longo, dr.vet.med.**, u okviru poslijediplomskog specijalističkog studija Kvaliteta i sigurnost hrane, naslova **„Zdravstvena ispravnost tradicionalnih mliječnih proizvoda dostupnih na tržnicama Grada Zagreba i Zagrebačke županije“** u sastavu:

1. Dr.sc. Rajka Božanić, red.prof.	PBF	(predsjednik)
2. Dr.sc. Ksenija Markov, izv.prof.	PBF	(mentor)
3. Dr.sc. Jelka Pleadin, znan.savj.	HVI, Zagreb	

30. Izvješće Stručnog povjerenstva o ocjeni teme završnog rada **Mirele Šimović, dipl.ing.**, u okviru poslijediplomskog specijalističkog studija Kvaliteta i sigurnost hrane, naslova **„Utjecaj karvakrola i eugenola na odabrane plijesni kontaminante voća“**.

31. a) Prijava teme završnog rada **Ive Devčić, dipl.ing.**, u okviru poslijediplomskog specijalističkog studija Upravljanje hranom, naslova **„Percepcija potrošača tijekom kriznih rizika u prehrambenom lancu“**

    b) Imenovanje Stručnog povjerenstva za prihvaćanje teme završnog rada u sastavu:

1. Dr.sc. Mirjana Hruškar, izv.prof.	PBF	(predsjednik)
2. Dr.sc. Irena Colić Barić, red.prof.	PBF	(mentor)
3. Dr.sc. Ljiljana Primorac, red.prof.	PTF, Osijek	

32. Razno

Ad.1.

Dekanica prof.dr.sc. M.Hruškar dala je na verifikaciju zapisnik 5. redovite sjednice Fakultetskog vijeća održane 27.02.2013. godine.

Fakultetsko vijeće jednoglasno je usvojilo zapisnik 5. redovite sjednice Fakultetskog vijeća održane 27.02.2013. 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:

- Sveučilište u Zagrebu je počeo s izradom Strategije te je imenovalo radne skupine pa je tako prof.dr.sc. D.Ćurić imenovana za člana Radne skupine za izradu Strategije znanstvenih istraživanja, transfera tehnologije i inovacija, a prof.dr.sc. M.Hruškar je imenovana za člana Radne skupine za izradu Strategije sustava osiguravanja kvalitete.
- Također je naglasila kako bi pisani materijal Strategije Sveučilišta trebao biti gotov do ljeta 2013. godine.
- Obavijestila je da je Agencija za znanost i visoko obrazovanje poslala izmijenjenu Odluku sastava stručnog povjerenstva:
    1. Dr. Martin Wiedmann, Department of Food Science, Cornell University, SAD
    2. Dr. Ralf Hartemink, Department of Food Microbiology, Wageningen University, Nizozemska
    3. Dr. Jes Christian Knudsen, Department of Food Science, University of Copenhagen, Danska
    4. Dr. Johann Vollmann, Dept. Crop Sciences, Division of Plant Breeding, University of Natural Resources and Life Sciences, Austrija
    5. Ivana Tanasković, studentica, Prehrambeno-tehnološki fakultet, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Hrvatska

- Upozorila je članove vijeća da studenti koji posjeduju medicinsku dokumentaciju dostavljaju prodekanici za nastavu te se ista nalazi u njihovom dosjeu, te ukoliko imaju bilo kakve nejasnoće da se obrate prodekanici za nastavu
- 2. izvanredna sjednica će se održati tijekom sredine travnja, između 10. i 15. travnja 2013.

U diskusiji su sudjelovali: prof.dr.sc. Ž.Kurtanjek, prof.dr.sc. M.Hruškar

* * * *

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 zamolila sve koordinatore modula, ukoliko nisu, da ishode učenja svog modula dostave voditelju/voditeljima studija najkasnije do 03. travnja 2013.

* * * *

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.
Prodekanica je obavijestila da je imenovan novi Matični odbor za polja poljoprivrednih znanosti, šumarstva, drvne tehnologije, biotehnologije i prehrambene tehnologije te su od strane našeg Fakulteta imenovani prof.dr.sc. J.Šušković kao zamjenica predsjednice odbora te prof.dr.sc. B.Levaj i prof.dr.sc. I.Colić Barić.
Prof.dr.sc. D.Ježek je nadopunio kako su on i prof.dr.sc. B.Šantek imenovani za članove Područnog znanstvenog vijeća za biotehničke znanosti za mandatno razdoblje od 2013. do 2017. godine.

* * * *

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

Ad.5.

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

Prof.dr.sc. N.Vahčić je podsjetila sve članove Vijeća ukoliko nisu poslali ishode učenja svog modula da to naprave i dostave voditelju/voditeljima studija.

* * * *

Fakultetsko vijeće jednoglasno je usvojilo izvješće Odbora za poslijediplomske studije.

Ad.6.

Izvješće Odbora za izvannastavnu aktivnost studenata PBF-a sa sastanka održanog 13. veljače 2013. godine dostavljeno je u pisanom obliku kao sastavni dio materijala za Vijeće.

Prof.dr.sc. V.Gaurina Srček, predsjednica Odbora izjavila je kako se trenutne aktivnosti odbora odvijaju kroz sudjelovanja u sveučilišnom Projektu podrške studentima, te je tijekom studenog 2012. sudjelovala na radionici „Psihološko zdravlje studenata“. Na radionici su bili predstavljeni najčešći

psihički poremećaji koji se javljaju u studentskoj populaciji obzirom da su studenti rizična skupina za pojavu poremećaja. Također je izjavila kako se na sastanku Odbora raspravljalo o nizu aspekata vezanih za izvannastavne aktivnosti studenata PBF-a, a koji se prvenstveno odnose na sportske uspjehe studenata ostvarene na razini Sveučilišta u Zagrebu te sudjelovanjem na Tehnologijadama.

Student Ivan Budimir zamolio je sve prisutne profesore i asistente da provjere da li postoje studenti koji izrađuju diplomske radove ili radove za rektorovu nagradu zainteresirani za nastup i prezentaciju svog znanstvenog rada na Tehnologijadi koja će se održati od 6.-12. svibnja u Makarskoj, te da se jave na mail budimir@pbf.hr
Također je pojasnio da inicijativa studenata putem Odbora za izvannastavne aktivnosti studenata PBF-a za dodjelu dodatnih ECTS bodova stečenih u izvannastavnim aktivnostima studenata ne bi značila zamjenu ECTS bodova na temeljnim ili izbornim modulima već bi to bili posebni ECTS bodovi koji bi se stekli putem izvannastavnih aktivnosti. Dodatno stečeni ECTS bodovi upisivali bi se u *diploma suplement* kao priznanje i dokaz studentima da su osim svih položenih ispita zahtijevanih programom studija stekli dodatna znanja i vještine sudjelovanjem na različitim radionicama, kongresima, ljetnim školama, natjecanjima, izradom znanstvenih radova i sl. tijekom svog studiranja, što bi u budućnosti poslodavcima moglo pomoći pri odlučivanju o zapošljavanju stručnjaka s jednakim kvalifikacijama.

* * * *

Fakultetsko vijeće jednoglasno je usvojilo izvješće Odbora za izvannastavnu aktivnost studenata.

Ad.7.

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

* * * *

Fakultetsko vijeće jednoglasno je prihvatilo izvješće Grupacije asistenata.

Ad.8.

Na temelju odredbi članka 63. Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju te članaka 41. i 42. Statuta Sveučilišta u Zagrebu od 2005. godine te članka 16. Statuta Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta (pročišćeni tekst od 18. siječnja 2011. godine), **Fakultetsko vijeće** Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu na **6. redovitoj sjednici od 27. ožujka 2013**. g. donosi

O D L U K U
O POKRETANJU POSTUPKA ZA IZBOR DEKANA FAKULTETA ZA MANDATNO RAZDOBLJE AKAD.GOD. 2013./2014. i 2014./2015.

I.

Pokreće se postupak za izbor na mjesto dekana Fakulteta za mandatno razdoblje 2013./2014. i 2014./2015. (budući da dekanici Fakulteta prof.dr.sc. Mirjani Hruškar, mandat ističe 30. rujna 2013. godine).

Za dekana može biti izabran nastavnik Fakulteta u znanstveno-nastavnom zvanju izvanrednog ili redovitog profesora.

Utvrđuje se da sukladno važećem Zakonu i Statutu PBF-a aktualna dekanica, prof.dr.sc. Mirjana Hruškar, može sudjelovati u postupku izbora za dekana za još jedno mandatno razdoblje od dvije godine.

II.

Pokretanje postupka za izbor dekana Fakulteta sastoji se u tome:

1. U postupku izbora pristupnika za dekana, aktualni dekan treba zatražiti pismene prijedloge Zavoda.

Predstojnici zavoda trebaju prijedloge predati najkasnije do **11. travnja 2013.** godine., u zatvorenoj kuverti (s naznakom prijedlog za izbor dekana) te nakon urudžbiranja u pisarnici osobno predati aktualnom dekanu. Uz prijedlog Zavoda potrebno je priložiti i pismenu izjavu pristupnika da prihvaća kandidaturu za dekana, te stručni životopis s popisom radova.

2. Temeljem pribavljenih prijedloga iz prethodne točke **Fakultetsko vijeće** će se na svojoj sjednici **u travnju 2013**. godine (nakon usmenih predstavljanja programa rada od strane pristupnika/ice), izjašnjavati javnim glasovanjem o prihvaćanju pristupnika.

O svakom pristupniku za izbor dekana, Fakultetsko vijeće izjašnjava se javnim glasovanjem. Pristupnik/pristupnici za koje glasuje više od polovice prisutnih članova Fakultetskog vijeća smatraju se potvrđenim pristupnicima za dekan i idu u daljnji postupak. Ako ni jedan od predloženika ne dobije potreban broj glasova, isti se postupak ponavlja.

III.

1. Potvrđeni pristupnici za dekana, obavezni su predati program rada te životopis i popis radova do **20. svibnja 2013. do 14.00 sati** aktualnoj dekanici (u tri odvojena kompleta). Prijedlozi koji su prethodno dobili suglasnost Fakulteta upućuju se Senatu Sveučilišta u Zagrebu, koji mora, na prijedlog Rektora u roku od mjesec dana odlučiti o davanju suglasnosti na uredno podneseni zahtjev. Dekanica će **20. svibnja 2013.** materijale svih pristupnika poslati Rektoru i Senatu Sveučilišta, a treći primjerak ostaje zapečaćen kod dekanice do izbora.

Sadržaj programa rada pristupnika za dekana trebao bi sadržavati:

1. Stručni životopis i popis znanstvenih i stručnih radova
2. Program rada koji sadrži:
   - Upravljanje Fakultetom (organizacija i ustrojstvo radnih mjesta, opći akti)
   - Nastavna djelatnost – nastava na preddiplomskim i diplomskim studijima, nastava na poslijediplomskim studijima, studentska evaluacija i inovacija nastave
   - Studenti (prava i obveze)
   - Znanstveno-istraživačka i stručna djelatnost
   - Međunarodnu suradnju (mobilnost nastavnika i studenata)
   - Imovinsko-pravne odnose Fakulteta
   - Informatizacija Fakulteta
   - Kadrove (nastavnici, suradnici, stručni suradnici, znanstvenici i ostali)
   - Gospodarenje (poslovanje, investicije)
   - Izdavačku djelatnost – udžbenici, časopisi, knjige
   - Sustav osiguranja kvalitete
   - Mjere za unapređenje rada Fakulteta (vrednovanje nastave, stručne i znanstvene djelatnosti).

2. Izbor dekana provodi se između pristupnika za koje je pribavljena suglasnost Rektora i Senata Sveučilišta, tajnim glasovanjem od strane redovitih i zamjenskih članova Fakultetskog vijeća. Izabran je pristupnik koji je dobio natpolovičnu većinu svih članova Fakultetskog vijeća.

* * * *

Prof.dr.sc. Mirjana Hruškar je zamolila predstojnike svih zavoda da pročitaju Odluku o pokretanju postupka za izbor dekana te postupe u skladu s Odlukom.

* * * *

Fakultetsko vijeće jednoglasno je prihvatilo Odluku o pokretanju postupka za izbor dekana Fakulteta za mandatno razdoblje akad.god. 2013./2014. i 2014./2015.

Ad.9.

Temeljem čl. 95. st. 2. Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju, Fakultetsko vijeće prihvaća pokretanje natječajnog postupka (radi isteka roka na kojeg je zaposlenik izabran u prethodnom natječaju) za izbor **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

i imenuje Stručno povjerenstvo za provođenje postupka u sastavu:

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

Ad.10.

Fakultetsko vijeće prihvaća izvješće Stručnog povjerenstva u sastavu:

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

o provedenom natječajnom postupku i izboru **dr.sc. Ive Franjić, doc. i više znanstvene suradnice** 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

Mišljenje se upućuje Vijeću prirodoslovnog područja na potvrdu.

Ad.11.

Fakultetsko vijeće imenuje Stručno povjerenstvo u sastavu:

1. Dr.sc. Zorana Grabarić, red.prof.	PBF
2. Dr.sc. Senka Djaković, izv.prof.	PBF
3. Dr.sc. Zlatko Mihalić, red.prof.	PMF, Zagreb

za provođenje natječajnog postupka pokrenutog na 9. redovitoj sjednici FV održanoj 19. lipnja 2012., a objavljenog u Narodnim novinama br. 85 od 25. srpnja 2012., za izbor **dr.sc. Lidije Barišić, doc. i više znanstvene suradnice** u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto: **docent ili izvanredni profesor** na vrijeme od 5 godina, za:

• znanstveno područje	(1.)	Prirodne znanosti
• znanstveno polje	(1.04.)	Kemija
• grana	(1.04.05)	Organska kemija

Ad.12.

Fakultetsko vijeće prihvaća pokretanje natječajnog postupka, sukladno odobrenju MZOS-a, KLASA: 119-02/12-01/0001, URBROJ: 533-19-13-0033 od 25. veljače 2013. godine za raspis natječaja za zapošljavanje najuspješnijih znanstvenih novaka po kriterijima izvrsnosti, te suglasnosti Sveučilišta u

Zagrebu za raspis javnog natječaja KLASA: 641-01/12-04/46, URBROJ: 380-003/046-13-31 od 7. ožujka 2013. godine, za izbor **znanstvenog novaka dr.sc. Jurice Žučka, višeg asistenta i višeg znanstvenog suradnika** na znanstvenom projektu 058-0000000-3475, kojeg je voditelj prof.dr.sc. Daslav Hranueli, u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto: **docenta na vrijeme od 5 godina,** za:

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

i imenuje Stručno povjerenstvo za provođenje postupka u sastavu:

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

Ad.13.

Temeljem čl. 33. i 35. Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju, Fakultetsko vijeće prihvaća pokretanje postupka na osobni zahtjev za izbor **dr.sc. Ivane Kmetič, doc.** u znanstveno zvanje: **viši znanstveni suradnik,** za:

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

i imenuje Stručno povjerenstvo za provođenje postupka u sastavu:

1. Dr.sc. Branimir Šimić, red.prof. PBF
2. Dr.sc. Blaženka Kos, red.prof. PBF
3. Dr.sc. Nina Bilandžić, znan.savj. HVI, Zagreb

Ad.14.

Temeljem čl. 33. i 35. Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju, Fakultetsko vijeće prihvaća postupak za izbor **dr.sc. Gorana Šarića**, **višeg asistenta** u znanstveno zvanje **znanstveni suradnik**, pokrenut na osobni zahtjev 04. ožujka 2013. godine, za:

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

i imenuje Stručno povjerenstvo za provođenje postupka 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

Ad.15.

Fakultetsko vijeće prihvaća izvješće Stručnog povjerenstva u sastavu:

1. Dr.sc. Ivan-Krešimir Svetec, izv.prof. PBF
2. Dr.sc. Vladimir Mrša, red.prof. PBF
3. Dr.sc. Hrvoje Fulgosi, znan.savj. IRB, Zagreb

o provedenom postupku na osobni zahtjev **dr.sc. Ane Tomašić Paić, više asistentice i znanstvene suradnice** Instituta Ruđer Bošković u Zagrebu za izbor u znanstveno zvanje: **viši znanstveni suradnik**, za:

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

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

Ad.16.

Fakultetsko vijeće prihvaća izvješće Stručnog povjerenstva u sastavu:

1. Dr.sc. Rajka Božanić, red.prof.	PBF	
2. Dr.sc. Zoran Herceg, red.prof.	PBF	
3. Dr.sc. Dubravka Samaržija, red.prof.	AF, Zagreb	

o provedenom postupku na osobni zahtjev **dr.sc. Katarine Lisak Jakopović, asistentice** za izbor u znanstveno zvanje: **znanstveni suradnik**, za:

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

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

Ad.17.

Fakultetsko vijeće prihvaća izvješće Stručnog povjerenstva u sastavu:

1. Dr.sc. Kata Galić, red.prof.	PBF
2. Dr.sc. Damir Ježek, red.prof.	PBF
3. Dr.sc. Srećko Valić, izv.prof.	MF, Rijeka

o provedenom postupku na osobni zahtjev **dr.sc. Mie Kurek, asistentice** za izbor u znanstveno zvanje: **znanstveni suradnik**, za:

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

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

Ad.18.

Fakultetsko vijeće prihvaća izvješće Stručnog povjerenstva u sastavu:

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

o provedenom natječajnom postupku i izboru **dr.sc. Marine Cvjetko Bubalo, znanstvene novakinje** u suradničko zvanje i na radno mjesto: **viši asistent** na znanstvenom projektu 058-0582261-2256, kojeg je voditeljica prof.dr.sc. Ivana Radojčić Redovniković, za:

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

Ad.19.

Fakultetsko vijeće prihvaća izvješće Povjerenstva za ocjenu doktorskog rada **Ane Jurinjak Tušek, dipl.ing.**, u okviru doktorskog studija Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo, naslova **„Razvoj procesa biotransformacije katehola u mikroreaktoru“**, izrađenog pod mentorstvom dr.sc. Želimira Kurtanjeka, red.prof. Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu i dr.sc. Brune Zelića, red.prof. Fakulteta kemijskog inženjerstva i tehnologije Sveučilišta u Zagrebu

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

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

Ad.20.

Fakultetsko vijeće prihvaća izvješće Povjerenstva za ocjenu doktorskog rada **Irene Barukčić, dipl.ing.**, u okviru doktorskog studija Prehrambena tehnologija, naslova **„Optimiranje djelotvornosti procesa mikrofiltracije i ultrafiltracije sirutke primjenom keramičkih membrana“**, izrađenog pod mentorstvom dr.sc. Rajke Božanić, red.prof. Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu
i donosi odluku o imenovanju Povjerenstva za obranu doktorskog rada u sastavu:

1. Dr.sc. Ljubica Tratnik, red.prof.	PBF	(predsjednik)
2. Dr.sc. Marin Matošić, izv.prof.	PBF	
3. Dr.sc. Spasenija Milanović, red.prof.	Univerzitet u Novom Sadu, Tehnološki fakultet, Srbija	
4. Dr.sc. Zoran Herceg, red.prof.	PBF	(zamjena)

Ad.21.

Fakultetsko vijeće imenuje Povjerenstvo u sastavu:

1. Dr.sc. Frane Delaš, red.prof.	PBF	(predsjednik)
2. Dr.sc. Mirela Ivančić Šantek, izv.prof.	PBF	
3. Dr.sc. Jasna Bošnir, znan.savj.	ZZJZ „Dr. A. Štampar“	

za ocjenu doktorskog rada **Martine Bevardi, dipl.ing.**, u okviru doktorskog studija Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo, naslova ***„In vitro* i *in vivo* modeli vezanja patulina i citrinina bioprotektivnim kulturama“**, uz suglasnost mentorice dr.sc. Ksenije Markov, izv.prof. Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu.

Ad.22.

Fakultetsko vijeće imenuje Povjerenstvo u sastavu:

1. Dr.sc. Mirjana Hruškar, izv.prof.	PBF	(predsjednik)
2. Dr.sc. Sandra Neđeral, doc.	PBF	
3. Dr.sc. Milan Pospišil, red.prof.	AF, Zagreb	

za ocjenu doktorskog rada **Klare Kraljić, dipl.ing.**, u okviru doktorskog studija Prehrambena tehnologija, naslova **„Utjecaj parametara proizvodnje na karakteristike repičinoga ulja s područja Republike Hrvatske“**, uz suglasnost mentorice dr.sc. Dubravke Škevin, izv.prof. Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu.

Ad.23.

Fakultetsko vijeće imenuje Povjerenstvo u sastavu:

1. Dr.sc. Tomislav Petrak, red.prof.	PBF	(predsjednik)
2. Dr.sc. Nada Vahčić, red.prof.	PBF	
3. Dr.sc. Lidija Kozačinski, red.prof.	VF, Zagreb	

za ocjenu doktorskog rada **Nives Marušić, dipl.ing.**, u okviru doktorskog studija Prehrambena tehnologija, naslova **„Karakterizacija hlapivih spojeva i parametara kvalitete tradicionalnoga istarskoga i dalmatinskoga pršuta“**, uz suglasnost mentorice dr.sc. Helge Medić, izv.prof. Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu

Ad.24.

Fakultetsko vijeće prihvaća prijavu teme doktorskog rada **Bojana Žunara, mag.ing.**, u okviru doktorskog studija Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo, naslova **„Transformacija i genetička rekombinacija kvasca *Dekkera bruxellensis*“**

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

1. Dr.sc. Vladimir Mrša, red.prof.	PBF	(predsjednik)
2. Dr.sc. Ivan-Krešimir Svetec, izv.prof.	PBF	
3. Dr.sc. Davor Zahradka, znan.sur.	IRB, Zagreb	

Ad.25.

Fakultetsko vijeće prihvaća prijavu teme 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“**

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

1. Dr.sc. Jagoda Šušković, red.prof.	PBF	(predsjednik)
2. Dr.sc. Slavica Matijević, znan.sur.	IZOR, Split	
3. Dr.sc. Tonči Rezić, doc.	PBF	
4. Dr.sc. Jasna Hrenović, izv.prof.	PMF, Zagreb	
5. Dr.sc. Božidar Šantek, red.prof.	PBF	

Ad.26.

Fakultetsko vijeće prihvaća prijavu teme doktorskog rada **Tomislave Vukušić, mag.ing.**, u okviru doktorskog studija Prehrambena tehnologija, naslova **„Primjena hladne plazme pri obradi voćnih sokova“**

i imenuje 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 Mededović 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	

Ad.27.

Fakultetsko vijeće prihvaća izvješće Stručnog povjerenstva o ocjeni završnog rada **Andreje Misir, dipl.ing.**, u okviru poslijediplomskog specijalističkog studija Upravljanje hranom, naslova **„Usporedba zakonskih propisa o označavanju hrane u Sjedinjenim Američkim Državama i Republici Hrvatskoj s primjerima označavanja“**

i imenuje Stručno povjerenstvo za obranu završnog rada u sastavu:

1. Dr.sc. Branka Levaj, red.prof.	PBF	(predsjednik)
2. Dr.sc. Mara Banović, red.prof.	PBF	(mentor)
3. Dr.sc. Ljiljana Primorac, red.prof.	PTF, Osijek	
4. Dr.sc. Rajka Božanić, red.prof.	PBF	(zamjena)

Ad.28.

Fakultetsko vijeće imenuje Stručno povjerenstvo u sastavu:

1. Dr.sc. Mirjana Hruškar, izv.prof.	PBF	(predsjednik)
2. Dr.sc. Kata Galić, red.prof.	PBF	(mentor)

3. Dr.sc. Zlata Hrnjak-Murgić, red.prof. FKIT, Zagreb

za ocjenu završnog rada **Predraga Korice, struč.spec.ing.sec.**, u okviru poslijediplomskog specijalističkog studija Kvaliteta i sigurnost hrane, naslova **„Sigurnosni i okolišni zahtjevi za dizajn ambalaže".**

Ad.29.

Fakultetsko vijeće imenuje Stručno povjerenstvo u sastavu:

1. Dr.sc. Rajka Božanić, red.prof.	PBF	(predsjednik)
2. Dr.sc. Ksenija Markov, izv.prof.	PBF	(mentor)
3. Dr.sc. Jelka Pleadin, znan.savj.	HVI, Zagreb	

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

Ad.30.

Temeljem izvješća Stručnog povjerenstva u sastavu:

1. Dr.sc. Ksenija Markov, izv.prof.	PBF
2. Dr.sc. Frane Delaš, red.prof.	PBF
3. Dr.sc. Hrvoje Pavlović, doc.	PTF, Osijek

Fakultetsko vijeće prihvaća temu završnog rada **Mirele Šimović, dipl.ing.**, u okviru poslijediplomskog specijalističkog studija Kvaliteta i sigurnost hrane, naslova **„Utjecaj karvakrola i eugenola na odabrane plijesni kontaminante voća".**

Ad.31.

Fakultetsko vijeće prihvaća prijavu teme završnog rada rada **Ive Devčić, dipl.ing.**, u okviru poslijediplomskog specijalističkog studija Upravljanje hranom, naslova **„Percepcija potrošača tijekom kriznih rizika u prehrambenom lancu"**
i imenuje Stručno povjerenstvo za prihvaćanje teme završnog rada u sastavu:

1. Dr.sc. Mirjana Hruškar, izv.prof.	PBF	(predsjednik)
2. Dr.sc. Irena Colić Barić, red.prof.	PBF	(mentor)
3. Dr.sc. Ljiljana Primorac, red.prof.	PTF, Osijek	

Ad.32.

Prof.dr.sc. S.Brabarić izvijestio je članove Vijeća da je održan sastanak Etičkog savjeta na Sveučilištu u Zagrebu te je podsjetio članove Etičkog povjerenstva PBF-a da se njemu prijave za sudjelovanje na radionicama kao i svi ostali zainteresirani kako bi mogao potvrditi dolazak. Predavanje prof.dr.sc. Ž. Potočnjaka za tehničko i biotehničko područje će se održati na Sveučilištu u Zagrebu u sklopu projekta IPA 2008 pod nazivom Improving the Capacity of the University System to Create a Framework for battling Discrimination and Corruption aimed at Improving Academic Integrity 12. travnja 2013. godine.

* * * *

Sjednica Fakultetskog vijeća završila je u 11,30 sati.

Zapisnik sastavila: DEKANICA

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

IZVJEŠĆE DEKANICE
7. redovita sjednica FV
29. travnja 2013.

Dana 16. travnja 2013. godine održana je 12. redovita sjednica Senata Sveučilišta u Zagrebu.

- Senat je obaviješten da će započeti pripreme za utvrđivanje prijedloga upisnih kvota za upis u I. godinu diplomskih studija u akademskoj godini 2013./2014. na Sveučilištu u Zagrebu
- Senat je prihvatio izvješće Odbora za upravljanje kvalitetom o vanjskim vrednovanjima sastavnica Sveučilišta u Zagrebu u 2010./2011. i 2011./2012. akademskoj godini
- Senatu je dostavljeno izvješće o provedenom istraživanju procjene potreba studenata za podrškom tijekom studija
- Senat je prihvatio prijedlog većih izmjena i dopuna od 20% do 40% integriranog preddiplomskog i diplomskog sveučilišnog studija *Fizika; smjer: istraživački* Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu
- Senat je prihvatio pokretanje postupka stjecanja doktorata znanosti u okviru doktorskog studija za Ivanu Vareninu
- Povjerenstvo za sveučilišno-nastavnu literaturu Sveučilišta u Zagrebu odobrilo prijedlog sveučilišnog udžbenika, Osnove znanosti o prehrani kojem su autori prof.dr.sc. Irena Colić Barić i doc. dr.sc. Zvonimir Šatalić
- Senat je dao suglasnost na programe pristupnika za dekana Fakulteta kemijskog inženjerstva i tehnologije, Metalurškog fakulteta i Rudarsko-geološko-naftnog fakulteta
- Senat je dao suglasnosti dekanu Fakulteta elektrotehnike i računarstva za sklapanje ugovora u vrijednosti većoj od 3 milijuna kuna

DEKANICA

Prof.dr.sc. Mirjana Hruškar, v.r.

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
PREHRAMBENO-BIOTEHNOLOŠKI FAKULTET
Pierottijeva 6, Zagreb
Odbor za nastavu
Zagreb, 17. travnja, 2013.

Izvješće Odbora za nastavu

Odbor za nastavu održao je sastanak u četvrtak, 21. ožujka, 2013.

1. Izrađene su Dopunske isprave o studiju za diplomski studij Molekularna biotehnologija, diplomski studij Bioprocesno inženjerstvo, diplomski studij Nutricionizam, diplomski studij Prehrambeno inženjerstvo i diplomski studij Upravljanje sigurnošću hrane.

2. Studenti treće godine preddiplomskih studija predali su prijave tema završnih radova i to 32 studenta Biotehnologije, 27 studenata Nutricionizma i 20 studenata Prehrambene tehnologije.

Odbor za nastavu predlaže sljedeće rokove za obranu završnih radova:

Predaja završnog rada do:	Obrana završnog rada:
20.05.2013.	28.05.2013.
03.06.2013.	12.06.2013.
17.06.2013.	26.06.2013.
01.07.2013.	10.07.2013.
30.08.2013.	06.09.2013.
09.09.2013.	16.09.2013.

3. Odbor za nastavu predlaže da se izda suglasnost za prof. dr. sc. Jasenku Gajdoš za sudjelovanje u nastavi na modulu EU Food Law u sklopu poslijediplomskog specijalističkog studija Poslovno upravljanje u agrobiznisu MBA, na Agronomskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu.

4. Odbor predlaže izmjenu povjere nastave u ljetnom semestru akad. god. 2012./2013. za sljedeće module:

4.1. Biotehnologija u zaštiti okoliša, koordinator prof. dr. sc. Tibela Landeka Dragičević, preddiplomski studij Biotehnologija, diplomski studiji Molekularna biotehnologija i Bioprocesno inženjerstvo

Nastavnik/suradnik	Predavanja	Seminar	Vježbe
Tibela Landeka Dragičević	16	6	15
Dijana Grgas	-	-	15

4.2. Biološka razgradnja organskih spojeva, koordinator prof. dr. sc. Tibela Landeka Dragičević, svi preddiplomski i diplomski studiji

Nastavnik/suradnik	Predavanja	Seminar	Vježbe
Tibela Landeka Dragičević	20	8	-
Dijana Grgas	-	-	7

4.3. Molekularna genetika, koordinator prof. dr. sc. Višnja Bačun Družina, preddiplomski studij Biotehnologija

Nastavnik/suradnik	Predavanja	Seminar	Vježbe
Višnja Bačun Družina	16		
Ivan Krešimir Svetec	16		
Anamarija Štafa			30
Bojan Žunar			30
Marina Miklenić			30

Prodekanica za nastavu:

Dr.sc. Dubravka Škevin, izv. prof.

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
PREHRAMBENO-BIOTEHNOLOŠKI FAKULTET
ZAGREB, Pierottijeva 6

FAKULTETSKOM VIJEĆU
PBF-a

Predmet: **Izvješće prodekanice za znanstveno-istraživački rad**
sa sjednice Odbora za znanstveno-istraživački rad održane
17. travnja 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 29.04.2013. godine. Svi zaključci i prijedlozi doneseni su jednoglasno i nalaze se na dnevnom redu za ovu sjednicu Fakultetskog vijeća.

2. Prodekanica za znanstveno-istraživački rad je sa članovima odbora predložila strateške istraživačke teme Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta kao temelj razvoja znanstveno-istraživačke djelatnosti u sljedećem razdoblju 2013.-2018. koje su bile dio materijala za izvanrednu sjednicu Fakultetskog vijeća održanu 18. travnja 2013. godine.

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

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
PREHRAMBENO-BIOTEHNOLOŠKI FAKULTET
Pierottijeva 6, Zagreb
Povjerenstvo za upravljanje kvalitetom

Zagreb, 9. travnja 2013.

ZAPISNIK

sa sastanka Povjerenstva za upravljanje kvalitetom Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta, održanoga dana **9. travnja 2013. godine u Vijećnici, s početkom u 10.30 sati.**

Prisutni članovi Povjerenstva: prof.dr.sc. Slobodan Barbarić, prof.dr.sc. Ivan Mijatović, prof.dr.sc. Božidar Šantek, dr.sc. Josip Ćurko, Ivan Budimir (student), Biserka Žmikić, oec.
Odsutni članovi Povjerenstva: prof.dr.sc. Branka Levaj, prof.dr.sc. Verica Dragović-Uzelac

Prof.dr.sc. Slobodan Barbarić, predsjednik Povjerenstva, otvorio je sastanak Povjerenstva i predložio sljedeći

DNEVNI RED:

1. Plan aktivnosti u području osiguravanja kvalitete za ak.god. 2012./2013. – dosadašnje aktivnosti i dogovor o daljnjem praćenju izvršavanja aktivnosti
2. Analiza studentske ankete
3. Prijedlog imenovanja zamjenika predsjednika Povjerenstva
4. Razno

Prof.dr.sc. Slobodan Barbarić podijelio je tiskane primjerke Priručnika za osiguravanje kvalitete Sveučilišta u Zagrebu na korištenje članovima Povjerenstva, uz napomenu da je isti potrebno vratiti nakon isteka članstva u Povjerenstvu.

Ad 1.

Potrebno je osigurati redovito izvještavanje tijekom godine o izvršavanju aktivnosti predviđenih „Planom aktivnosti u području osiguravanja kvalitete na PBF-u za akad.god. 2012./2013.“ Odbori i druga tijela nadležna za izvršenje pojedinih aktivnosti dužna su pismeno izvještavati Povjerenstvo za upravljanje kvalitetom o stupnju izvršenja planiranih aktivnosti tri puta godišnje: u siječnju, travnju i srpnju, te podnijeti godišnji izvještaj početkom listopada.
Zbog rada na Samoanalizi odnosno postupka reakreditacije u ovoj akademskoj godini, prvi izvještaj treba predati do 10.05., a drugi do 12.07. 2013.

Nadležnosti za izvođenje planiranih aktivnosti su sljedeće:

1. Pripremiti konačni prijedlog djelomičnih izmjena (I i II godina) preddiplomskih studija i provesti postupak djelomične izmjene i dopune programa.
   Nadležnost: Odbor za nastavu i Povjerenstvo za upravljanje kvalitetom
2. Započeti analizu nastavnih programa diplomskih studija, te pripremiti prijedloge za moguće izmjene i dopune.
   Nadležnost: Odbor za nastavu i voditelji diplomskih studija
3. Nastaviti aktivnosti na usklađivanju i revidiranju svih pravilnika kojima se reguliraju osnovne djelatnosti Fakulteta, te donošenju novih pravilnika (Pravilnik o stegovnoj odgovornosti).
   Nadležnost: Dekanica
4. Pripremiti evidenciju i provesti analizu rada nastavnika izvan Fakulteta (vanjska suradnja u nastavi i drugi dugoročni poslovi) u smislu mogućeg sukoba interesa, odnosno negativnog utjecaja na kvalitetu izvršavanja osnovnih obveza na Fakultetu, te osigurati transparentnost i pravila odobravanja ovih aktivnosti.
   Nadležnost: Dekanica i Uprava

5. Razraditi mjere i aktivnosti usmjerene na jačanje znanstvene djelatnosti, prvenstveno podizanjem kvalitete znanstveno-istraživačkog rada prema međunarodnim kriterijima istraživačke izvrsnosti, te na osiguravanje pune potpore svim vidovima međunarodne suradnje. Analizirat će se učinkovitost dodatnih uvjeta Fakulteta za izbor u znanstvena, odnosno znanstveno-nastavna zvanja, u smislu poticanja kvalitete istraživačke i nastavne djelatnosti.
   Nadležnost: Odbor za znanost i Povjerenstvo za upravljanje kvalitetom
6. Ustrojiti Povjerenstvo za kadrovska pitanja nastavnika koje bi sukladno znanstveno-istraživačkoj Strategiji Fakulteta definiralo politiku i izradilo plan zapošljavanja odnosno napredovanja nastavnika, kako bi se osiguralo zapošljavanje i napredovanje najkvalitetnijeg kadra.
   Nadležnost: Dekanica i Povjerenstvo za upravljanje kvalitetom
7. Osnovati radnu grupu pri Povjerenstvu za upravljanje kvalitetom za praćenje i analizu rezultata svih studentskih anketa.
   Nadležnost: Povjerenstvo za upravljanje kvalitetom

Ad 2.

Donesen je zaključak o osnivanju radne grupe Povjerenstva za upravljanje kvalitetom koja bi se bavila detaljnom analizom studentskih anketa po studijima: prof.dr.sc. Damir Iveković (koordinator radne grupe) prof.dr.sc. Branka Levaj i dr.sc. Josip Ćurko. Ova radna grupa bi (u proširenom sastavu) mogla raditi i na drugim analizama vezanim na nastavni proces (uspješnosti studiranja - prolaznost), što treba dogovoriti sa Prodekanicom za nastavu.

Ad 3.

Na prijedlog prof.dr.sc. Slobodana Barbarića, Povjerenstvo je za zamjenika predsjednika izabralo prof.dr.sc. Branku Levaj.

Ad 4. Razno

Pod točkom Razno nije bilo rasprave.

Sastanak Povjerenstva završio je u 12:35 sati.

Predsjednik Povjerenstva

prof.dr.sc. Slobodan Barbarić

Zapisnik dostaviti:

1. Članovima Povjerenstva
2. Prof.dr.sc. Mirjana Hruškar, dekanica
3. Prof.dr.sc. Dubravka Škevin,
   prodekanica za nastavu
4. Prof.dr.sc. Jadranka Frece,
   prodekanica za znanstveno-istraživački rad
5. Članovima Radne grupe za studentske ankete
   - Prof.dr.sc. Branka Levaj
   - Prof.dr.sc. Damir Iveković
   - Dr.sc. Josip Ćurko

Temeljem članka 18. st. 3. Uredbe o uredskom poslovanju ("Narodne novine", br. 7/09), odredbi Pravilnika o jedinstvenim klasifikacijskim oznakama i brojčanim oznakama stvaralaca i primalaca akata ("Narodne novine", br. 38/88) te čl. 20. Statuta Prehrambeno - biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, Fakultetsko vijeće Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta na 7. redovitoj sjednici za akad.god. 2012./2013., održanoj 29.04.2013. godine, na prijedlog dekanice dr.sc. Mirjane Hruškar, izv.prof., donosi

PLAN KLASIFIKACIJSKIH I BROJČANIH OZNAKA STVARATELJA I PRIMATELJA AKATA ZA 2013. GODINU

Članak 1.

Ovim Planom klasifikacijskih i brojčanih oznaka utvrđuju se klasifikacijske oznake akata koji se mogu pojaviti u poslovanju Prehrambeno – biotehnološkog fakulteta te brojčane oznake unutarnjih ustrojstvenih jedinica Prehrambeno – biotehnološkog fakulteta.

Članak 2.

Klasifikacijske oznake prema sadržaju akata koji se mogu pojaviti u poslovanju Prehrambeno – biotehnološkog fakulteta su:

KLASIFIKACIJSKA OZNAKA:	VRSTA AKTA/POSTUPKA
0	**DRUŠTVO, DRŽAVNO UREĐENJE I UPRAVA**
01	**Državno uređenje**
011	**Donošenje i objavljivanje propisa**
011-01/13-01	donošenje i objavljivanje propisa - općenito
011-02/13-01	postupak donošenja propisa
011-03/13-01	objavljivanje propisa
011-04/13-01	ostalo
012	**Ustavni propisi i statuti**
012-01/13-01	općenito
012-03/13-01	statuti
03	**Upravno poslovanje**
031	**Oznake, prijem, dežurno-sigurnosne službe i ostalo**
031-02/13-01	natpisne i oglasne ploče
031-03/13-01	prijemne službe, pisarnica
031-05/13-01	služba otpreme
031-06/13-01	poštanske usluge
031-07/13-01	fizičko-tehnička zaštita
031-08/13-01	služba održavanja
031-09/13-01	ugostiteljske usluge
031-10/13-01	usluge čišćenja

032	**Informacijsko-dokumentacijska služba**
032-04/13-01	stručna biblioteka
032-05/13-01	stručni časopisi i literatura
034	**Upravni postupak i upravni spor**
034-01/13-01	upravni postupak i upravni spor - općenito
034-02/13-01	opći upravni postupak
034-03/13-01	posebni upravni postupci
034-04/13-01	izdavanje uvjerenja i drugih potvrda
034-06/13-01	izvještaji o stanju rješavanja upravnih stvari
035	**Uredsko poslovanje**
035-01/13-01	uredsko poslovanje - općenito
035-02/13-01	klase i urudžbeni brojevi
035-03/13-01	postupak s aktima
035-04/13-01	evidencije i obrasci
035-05/13-01	oblik, sadržaj i način izrade akta
036	**Arhiviranje predmeta i akata**
036-01/13-01	arhiviranje predmeta i akata - općenito
036-03/13-01	čuvanje registraturnog gradiva
036-04/13-01	izlučivanje arhivskog gradiva
037	**Ovjere**
037-02/13-01	ovjere rukopisa, potpisa i prijepisa
038	**Pečati, žigovi i štambilji**
038-01/13-01	pečati, žigovi i štambilji – općenito
038-02/13-01	odobrenje za izradu pečata i žigova s grbom RH
05	**Predstavke, molbe prijedlozi i pritužbe**
052	**Ostale predstavke i pritužbe**
052-01/13-01	predstavke i pritužbe - općenito
052-02/13-01	pojedinačni predmeti
053	**Molbe i prijedlozi**
053-01/13-01	molbe i prijedlozi - općenito
053-02/13-01	pojedinačni predmeti
06	**Odlikovanja, javne nagrade i priznanja**
061	**Javne nagrade i priznanja**
061-01/13-01	javne nagrade i priznanja - općenito
061-03/13-01	za znanstveno-istraživački rad
061-06/13-01	ostale nagrade i priznanja

1	**RAD I RADNI ODNOSI**
11	**Radni odnosi**
112	**Zasnivanje i prestanak radnog odnosa, ugovor o djelu i dopunski rad**
112-01/13-01	radni odnosi - općenito
112-02/13-01	ugovori o radu na neodređeno vrijeme
112-03/13-01	ugovori o radu na određeno vrijeme
112-04/13-01	ugovori o djelu (vanjski suradnici)
113	**Radno vrijeme, odmori, dopusti i bolovanja**
113-01/13-01	dopusti, bolovanja i radno vrijeme – općenito
113-02/13-01	radno vrijeme
113-03/13-01	godišnji odmori
113-04/13-01	dopusti
113-05/13-01	bolovanja
114	**Radni sporovi, radna disciplina, materijalna i disciplinska odgovornost**
114-01/13-01	radni sporovi - općenito
114-02/13-01	radni sporovi
114-04/13-01	disciplinska odgovornost i postupak
114-05/13-01	materijalna odgovornost
115	**Zaštita na radu**
115-01/13-01	zaštita na radu - općenito
115-04/13-01	nesreće na radu
115-05/13-01	zaštitna sredstva
117	**Radni staž**
117-01/13-01	radni staž - općenito
117-04/13-01	utvrđivanje radnog staža
119	**Kadrovska politika i evidencije**
119-01/13-01	općenito
119-03/13-01	kadrovske evidencije
12	**Plaće**
120	**Stjecanje plaće**
120-01/13-01	stjecanje plaće - općenito
120-02/13-01	stjecanje plaće (utvrđivanje, raspoređivanje)
121	**Ostala primanja po osnovi rada**
121-01/13-01	ostala primanja - općenito
121-02/13-01	dnevnice
121-05/13-01	naknada za prijevoz
121-07/13-01	regres
121-09/13-01	pomoć u slučaju smrti
121-10/13-01	jubilarne nagrade

121-11/13-01	otpremnine
121-12/13-01	autorski ugovori
121-13/13-01	nagrade studentima
121-14/13-01	radna odijela i druga zaštitna sredstva
13	**Stručno usavršavanje**
130	**Tečajevi, savjetovanja i stručna putovanja**
130-01/13-01	općenito
130-02/13-01	tečajevi
130-03/13-01	seminari
130-04/13-01	stručna putovanja
130-05/13-01	kongresi i simpoziji
131	**Specijalizacije i druga stručna usavršavanja**
131-01/13-01	specijalizacije i stručna usavršavanja - općenito
131-02/13-01	specijalizacije
133	**Stručni i pravosudni ispiti**
133-02/13-01	stručni ispiti
135	**Stručni i akademski nazivi**
135-02/13-01	stručni nazivi
135-04/13-01	emeritusi - počasni nazivi
14	**Mirovinsko i invalidsko osiguranje**
140	**Mirovinsko osiguranje**
140-01/13-01	mirovinsko osiguranje - općenito
140-02/13-01	starosna mirovina
141	**Invalidsko osiguranje**
141-02/13-01	invalidska mirovina
2	**UNUTARNJI POSLOVI**
21	**Javna sigurnost**
214	**Zaštita od požara i eksplozija**
214-01/13-01	općenito
214-02/13-01	zaštita od požara
3	**GOSPODARSTVO**
30	**Gospodarski sustav i ekonomska politika**
303	**Gospodarska suradnja**
303-01/13-01	općenito
303-02/13-01	gospodarska suradnja - RH
303-03/13-01	gospodarska suradnja s inozemstvom

34	**Promet i veze**
344	**Veze**
344-02/13-01	poštanski promet
344-03/13-01	telefonski promet
35	**Prostorno uređenje i zaštita čovjekove okoline**
351	**Zaštita čovjekove okoline**
351-01/13-01	općenito
351-02/13-01	mjere zaštite čovjekove okoline
351-03/13-01	studije utjecaja na okolinu
36	**Građevinarstvo i komunalni poslovi**
360	**Građevinski poslovi**
360-01/13-01	građevinski poslovi – općenito
361	**Izgradnja objekata**
361-03/13-01	građevinska dozvola
363	**Komunalni poslovi**
363-03/13-01	komunalna naknada
37	**Stambeno gospodarstvo i stambeni odnosi**
372	**Poslovni prostor**
372-01/13-01	poslovni prostor - općenito
372-03/13-01	najam i zakup
38	**Gospodarski skupovi, tehnološki razvoj, promidžba i marketing, standardi i tehnički normativi**
381	**Tehnološki razvoj**
381-01/13-01	tehnološki razvoj – općenito
381-02/13-01	strategija tehnološkog razvoja
381-03/13-01	izumi i inovacije
4	**FINANCIJE**
40	**Općenito**
400	**Financijsko - planski dokumenti**
400-01/13-01	financijsko - planski dokumenti – općenito
400-02/13-01	financijski planovi
400-03/13-01	predračuni
400-04/13-01	periodični obračuni
400-05/13-01	završni računi
400-06/13-01	proračuni
400-07/13-01	bilance

401	**Knjigovodstveno - računovodstveno poslovanje**
401-02/13-01	knjigovodstvene evidencije
401-03/13-01	računi
401-04/13-01	kontni plan
402	**Financiranje**
402-01/13-01	financiranje - općenito
402-03/13-01	financiranje djelatnosti fakulteta
402-06/13-01	refundacije
402-07/13-01	sufinanciranje
402-08/13-01	financije iz proračuna
402-09/13-01	fondovi
403	**Kreditiranje**
403-01/13-01	kreditiranje - općenito
403-03/13-01	jamstva
403-05/13-01	potraživanja
406	**Upravljanje imovinom i nabava imovine**
406-01/13-01	upravljanje imovinom - općenito
406-03/13-01	osnovna sredstva
406-06/13-01	inventar
406-07/13-01	obvezni odnosi
406-08/13-01	inventure
406-09/13-01	javna nabava
42	**Javni rashodi**
420	**Regresi, premije i kompenzacije**
420-02/13-01	regresi
420-04/13-01	kompenzacije
5	**ZDRAVSTVO I SOCIJALNA ZAŠTITA**
50	**Zsdravstvena zaštita i zdravstveno osiguranje**
502	**Prava iz zdravstvenog osiguranja**
502-01/13-01	općenito
502-03/13-01	nesreća na poslu
502-06/13-01	naknada plaće za vrijeme porodiljnog dopusta i produženje
6	**OBRAZOVANJE, KULTURA, ZNANOST I INFORMATIKA**
60	**Obrazovanje**
602	**Školstvo**
602-01/13-01	školstvo - općenito
602-04/13-01	visokoškolsko obrazovanje
602-05/13-01	priznavanje diploma i svjedodžbi
602-06/13-01	nostrifikacije
602-11/13-01	ostalo

604	**Stipendiranje**
604-01/13-01	Općenito
604-02/13-01	Stipendije i krediti
604-04/13-01	Međunarodne stipendije
64	**Znanost**
640	**Znanstveno-istraživački potencijali**
640-01/13-01	znanstveno - istraživački potencijali - općenito
640-03/13-01	znanstveni kadrovi
640-04/13-01	znanstvena oprema
640-06/13-01	ostalo
641	**Znanstvena istraživanja**
641-01/13-01	općenito
641-02/13-01	znanstvena istraživanja po područjima
641-03/13-01	poticanje znanstvenih istraživanja
641-04/13-01	ostalo
643	**Znanstveno usavršavanje**
643-01/13-01	znanstveno usavršavanje - općenito
643-02/13-01	poslijediplomski studij
643-03/13-01	doktorat znanosti
643-04/13-01	znanstveno usavršavanje – ostalo
65	**Informatika**
650	**Općenito**
650-01/13-01	informatika - općenito
650-02/13-01	informatička oprema
650-04/13-01	kadrovi u informatici
7	**PRAVOSUĐE**
74	**Ostalo**
740	**Općenito**
740-02/13-01	kazneno pravo
740-11/13-01	ovršni postupak
740-12/13-01	uknjižba nekretnina
740-13/13-01	upis u sudski registar
9	**PREDMETI KOJI NE SPADAJU U GLAVNE GRUPE 0-8**
91	**Suradnja s inozemstvom**
910	**Prijateljska suradnja**
910-01/13-01	općenito
910-04/13-01	suradnja sa međunarodnim organizacijama
910-08/13-01	ostalo

94	**Imovinsko-pravni poslovi**
940	**Evidencije nekretnina u vlasništvu**
940-01/13-01	evidencije nekretnina u vlasništvu – općenito
95	**Statistika**
953	**Javna statistika**
953-03/13-01	statistika rada
953-06/13-01	statistika obrazovanja i znanstvenog rada
957	**Ekonomska statistika**
957-03/13-01	statistika financiranja i investicija

Članak 3.

Brojčane oznake unutarnjih ustrojstvenih jedinica Prehrambeno – biotehnološkog fakulteta su:

BROJČANA OZNAKA:	STVARATELJ/PRIMATELJ AKTA (USTROJSTVENA JEDINICA)
01	Dekan
02	Prodekani
03	Glavni tajnik
04	Služba za financijske i računovodstvene poslove
05	Služba za kadrovske, pravne i opće poslove
06	Služba nabave i skladištenja
07	Ured za preddiplomski i diplomski studij
08	Ured za poslijediplomski studij
09	Uprava zgrade i poslovi održavanja
10	Fakultetsko vijeće
11	Zavod za kemiju i biokemiju
12	Zavod za procesno inženjerstvo
13	Zavod za poznavanje i kontrolu sirovina i prehrambenih proizvoda
14	Zavod za biokemijsko inženjerstvo
15	Zavod za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo
16	Zavod za opće programe
17	Kolegij predstojnika
18	Centar za kontrolu namirnica
19	Odbor za skripte
20	Ured za međunarodnu suradnju i akademsku mobilnost

Članak 4.

Ovaj Plan klasifikacijskih i brojčanih oznaka stvaratelja i primatelja akata stupa na snagu 29.04.2013. godine.

Članak 5.

Stupanjem na snagu ovog Plana prestaje važiti Plan klasifikacijskih i brojčanih oznaka stvaratelja i primatelja akata KLASA: 035-02/12-01/01, URBROJ: 251-69-01-12-01 od 29.02.2012.

Članak 6.

Ovaj Plan se oglašava na oglasnoj ploči Fakulteta i internim Web stranicama Fakulteta.

DEKANICA

dr.sc. Mirjana Hruškar, izv.prof.

KLASA: 035-02/13-01/01
URBROJ: 251-69-01-13-01
Zagreb, 29. travnja 2013.

PREHRAMBENO-BIOTEHNOLOŠKI FAKULTET SVEUČILIŠTA U ZAGREBU
IZBORNO POVJERENSTVO

Pierottijeva 6, 10000 Zagreb, R. Hrvatska
Broj žiro-računa 2360000-1101209724; Fax: 01 48 36 083;
e-mail: dekan@pbf.hr

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
PREHRAMBENO-BIOTEHNOLOŠKI FAKULTET

IZBORNO POVJERENSTVO

Zagreb, 11. travnja 2013.

REZULTATI IZBORA ZA STUDENTSKI ZBOR PREHRAMBENO-BIOTEHNOLOŠKOG FAKULTETA

Na temelju članka 19. st. 9. Pravilnika o izborima za Studentski zbor Sveučilišta u Zagrebu i studentske zborove sastavnica Sveučilišta u Zagrebu, Izborno povjerenstvo PBF-a u sastavu

1. Morena Prodan – predsjednica
2. Duje Moćan – član
3. Jelena Margetić – zamjenica člana
4. dr.sc. Marin Matošić, izv.prof. – član
5. dr.sc. Frane Delaš, red.prof. – član

nakon isteka žalbenog roka u kojem nije podnesen nijedan prigovor, utvrdilo je da su izbori za Studentski zbor Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta provedeni u skladu sa važećim zakonom i pravilnikom te objavljuje konačne rezultate izbora za Studentski zbor Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu:

- izbori za Studentski zbor Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta održani su u utorak 26. ožujka i srijedu 27. ožujka 2013. u vremenu od 8 do 20h u prostorijama Studentskog zbora Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta.

- izborima je pristupilo 126 od ukupno upisanih 1025 birača, što predstavlja izlaznost od 12.29%.

- u glasačkoj kutiji bilo je ukupno 126 glasačkih listića, od čega su 124 glasačka listića bila važeća, a 2 nevažeća.

- neiskorištenih glasačkih listića bilo je 899.

PREHRAMBENO-BIOTEHNOLOŠKI FAKULTET SVEUČILIŠTA U ZAGREBU
IZBORNO POVJERENSTVO

Pierottijeva 6, 10000 Zagreb, R. Hrvatska
Broj žiro-računa 2360000-1101209724; Fax: 01 48 36 083;
e-mail: dekan@pbf.hr

Kandidati na izborima za Studentski zbor Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta dobili su slijedeći broj glasova:

Preddiplomski i diplomski studij:

1. FIOLIĆ IVA	71 GLAS
2. IVANJKO NATALIJA	70 GLASOVA
3. MITAR GABRIELA	66 GLASOVA
4. ĆUTIĆ MAJA	62 GLASA
5. KOSTIĆ ALEN	56 GLASOVA
6. KOVAČEVIĆ MARTA	24 GLASA
7. ŠIRAC TEA	23 GLASA
8. KRTALIĆ FILIP	20 GLASOVA
9. DUIĆ BOŽIDAR	17 GLASOVA

---

10. MARKOVIĆ LUCIJA	13 GLASOVA
11. PRAH JULIANA LANA	10 GLASOVA

Poslijediplomski studij:

1. CRNEK VLADO	78 GLASOVA
2. ŽUNAR BOJAN	29 GLASOVA

Predsjednica Izbornog povjerenstva PBF-a

Morena Prodan, univ.bacc.ing.biotech.

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
PREHRAMBENO-BIOTEHNOLOŠKI FAKULTET
ZAGREB, Pierottijeva 6

Z A P I S N I K
o otvaranju prijedloga predloženika za dekana

Po isteku roka za primanje prijedloga pristupnika za dekana, u Uredu dekanice dana 15. travnja 2013. godine u 9,00 sati, glavna tajnica Fakulteta Elvira Katanić, dipl.iur. u nazočnosti dekanice, prof.dr.sc. Mirjane Hruškar i prof.dr.sc. Frane Delaša glavnog povjerenika Sindikalne podružnice PBF-a, otvarala je zapečaćene koverte s prijedlozima svih Zavoda PBF-a za izbor predloženika za dekana u mandatnom razdoblju 2013./2014. i 2014./2015. g.
Redoslijedom primitka u Pisarnici, otvarane su zapečaćene koverte i na temelju priložene dokumentacije slijedi :

- **Zavod za opće programe,** na sastanku Zavoda održanom 09.04.2013. jednoglasno je podržana kandidatkinja za dekanicu Fakulteta dr.sc. Mirjana Hruškar, izv.prof. Kandidatkinja je dala izjavu o prihvaćanju kandidature za dekanicu Fakulteta te životopis i popis radova.
- **Zavod za poznavanje i kontrolu sirovina i prehrambenih proizvoda**, na sastanku Zavoda održanom 08.04.2013. jednoglasno je prihvaćen prijedlog o kandidaturi dr.sc. Mirjane Hruškar, izv.prof. za dekanicu Fakulteta. Kandidatkinja je dala izjavu o prihvaćanju kandidature za dekanicu Fakulteta te životopis i popis radova.
- **Zavod za procesno inženjerstvo**, na sastanku Zavoda održanog 04.04.2013. jednoglasno je podržana kandidatkinja za dekanicu Fakulteta dr.sc. Mirjana Hruškar, izv.prof. Kandidatkinja je dala izjavu o prihvaćanju kandidature za dekanicu Fakulteta te životopis i popis radova.
- **Zavod za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo,** na sastanku Zavoda održanog 10.04.2013. jednoglasno je podržana kandidatkinja za dekanicu Fakulteta dr.sc. Mirjana Hruškar, izv.prof. Kandidatkinja je dala izjavu o prihvaćanju kandidature za dekanicu Fakulteta te životopis i popis radova.
- **Zavod za biokemijsko inženjerstvo,** na sastanku Zavoda održanom 09.04.2013. jednoglasno je podržana kandidatkinja za dekanicu dr.sc. Mirjana Hruškar, izv.prof. Kandidatkinja je dala izjavu o prihvaćanju kandidature za dekanicu Fakulteta te životopis i popis radova.
- **Zavod za kemiju i biokemiju** održao je sastanak 10.04.2013. i jednoglasno je podržana kandidatkinja za dekanicu Fakulteta dr.sc. Mirjana Hruškar, izv.prof. Kandidatkinja je dala izjavu o prihvaćanju kandidature za dekanicu Fakulteta te životopis i popis radova.

Sastanak završen u 9,30 sati.

GP Sindikalne podružnice PBF-a

Prof.dr.sc. Frane Delaš

Glavna tajnica Fakulteta:

Elvira Katanić, dipl.iur.

Napomena: kompletna dokumentacija s prijedlozima za pristupnika za dekana nalazi se u Uredu Glavne tajnice Fakulteta.

Dr. sc. Zorana Grabarić, red. prof. PBF, Sveučilište u Zagrebu
Dr. sc. Senka Djaković, izv. prof. PBF, Sveučilište u Zagrebu
Dr. sc. Zlatko Mihalić, red. prof. PMF, Sveučilište u Zagrebu

U Zagrebu, 8. travnja 2013.

Fakultetskom vijeću
Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu

Predmet: Izvješće Stručnog povjerenstva o provedenom natječajnom postupku za izbor dr. sc. Lidije Barišić, docentice i više znanstvene suradnice, u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto docent ili izvanredni profesor

Fakultetsko vijeće Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu na svojoj 6. redovitoj sjednici u akademskoj godini 2012./2013. održanoj 27. travnja 2012. izabralo nas je za članove Stručnog povjerenstva za provođenje natječajnog postupka za izbor u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto docent ili izvanredni profesor za znanstveno područje (1.) prirodnih znanosti, polje (1.04.) kemija, grana (1.04.05.) organska kemija na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, na neodređeno vrijeme s punim radnim vremenom. Na natječaju objavljenom u biltenu Hrvatskog zavoda za zapošljavanje broj 141. od 24. srpnja 2012., Narodnim novinama broj 85. od 25. srpnja 2012. te na internetskim stranicama fakulteta zaprimljene su prijave dr. sc. Lidije Barišić, docentice PBF-a i dr. sc. Helene Čičak (dr. sc. H. Čičak dostavila je nepotpunu dokumentaciju, te njezina prijava nije uzeta u daljnje razmatranje).

U skladu sa Zakonom o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju (NN 123/03, 198/03, 105/04, 174/04, 46/07) i Pravilnikom o uvjetima za izbor u znanstvena zvanja Nacionalnog vijeća za znanost (NN 84/05, 138/06) pristupnica doc. dr. sc. Lidija Barišić je na 14. sjednici Matičnog odbora za područje prirodnih znanosti, polje kemija, održanoj 11. siječnja 2013. izabrana u znanstveno zvanje **višeg znanstvenog suradnika** u području prirodnih znanosti, polje kemija, znanstvena grana organska kemija, te je time stekla uvjet za provođenje natječajnog postupka za izbor u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto **izvanredni profesor**.

Na temelju navedenog te uvida u materijal koji je pristupnica priložila uz prijavu na natječaj, slobodni smo Fakultetskom vijeću Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta podnijeti sljedeće

IZVJEŠĆE

I. Iz životopisa pristupnice

Dr. sc. Lidija Barišić rođena je 12. studenoga 1972. u Bosanskoj Gradišci gdje je završila Matematičku gimnaziju. 1991. upisala je studij na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu (smjer

Biokemijsko inženjerstvo), gdje je diplomirala 22. veljače 1997. obranom diplomskog rada naslovljenog Reakcije 1,1'-ferocenilenbis(karbinilacetata) i izvedenih kvaternih soli s hidroksialkanoatima (mentor prof. dr. Vladimir Rapić), te stekla zvanje diplomiranog inženjera prehrambene tehnologije. Iste se godine zaposlila kao znanstvena novakinja u Laboratoriju za organsku kemiju Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Poslijediplomski studij na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu završila je 17. svibnja 2002. obranom magistarskog rada naslovljenog Priprava ferocenskih aminokiselina i njihovih derivata čime je stekla akademski stupanj magistra prirodnih znanosti (Kemija). Akademski stupanj doktora prirodnih znanosti (Kemija) stekla je 12. studenog 2004. obranom doktorske disertacije pod naslovom Priprava ferocenskih aminokiselina i peptida. Navedeni klasifikacijski radovi izrađeni su pod mentorstvom prof. dr. Vladimira Rapića.

U **znanstveno-nastavno zvanje docenta** u području prirodnih znanosti, polje kemija izabrana je odlukom Vijeća prirodoslovnog područja od 8. svibnja 2007., dok je **znanstveno zvanje višeg znanstvenog suradnika** u području prirodnih znanosti, polje kemija, znanstvena grana organska kemija, stekla 11. siječnja 2013. odlukom nadležnog Matičnog odbora.

Pristupnica je anagažirana u izvođenju nastave na pet obaveznih i izbornih modula na preddiplomskim, diplomskim i doktorskim studijima Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta (nositeljica/koordinatorica je četiriju modula).

Za ostvarene znanstvene rezultate nagrađena je potporom Biotehničke zaklade Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta mladim istraživačima 2003. godine te nagradom Društva sveučilišnih nastavnika za 2006. godinu**.** Kao dobitnica DAAD-stipendije boravila je na znanstvenom usavršavanju na Institut für Pharmazie und Molekulare Biotechnologie, Universität Heidelberg, Njemačka, u razdoblju od 1. siječnja 2004. do 31. ožujka 2004. Kao voditeljica UKF-projekta ″Antibiotic plusbacin A3: total solid-phase synthesis and structure-activity relationship study″ boravila je na postdoktorskom usavršavanju na Department of Chemistry and Biochemistry, Florida Atlantic University, Boca Raton, SAD, u razdoblju od 20. listopada 2008. do 21. travnja 2009.

II. Znanstvena djelatnost

Znanstvena djelatnost doc. dr. sc. Lidije Barišić očituje se objavljivanjem znanstvenih radova, sudjelovanjem na znanstvenim skupovima te vođenjem i suradnjom na znanstvenim projektima.

Područje njezinog cjelokupnog znanstvenog interesa je sintetska organska kemija s posebnim naglaskom na kemiju peptidnih mimetika i bioorganometalnu kemiju. Do sada je objavila **18** znanstvenih radova citiranih u Current Contents-u (od čega ih je **7** objavljeno nakon izbora u znanstveno zvanje znanstvenog suradnika), te **1** rad citiran u drugim sekundarnim publikacijama. Pristupnica je glavna autorica na **9** znanstvenih radova (od čega je na **4** rada korespondirajući autor). Broj citata u 18 radova indeksiranih u bazi WEB of science (WoS) iznosi **290**. Rezultati njezinih istraživanja prikazani su u obliku postera na **8 međunarodnih** te **11 domaćih znanstvenih skupova.** Na poziv organizatora održala je **jedno usmeno priopćenje** na domaćem znanstvenom skupu. Pristupnica je kao suradnica sudjelovala na tri nacionalna znanstvena projekta financirana od strane MZOŠ. Kao voditeljica međunarodnog znanstvenog projekta

financiranog od strane UKF-a **šest mjeseci** se kontinuirano usavršavala u svom znanstvenom području, što je rezultiralo objavom rada citiranog u Current Contents-u. Vrednovanje znanstvenih radova doc. dr. sc. Lidije Barišić prema kriterijima Nacionalnog vijeća za znanost, za znanstveno područje prirodnih znanosti, prikazano je u tablici 1.

Tablica 1. Ukupni rezultati znanstvene aktivnosti prema Pravilniku o uvjetima za izbor u znanstvena zvanja (Nacionalno vijeće za znanost, za znanstveno područje prirodnih znanosti, NN 138/06) za izbor u znanstveno zvanje *viši znanstveni suradnik.*

Broj radova	CC	Kategorizirani radovi izvan CC	Nekategorizirani radovi
Prije zadnjeg izbora	11	/	/
Poslije zadnjeg izbora	7	1	/
UKUPNO	18	1	/
Broj radova u kojima je pristupnik glavni autor	9	1	/

Na osnovi prethodno opisane znanstvene djelatnosti, Matični odbor područja prirodnih znanosti - polje kemija, znanstvena grana organska kemija, na sjednici održanoj 11. siječnja 2013. izabrao je doc. dr. sc. Lidiju Barišić u **znanstveno zvanje višeg znanstvenog suradnika** u znanstvenom području prirodnih znanosti, polje kemija, znanstvena grana organska kemija.

III. Nastavna i stručna djelatnost

Pristupnica doc. dr. sc. Lidija Barišić aktivno sudjeluje u izvođenju nastave na preddiplomskim, diplomskim i doktorskim studijima Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta. U razdoblju 1997.-2004. kao asistentica sudjeluje u izvođenju *laboratorijskih vježbi* iz **Organske kemije** i **Instrumentalne analize**, a od 2004.-2011. kao viša asistentica i docentica sudjeluje u izvođenju *laboratorijskih vježbi, seminara i konzultacija* na modulima **Organska kemija**, **Instrumentalna analiza**, **Osnove bioorganometalne kemije** i **Peptidni mimetici i pseudopeptidi**. Od akad. god. 2011./2012. pristupnica kao *nositeljica (koordinatorica)* obaveznog modula **Organska kemija**, dvaju izbornih modula (**Osnove bioorganometalne kemije** i **Peptidni mimetici i pseudopeptidi**) te jednog modula na doktorskom studiju Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta (**Mimetici proteina**) sudjeluje u izvođenju svih oblika nastave (*predavanja, seminari, laboratorijske vježbe*) na spomenutim modulima. Na web stranici PBF-a te na sustavu za e-učenje Merlin pristupnica je postavila *predavanja kao nastavni tekst* iz sljedećih modulâ: 1. **Organska kemija** (obavezni modul, preddiplomski studij Nutricionizma), 2. **Instrumentalna analiza** (tri poglavlja - 1/6 obaveznog modula, preddiplomski studiji Prehrambene tehnologije, Biotehnologije i Nutricionizma), 3. **Peptidni mimetici i pseudopeptidi** (izborni modul B, diplomski studiji Prehrambenog inženjerstva, Upravljanja sigurnošću hrane, Bioprocesnog inženjerstva, Molekularne biotehnologije i Nutricionizma). i 4. **Osnove bioorganometalne kemije** (izborni modul A, diplomski studij Molekularne biotehnologije; izborni modul B,

diplomski studiji Prehrambenog inženjerstva, Upravljanja sigurnošću hrane, Bioprocesnog inženjerstva i Nutricionizma). **Postavljena predavanja** u skladu su s predloženim i prihvaćenim nastavnim planom i programom za pojedini modul preddiplomskih i diplomskih studija koji se izvode na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu te se **ocjenjuju pozitivnom ocjenom** i preporučuju za uporabu.

Pristupnica je sudjelovala u osmišljavanju, odn. uvođenju dvaju izbornih modula (**Peptidni mimetici i pseudopeptidi** i **Osnove bioorganometalne kemije**) čiji je sadržaj naknadno i inovirala. Nadalje, inovirala je sadržaj triju poglavlja iz modula **Instrumentalna analiza**. Sadržaj modula **Peptidni mimetici i pseudopeptidi** inoviran je (*i*) prikazima recentnih znanstvenih publikacija (ukupno 128 literaturnih navoda, od čega 27 za razdoblje od 2010. uključujući i autorske radove) te (*ii*) detaljnim tumačenjem konformacijske analize peptidâ primjenom spektroskopskih metoda (IR-, koncentracijski i temperaturno ovisna NMR- te 2D-NMR-spektroskopija) korištenjem rezultata objavljenih u recentnoj autorskoj publikaciji. U inovirani sadržaj modula **Osnove bioorganometalne kemije** uključen je pregled recentnih znanstvenih radova (ukupno 48 literaturnih navoda od čega 31 za razdoblje od 2010. uključujući i autorske radove). Prikazani su i najnoviji organometalni (ferocenski) biokonjugati sa šećerima i šećernim aminokiselinama objavljeni u recentnim autorskim publikacijama. U okviru modula **Instrumentalna analiza** inoviran je sadržaj triju poglavlja (Nuklearna magnetska rezonancija, Kromatografija i Plinska kromatografija) prikazom znanstvenih publikacija u kojima je opisana primjena tih instrumentalnih metoda u prehrambenoj industriji, biotehnologiji i nutricionizmu.

Od izbora u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto docenta na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu pristupnica je **ostvarivala propisano godišnje nastavno opterećenje** od 300 norma-sati. Na temelju rezultata studentske ankete za vrednovanje rada nastavnika na Sveučilištu u Zagrebu za akad. god. 2011./2012. **ocijenjena je izvrsnom ocjenom** po svim ispitanim pokazateljima kvalitete rada.

Pristupnica je pomagala pri izradi 4 diplomska rada (pri tomu je 1 rad objavljen u koautorstvu s diplomandom, te je 1 rad nagrađen rektorovom nagradom). Pod njezinim su mentorstvom do sada izrađena **3 diplomska rada** i **6 završnih radova**. Pri tomu je 1 studentski rad nagrađen dekanovom nagradom, 1 je rad nagrađen nagradom Hrvatskog društva za medicinsku i biološku tehniku te je u **koautorstvu** s diplomandom objavljen **1 znanstveni rad** citiran u Current Contents-u. Mentorica je i **jednog doktorskog** rada čija je obrana planirana za 2014. godinu, a u koautorstvu s doktorandicom objavila je **4 znanstvena rada** citirana u Current Contents-u na kojima je pristupnica i korespondirajuća autorica. Ocjena ukupne nastavne aktivnosti i stručne djelatnosti pristupnice u postupku izbora za znanstveno-nastavno zvanje izvanredni profesor prema uvjetima Rektorskog zbora prikazana je u tablici 2.

Tablica 2. Ocjena ukupne nastavne aktivnosti i stručne djelatnosti pristupnice u postupku izbora za znanstveno-nastavno zvanje izvanredni profesor prema uvjetima Rektorskog zbora (NN 106/06).

OBAVEZNI UVJETI	
1. Da je u svojstvu nastavnika (stalnog ili gostujućeg) na nekom visokom učilištu izvodila nastavu od barem tristo (300) norma sati.	U svojstvu nastavnika na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu izvodila je nastavu u propisanom opterećenju (godišnje oko 300 norma-sati). **ZADOVOLJAVA UVJET**
2. Priložiti pozitivno ocijenjene rezultate institucijskog istraživanja kvalitete svog nastavnog rada ili pozitivno ocijenjene rezultate studentske ankete, koju provodi visoko učilište.	Po svim ispitanim pokazateljima kvalitete rada ocijenjena je izvrsnom ocjenom. **ZADOVOLJAVA UVJET**
DODATNI UVJETI – TREBA ISPUNITI TRI OD ŠEST UVJETA	
1. Da je autor ili koautor jednog objavljenog sveučilišnog udžbenika, znanstvene knjige ili priručnika, odnosno da je na WEB-stranici visokog učilišta postavila svoja predavanja kao nastavni tekst, koji je pozitivno ocijenjen od stručnog povjerenstva koje provodi postupak izbora.	Na WEB-stranici Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta te na e-sustavu Merlin postavila je predavanja kao nastavni tekst iz modulâ: *Organska kemija*, *Instrumentalna analiza* (tri poglavlja - 1/6 obaveznog modula,), *Peptidni mimetici i pseudopeptidi* i *Osnove bioorganometalne kemije*. **ZADOVOLJAVA UVJET**
2. Da je predložila ili uvela novi, ili inovirani sadržaj predmeta, ili uvela nove eksperimentalne ili praktične nastavne metode na preddiplomskom, diplomskom ili doktroskom studiju uz odobrenje nadležnog stručnog tijela visokog učilišta.	Sudjelovala je u osmišljavanju i uvođenju dvaju novih izbornih kolegija na kojima je koordinatorica (*Peptidni mimetici i pseudopeptidi* i *Osnove bioorganometalne kemije*). Njihov je sadržaj naknadno i inovirala prikazima recentnih znanstvenih publikacija i spektroskopskih metoda za određivanje konformacije peptida. **ZADOVOLJAVA UVJET**

3. Da je pod njezinim mentorstvom izrađeno najmanje sedam (7) završnih ili diplomskih radova, te da je pri tome objavila barem dva rada u koautorstvu sa studentom.	Pomagala je pri izradi 4 diplomska rada (pri tomu je 1 rad objavljen u koautorstvu s diplomandom, te je 1 rad nagrađen rektorovom nagradom). Pod njezinim su mentorstvom do sada izrađena *3 diplomska rada i 6 završnih radova*. Pri tomu je 1 studentski rad nagrađen dekanovom nagradom, 1 je rad nagrađen nagradom Hrvatskog društva za medicinsku i biološku tehniku te je u *koautorstvu s diplomandom objavljen 1 znanstveni rad*. **DJELOMIČNO ZADOVOLJAVA UVJET**
4. Da se nakon stjecanja doktorata usavršavao u svom znanstvenom području, struci ili nastavi u uglednim institucijama u inozemstvu u ukupnom trajanju od najmanje jedne godine, od toga barem šest mjeseci kontinuirano.	Nakon stjecanja doktorata *šest mjeseci* se kontinuirano usavršavala u svom znanstvenom području, što je rezultiralo objavom jednog znanstvenog rada. **DJELOMIČNO ZADOVOLJAVA UVJET**
5. Da je kao autor ili koautor prezentirao najmanje pet (5) radova na znanstvenim skupovima, od kojih dva na međunarodnim znanstvenim skupovima.	Prezentirala je *8 radova* na međunarodnim te *11 radova* na nacionalnim znanstvenim skupovima (*jedno* usmeno priopćenje na poziv organizatora skupa). **ZADOVOLJAVA UVJET**
6. Da se dokazao kao sposoban mentor/komentor u poslijediplomskom (doktorskom) studiju, što dokazuje objavljivanjem barem jednog znanstvenog rada u znanstvenom časopisu u koautorstvu sa studentom koji je završio poslijediplomski (doktorski) studij.	Mentorica je *jednog doktorskog rada* čija je obrana planirana za 2014. godinu, a u koautorstvu s doktorandicom već je objavila *4 znanstvena rada* citirana u Current Contents-u na kojima je pristupnica i korespondirajuća autorica. **DJELOMIČNO ZADOVOLJAVA UVJET**

Iz tablice 2. vidljivo je da pristupnica dr. sc. Lidija Barišić, docentica i viša znanstvena suradnica ispunjava obavezne uvjete te tri od šest ostalih uvjeta, čime u potpunosti ispunjava uvjete Rektorskog zbora (NN 106/06) za izbor u znanstveno-nastavno zvanje izvanredni profesor.

ZAKLJUČAK, MIŠLJENJE I PRIJEDLOG POVJERENSTVA

Stručno povjerenstvo smatra da dr. sc. Lidija Barišić, docentica na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu u potpunosti udovoljava uvjetima za izbor u znanstveno-nastavno zvanje **izvanredni profesor** prema Zakonu o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju (NN 123/03, 198/03, 105/04, 174/04, 46/07) i Odluci Rektorskog zbora o nužnim uvjetima za ocjenu nastavne i stručne djelatnosti u postupku izbora u znanstveno-nastavna zvanja (NN 106/06). Stoga se Fakultetskom vijeću Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu predlaže da se **dr. sc. Lidija Barišić, docentica i viša znanstvena suradnica** izabere u znanstveno-nastavno zvanje **izvanredni profesor** i na odgovarajuće radno mjesto za znanstveno područje (1.) prirodnih znanosti, znanstveno polje (1.04.) kemija, grana (1.04.05.) organska kemija na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu.

Članovi stručnog povjerenstva:

_____

Dr. sc. Zorana Grabarić, red. prof. PBF, Sveučilište u Zagrebu

_____

Dr. sc. Senka Djaković, izv. prof. PBF, Sveučilište u Zagrebu

_____

Dr. sc. Zlatko Mihalić, red. prof. PMF, Sveučilište u Zagrebu

OCJENA UKUPNE NASTAVNE I STRUČNE DJELATNOSTI PRISTUPNICE U POSTUPKU IZBORA ZA ZNANSTVENO-NASTAVNO ZVANJE IZVANREDNOG PROFESORA (prema uvjetima Rektorskog zbora, NN 106/06)

<table>
<tr><th colspan="2">OBAVEZNI UVJETI</th></tr>
<tr><td>1. Da je u svojstvu nastavnika (stalnog ili gostujućeg) na nekom visokom učilištu izvodila nastavu od barem tristo (300) norma sati.</td><td>U svojstvu nastavnika na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu izvodila je nastavu u propisanom opterećenju (godišnje oko 300 norma-sati).

(Potvrda o održanoj nastavi nalazi se u Privitku 1.)

ZADOVOLJAVA UVJET</td></tr>
<tr><td colspan="2">Dodiplomski studij
• Organska kemija (laboratorijske vježbe, seminari)
• Instrumentalna analiza (seminari)
Preddiplomski studij
• Organska kemija (predavanja, seminari, laboratorijske vježbe) - koordinator
• Instrumentalna analiza (predavanja, seminari)
Diplomski studij
• Peptidni mimetici i pseudopeptidi (predavanja, seminari) - koordinator
• Osnove bioorganometalne kemije (predavanja) – koordinator
Poslijediplomski studij
• Mimetici proteina (predavanja, seminari) - koordinator</td></tr>
<tr><td>2. Priložiti pozitivno ocijenjene rezultate institucijskog istraživanja kvalitete svog nastavnog rada ili pozitivno ocijenjene rezulčtate studentske ankete, koju provodi visoko učilište.</td><td>Po svim ispitanim pokazateljima kvalitete rada ocijenjena je izvrsnom ocjenom.

(Potvrda o provedenom istraživanju kvalitete nastavnog rada i rezultatima studentske ankete nalazi se u Privitku 2.)

ZADOVOLJAVA UVJET</td></tr>
<tr><th colspan="2">DODATNI UVJETI – TREBA ISPUNITI TRI OD ŠEST UVJETA</th></tr>
<tr><td>1. Da je autor ili koautor jednog objavljenog sveučilišnog udžbenika, znanstvene knjige ili priručnika, odnosno da je na WEB-stranici visokog</td><td>Na WEB-stranici Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta te na e-sustavu Merlin postavila je predavanja kao nastavni tekst iz modulâ: Organska kemija, Instrumentalna analiza (tri poglavlja - 1/6</td></tr>
</table>

učilišta postavila svoja predavanja kao nastavni tekst, koji je pozitivno ocijenjen od stručnog povjerenstva koje provodi postupak izbora.	obaveznog modula,), *Peptidni mimetici i pseudopeptidi* i *Osnove bioorganometalne kemije*. (Potvrda stručnog povjerenstva koje provodi postupak izbora o pozitivno ocijenjenim nastavnim tekstovima nalazi se u Privitku 3.) **ZADOVOLJAVA UVJET**

Predavanja iz modula Organska kemija postavljena su na web kao nastavni tekst:
http://www.pbf.unizg.hr/hr/zavodi/zavod_za_kemiju_i_biokemiju/laboratorij_za_organsku_kemiju/organska_kemija/nastavni_materijali/predavanja_studij_nutricionizam

Predavanja iz tri poglavlja -1/6 modula Instrumentalna analiza postavljena su na web kao nastavni tekst:
http://www.pbf.unizg.hr/hr/zavodi/zavod_za_kemiju_i_biokemiju/laboratorij_za_organsku_kemiju/instrumentalna_analiza/nastavni_materijali/predavanja

Predavanja iz modula Peptidni mimetici i pseudopeptidi postavljena su na web kao nastavni tekst:
http://www.pbf.unizg.hr/hr/zavodi/zavod_za_kemiju_i_biokemiju/laboratorij_za_organsku_kemiju/peptidni_mimetici_i_pseudopeptidi

Predavanja iz modula Osnove bioorganometalne kemije postavljena su na web kao nastavni tekst:
http://www.pbf.unizg.hr/hr/zavodi/zavod_za_kemiju_i_biokemiju/laboratorij_za_organsku_kemiju/osnove_bioorganometalne_kemije

2. Da je predložila ili uvela novi, ili inovirani sadržaj predmeta, ili uvela nove eksperimentalne ili praktične nastavne metode na preddiplomskom, diplomskom ili doktroskom studiju uz odobrenje nadležnog stručnog tijela visokog učilišta.	Sudjelovala je u osmišljavanju i uvođenju dvaju novih izbornih kolegija na kojima je koordinatorica (*Peptidni mimetici i pseudopeptidi* i *Osnove bioorganometalne kemije*). Njihov je sadržaj naknadno i inovirala prikazima recentnih znanstvenih publikacija i spektroskopskih metoda za određivanje konformacije peptida. **ZADOVOLJAVA UVJET**

Sadržaj modula Peptidni mimetici i pseudopeptidi, čiji je nastavni tekst postavljen na web, inoviran je (*i*) prikazima recentnih znanstvenih publikacija (ukupno 128 literaturnih navoda, od čega 27 za razdoblje od 2010. uključujući i autorske radove) te (*ii*) detaljnim tumačenjem konformacijske analize peptidâ primjenom spektroskopskih metoda (IR-, koncentracijski i temperaturno ovisna NMR- te 2D-NMR- spektroskopija) korištenjem rezultata objavljenih u recentnoj autorskoj publikaciji.

U inovirani sadržaj modula Osnove bioorganometalne kemije, čiji je nastavni tekst postavljen na

web, uključen je pregled recentnih znanstvenih radova (ukupno 48 literaturnih navoda od čega 31 za razdoblje od 2010. uključujući i autorske radove). Prikazani su i najnoviji organometalni (ferocenski) biokonjugati sa šećerima i šećernim aminokiselinama objavljeni u recentnim autorskim publikacijama.

U okviru modula Instrumentalna analiza inoviran je sadržaj triju poglavlja (Nuklearna magnetska rezonancija, Kromatografija i Plinska kromatografija) prikazom znanstvenih publikacija u kojima je opisana primjena tih instrumentalnih metoda u prehrambenoj industriji, biotehnologiji i nutricionizmu.

3. Da je pod njezinim mentorstvom izrađeno najmanje sedam (7) završnih ili diplomskih radova, te da je pri tome objavila barem dva rada u koautorstvu sa studentom.	Pomagala je pri izradi 4 diplomska rada (pri tomu je 1 rad objavljen u koautorstvu s diplomandom, te je 1 rad nagrađen rektorovom nagradom). Pod njezinim su mentorstvom do sada izrađena *3 diplomska rada i 6 završnih radova*. Pri tomu je 1 studentski rad nagrađen dekanovom nagradom, 1 je rad nagrađen nagradom Hrvatskog društva za medicinsku i biološku tehniku te je u *koautorstvu s diplomandom objavljen 1 znanstveni rad*. **DJELOMIČNO ZADOVOLJAVA UVJET**

Pomoć pri izradi diplomskog rada (mentor prof. dr. sc. Vladimir Rapić)

1. Helena Petranović, Sinteza prekursora heteroanularno supstituiranih ferocenskih aminokiselina (2000) Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu,
2. Ina Nemet, Priprava i svojstva heteroanularno supstituiranih ferocenskih aminokiselina (2000) Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu, (**rad u koautorstvu**: **L. Barišić**, V. Rapić, H. Pritzkow, G. Pavlović, **I. Nemet**, Ferrocene Compounds. XXXIII. Synthesis and characterization of amino acids containing skeletal 1,1'-ferrocenylene unit, Journal of Organometallic Chemistry 682 (2003) 131-142.),
3. Snježana Fabekovec, 1'-aminoferocen-1-karboksilna kiselina i izvedeni oligopeptidi s L-alaninom (2003) Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu,
4. Maja Zoran, 1'-aminoferocen-1-karboksilna kiselina i izvedeni dipeptidi s L-, D- i β-alaninom (2004)) Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu.

Pomoć pri izradi studenskog rada nagrađenog Rektorovom nagradom

1. Ina Nemet, Sinteza novog tipa aminokiselina (2000) Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu.

Mentorstvo diplomski rad

1. Marija Mamić, Priprava ferocenskih konjugata s ugljikohidratima (2010) Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu **(rad u koautorstvu**: **L. Barišić**, M. Kovačević, **M. Mamić**, I. Kodrin, Z. Mihalić, V. Rapić, Synthesis and Conformational Analysis of Methyl *N*-Alanyl-1'-aminoferrocene-1-carboxylate. European Journal of Inorganic Chemistry 11 (2012) 1810-1822.),

2. Iva Lukač, Sinteza i konformacijska analiza ferocenskog muropeptida (2010) Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu, (za diplomski rad dodijeljena nagrada Hrvatskog društva za medicinsku i biološku tehniku),
3. Ivana Jagarčec, Razvoj i validacija UPLC metode za kontrolu kvalitete 4-klorpiridin-3-sulfonamida (2012) Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu.

Mentorstvo završni rad

1. Sandra Anušić, Određivanje fenolnih spojeva u djevičanskom maslinovom ulju primjenom visokodjelotvorne tekućinske kromatografije sa spektrometrijom masa (2011) Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu,
2. Anica Bebek, Oksalamidni ferocenski peptidomimetici (2012) Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu,
3. Iva Rogan, Ugljikohidratni peptidomimetici (2012) Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu,
4. Marina Pavić, Primjena vezane kromatografije (LC-GC, LC-MS/MS) u određivanju gama- orizanola (2012) Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu,
5. Nina Marčac, Konformacijska analiza ferocenskih peptida (2012) Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu,
6. Tanja Balać, Muramil peptidi - struktura i biološka aktivnost (2012) Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu.

Mentorstvo za studenski rad nagrađen nagradom Hrvatskog društva za medicinsku i biološku tehniku

1. Iva Lukač, Sinteza i konformacijska analiza ferocenskog muropeptida (2010) Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu.

Mentorstvo za studenski rad nagrađen Dekanovom nagradom

1. Iva Rogan, Spektroskopska analiza i biološko testiranje derivata benzotiazola (2011) Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu.

4. Da se nakon stjecanja doktorata usavršavao u svom znanstvenom području, struci ili nastavi u uglednim institucijama u inozemstvu u ukupnom trajanju od najmanje jedne godine, od toga barem šest mjeseci kontinuirano.	Nakon stjecanja doktorata *šest mjeseci* se kontinuirano usavršavala u svom znanstvenom području, što je rezultiralo objavom jednog znanstvenog rada. **DJELOMIČNO ZADOVOLJAVA UVJET**

Department of Chemistry and Biochemistry, Florida Atlantic University; Boca Raton, SAD, 20.10.2008. – 21.4.2009., UKF projekt [N. Bionda, M. Čudić, **L. Barišić**, M. Stawikowski, R. Stawikowska, D. Binetti, P. Čudić, A practical synthesis of *N*-alpha-Fmoc protected L-threo-beta-hydroxyaspartic acid derivatives for coupling via alpha- or beta-carboxylic group. Amino Acids 42 (2012) 285-293].

5. Da je kao autor ili koautor prezentirao najmanje pet (5) radova na znanstvenim skupovima, od kojih dva na međunarodnim znanstvenim skupovima.	Prezentirala je *8 radova* na međunarodnim te *11 radova* na nacionalnim znanstvenim skupovima (*jedno* usmeno priopćenje na poziv organizatora skupa). **ZADOVOLJAVA UVJET**

- **Sudjelovanje na međunarodnim znanstvenim skupovima**

1. V. Rapić, **L. Barišić,** Z. Zorić, Preparation of Ferrocene Heteroannularly Substituted Amino Acids, Their Precursors and Derivatives, XIIIth FECHEM Conference on Organometallic Chemistry, Lisboa, Portugal, 1999, P 224.
2. **L. Barišić,** V. Rapić, Useful Syntheses of 1'-Aminoferrocene-1-carboxylic acid and its Derivatives, 8thEuropean Symposium on Organic Reactivity (ESOR-8), Cavtat, Croatia, 2001, PB 3.
3. G. Pavlović, **L. Barišić,** J. Lapić, V. Rapić, Hydrogen Bonding Patterns in Some Ferrocene Compounds. Synthesis, Spectroscopy and Single Crystal X-ray Diffractometry, Innovation in Crystal Engineering, Bristol, UK, 2002, P 3.
4. V. Rapić, **L. Barišić,** M. Dropučić, Synthesis of Amino Acids and Oligopeptides Containing Skeletal 1,1'-Ferrocenylene Unit, First International Symposium on Bioorganometallic Chemistry (ISBOMC'02), Pariz, France, 2002, PA 24.
5. **L. Barišić,** M. Dropučić, V. Rapić, S. I. Kirin, N. Metzler-Nolte, Structural Analysis of Oligopeptides Containing Ferrocene Amino Acids as Potential β-Turn Mimics, 13th European Symposium on Organic Chemistry (ESOC-13), Cavtat, Croatia, 2003, P1-108.
6. **L. Barišić,** G. Pavlović, V. Rapić, Conformational Polymorphism and Hydrogen Bonding Patterns in Ferrocene Amino Acid Derivatives Containing Trimethylene Spacer, 13th European Symposium on Organic Chemistry (ESOC-13), Cavtat, Croatia, 2003, P1-109.
7. M. Cetina, A. Nagl, **L. Barišić,** V. Rapić, Conformation and hydrogen bonds in benzyl 1'-carboxy-1-ferrocene-carbamate monohydrate, 16th Croatian–Slovenian Crystallographic Meeting, Petrčane, Croatia, 2007.
8. N. Bionda, **L. Barišić**, M. Čudić, P. Čudić, Cyclic Lipodepsopeptides as Promising Lead Structures for New Antibiotics Discovery, 21st Amertican Peptide Symposium, Bloomington, Indiana, USA.

- **Sudjelovanje na nacionalnim znanstvenim skupovima**

1. **L. Barišić,** V. Rapić, Z. Zorić, Synthesis of Ferrocene Heteroannular Amino Acids and Their Precursors, XVI. Croatian Meeting of Chemists and Chemical Engineers, Split, Croatia, 1999, B 26.
2. **L. Barišić,** M. Dropučić, V. Rapić, Synthesis of Heteroannularly Substituted Ferrocene Amino Acids and Derived Oligopeptides, XVIII. Croatian Meeting of Chemists and Chemical Engineers, Zagreb, Croatia, 2003, B 1.
3. **L. Barišić,** H.-B. Kraatz, K. Mahmoud, N. Metzler-Nolte, V. Rapić, Synthesis of Ferrocene Containing Dipeptides, XIX. Croatian Meeting of Chemists and Chemical Engineers, Opatija,

Croatia, 2005, B 31.

4. **L. Barišić,** N. Metzler-Nolte, V. Rapić, Solid Phase Synthesis of Ferrocene Containing Oligopeptides, XIX. Croatian Meeting of Chemists and Chemical Engineers, Opatija, Croatia, 2005, B 32.
5. M. Čakić Semenčić, **L. Barišić,** V. Rapić, Preparation and Resolution of the First Chiral Ferrocene Heteroannular Amino Acid, XX. Croatian Meeting of Chemists and Chemical Engineers, Zagreb, Croatia, 2007.
6. M. Čakić Semenčić, **L. Barišić,** K. A. Mahmoud, H.-B. Kraatz, V. Rapić, Synthesis and properties of Some Ferrocene Di- and Tripeptides, XX. Croatian Meeting of Chemists and Chemical Engineers, Zagreb, Croatia, 2007.
7. **L. Barišić,** M. Čakić Semenčić, M. Roščić, Š. Horvat, V. Rapić, The First Ferrocene Analogues of Muramyl Dipeptide – Synthesis and Characterization, XX. Croatian Meeting of Chemists and Chemical Engineers, Zagreb, Croatia, 2007.
8. **L. Barišić,** M. Čakić Semenčić, S. I. Kirin, N. Metzler-Nolte, H. Pritzkow, V. Rapić, Study of Hydrogen-Bonding Patterns in Ferrocene Peptides, XX. Croatian Meeting of Chemists and Chemical Engineers, Zagreb, Croatia, 2007.
9. M. Kovačević, **L. Barišić**, R. Ribić, S. Tomić, V. Rapić, Synthesis of ferrocene glyconjugates, XXI. Croatian Meeting of Chemists and Chemical Engineers, Trogir, Croatia, 2009.
10. M. Kovačević, **L. Barišić**, I. Lukač, V. Rapić, Synthesis of N-tert-butoxycarbonylmuramic acid, XXI. Croatian Meeting of Chemists and Chemical Engineers, Zagreb, Croatia, 2011.
11. M. Kovačević, **L. Barišić**, D. Siebler, C. Foerster, K. Heinze, V. Rapić, Conjugates of muramic and isomuramic acid with ferrocene amines: a synthesis and structural study, XXI. Croatian Meeting of Chemists and Chemical Engineers, Zagreb, Croatia, 2011.

- **Pozvano predavanje**

  L. Barišić, Sinteza i karakterizacija ferocenskih oligopeptida u otopini, XIX. Croatian Meeting of Chemists and Chemical Engineers, Opatija, Croatia, 2005.

6. Da se dokazao kao sposoban mentor/komentor u poslijediplomskom (doktorskom) studiju, što dokazuje objavljivanjem barem jednog znanstvenog rada u znanstvenom časopisu u koautorstvu sa studentom koji je završio poslijediplomski (doktorski) studij.	Mentorica je *jednog doktorskog rada* čija je obrana planirana za 2014. godinu, a u koautorstvu s doktorandicom već je objavila *4 znanstvena rada* citirana u Current Contents-u na kojima je pristupnica i korespondirajuća autorica. **DJELOMIČNO ZADOVOLJAVA UVJET**

1. **L. Barišić***, M. Roščić, **M. Kovačević**, M. Čakić Semenčić, Š. Horvat, V. Rapić, The first ferrocene analogues of muramyldipeptide, Carbohydrate Research 346 (2011) 678-684.
2. **M. Kovačević**, **L. Barišić***, R. Ribić, V. Petrović Peroković, S. Tomić, V. Rapić, Ferrocene conjugates with mannose: synthesis and influence of ferrocene aglycon on mannose-mediated adhesion of E. coli. Applied Organometallic Chemistry 26 (2012) 74-79.

3. **L. Barišić***, **M. Kovačević**, M. Mamić, I. Kodrin, Z. Mihalić, V. Rapić, Synthesis and Conformational Analysis of Methyl *N*-Alanyl-1'-aminoferrocene-1-carboxylate. European Journal of Inorganic Chemistry 11 (2012) 1810-1822.
4. C. Förster, **M. Kovačević**, **L. Barišić***, V. Rapić, K. Heinze*, Ferrocenyl-Labeled Sugar Amino Acids: Conformation and Properties. Organometallics 31 (2012) 3683-3694.

Članovi stručnog povjerenstva:

_____	_____	_____
Dr. sc. Z. Grabarić red. prof, PBF	Dr. sc. S. Djaković izv. prof, PBF	Dr. sc. Z. Mihalić red. prof., PMF

POPIS ZNANSTVENIH RADOVA PRISTUPNICE RELEVANTNIH ZA IZBOR U PREDLOŽENO ZNANSTVENO-NASTAVNO ZVANJE

Znanstveni radovi objavljeni u časopisima indeksiranim u *Current Contents-u*

---------- do prethodnog izbora ----------

1. V. Kovač, V. Rapić, J. Alagić, **L. Barišić**, Ferrocene Compounds. XXVI. *C*- and *O*-Ferrocenylalkylation of Methyl Salicylate, Croatica Chemica Acta 72 (1999) 103-113. (CC, IF/1999: 0.533; citiran: 5 puta).

2. G. Pavlović, **L. Barišić,** V. Rapić, I. Leban, Ferrocene Compounds. XXX. Methyl 1'-acetamidoferrocene-1-carboxylate, Acta Crystallographica E58 (2002) m13-m15. (CC, IF/2002: 0.453; citiran: 16 puta).

3. **L. Barišić**, V. Rapić, V. Kovač, Ferrocene Compounds. XXIX. Efficient Syntheses of 1'-Aminoferrocene-1-carboxylic Acid Derivatives, Croatica Chemica Acta 75 (2002) 199-210.(CC, IF/2002: 0.722; citiran: 49 puta).

4. G. Pavlović, **L. Barišić,** V. Rapić, V. Kovač, Ferrocene Compounds. XXXIV. 1'-(*tert*-Butoxycarbonylamino)ferrocene-1-carboxylic acid, Acta Crystallographica C59 (2003) m55-m57.(CC, IF/2003: 0.828; citiran: 14 puta).

5. **L. Barišić**, V. Rapić, H. Pritzkow, G. Pavlović, I. Nemet, Ferrocene Compounds. XXXIII. Synthesis and characterization of amino acids containing skeletal 1,1'-ferrocenylene unit, Journal of Organometallic Chemistry 682 (2003) 131-142.(CC, IF/2003: 2.055; citiran: 25 puta).

6. **L. Barišić,** M. Dropučić, V. Rapić, H. Pritzkow, S. I. Kirin, N. Metzler-Nolte, The first oligopeptide derivative of 1'-aminoferrocene-1-carboxylic acid shows helical chirality with antiparallel strands, Chemical Communications (2004) 2004-2005. (CC, IF/2004: 3.997; citiran: 65 puta).

7. **L. Barišić**, M. Čakić, K. A. Mahmoud, Y. Liu, H.-B. Kraatz, H. Pritzkow, S. I. Kirin, N. Metzler-Nolte,V. Rapić, Helically Chiral Ferrocene Peptides Containing 1'-Aminoferrocene-1-Carboxylic Acid Subunit as Turn Inducers, Chemistry A European Journal 12 (2006) 4965-4980. (CC, IF/2006: 5.015; citiran: 65 puta).

8. **L. Barišić**, V. Rapić, N. Metzler-Nolte, Incorporation of the Unnatural Organometallic Amino Acid 1'-Aminoferrocene-1-carboxylic Acid (Fca) into Oligopeptides by a Combination of Fmoc and Boc Solid- Phase Synthetic Methods, European Journal of Inorganic Chemistry (2006) 4019-4021. (CC, IF/2006: 2.704; citiran: 36 puta).

9. M. Čakić Semenčić, M. Dropučić, **L. Barišić**, V. Rapić, Synthesis of the first heteroannularly substituted ferrocene amino acid and isomeric carbamic acid derivatives containing chiral centres, Croatica Chemica Acta 79 (2006) 599-612. (CC, IF/2006: 0.778; citiran: 5 puta).

10. G. Pavlović, **L. Barišić,** M. Čakić Semenčić, V. Rapić, Methyl-1'-carboxy-1-ferrocenebutyrate, Acta Crystallographica C62 (2006) m610-m611.(CC, IF/2006: 0.896; citiran: 0 puta).

11. M. Čakić Semenčić, M. Dropučić, **L. Barišić,** K. Molčanov, V. Rapić, Synthesis and structure of *N*-substituted (1-ferrocenylethyl)amine derivatives, Structural Chemistry 18 (2007) 273-278. (CC, IF/2007: 0.89; citiran: 3 puta).

---------- nakon prethodnog izbora ----------

12. M. Čakić Semenčić, **L. Barišić**, V. Rapić, Approaches to (*R*)- and (*S*)-1'-(1-aminoethyl)ferrocene-1-carboxylic acid derivatives, Tetrahedron: Asymmetry 18 (2007) 2125-2128. (CC, IF/2007: 2.63; citiran: 4 puta).

13. J. Mrvčić, T. Prebeg, **L. Barišić**, D. Stanzer, V. Bačun-Družina, V. Stehlik-Tomas, Zinc Binding by Lactic Acid Bacteria, Food Technology and Biotechnology 47 (2009) 381-388. (CC, IF/2009: 0.976; citiran: 3 puta).

14. **L. Barišić**, M. Roščić, M. Kovačević, M. Čakić Semenčić, Š. Horvat, V. Rapić, The first ferrocene analogues of muramyldipeptide, Carbohydrate Research 346 (2011) 678-684. (CC, IF/1999: 1.898; citiran: 0 puta).

15. N. Bionda, M. Čudić, **L. Barišić**, M. Stawikowski, R. Stawikowska, D. Binetti, P. Čudić, A practical synthesis of *N*-alpha-Fmoc protected L-threo-beta-hydroxyaspartic acid derivatives for coupling via alpha- or beta-carboxylic group. Amino Acids 42 (2012) 285-293. (CC, IF 4.106; citiran: 0 puta).

16. M. Kovačević, **L. Barišić**, R. Ribić, V. Petrović Peroković, S. Tomić, V. Rapić, Ferrocene conjugates with mannose: synthesis and influence of ferrocene aglycon on mannose-mediated adhesion of E. coli. Applied Organometallic Chemistry 26 (2012) 74-79. (CC, IF 2.062; citiran: 0 puta).

17. **L. Barišić**, M. Kovačević, M. Mamić, I. Kodrin, Z. Mihalić, V. Rapić, Synthesis and Conformational Analysis of Methyl *N*-Alanyl-1'-aminoferrocene-1-carboxylate. European Journal of Inorganic Chemistry 11 (2012) 1810-1822. (CC, IF 2.909; citiran: 0 puta).

18. C. Förster, M. Kovačević, **L. Barišić**, V. Rapić, K. Heinze, Ferrocenyl-Labeled Sugar Amino Acids: Conformation and Properties. Organometallics 31 (2012) 3683-3694. (CC, IF 3.888; citiran: 0 puta).

Znanstveni radovi objavljeni u časopisima indeksiranim u sekundarnim publikacijama

---------- nakon prethodnog izbora ----------

1. V. Rapić, **L. Barišić**, II. Organometalna i bioorganometalna kemija - ferocenske aminokiseline. Kemija u industriji: časopis kemičara i tehnologa Hrvatske 61 (2012), 9-29 (pregledni rad, znanstveni).

Napomena: Glavni autor rada označen je zvjezdicom u popisu autora.

Članovi stručnog povjerenstva:

Dr. sc. Z. Grabarić red. prof, PBF	Dr. sc. S. Djaković izv. prof, PBF	Dr. sc. Z. Mihalić red. prof., PMF

ŽIVOTOPIS

Osobni podaci		
Ime i prezime:	**Lidija Barišić**	
Datum i mjesto rođenja:	12. 11. 1972., Bosanska Gradiška	
Narodnost:	Hrvatica	
Državljanstvo:	hrvatsko	
Institucija:	**Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Sveučilište u Zagrebu**	
Adresa:	Pierottijeva 6, 10000 Zagreb	
Tel:	01/ 4605 069	
Fax:	01/ 4836 083	
E - mail:	lbaris@pbf.hr	
Matični broj znanstvenika	**219514**	
Akademsko obrazovanje		
Poslijediplomsko obrazovanje	2002.-2004.	Prirodoslovno-matematički fakultet Sveučilišta u Zagrebu Disertacija: *Priprava ferocenskih aminokiselina i peptida* Datum obrane rada: 12. studenoga 2004. Stečeni akademski stupanj: *doktorica znanosti* Znanstveno područje i polje: prirodne znanosti, kemija
	1997.-2002.	Prirodoslovno-matematički fakultet Sveučilišta u Zagrebu Poslijediplomski znanstveni studij *Organska kemija* Magistarski rad: *Priprava ferocenskih aminokiselina i njihovih derivata* Datum obrane rada: 17. svibnja 2002. Stečeni akademski stupanj: *magistra znanosti* Znanstveno područje i polje: prirodne znanosti, kemija
Preddiplomsko obrazovanje	1991.-1997.	Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu Studij biokemijskog inženjerstva Diplomski rad: *Reakcije 1,1'-ferocenilenbis(karbinil-acetata) i izvedenih kvaternih soli s hidroksialkanoatima* Datum obrane diplomskoga rada: 22. veljače 1997. Stečeni akadmski naziv: *diplomirani inženjer prehrambene tehnologije*
Zaposlenja i izbori u zvanja		
Izbori u zvanja	2013.	znanstveno zvanje *višeg znanstvenog suradnika*
	2007.	znanstveno-nastavno zvanje *znanstvenog suradnika*
Zaposlenje	Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu Laboratorij za organsku kemiju	
	2007.- 2005.-2007. 2002.-2005. 1998.-2002.	Docentica Viša asistentica Asistentica Mlađa asistentica
Znanstvena usavršavanja		
Poslije stjecanja doktorata	20.10.2008.- 21.04.2009.	Department of Chemistry and Biochemistry, Florida Atlantic University, Boca Raton, SAD (UKF projekt)

Prije stjecanja doktorata	01.01.2004.- 31.02.2004.	Institut für Pharmazie und Molekulare Biotechnologie, Universität Heidelberg, Njemačka (DAAD stipendija)
Znanstvena djelatnost		
Znanstveni radovi (indeksirani u Current Contents-u)	18	
Citiranost (WoS)	290 puta	
Sudjelovanja na znanstvenim skupovima	8 međunarodnih skupova 11 nacionalnih skupova	
Nagrade i priznanja	2006.	Nagrada Društva sveučilišnih nastavnika
	2003.	Potpora biotehničke zaklade Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta mladim istraživačima
Nastavna djelatnost		
Doktorski studij PBF-a	Mimetici proteina	
Diplomski studiji PBF-a	Peptidni mimetici i pseudopeptidi Osnove bioorganometalne kemije	
Preddiplomski studiji PBF-a	Organska kemija Instrumentalna analiza	
Ostalo		
Članstvo u društvima	Hrvatsko-kemijsko društvo	
Jezici	engleski jezik	

DODATAK A. ZNANSTVENA DJELATNOST

A.1. KVALIFIKACIJSKI RADOVI

A.1.1. Magistarski rad

″Sinteze ferocenskih heteroanularno supstituiranih aminokiselina i njihovih derivata″, Prirodoslovno-matematički fakultet Sveučilišta u Zagrebu, 17. svibnja 2002. (mentor: prof. dr. sc. Vladimir Rapić)

A. 1.2. Doktorski rad

″Sinteze ferocenskih aminokiselina i peptida″, Prirodoslovno-matematički fakultet Sveučilišta u Zagrebu, 12. studenog 2004. (mentor: prof. dr. sc. Vladimir Rapić)

A.2. ZNANSTVENI RADOVI

Citiranost (prema Web of Science): **290** puta

A.2.1. Znanstveni radovi objavljeni u časopisima indeksiranim u *Current Contents-u*

---------- do prethodnog izbora ----------

1. V. Kovač, V. Rapić, J. Alagić, **L. Barišić**, Ferrocene Compounds. XXVI. *C*- and *O*-Ferrocenylalkylation of Methyl Salicylate, Croatica Chemica Acta 72 (1999) 103-113. (CC, IF/1999: 0.533; citiran: 5 puta).
2. G. Pavlović, **L. Barišić,** V. Rapić, I. Leban, Ferrocene Compounds. XXX. Methyl 1'-acetamidoferrocene-1-carboxylate, Acta Crystallographica E58 (2002) m13-m15. (CC, IF/2002: 0.453; citiran: 16 puta).
3. **L. Barišić**, V. Rapić, V. Kovač, Ferrocene Compounds. XXIX. Efficient Syntheses of 1'-Aminoferrocene-1-carboxylic Acid Derivatives, Croatica Chemica Acta 75 (2002) 199-210.(CC, IF/2002: 0.722; citiran: 49 puta).
4. G. Pavlović, **L. Barišić,** V. Rapić, V. Kovač, Ferrocene Compounds. XXXIV. 1'-(*tert*-Butoxycarbonylamino)ferrocene-1-carboxylic acid, Acta Crystallographica C59 (2003) m55-m57.(CC, IF/2003: 0.828; citiran: 14 puta).
5. **L. Barišić**, V. Rapić, H. Pritzkow, G. Pavlović, I. Nemet, Ferrocene Compounds. XXXIII. Synthesis and characterization of amino acids containing skeletal 1,1'-ferrocenylene unit, Journal of Organometallic Chemistry 682 (2003) 131-142.(CC, IF/2003: 2.055; citiran: 25 puta).
6. **L. Barišić,** M. Dropučić, V. Rapić, H. Pritzkow, S. I. Kirin, N. Metzler-Nolte, The first oligopeptide derivative of 1'-aminoferrocene-1-carboxylic acid shows helical chirality with antiparallel strands, Chemical Communications (2004) 2004-2005. (CC, IF/2004: 3.997; citiran: 65 puta).

7. **L. Barišić**, M. Čakić, K. A. Mahmoud, Y. Liu, H.-B. Kraatz, H. Pritzkow, S. I. Kirin, N. Metzler-Nolte,V. Rapić, Helically Chiral Ferrocene Peptides Containing 1'-Aminoferrocene-1-Carboxylic Acid Subunit as Turn Inducers, Chemistry A European Journal 12 (2006) 4965-4980. (CC, IF/2006: 5.015; citiran: 65 puta).

8. **L. Barišić**, V. Rapić, N. Metzler-Nolte, Incorporation of the Unnatural Organometallic Amino Acid 1'-Aminoferrocene-1-carboxylic Acid (Fca) into Oligopeptides by a Combination of Fmoc and Boc Solid- Phase Synthetic Methods, European Journal of Inorganic Chemistry (2006) 4019-4021. (CC, IF/2006: 2.704; citiran: 36 puta).

9. M. Čakić Semenčić, M. Dropučić, **L. Barišić**, V. Rapić, Synthesis of the first heteroannularly substituted ferrocene amino acid and isomeric carbamic acid derivatives containing chiral centres, Croatica Chemica Acta 79 (2006) 599-612. (CC, IF/2006: 0.778; citiran: 5 puta).

10. G. Pavlović, **L. Barišić,** M. Čakić Semenčić, V. Rapić, Methyl-1'-carboxy-1-ferrocenebutyrate, Acta Crystallographica C62 (2006) m610-m611.(CC, IF/2006: 0.896; citiran: 0 puta).

11. M. Čakić Semenčić, M. Dropučić, **L. Barišić,** K. Molčanov, V. Rapić, Synthesis and structure of *N*-substituted (1-ferrocenylethyl)amine derivatives, Structural Chemistry 18 (2007) 273-278. (CC, IF/2007: 0.89; citiran: 3 puta).

---------- nakon prethodnog izbora ----------

12. M. Čakić Semenčić, **L. Barišić**, V. Rapić, Approaches to (*R*)- and (*S*)-1'-(1-aminoethyl)ferrocene-1-carboxylic acid derivatives, Tetrahedron: Asymmetry 18 (2007) 2125-2128. (CC, IF/2007: 2.63; citiran: 4 puta).

13. J. Mrvčić, T. Prebeg, **L. Barišić**, D. Stanzer, V. Bačun-Družina, V. Stehlik-Tomas, Zinc Binding by Lactic Acid Bacteria, Food Technology and Biotechnology 47 (2009) 381-388. (CC, IF/2009: 0.976; citiran: 3 puta).

14. **L. Barišić**, M. Roščić, M. Kovačević, M. Čakić Semenčić, Š. Horvat, V. Rapić, The first ferrocene analogues of muramyldipeptide, Carbohydrate Research 346 (2011) 678-684. (CC, IF/1999: 1.898; citiran: 0 puta).

15. N. Bionda, M. Čudić, **L. Barišić**, M. Stawikowski, R. Stawikowska, D. Binetti, P. Čudić, A practical synthesis of *N*-alpha-Fmoc protected L-threo-beta-hydroxyaspartic acid derivatives for coupling via alpha- or beta-carboxylic group. Amino Acids 42 (2012) 285-293. (CC, IF 4.106; citiran: 0 puta).

16. M. Kovačević, **L. Barišić**, R. Ribić, V. Petrović Peroković, S. Tomić, V. Rapić, Ferrocene conjugates with mannose: synthesis and influence of ferrocene aglycon on mannose-mediated adhesion of E. coli. Applied Organometallic Chemistry 26 (2012) 74-79. (CC, IF 2.062; citiran: 0 puta).

17. **L. Barišić**, M. Kovačević, M. Mamić, I. Kodrin, Z. Mihalić, V. Rapić, Synthesis and Conformational Analysis of Methyl *N*-Alanyl-1'-aminoferrocene-1-carboxylate. European Journal of Inorganic Chemistry 11 (2012) 1810-1822. (CC, IF 2.909; citiran: 0 puta).

18. C. Förster, M. Kovačević, **L. Barišić**, V. Rapić, K. Heinze, Ferrocenyl-Labeled Sugar Amino Acids: Conformation and Properties. Organometallics 31 (2012) 3683**-**3694. (CC, IF 3.888; citiran: 0 puta).

A.2.2. Znanstveni radovi objavljeni u časopisima indeksiranim u sekundarnim publikacijama

---------- nakon prethodnog izbora ----------

1. V. Rapić, **L. Barišić**, II. Organometalna i bioorganometalna kemija - ferocenske aminokiseline. Kemija u industriji: časopis kemičara i tehnologa Hrvatske 61 (2012), 9-29 (pregledni rad, znanstveni).

A.2.3. SUDJELOVANJE NA ZNANSTVENIM SKUPOVIMA

A.2.3.1. Sudjelovanje na međunarodnim znanstvenim skupovima

---------- do prethodnog izbora ----------

1. V. Rapić, **L. Barišić,** Z. Zorić, Preparation of Ferrocene Heteroannularly Substituted Amino Acids, Their Precursors and Derivatives, XIIIth FECHEM Conference on Organometallic Chemistry, Lisboa, Portugal, 1999, P 224.
2. **L. Barišić,** V. Rapić, Useful Syntheses of 1'-Aminoferrocene-1-carboxylic acid and its Derivatives, 8thEuropean Symposium on Organic Reactivity (ESOR-8), Cavtat, Croatia, 2001, PB 3.
3. G. Pavlović, **L. Barišić,** J. Lapić, V. Rapić, Hydrogen Bonding Patterns in Some Ferrocene Compounds. Synthesis, Spectroscopy and Single Crystal X-ray Diffractometry, Innovation in Crystal Engineering, Bristol, UK, 2002, P 3.
4. V. Rapić, **L. Barišić,** M. Dropučić, Synthesis of Amino Acids and Oligopeptides Containing Skeletal 1,1'-Ferrocenylene Unit, First International Symposium on Bioorganometallic Chemistry (ISBOMC'02), Pariz, France, 2002, PA 24.
5. **L. Barišić,** M. Dropučić, V. Rapić, S. I. Kirin, N. Metzler-Nolte, Structural Analysis of Oligopeptides Containing Ferrocene Amino Acids as Potential β-Turn Mimics, 13th European Symposium on Organic Chemistry (ESOC-13), Cavtat, Croatia, 2003, P1-108.
6. **L. Barišić,** G. Pavlović, V. Rapić, Conformational Polymorphism and Hydrogen Bonding Patterns in Ferrocene Amino Acid Derivatives Containing Trimethylene Spacer, 13th European Symposium on Organic Chemistry (ESOC-13), Cavtat, Croatia, 2003, P1-109.

---------- nakon prethodnog izbora ----------

7. M. Cetina, A. Nagl, **L. Barišić,** V. Rapić, Conformation and hydrogen bonds in benzyl 1'-carboxy-1-ferrocene-carbamate monohydrate, 16th Croatian–Slovenian Crystallographic Meeting, Petrčane, Croatia, 2007.
8. N. Bionda, **L. Barišić**, M. Čudić, P. Čudić, Cyclic Lipodepsopeptides as Promising Lead Structures for New Antibiotics Discovery, 21st Amertican Peptide Symposium, Bloomington, Indiana, USA.

A.2.3.2. Sudjelovanje na nacionalnim znanstvenim skupovima

---------- do prethodnog izbora ----------

1. **L. Barišić,** V. Rapić, Z. Zorić, Synthesis of Ferrocene Heteroannular Amino Acids and Their Precursors, XVI. Croatian Meeting of Chemists and Chemical Engineers, Split, Croatia, 1999, B 26.
2. **L. Barišić,** M. Dropučić, V. Rapić, Synthesis of Heteroannularly Substituted Ferrocene Amino Acids and Derived Oligopeptides, XVIII. Croatian Meeting of Chemists and Chemical Engineers, Zagreb, Croatia, 2003, B 1.
3. **L. Barišić,** H.-B. Kraatz, K. Mahmoud, N. Metzler-Nolte, V. Rapić, Synthesis of Ferrocene Containing Dipeptides, XIX. Croatian Meeting of Chemists and Chemical Engineers, Opatija, Croatia, 2005, B 31.
4. **L. Barišić,** N. Metzler-Nolte, V. Rapić, Solid Phase Synthesis of Ferrocene Containing Oligopeptides, XIX. Croatian Meeting of Chemists and Chemical Engineers, Opatija, Croatia, 2005, B 32.
5. M. Čakić Semenčić, **L. Barišić,** V. Rapić, Preparation and Resolution of the First Chiral Ferrocene Heteroannular Amino Acid, XX. Croatian Meeting of Chemists and Chemical Engineers, Zagreb, Croatia, 2007.
6. M. Čakić Semenčić, **L. Barišić,** K. A. Mahmoud, H.-B. Kraatz, V. Rapić, Synthesis and properties of Some Ferrocene Di- and Tripeptides, XX. Croatian Meeting of Chemists and Chemical Engineers, Zagreb, Croatia, 2007.
7. **L. Barišić,** M. Čakić Semenčić, M. Roščić, Š. Horvat, V. Rapić, The First Ferrocene Analogues of Muramyl Dipeptide – Synthesis and Characterization, XX. Croatian Meeting of Chemists and Chemical Engineers, Zagreb, Croatia, 2007.
8. **L. Barišić,** M. Čakić Semenčić, S. I. Kirin, N. Metzler-Nolte, H. Pritzkow, V. Rapić, Study of Hydrogen-Bonding Patterns in Ferrocene Peptides, XX. Croatian Meeting of Chemists and Chemical Engineers, Zagreb, Croatia, 2007.

---------- nakon prethodnog izbora ----------

9. M. Kovačević, **L. Barišić**, R. Ribić, S. Tomić, V. Rapić, Synthesis of ferrocene glyconjugates, XXI. Croatian Meeting of Chemists and Chemical Engineers, Trogir, Croatia, 2009.
10. M. Kovačević, **L. Barišić**, I. Lukač, V. Rapić, Synthesis of N-tert-butoxycarbonylmuramic acid, XXI. Croatian Meeting of Chemists and Chemical Engineers, Zagreb, Croatia, 2011.
11. M. Kovačević, **L. Barišić**, D. Siebler, C. Foerster, K. Heinze, V. Rapić, Conjugates of muramic and isomuramic acid with ferrocene amines: a synthesis and structural study, XXI. Croatian Meeting of Chemists and Chemical Engineers, Zagreb, Croatia, 2011.

A.2.3.3. Pozvana predavanja na domaćem znanstvenom skupu

1. **L. Barišić**, Sinteza i karakterizacija ferocenskih oligopeptida u otopini, XIX. Croatian Meeting of Chemists and Chemical Engineers, Opatija, Croatia, 2005.

A.3. ZNANSTVENI PROJEKTI

A.3.1. Nacionalni znanstveni projekti

A.3.1.2. Sudjelovanje na nacionalnim znanstvenim projektima

Br.	Naziv	Funkcija na projektu	Naručitelj	Trajanje
1.	Priprava i (biokatalizirane) reakcije aromatskih spojeva (058102)	suradnik	MZOŠ RH	1996. - 2002.
2.	Priprava i svojstva metalocena i heterocikla (058023)	suradnik	MZOŠ RH	2002. - 2006.
3.	Metalocenski biokonjugati, heterocikli i makromolekule (058-1191344-3122)	suradnik	MZOŠ RH	2007. -

A.3.2. Međunarodni znanstveni projekti

A.3.2.1. Voditelj međunarodnog znanstvenog projekta

Br.	Naziv	Funkcija na projektu	Naručitelj	Trajanje
1.	Antibiotic plusbacin A3: total solid-phase synthesis and structure-activity relationship study (Grant No. 29/08)	voditelj	Unity Through Knowledge Fund (UKF)	6 mjeseci

A.4. MENTORSTVO

A.4.1. Doktorski rad

Na sjednici Vijeća Kemijskog odsjeka Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu od 2. svibnja 2012. imenovana je mentorom doktorskog rada Monike Kovačević, dipl. inž.. Obrana njezine doktorske disertacije očekuje se u 2014. (U koautorstvu su objavile četiri znanstvena rada na kojima je pristupnica korespondirajući autor).

A.5. ZNANSTVENE FUNKCIJE

A.5.1. Članstvo u znanstvenim društvima

Naziv	Dužnost	Godina učlanjenja
Hrvatsko kemijsko društvo	član	1998.

A.5.2. Čelne dužnosti na visokom učilištu i ostale znanstvene djelatnosti

Naziv	Dužnost	Godina od-do
Član Odbora za završne i diplomske radove Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta	član	2008. – 2011.

A.6. ZNANSTVENA USAVRŠAVANJA

ustanova	mjesto	godina
Institut für Pharmazie und Molekulare Biotechnologie, Universität Heidelberg	Heidelberg, Njemačka	2004.
Department of Chemistry and Biochemistry, Florida Atlantic University	Boca Raton, SAD	2008./2009.

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

ustanova	naziv predavanja	godina
Institut für Pharmazie und Molekulare Biotechnologie, Universität Heidelberg	Ferrocene amino acids and peptides	2004.
Department of Chemistry and Biochemistry, Florida Atlantic University	Bioorganometallic amino acids and peptides	2009.

A.7. ZNANSTVENE NAGRADE I PRIZNANJA

- Potpora Biotehničke zaklade Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta mladim istraživačima, 2003.
- Godišnja nagrada Društva sveučilišnih nastavnika i drugih znanstvenika u Zagrebu mladim znanstvenicima i umjetnicima za znanstveni rad, 2006.

DODATAK B. NASTAVNA DJELATNOST

B.1. NASTAVA NA DODIPLOMSKIM, PREDDIPLOMSKIM, DIPLOMSKIM I POSLIJEDIPLOMSKIM STUDIJIMA

B.1.1. Dodiplomski studij (stari program)

- Organska kemija - laboratorijske vježbe, seminari (1997. - 2004.).
- Instrumentalna analiza – seminari (2002. - 2004.).

B.1.2. Preddiplomski studij

- Organska kemija – seminari i vježbe od 2005., a od 2011. predavanja, seminari i vježbe - koordinator.
- Instrumentalna analiza - seminari od 2005., a od 2011. seminari i dio predavanja.

B.1.3. Diplomski studij

- Peptidni mimetici i pseudopeptidi - seminari i vježbe od 2005., a od 2011. predavanja i seminari - koordinator.
- Osnove bioorganometalne kemije - vježbe od 2005., a od 2011. predavanja - koordinator.

B.1.4. Poslijediplomski studij

- Mimetici proteina – predavanja i seminari od 2011. - koordinator

B.2. UNAPREĐENJE POSTOJEĆIH I UVOĐENJE NOVIH KOLEGIJA

Sudjelovala je u osmišljavanju i uvođenju dvaju novih kolegija:

1. Peptidni mimetici i pseudopeptidi (izborni modul B, diplomski studiji Prehrambenog inženjerstva, Upravljanja sigurnošću hrane, Bioprocesnog inženjerstva, Molekularne biotehnologije i Nutricionizma),
2. Osnove bioorganometalne kemije (izborni modul A, diplomski studij Molekularne biotehnologije; izborni modul B, diplomski studiji Prehrambenog inženjerstva, Upravljanja sigrnošću hrane, Bioprocesnog inženjerstva i Nutricionizma).

Sadržaje tih kolegija, čije je nastavne tekstove postavila na web stranici PBF-a te na sustavu za e-učenje (Merlin), naknadno je inovirala prikazima recentnih znanstvenih publikacija uključujući i autorske radove.

Nadalje, prikazom znanstvenih publikacija u kojima je opisana primjena NMR-spektroskopije i kromatografije u prehrambenoj industriji, biotehnologiji i nutricionizmu inovirala je sadržaj triju poglavlja (Nuklearna magnetska rezonancija, Kromatografija i Plinska kromatografija) iz kolegija:

3. Instrumentalna analiza (obavezni modul, preddiplomski studiji Prehrambene tehnologije, Biotehnologije i Nutricionizma).

B.3. MENTORSTVO DIPLOMSKIH, ZAVRŠNIH I STUDENTSKIH ZNANSTVENIH RADOVA

- Pomoć pri izradi diplomskog rada (mentor prof. dr. sc. Vladimir Rapić)

Broj	Ime i prezime kandidata	Naslov teme	Datum obrane	Sveučilište Fakultet
1.	Helena Petranović	Sinteza prekursora heteroanularno supstituiranih ferocenskih	8. svibnja 2000.	Sveučilište u Zagrebu

		aminokiselina		Prehrambeno-biotehnološki fakultet
2.	Ina Nemet	Priprava i svojstva heteroanularno supstituiranih ferocenskih aminokiselina	12. svibnja 2000.	Sveučilište u Zagrebu Prehrambeno-biotehnološki fakultet
3.	Snježana Fabekovec	1'-Aminoferocen-1-karboksilna kiselina i izvedeni oligopeptidi s L-alaninom	19. prosinca 2003.	Sveučilište u Zagrebu Prehrambeno-biotehnološki fakultet
4.	Maja Zoran	1'-Aminoferocen-1-karboksilna kiselina i izvedeni dipeptidi s L-, D- i β-alaninom	5. ožujka 2004.	Sveučilište u Zagrebu Prehrambeno-biotehnološki fakultet

- Pomoć pri izradi studenskog rada nagrađenog Rektorovom nagradom (mentor prof. dr. sc. Vladimir Rapić)

Broj	Ime i prezime kandidata	Naslov teme	Datum dodjele	Sveučilište Fakultet
1.	Ina Nemet	Sinteza novog tipa aminokiselina	2000.	Sveučilište u Zagrebu Prehrambeno-biotehnološki fakultet

- Mentorstvo diplomski rad

Broj	Ime i prezime kandidata	Naslov teme	Datum obrane	Sveučilište Fakultet
1.	Marija Mamić	Priprava ferocenskih konjugata s ugljikohidratima	5. veljače 2010.	Sveučilište u Zagrebu Prehrambeno-biotehnološki fakultet
2.	Iva Lukač	Sinteza i konformacijska analiza ferocenskog muropeptida* *(za diplomski rad dodijeljena nagrada Hrvatskog društva za medicinsku i biološku tehniku)	20. prosinca 2010.	Sveučilište u Zagrebu Prehrambeno-biotehnološki fakultet
3.	Ivana Jagarčec	Razvoj i validacija UPLC metode za kontrolu kvalitete 4-klorpiridin-3-sulfonamida	12. srpnja 2012.	Sveučilište u Zagrebu Prehrambeno-biotehnološki fakultet

- Mentorstvo završni rad

Broj	Ime i prezime kandidata	Naslov teme	Datum obrane	Sveučilište Fakultet
4.	Sandra Anušić	Određivanje fenolnih spojeva u djevičanskom maslinovom ulju primjenom visokodjelotvorne tekućinske kromatografije sa spektrometrijom masa	20. rujna 2011.	Sveučilište u Zagrebu Prehrambeno-biotehnološki fakultet
5.	Anica Bebek	Oksalamidni ferocenski peptidomimetici	29. lipnja 2012.	Sveučilište u Zagrebu Prehrambeno-biotehnološki fakultet
6.	Iva Rogan	Ugljikohidratni peptidomimetici	19. srpnja 2012.	Sveučilište u Zagrebu Prehrambeno-biotehnološki fakultet
7.	Marina Pavić	Primjena vezane kromatografije (LC-GC, LC-MS/MS) u određivanju gama-orizanola	19. srpnja 2012.	Sveučilište u Zagrebu Prehrambeno-biotehnološki fakultet
8.	Nina Marčac	Konformacijska analiza ferocenskih peptida	19. srpnja 2012..	Sveučilište u Zagrebu Prehrambeno-biotehnološki fakultet
9.	Tanja Balać	Muramil peptidi – struktura i biološka aktivnost	19. srpnja 2012.	Sveučilište u Zagrebu Prehrambeno-biotehnološki fakultet

- Mentorstvo za studenski rad nagrađen Dekanovom nagradom

Broj	Ime i prezime kandidata	Naslov teme	Datum dodjele	Sveučilište Fakultet
1.	Iva Rogan	Spektroskopska analiza i biološko testiranje derivata benzotiazola	29. rujna 2011.	Sveučilište u Zagrebu Prehrambeno-biotehnološki fakultet

Dr. sc. Zorana Grabarić, redoviti profesor PBF
Dr. sc. Senka Djaković, izvanredni profesor PBF
Dr. sc. Zlatko Mihalić, redoviti profesor PMF

U Zagrebu, 8. 04. 2013.

Predmet: Recenzija nastavnih materijala
dr. sc. Lidije Barišić, doc. i više znanstvene suradnice

Pregledom nastavnih materijala predavanja dr. sc. Lidije Barišić, doc. i više znanstvene suradnice PBF-a, dostupnih na Web stranicama Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta te na sustavu za e-učenje Merlin za module:

a) Organska kemija
http://www.pbf.unizg.hr/hr/zavodi/zavod_za_kemiju_i_biokemiju/laboratorij_za_organsku_kemiju/organska_kemija/nastavni_materijali/predavanja_studij_nutricionizam

b) Instrumentalna analiza (predavanja iz tri poglavlja -1/6 modula)
http://www.pbf.unizg.hr/hr/zavodi/zavod_za_kemiju_i_biokemiju/laboratorij_za_organsku_kemiju/instrumentalna_analiza/nastavni_materijali/predavanja

c) Peptidni mimetici i pseudopeptidi
http://www.pbf.unizg.hr/hr/zavodi/zavod_za_kemiju_i_biokemiju/laboratorij_za_organsku_kemiju/peptidni_mimetici_i_pseudopeptidi

d) Osnove bioorganometalne kemije
http://www.pbf.unizg.hr/hr/zavodi/zavod_za_kemiju_i_biokemiju/laboratorij_za_organsku_kemiju/osnove_bioorganometalne_kemije

ustanovljeno je da su nastavne jedinice predavanja u skladu s predloženim i prihvaćenim nastavnim planom i programom za pojedini modul preddiplomskih i diplomskih studija koji se izvode na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu u odobrenoj satnici. U izborne module Peptidni mimetici i pseudopeptidi i Osnove bioorganometalne kemije dr. sc. Lidija Barišić, docent, ugradila je, osim prikaza najnovijih znanstvenih radova, i rezultate vlastitih istraživanja publicirane u CC časopisima s visokim faktorom odjeka. Stoga nastavne materijale ocjenjujemo pozitivno i preporučujemo za uporabu.

Dr. sc. Zorana Grabarić, redoviti profesor PBF

Dr. sc. Senka Djaković, izvanredni profesor PBF

Dr. sc. Zlatko Mihalić, redoviti profesor PMF

Dr.sc. Branimir Šimić, red. prof., Prehrambeno-biotehnološki fakutet Sveučilišta u Zagrebu
Dr.sc. Blaženka Kos, red. prof., Prehrambeno-biotehnološki fakutet Sveučilišta u Zagrebu
Dr.sc. Nina Bilandžić, zn. savjetnik, Hrvatski veterinarski institut, Zagreb

Zagreb, 12. travnja 2013.

PREDMET*:* **Izvješće Stručnog povjerenstva o ispunjavanju uvjeta dr. sc. Ivane Kmetič, docentice i znanstvene suradnice, za izbor u znanstveno zvanje viši znanstveni suradnik**

FAKULTETSKOM VIJEĆU
Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta
Sveučilišta u Zagrebu

Fakultetsko vijeće Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu na svojoj 6. redovitoj sjednici za akademsku godinu 2012./2013. održanoj 27. ožujka 2013. godine, izabralo nas je za članove Stručnog povjerenstva za provođenje postupka izbora, pokrenutog na vlastiti zahtjev temeljem članaka 33. i 35. Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju (NN 123/03), **dr. sc. Ivane Kmetič, docentice,** u znanstveno zvanje **viši znanstveni suradnik** za znanstveno područje (4) Biotehničke znanosti, polje (4.04.) Biotehnologija.
U skladu sa Zakonom o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju (NN 123/03, 198/03, 105/04, 174/04, 46/07), Pravilnikom o znanstvenim i umjetničkim područjima, poljima i granama, Pravilniku o ustroju i načinu rada područnih vijeća i matičnih odbora (NN 76/05, 118/05) te Pravilnikom o uvjetima za izbor u znanstvena zvanja (NN 84/05) Fakultetskom vijeću podnosimo slijedeće

IZVJEŠĆE

Životopis pristupnice

Dr.sc. Ivana Kmetič rođena je 5. siječnja 1974. g. u Zagrebu, po narodnosti je Hrvatica i državljanka R. Hrvatske. Visokoškolsko obrazovanje iz područja biotehničkih znanosti završila je na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, gdje je diplomirala 1998. g. i stekla akademski stupanj diplomiranog inženjera prehrambene tehnologije, smjer biokemijsko inženjerstvo. Doktorski studij smjer Biotehnologija – bioprocesno inženjerstvo završila je na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu stekavši akademski stupanj doktora biotehničkih znanosti 10. srpnja 2008. godine.

Godine 2001. zaposlila se kao znanstveni novak na poslovima mlađeg asistenta na projektu Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa 058104 *Unutarstanični mehanizmi u reproduktivnoj toksikologiji* (voditelj projekta prof. dr. sc. Jasna Kniewald) u Laboratoriju za toksikologiju Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta. Odlukom 5. redovite sjednice Fakultetskog vijeća Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta u akad. god. 2001./2002. od 20. ožujka 2002. godine izabrana je u istraživačko zvanje mlađeg asistenta iz znanstvenog područja Biotehničkih znanosti, znanstveno polje Biotehnologija, grana Inženjerstvo. U svojstvu znanstvenog novaka u suradničkom zvanju asistenta radi u Laboratoriju za toksikologiju od 2005. - 2008. godine, te u zvanju višeg asistenta do 2009. godine. Temeljem Odluke Matičnog odbora za područje biotehničkih znanosti na 20. sjednici od 12. veljače 2009. godine izabrana je u znanstveno

zvanje **znanstveni suradnik**, te u znanstveno-nastavno zvanje **docent** u znanstvenom području Biotehničkih znanosti (4.), znanstvenom polju Biotehnologija (4.04.), grana Otpadne tvari (4.04.05) temeljem Potvrde Vijeća područja za biotehničke znanosti sa sjednice od 20. svibnja 2009. godine.

Zapošljavanjem na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu u svojstvu znanstvenog novaka 2001. godine pristupnica se uključuje u tekuća istraživanja na znanstvenom projektu Ministarstva znanosti i tehnologije Republike Hrvatske 0058104: *Unutarstanični mehanizmi u reproduktivnoj toksikologiji* (voditelj projekta prof. dr. sc. Jasna Kniewald). Od 2002. – 2007. godine dr. sc. Ivana Kmetič uključena je u realizaciju projekta Ministarstva znanosti i tehnologije Republike Hrvatske 0058010: *Reproduktivna toksikologija i učinci ksenobiotika* (voditelj projekta prof. dr. sc. Jasna Kniewald). Sada je suradnik na projektu 058-0582184-2232 *Endokrino-aktivne supstancije u hrani i oštećenja reproduktivnog sustava* (voditelj projekta prof. dr. sc. Branimir Šimić). U okviru znanstvenog usavršavanja završila je „*EUROTOX Basic Toxicology Course*“ održan 2003. g. u Ljubljani, Slovenija, edukacijski tečaj „Apoptoza“ održan 2005. g. pri Institutu Ruđer Bošković, Zagreb, te 2005. g. „*EUROTOX Continuing Education Course – High throughput assays in toxicological testing*“ održan u Cracowu, Poljska.

Uporedo sa znanstvenom djelatnošću dr. sc. Ivana Kmetič aktivno je sudjelovala u nastavnom procesu na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu izvođenjem seminara i vježbi iz kolegija „Osnove toksikologije“, „Toksikologija hrane“ i „Uvod u znanstveni rad“ još na dodiplomskim studijima prema starom programu. Početkom provođenja nastave prema Bolonjskom procesu uključuje se kao suradnik na kolegijima (modulima) „Osnove toksikologije“ na preddiplomskom studiju Nutricionizam, te na modulima diplomskih studija „Toksikologija hrane” (studij: Nutricionizam, Upravljanje sigurnošću hrane) i „Metodika znanstvenog rada i zaštita intelektualnog vlasništva“ (studiji: Molekularna biotehnologija, Bioprocesno inženjerstvo, Upravljanje sigurnošću hrane), a nositelj je kolegija “Toksikologija” (studij: Molekularna biotehnologija), „Toksikološki aspekti pripreme hrane“ i Metodika znanstvenog rada i zaštita intelektualnog vlasništva” (studij: Nutricionizam) te „Toksikologija hrane“ (studij: Prehrambeno inženjerstvo). Ujedno je član Odbora za diplomske i završne radove Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta. Suradnik je na kolegiju „Toksikološki aspekti u pripremi hrane“ poslijediplomskog specijalističkog studija PBF-a Kvaliteta i sigurnost hrane, te na kolegijima „Metodika znanstvenog rada“, „Toksikologija hrane“, „Toksikološki aspekti u pripremi hrane“, „Toksikološki aspekti u prehrambenoj industriji“ i „Antinutrijenti i toksikanti u namirnicama biljnog porijekla“ na poslijediplomskim doktorskim studijima Nutricionizam i Prehrambena tehnologija. Nositelj je kolegija „Ekotoksikologija“ na poslijediplomskom doktorskom studiju Biotehnologija i Bioprocesno inženjerstvo.

Služi se engleskim jezikom aktivno u govoru i pismu, te pasivno njemačkim i francuskim jezicima. Član je Hrvatskog toksikološkog društva i Hrvatskog društva za biotehnologiju.

Znanstvena aktivnost

Akademski stupanj doktora biotehničkih znanosti Ivana Kmetič je stekla izradom i obranom disertacije pod naslovom „Primjena kulture životinjskih stanica na studiju citotoksičkih učinaka pesticida“. Rad ukazuje na citotoksički učinak organokloriranih i *s*-triazinskih pesticida (lindan, heptaklor, aldrin, 2,4-D, atrazin) u staničnim linijama ovarija (CHO-K1) i bubrega (BHK-21 [C-13]). Pokazano je da je slijed toksičnosti utvrđen alternativnim *in vitro* metodama u dobroj korelaciji s *in vivo* studijama akutne oralne toksičnosti ispitivanih ksenobiotika. Na osnovi dobivenih rezultata dana je ocjena uspješnosti primjene kultura životinjskih stanica u istraživanju citotoksičnih učinaka pesticida te predložena primjena korištenih alternativnih test sustava i *in vitro* tehnika rada u određivanju početnih doza ksenobiotika za *in vivo* studije na pokusnim životinjama.

Dr. sc. Ivana Kmetič objavila je 7 znanstvenih radova (A.2.1.1. – A.2.1.7., a1 radovi) u časopisima zastupljenim u bazama podataka Science Citation Index – Expanded i Current Contents, 3 znanstvena rada (A.2.2.1.- A.2.2.3., a2 radovi) u časopisima indeksiranim u sekundarnim publikacijama, 1 znanstveni rad (A.2.3.1., a3 radovi) objavljen u zborniku zastupljenom u SCI-Proceedings/CC-Proceedings i indeksiran u Chemical Abstracts, te 1 rad (A.2.4.1.) u nacionalnom časopisu koji nije indeksiran u skupinama a1, a2 i a3. Od navedenih radova pristupnica je nakon poslijednjeg izbora u znanstveno zvanje objavila 4 rada iz skupine a1 i 2 rada iz skupine a2.

Rad A.2.1.1. predstavlja značajan doprinos u primjeni novih tehnologija (*wave bioreactor*) u proizvodnji cjepiva protiv bolesti Aujeszky namijenjenih uporabi u veterinarskoj medicini. Prikazani rezultati u radu doprinos su poboljšanju procesa proizvodnje cjepiva uz istovremeno smanjenje troškova i vremena proizvodnje. Na mogućnosti pospješenja proizvodnih procesa ukazuju i rezultati rada A.2.1.3. Pročišćen je i karakteriziran faktor rasta iz svinjskog mozga. Na primjerima primarnih kultura (uterus, ovarij, kardiomiociti) i staničnih linija (BHK-21 [C-13]) pokazano je da njegov dodatak u medij za uzgoj značajno utječe na proliferaciju stanica. Time se smanjuje vrijeme uzgoja stanica i utroška seruma, ujedno i ukupnih troškova tijekom proizvodnje biomase stanica. Potencijalni štetni učinci tvari, koje se kao rezultat primjene u agroproizvodnji mogu naći u okolišu i prehrambenom lancu, predmet su istraživanja u radovima A.2.1.2., A.2.1.4., A.2.1.5. i A.2.3.1. Usporedba različitih bioloških metoda i ocjena njihove primjenjivosti za utvrđivanje citotoksičnosti tvari poput *s*-triazinskog herbicida, a koje se često deklariraju kao slabo toksične, dani su u radu A.2.1.2. Pristup korištenjem klasičnih testova u utvrđivanju toksičnosti primijenjen je u radu A.2.1.5. na istraživanju učinaka lindana na ključne sekvence reprodukcijskog sustava. Primjenu i usporedbu alternativnih metoda pristupnica je detaljnije razradila ispitujući toksičnost endokrinih disruptora poput organokloriranih insekticida uz primjenu CHO-K1 i BHK 21 C13 staničnih linija. Toksičnost i rizike industrijskih kontaminanata iz okoliša s naglaskom na poliklorirane bifenile pristupnica objašnjava u radu A.2.2.3. Djelovanje PCB-77, jednog od kongenera polikloriranih bifenila ispitano je na staničnoj razini primjenom alternativnog testa toksičnosti, u kojem je kao test sustav korištena CHO-K1 stanična linija, a rezultati prikazani u radu A.2.4.1. upotpunjuju toksikološke studije o djelovanju tog spoja na reprodukcijski sustav. Sažeti osvrt na alternativne metode utvrđivanja toksičnosti ksenobiotika, kao i na pristupe u validaciji testova toksičnosti i predviđanja hazarda dan je u radu A.2.2.1.U radu A.2.3.1. je upravo na primjeru različitih organokloriranih insekticida razrađena mogućnost primjene alternativnih metoda u evaluaciji toksičnosti ksenobiotika. Utjecaj vanjskih čimbenika na endokrinu homeostazu tijekom procesa uzgoja u stočarskoj proizvodnji, te validacija metode za utvrđivanje prirodnih toksina porijeklom iz hrane u biološkim uzorcima objašnjeni su i prikazani u radovima A.2.1.6. i A.2.1.7.

Na osnovi priloženih radova i potvrde Nacionalne i sveučilišne knjižnice o indeksiranosti radova u Tablici 1 su prikazani rezultati znanstvene aktivnosti dr. sc. Ivane Kmetič.

Dr. sc. Ivana Kmetič je aktivno sudjelovala s 11 izlaganja (A.2.6.1.1. – A.2.6.1.11.) na međunarodnim i s 5 na domaćim znanstvenim skupovima (A.2.6.2.1. – A.2.6.2.5.). Prikaz je dan u Tablici 2.

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

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

Skupina radova		Broj objavljenih radova	Ukupno objavljenih radova	Potreban broj radova	Bodovni sustav	Potrebno bodova	**Ukupno bodova**
a1	Prije	3	7	**4**	1	4	**7**
	Poslije	4					
a2	Prije	1	3	**6**	0,5	3	**1,5**
	Poslije	2					
a3	Prije	1	1	**4**	0,25	1	**0,25**
	Poslije	-					
					Ukupno bodova	**8**	**8,75**

Kao što je vidljivo iz Tablice 1 i priloga u dokumentaciji, dr. sc. Ivana Kmetič udovoljava tražene uvjete.

Tablica 2. Ukupni rezultati znanstvene aktivnosti (A.2.4.; A.2.6.1.; 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	**11**
Domaći znanstveni skupovi	**5**

Dr. sc. Ivana Kmetič sudjeluje kontinuirano na nacionalnim (A.3.1.2.1 – A.3.1.2.3.) znanstvenim projektima valoriziranim u znanstvenom području biotehničkih znanosti, a izvođeni su na Prehrambeno-biotehnloškom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu (Tablica 3).

Tablica 3. Ukupni rezultati o sudjelovanju na znanstvenim projektima

Znanstveni projekti	**Broj**
Voditelj nacionalnog znanstvenog projekta	**0**
Sudjelovanje na nacionalnim znanstvenim projektima	**3**
Voditelj međunarodnog znanstvenog projekta	**0**
Sudjelovanje na međunarodnim znanstvenim projektima	**0**

ZAKLJUČAK, MIŠLJENJE I PRIJEDLOG STRUČNOG POVJERENSTVA

Temeljem prethodno navedenog, Stručno povjerenstvo smatra da **dr.sc. Ivana Kmetič,** docentica i znanstvena suradnica na *Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu* u potpunosti **udovoljava** uvjetima za izbor u znanstveno zvanje **viši znanstveni suradnik** prema Pravilniku o uvjetima za izbor u znanstvena zvanja (NN 84/05) Nacionalnog vijeća za znanost, za znanstveno područje biotehničkih znanosti (članak 1, T.4.).

Stoga Stručno povjerenstvo predlaže Fakultetskom vijeću Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu donošenje i upućivanje **pozitivnog** mišljenja Matičnom odboru za biotehničke znanosti za izbor **dr. sc. Ivane Kmetič, doc.** u znanstveno zvanje

viši znanstveni suradnik

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

Članovi Stručnog povjerenstva

1. **Dr.sc. Branimir Šimić, red. prof.,**
   Prehrambeno-biotehnološki fakutet Sveučilišta u Zagrebu

2. **Dr.sc. Blaženka Kos, red. prof.,**
   Prehrambeno-biotehnološki fakutet Sveučilišta u Zagrebu

3. **Dr.sc. Nina Bilandžić, zn. savjetnik,**
   Hrvatski veterinarski institut, Zagreb

Dr. sc. Vladimir Mrša, redoviti profesor
Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta, Sveučilišta u Zagrebu

Dr. sc. Slobodan Barbarić, redoviti profesor
Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta, Sveučilišta u Zagrebu

Dr. sc. Dušica Vujaklija, izvanredni profesor
Institut ″Ruđer Bošković″, Zagreb

Zagreb, 11. 4. 2013.

PREDMET: Izvješće Stručnog povjerenstva o ispunjavanju uvjeta **dr.sc. Renate Teparić, docentice** za izbor u znanstveno zvanje **višeg znanstvenog suradnika** u okviru natječajnog postupka izbora u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto **izvanredni profesor**

FAKULTETSKOM VIJEĆU
Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta
Sveučilišta u Zagrebu

Fakultetsko vijeće Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu na svojoj 4. redovitoj sjednici za akademsku godinu 2012./2013. održanoj 29. 1. 2013. izabralo nas je za članove Stručnog povjerenstva za provođenje postupka izbora **dr.sc. Renate Teparić, docentice** u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto **docent ili izvanredni profesor** na vrijeme od 5 godina za znanstveno područje (4) Biotehničke znanosti, polje (4.04.) Biotehnologija (4.04.04) Molekularna biotehnologija.

Na natječaj objavljen u «Narodnim novinama» br. 16. dana 8. 2. 2013, javila se pristupnica **dr.sc. Renata Teparić**, **doc.** zaposlena na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu, Sveučilišta u Zagrebu.

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

I Z V J E Š Č E

ŽIVOTOPIS

Dr. sc. Renata Teparić rođena je u Zagrebu, 13. srpnja 1970., gdje je završila osnovno i srednje obrazovanje. Maturirala je 1989. godine i iste godine upisala Prehrambeno-

biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu, smjer biokemijsko inženjerstvo. Diplomirala je 1994. godine sa odličnim uspjehom te se zaposlila kao mlađi asistent u Laboratoriju za biokemiju PBF-a. Poslijediplomski studij prirodnih znanosti pri Prirodoslovno-matematičkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, smjer kemija – biokemija upisala je 1995. godine. Magistarski rad pod naslovom ″Utjecaj proteina stanične stijenke kvasca *Saccharomyces cerevisiae* Bgl2p i Ccw12p na strukturu i svojstva stijenke″ je obranila 1999. godine. U travnju 2005. na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu obranila je disertaciju pod naslovom ″Proteini stanične stijenke kvasca *Saccharomyces cerevisiae*: mehanizam ugradnje u stijenku i moguće fiziološke funkcije″ čime je stekla akademski stupanj doktora biotehničkih znanosti, znanstveno polje biotehnologija. Aktivno se služi engleskim jezikom.

U razdoblju od 1994. do 1999. godine je zaposlena u Laboratoriju za biokemiju Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu u svojstvu mlađeg asistenta, od 1999. do 2005. u svojstvu asistenta te od 2005. kao viši asistent. Godine 2008. izabrana je u znanstveno-nastavno zvanje docent. Kao suradnik istraživač od 1994. do danas sudjelovala je u realizaciji pet znanstvenih projekata Ministarstva znanosti i tehnologije RH, odnosno Ministarstva obrazovanja, znanosti i športa RH.

Pohađala je međunarodni znanstveni seminar "Yeast molecular genetics" u organizaciji International Centre for Genetic Engineering and Biotechnology (Trst, Italija). Od 1994. godine je član Hrvatskog društva za biokemiju i molekularnu biologiju, a od 2012. i Hrvatskog mikrobiološkog društva. Primila je Rektorovu nagradu za najbolji studentski rad izrađen u školskoj godini 1993/94.

ZNANSTVENA AKTIVNOST

Dr. sc. Renata Teparić izabrana je 1994. godine u suradničko zvanje mlađi asistent u Laboratoriju za biokemiju Pehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Godine 1999. izabrana je suradničko zvanje asistenta, a 2005. u zvanje višeg asistenta u istom Laboratoriju. Godine 2008. izabrana je u znanstveno-nastavno zvanje docent.

Magistarski rad pod naslovom ″Utjecaj proteina stanične stijenke kvasca *Saccharomyces cerevisiae* Bgl2p i Ccw12p na strukturu i svojstva stijenke″ je obranila u okviru poslijediplomskog studija Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu 1999. godine. U travnju 2005. na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu obranila je disertaciju pod naslovom ″Proteini stanične stijenke kvasca *Saccharomyces cerevisiae*: mehanizam ugradnje u stijenku i moguće fiziološke funkcije″ čime je stekla akademski stupanj doktora biotehničkih znanosti, znanstveno polje biotehnologija.

Znanstveni radovi pristupnice

Znanstvena aktivnost pristupnice dr. sc. Renate Teparić očituje se kroz objavljene znanstvene radove, sudjelovanja na znanstvenim skupovima, te sudjelovanja u radu na znanstvenim projektima. Pristupnica je do sada objavila ukupno 13 znanstvenih radova od čega je 8 znanstvenih radova objavljeno u časopisima indeksiranim u Current Contents i/ili SCI (skupina a1), a 5 radova objavljeno je u časopisima druge vrijednosne skupine (skupina a2).

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

Za izbor u znanstveno zvanje viši znanstveni suradnik

Skupina radova		Broj objavljenih radova	Ukupno objavljenih radova	Potreban broj radova	Bodovni sustav	Potrebno bodova	**Ukupno bodova**
a1	Prije	5	8	4	1	4	8
	Poslije	3					
a2	Prije	1	5	6	0.5	3	2,5
	Poslije	4					
a3	Prije			4	0.25	1	
	Poslije						
					Ukupno bodova	8	10,5

Tablica 1a. Znanstveni uvjeti za izbor u znanstveno-nastavna zvanja na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu u području biotehničkih znanosti (Pravilnik o izborima u znanstveno-nastavna, znanstvena, nastavna, suradnička i stručna zvanja PBF-a od 4. travnja 2006.)

Za izbor u znanstveno-nastavno zvanje izvanredni profesor

Skupina radova		Broj objavljenih radova	Ukupno objavljenih radova	Potreban broj radova	Bodovni sustav	Potrebno bodova	**Ukupno bodova**
a1	Prije	5	8	5	1	5	8
	Poslije	3					
a2	Prije	1	5	6	0.5	3	2,5
	Poslije	4					
a3	Prije			4	0.25	1	
	Poslije						
					Ukupno bodova	9	10,5

Sudjelovanje na znanstvenim skupovima

Rezultati znanstvenih aktivnosti dr. sc. Renate Teparić prezentirani su u 20 priopćenja na međunarodnim znanstvenim skupovima i 15 priopćenja na domaćim znanstvenim skupovima, od čega je pristupnica osobno prisustvovala na 6 međunarodnih i 12 domaćih skupova.

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

Sudjelovanje na znanstvenim skupovima	Broj
Međunarodni znanstveni skupovi	20
Nacionalni znanstveni skupovi	15

Sudjelovanje u znanstvenim projektima

Dr. sc. Renata Teparić je od 1994. godine do danas sudjelovala, odnosno sudjeluje, kao istraživač u pet znanstvenih projekata financiranih od strane Ministarstva obrazovanja, znanosti i športa RH (″Regulacija sinteze i sekrecije kvaščevih glikoproteina″ 1994. – 1996.; ″Ekspresija gena i uloga izvanstaničnih proteina kvasca″ 058103, 1996. – 2002.; ″Regulacija ekspresije i uloga izvanstaničnih proteina kvasca″ 0058025, 2002.-2007.; ″Ekspresija gena u kvascu: kontrola transkripcije remodeliranjem kromatina″ 058-0580477-0247, 2007. - ; ″Molekularni mehanizmi ugradnje proteina u staničnu stijenku kvasca″ 058-0580477-2240, 2007. -)

Tablica 3. Ukupni rezultati o sudjelovanju na znanstvenim projektima

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

ZAKLJUČAK, MIŠLJENJE I PRIJEDLOG POVJERENSTVA

Temeljem gore navedenog Stručno povjerenstvo smatra da **dr.sc. Renata Teparić, docent**, Sveučilišta u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta, **udovoljava** uvjetima za izbor u znanstveno zvanje **viši znanstveni suradnik** prema Pravilniku o uvjetima za izbor u znanstvena zvanja (NN 84/05).

Stoga Stručno povjerenstvo predlaže Fakultetskom vijeću Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilšta u Zagrebu donošenje i upućivanje pozitivnog mišljenja Matičnom odboru za biotehničke znanosti za izbor dr.sc. Renate Teparić, docentice u znanstveno zvanje viši znansveni suradnik za znanstveno područje (4) Biotehničke znanosti, polje (4.04) Biotehnologija.

Zagreb, 11. 4. 2013.

Članovi Stručnog povjerenstva:

1. Dr. sc. Vladimir Mrša

2. Dr. sc. Slobodan Barbarić

3. Dr. sc. Dušica Vujaklija

Dr. sc. Irena Budić-Leto,
Znanstveni savjetnik
Institut za jadranske kulture
i melioraciju krša, Split

Split, 14. veljače 2013. godine

Sveučilište u Splitu
Livanjska 5
21000 Split

Predmet: Prijava na natječaj za **izbor u naslovno znanstveno-nastavno zvanje docenta**

Poštovani,

Temeljem natječaja objavljenog dana 11. 2. 2013. u listu Sveučilišta u Splitu, Universitas br.-39 prijavljujem se za izbor u **naslovno znanstveno-nastavno zvanje docenta** za područje biotehničkih znanosti, znanstveno polje prehrambena tehnologija, grana inženjerstvo.

Za članove Stručnog povjerenstva predlažem:

Dr.sc. Mara Banović, red. prof. Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Sveučilište u Zagrebu
Dr.sc. Karin Kovačević-Ganić, izvr. prof. Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Sveučilište u Zagrebu
Dr.sc. Višnja Katalinić, red. prof. Kemijsko-tehnološki fakultet, Split, Sveučilište u Splitu

S poštovanjem,

Dr.sc. Irena Budić-Leto

U prilogu dostavljam:

- Tekst natječaja objavljenog 11.2.2013. godine u listu Sveučilišta u Splitu Universitas br. 39
- Potvrda o održanoj nastavi na Međusveučilišnom studiju Mediteranska poljoprivreda
- Životopis
- Preslika domovnice
- Preslika diplome o stečenoj visokoj stručnoj spremi
- Preslika diplome o stjecanju naslova magistra znanosti
- Preslika diplome o stjecanju naslova doktora znanosti
- Prikaz znanstvene, nastavne i stručne aktivnosti
- Izlistak citiranih radova Nacionalne i sveučilišne knjižnice
- Odluku o izboru u znanstveno zvanje znanstveni suradnik
- Odluku o izboru u znanstveno zvanje viši znanstveni suradnik
- Odluku o izboru u znanstveno zvanje znanstveni savjetnik
- Odluka o izboru na radno mjesto višeg znanstvenog suradnika u Institutu za jadranske kulture

CURRICULUM VITAE

Osobni podaci:	
Prezime:	Budić-Leto
Ime:	Irena
Datum i mjesto rođenja:	17. siječnja 1969., Šibenik
Narodnost:	Hrvatica
Državljanstvo:	Hrvatsko
Institucija:	Institut za jadranske kulture i melioraciju krša-Split
Adresa:	Put Duilova 11, 21000 Split
Tel:	021 434 420
Fax:	021 434 474
E - mail:	irena@krs.hr
Akademsko obrazovanje:	
Doktorat (dd/mj/godina)	Disertacija: *Utjecaj vinifikacije i područja uzgoja vinove loze na polifenolni sastav vina Babić i Plavac mali* (mentor: dr.sc. Tomislav Lovrić, prof. emeritus), obrana: 14. studenog 2003. Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Sveučilište u Zagrebu Znanstveno područje: Biotehničke znanosti, polje: Prehrambena tehnologija
Magisterij (dd/mj/godina)	Magistarski rad: *Fenolne kiseline mošta i vina sorata Pošip i Rukatac* (mentor: dr.sc. Tomislav Lovrić, prof. emeritus), obrana: 18. travnja 2000. Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Sveučilište u Zagrebu Znanstveno područje: Biotehničke znanosti, polje: Prehrambena tehnologija
Diploma (dd/mj/godina)	Diplomski rad: *Dobivanje taložnog kalcij-karbonata karbonatizacijom otopine kalcij-nitrata i monoetanolamina* (mentor: Jelena Perić, izv. prof.), obrana: 7. lipnja 1994. Kemijsko-tehnološki fakultet, Sveučilište u Splitu
Kretanje u službi:	
Zvanje (godina od-do)	*Pripravnik:* Dalmacijavino d.d. –Split, 1995.- 1996. Mlađi asistent (znanstevni novak)- Institut za jadranske kultute i melioraciju krša-Split, 1996.-2000. *Asistent (znanstevni novak):* - Institut za jadranske kultute i melioraciju krša-Split, 2000.-2003. *Viši asistent (znanstevni novak):*- Institut za jadranske kultute i melioraciju krša-Split, 2003.-2006. *Znastveni suradnik:*-Institut za jadranske kulture i melioraciju krša-Split, 2006.-2009. *Viši znanstveni suradnik:* Institut za jadranske kulture i melioraciju krša-Split, 2009.-danas *Znanstveni savjetnik*: 2012
Usavršavanja (ustanova, mjesto/država, razdoblje od-do):	2001. tečaj za rad na HPLC-u, 26.-29. 11., Middelburg, Nizozemska 2001. Kmetijski inštitut Slovenije, Ljubljana, Slovenija, 14.-18. 05. 2002. Instituto Agrario San Michele all'Adige, San Michele all'Adige, Italija, 1-14. 08. 2009. Instituto Agrario San Michele all'Adige, San Michele all'Adige, Italija, 10-15. 05.
Nastavna djelatnost (preddiplomski, diplomski, poslijediplomski studiji):	Prediplomski studij "Mediteranska poljoprivreda", Sveučilište u Splitu, suradnik na modulima: - Vinarstvo - Uvod u tehnologiju rakija od grožđa i vinjaka
Funkcije (naziv funkcije,	2004.-danas: Voditeljica Enološkog laboratorija, Zavod za biljne

ustavnova, razdoblje od-do):	znanosti, Institut za jadranske kulture i melioraciju krša-Split 2007.-danas: Članica Znanstvenog vijeća Instituta
Članstvo u društvima (naziv društva, funkcija, članstvo od-do):	Hrvatsko društvo kemijskih inženjera i tehnologa, članica od 1998. Društvo enologa Hrvatske, član od 2000. Dalmatinska udruga stručnjaka za hranu (DUSH), članica od 2008. Društvo prehrambenih tehnologa, biotehnologa i nutricionista, članica od 2008.
Jezici:	Engleski

SVEUČILIŠTE U SPLITU
UNIVERSITAS STUDIORUM SPALATENSIS

KLASA: 119-02/13-01/0001
URBROJ: 2181-202-13-0005
Split, 13.2.1013.

Dr. sc. Irena Budić-Leto
Institut za jadranske kulture-Split
Split

PREDMET: Potvrda o održanoj nastavi na međusveučilišnom studiju Mediteranska poljoprivreda

Ovom Potvrdom potvrđujemo da je ***dr. sc. Irena Budić-Leto***, OIB: 99979037533, sudjelovala kao vanjski suradnik u izvođenju nastave na međusveučilišnom studiju Mediteranska poljoprivreda prema priloženom u nastavku:

Akademska godina	Modul	semestar	*Predavanja (norma sati)*	*Seminari (norma sati)*	*Vježbe (norma sati)*	*Ukupno norma sati*
2008./2009.	**Vinarstvi**	4	0	0	20	**20**
2009./2010.	**Vinarstvi**	4	10	0	24	**34**
2009./2010.	**Osnove tehnologije rakija od grožđa i vinjaka**	5	0	0	10	**10**
2010./2011.	**Vinarstvi**	4	10	0	24	**34**
2010./2011.	**Osnove tehnologije rakija od grožđa i vinjaka**	5	0	1,5	16	**17,5**
2011./2012.	**Vinarstvi**	4	24	0	15	**39**
2011./2012.	**Osnove tehnologije rakija od grožđa i vinjaka**	5	12	1,5	28	**41,5**
2012./2013.	**Osnove tehnologije rakija od grožđa i vinjaka**	5	12	0	22	**34**
SUMA NORMA SATI			**68**	**3**	**159**	**230**

Ova potvrda se izdaje u svrhu izbora u znanstveno-nastavno zvanje naslovnog Docenta i u druge svrhe se ne može upotrijebit.

PROREKTOR

Prof. dr. sc. Tomislav Kilić

A. ZNANSTVENA DJELATNOST

A. 1 KVALIFIKACIJSKI RADOVI

A. 1.1. Magistarski rad

Fenolne kiseline mošta i vina sorata Pošip i Rukatac, 18. travnja 2000. godine, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Sveučilište u Zagrebu.

A. 1.2. Doktorski rad

Utjecaj vinifikacije i područja uzgoja vinove loze na polifenolni sastav vina Babić i Plavac mali, 14. studenog 2003. godine, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Sveučilište u Zagrebu.

A. 2. POPIS OBJAVLJENIH ZNANSTVENIH RADOVA

A. 2.1. Znanstveni radovi iz skupine a1

do prethodnog izbora

1. **Budić-Leto, I.,** Lovrić, T. (2002) Identification of Phenolic Acids and Changes in their Content during Fermentation and Ageing of White Wines Pošip and Rukatac. *Food Technology and Biotechnology*. **40** (3) 221-225.

   CC; Accession Number: 591XV-0009
   ISSN: 1330-9862
   ISI Document Delivery No.: 591XV

2. **Budić-Leto, I.**, Lovrić, T., Vrhovšek, U. (2003) Influence of Different Maceration Techniques and Ageing on Proanthocyanidins and Anthocyanins of Red Wine cv. Babić (*Vitis vinifera* L.). *Food Technology and Biotechnology*. **41** (4) 299-303.

   CC; Accession Number: 754ZD-0002
   ISSN: 1330-9862
   ISI Document Delivery No.: 754ZD

3. **Budić-Leto, I.**, Lovrić, T., Pezo, I., Gajdoš Kljusurić, J. (2005) Study of Dynamics of Polyphenol Extraction During Traditional and Advanced Maceration Processes of the Babic Grape. *Food Technology and Biotechnology*. **43** (1) 47-53.

   CC; Accession Number: 910QS-0007
   ISSN: 1330-9862
   ISI Document Delivery No.: 910QS

4. **Budić-Leto, I.**, Lovrić, T., Gajdoš-Kljusurić, J., Pezo, I., Vrhovšek, U. (2006) Anthocyanin composition of the red wine Babić affected by maceration treatment. *European Food Research and Technology*. **222** (3-4) 397-402.

   CC; Accession Number: 010SZ-0029
   ISSN:1438-2377
   ISI Document Delivery No.: 010SZ

5. **Budić-Leto, I.,** Zdunić, G., Gajdoš Kljusurić, J., Pezo, I., Alpeza, I., Lovrić, T. (2008) Effects of polyphenolic composition on sensory perception of Croatian red wine Babić. *Journal of Food, Agriculture & Environment*. **6** (3&4) 138-142.

   CC; Accession Number: 2008-368BV-0030
   ISSN: 1459-0255

6. **Budić-Leto, I.,** Gracin, L., Lovrić, T., Vrhovšek, U. (2008) Effects of maceration conditions on the polyphenolic composition of the red wine Plavac mali. *Vitis* **47** (4) 245-250.

   CC; Accession Number: 2008-365MU-0011
   ISSN: 0042-7500

7. **Budić-Leto, I.**, Vrhovšek, U., Gajdoš Kljusurić, J., Lovrić, T. (2009) Anthocyanin pattern of skin extracts from Babić and Plavac mali grapes and anthocyanin pattern of produced wine. *Acta Alimentaria* (0139-3006) **38** (1) 67-75.

   CC; Accession Number: 2009-421JM-0007
   ISSN: 0139-3006

nakon izbora u zvanje viši znanstveni suradnik

1. **Budić-Leto, I.** Zdunić, G., Banović, M., Kovačević-Ganić; K., Tomić-Potrebuješ, I., Lovrić T. (2010) Fermentative Aroma Compounds and Sensory Descriptors of Traditional Croatian Dessert Wine Prošek from Plavac Mali cv. *Food Technology and Biotechnology*. **48** (4) 530-537.

   Abstract:

   Prošek is a traditional dessert wine from the coastal region of Croatia made from partially dried grapes. There is very little literature data about the chemical composition and sensory properties of Prošek, so an experimental production from the dried grapes of Plavac mali cultivar has been done using native and induced alcoholic fermentations. To determine the volatile compounds, gas chromatography with flame ionisation detector (GC/FID) was used on the samples prepared with solid phase microextraction (SPME). Higher alcohols, esters, carbonyl compounds and volatile acids were determined in the wine samples. Wines were grouped according to the production method using principal component analysis (PCA). It was found that Prošek wines produced with native and induced alcoholic fermentation differ in their volatile compounds. Descriptive sensory analysis was applied to show the sensory properties of Prošek wine, whose characteristic aromas include those of dried fruit (raisins), red berries, honey, chocolate and vanilla. A significant difference depending on the type of fermentation was determined in two sensory attributes, strawberry jam aroma and fullness.

   CC; Accession Number: 2010-698CN-0009
   ISSN: 1330-9862

2. **Budić-Leto, I.**, Gajdoš Kljusurić, J., Zdunić, G., Tomić-Potrebuješ, I., Pezo, I. Lovrić, T. (2012) Comparison of the descriptive sensory attributes of taste and chemical parameters of Croatian dessert wine Prošek using multivariate analysis. *Journal of Food, Agriculture & Environment.* **10** (1) 132-136.

Abstract:

To characterize the taste of dessert wine Prošek, four types of wines produced experimentally from dried grape cultivars Plavac mali and Pošip were analyzed. Data analysis is a fundamental task in analytical chemistry due to the great quantity of analytical information provided by modern analytical instruments. Supervised pattern recognition aims to establish a classification model based on experimental data in order to assign samples based on their pattern of measured features. The use of chemometric tools for response surface optimization in food chemistry and biotechnology is discussed, with particular reference to the chemical analysis and sensory descriptive attributes of the taste of Prošek. The paper presents three tasks: (i) influence of different grapes (Plavac mali and Pošip cv.) on the observed attributes of produced Prošek wine; (ii) influence of different yeasts in the wine production and (iii) establishing the linkage between sensory and oenological characteristics of Prošek wine. The instrumental responses, after proper data pre-processing, were used as fingerprints of the characteristics of the samples: the results of factor analysis were discussed, comparing the capability of the analytical strategies in addressing the studied problem. Based on the obtained data, using multivariate techniques in the statistical analysis, the results indicate the established relationship between the chemical composition and sensory variables of Prošek. The results of the factor analysis indicate that the fullness of the wine was significantly associated with the content of alcohol and glucose ($p<0.05$). The sweetness of Prošek demonstrated correlation with fructose ($p<0.05$). Presented work also confirms the influence of technology process based on different yeasts on different aroma characteristics. Differences in chemical composition and the intensity of the observed sensory attributes of Prošek from different grape varieties (Pošip and Plavac mali) were observed using chemometric methods.

CC; Accession Number: 2012-900XC-0027
ISSN: 1459-0255

A. 2.2. Znanstveni radovi iz skupine a2

do prethodnog izbora

1. Pezo, I., **Budić-Leto, I.**; Kačić, S., Zdunić, G.,Mirošević, N. (2006) Medna bijela (*Vitis vinifera* L.) - Ampelographic properties. *Agriculturae Conspectus Scientificus*. **71** (3) 81-86.

   CAB Accession Number: 20073048067
   ISSN: 13317768

2. Zdunić, G., Hančević, K., Sladonja, B., Poljuha, D., Hartl-Musinov, D., **Budić-Leto, I.**, Bućan, L., Pezo, I. (2008) Ampelographic characterization and sanitary status of grapevine cultivar 'Prč bijeli' (*Vitis vinifera* L.). *Agriculturae Conspectus Scientificus*. **73** (2) 85-88.

   CAB Accession Number: 20083201402
   ISSN: 13317768

1. Zdunić, G., **Budić-Leto, I.**, Pezo, I. (2009) Physiochemical characteristics of sparkling wine cv. Pinot gris produced by secondary alcoholic fermentation in bottle *Poljoprivreda*. **15** (1) 19-22.

Abstract:
U ovom radu prikazane su osnovne vinogradarske i enološke karakteristike cv. Pinot sivi iz vinogorja Imotski. Proces proizvodnje pjenušavog vina proveden je prema konvencionalnoj metodi sekundarne alkoholne fermentacije u boci. Stupanj zrelosti grožđa u trenutku berbe bio je niži u odnosu na uobičajenu praksu za proizvodnju mirnih vina. Osnovno vino bilo je suho (šećer 1,5 g/L), sadržaj stvarnog alkohola je bio 11,6 vol % i ukupna kiselost 7,1 g/L (pH 3,17). Procesom re-fermentacije stvarni alkohol se povisio za 0,9 vol. %, a nastali ugljični dioksid stvorio je pritisak od 5 bara. Metodom plinske kromatografije identificirano i kvantificirano je osam hlapljivih "fermentativnih" komponenti arome pjenušavog vina. Na osnovi dobivenih rezultata može se utvrditi da u vinogorju Imotski postoje prikladni klimatski uvjeti za proizvodnju pjenušavih vina.

CAB Accession Number: 20093225175
ISSN: 1330-7142

2. **Budić-Leto, I.**, Mešin, N., Gajdoš Kljusurić, J., Pezo, I., Bralić, M. (2009) Comparative study of the total acidity determination in wine by Potentiometric and Volumetric Titration. *Agriculturae Conspectus Scientificus*. **74** (1) 61-65.

Abstract:
Total acidity was determined in thirty-seven samples of Croatian red, white and rosé wines by potentiometric titration. In order to find the effect of the corresponding rate of the automatic titrant added, several procedures were employed. For different rates of titration, the aberrances were found from 0.1 to 0.4 g L^{-1} for some wines. The value of the total acid content in wine determined by the automatic potentiometric titration method was compared to that obtained by the conventional volumetric titration method. The ANOVA and cluster analysis (CA) were applied to detect possible resemblance. The results of total acidity depended on the methods used. However, a good correlation between the results by these methods was found.

CAB Accession Number: 20093263888
ISSN: 1331-7768

3. **Budić-Leto, I.**, Gajdoš Kljusurić, J., Zdunić, G., Tomić-Potrebuješ, I., Banović, M. Kurtanjek, Ž. Lovrić, T. (2011) Usefulness of near infrared spectroscopy and chemometrics in screening of the quality of dessert wine Prošek. *Croatian Journal of Food Science and Technology* **3** (2) 9-15.

Abstract:
NIRS has been applied for the analysis of dessert wine Prošek produced from dried grapes of Pošip and Plavac mali cv. in a semi-scaled fermentation. It is a fast and non-destructive analytical method that in association with chemometrics is becoming more frequently used technique. NIR spectra were measured and the relative density, alcohol content, dry extract, reducing sugars, pH, total acidity, volatile acidity, ash, free sulphur dioxide and total sulphur dioxide were determined. The range of NIRS used in this paper was 904–1699 nm (i.e. 11062–5886 cm^{-1}) because in this range vibrations of C–H, O–H, S–H and N–H bonds can mainly be observed. Using the basic principles of multivariate analysis, principal component analysis (PCA), was used to reduce the input matrix in order to look for significant relationships between

the NIR spectra and the observed characteristics of wine Prošek. Chemometrics applied here resulted in further discrimination between samples. The main features of the spectra are absorption bands at 1580 and 1670 nm, which are related to the first overtone of the C–H stretch. Absorption bands around 908 nm, present the stretches related to the 3rd C–H overtone and 2nd overtone of the O–H stretch of H_2O and ethanol.
PC1 and PC2, the first two components, gave the highest level of classification (≈95%) based on the grape used for wine production as well as on the added yeast.
The potential of NIRS, as a non-destructive method, is screening of basic parameters that are usually determined during the winemaking and ageing of wine. The results of investigations confirm that NIRS combined with chemometric analysis is a promising tool for quality control and for on-line application in the control of the final product, Prošek.

CAB Accession Number: 20123069288
ISSN: 1847-3466

4. Zdunić, G., **Budić-Leto, I.**, Tomić-Potrebuješ, I., Pejić, I., Maletić, M. (2012) Primary study of viticultural and oenological characteristics of Plavac Mali and its comparison with Pošip and Grk in the Central Dalmatia. *ACS. Agriculturae conspectus scintificus*. 77, 1; 11-14.

   Characterization of 'Plavac Mali Sivi', a mutant of 'Plavac Mali' noir, having grey berry skin colour, and its comparison with well-known white cultivars in the region of Dalmatia 'Pošip' and 'Grk' were performed in this study. Basic viticultural and oenological characteristics were evaluated in three growing seasons in the grape germplasm repository. 'Plavac Mali Sivi' showed lower yield per vine, and cluster weight than other two cultivars. Number of berries per cluster differed significantly among cultivars. 'Plavac Mali Sivi' had significantly lower total acidity than 'Pošip' and 'Grk'. High oenological variability among these three cultivars was found. 'Plavac Mali Sivi' had a relatively high content of alcohol (13.9 vol.%) and equal to 'Pošip' (13.9 vol.%), and significantly different from the 'Grk' (12.8 vol.%). The highest content of dry extract was determined at 'Pošip', while 'Plavac Mali Sivi' and 'Grk' were not significantly different. The results of this study indicate the possibility of providing a new white wine for the market from recently propagated mutant 'Plavac Mali Sivi' in the region of Dalmatia and justify further technological investigation.

   CAB Accession Number: 20123109187
   ISSN: 13317768

A. 2.3. Znanstveni radovi iz skupine a3

do prethodnog izbora

1. **Budić-Leto, I.**, Maleš, P., Gracin, L., Pajkin Tućkar, D., Delonga, K. Some Phenolic Acid and Flavanols in Several Autochthonous Croatian Wines Determined by High-Performance Liquid Chromatography (HPLC), *Proceedings of the XXVth World Congress of Wine and Vine, Pariz, France*, 19-23 June 2000. 397-402.

   Organizator/suorganizator međunarodnog znanstvenog skupa:
   OIV (Organisation Internationale de la Vigne et du Vin) - Međunarodna organizacija za vinogradarstvo i vinarstvo

2. **Budić-Leto, I.**, Lovrić, T., Pezo, I. Comparison of Traditional and Modern Methods of Maceration of the Red-Grape Variety of Babić (Vitis vinifera L.). *Proceedings of the XXVIIIth World Congress of Vine and Wine,* Vienna, Austria 4-9- July 2004.1-13.

   Organizator/suorganizator međunarodnog znanstvenog skupa:
   OIV (Organisation Internationale de la Vigne et du Vin) - Međunarodna organizacija za vinogradarstvo i vinarstvo

3. Zdunić, G., Hančević, K., Sladonja, B., Poljuha, D., Hartl-Musinov, D., **Budić-Leto, I.,** Pezo, I. (2007) Ampelographic characterization and sanitary status of Croatian autochthonous cultivar Prč bijeli (*Vitis vinifera* L.) Comptes rendus Proceedings XV International Symposium *GiESCO* 2007, Poreč, Hrvatska, 20.-23.06. 1107-1114.

   Organizator/suorganizator međunarodnog znanstvenog skupa: **GiESCO Organization of International Experts in Viticultural System for Cooperation**
   ISBN: 978- 953-7296-02-5

4. **Budić-Leto, I.**, Zdunić, G., Gajdoš Kljusurić, J., Pezo, I., Alpeza, I., Lovrić, T. (2008) Sensory and quality analysis of red Croatian wine Babić, 4th Central European Congress on Food and 6th Croatian Congress of Food Technologist, Biotechnologist and Nutritionists, Cavtat, Hrvatska, 15-17.05.2008. Proceedings, Volume 2, 37-43.

   Organizator međunarodnog znanstvenog skupa: **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**

   Accession Number*:** WOS: 000269184700005, ***IDS Number: BKT50
   ISBN: 978-953-6207-88-6

5. **Budić-Leto, I.,** Pezo, I., Zdunić, G., Ćurko, N., Tomić-Potrebuješ, I., Banović, M. (2009) Volatile compounds in the production process of Croatian traditional sweet wine Prošek, 32 [nd] World Congress of Vine and Wine, Zagreb, CD cjelovitih znanstvenih radova, 28-3.07.

   Organizator/suorganizator međunarodnog znanstvenog skupa:
   OIV (Organisation Internationale de la Vigne et du Vin) - Međunarodna organizacija za vinogradarstvo i vinarstvo

   ISBN 978-953-6718-12-2

6. Ivić, S., Herjavec, S., Gajdoš-Kljusurić, J., **Budić-Leto, I**. (2009) Influence of Cold Maceration on Chemical and Sensory Properties of Vugava Wine, 32 [nd] World Congress of Vine and Wine, Zagreb, CD cjelovitih znanstvenih radova, 28-3. 07.

   Organizator/suorganizator međunarodnog znanstvenog skupa:
   OIV (Organisation Internationale de la Vigne et du Vin) - Međunarodna organizacija za vinogradarstvo i vinarstvo
   ISBN 978-953-6718-12-2

7. Zdunić G., Šimon S., Maletić E., **Budić-Leto I.**, Karoglan Kontić J., Pezo I., Pejić I. (2009) Agronomic variability of the most important Croatian red cultivar Plavac mali (*Vitis vinifera* L.), 32 nd World Congress of Vine and Wine, Zagreb, CD cjelovitih znanstvenih radova, 28-3. 07.

Organizator/suorganizator međunarodnog znanstvenog skupa:
OIV (Organisation Internationale de la Vigne et du Vin) - Međunarodna organizacija za vinogradarstvo i vinarstvo

ISBN 978-953-6718-12-2

nakon izbora u zvanje viši znanstveni suradnik

1. Gajdoš Kljusurić, J., Djaković, S., **Budić-Leto, I.**, Zdunić, G., Kurtanjek, Ž., Lovrić, T. (2011) Use of chemometric analysis of NIRS data and antioxidant capacity during the production of wine Prošek from cv. Pošip *Proceedings of the 7th International Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists,* 138-143.

Abstarct:

Near infrared spectroscopy (NIRS) is a fast and non-destructive analytical method. In association with chemometric modelling, it becomes a powerful tool for application in food industry. In this work was applied for analysis of dessert wine Prošek produced by semi scaled fermentation from dried grapes of cv. Pošip. Samples of raw material and dessert wine Prošek during different stages of production were analysed. NIR spectrums and the antioxidant capacity of the samples beginning from the grape must till the Prošek aged for 2 years were observed. In this paper was used the range of NIR (899–1699 nm, respectively 8495–4495 cm−1) mainly observing vibrations of C–H, O–H, S–H and N–H bonds. In the evaluation of antioxidative capacity of the samples, the Briggs−Rauscher reaction was used as a method based on the inhibitory effects of antioxidants, which is applied near the pH of the fluids in the stomach (pH ≈2). The model allows further discrimination between samples according to the fermentation stages and maturity of the wine. The main features of the spectra are absorption bands at 1610 and 1670 nm which are related to the first overtone of the C–H stretch and 917 nm which are related to the 3rd C–H overtone and 2nd overtone of the O–H stretch of H2O and a combination of stretch and determination of the O–H group in H2O and ethanol, respectively. PC1 and PC2, the first two components, gave the highest level of classification (96%) based on the wine ageing stage and the content of antioxidant components. NIR, as a non-destructive method, has shown the potential for determining antioxidative capacity in must and dessert wine. This paper has presented that NIRS with chemometric analysis is a useful tool for quality control and on-line applications. NIRS can be used qualitatively to detect, to identify, and to qualify raw materials-grape and to control final products, Prošek.

Organizator/suorganizator međunarodnog znanstvenog skupa: **The European Federation of Food Science & Technology (EFFoST), The International Union of Food Science and Technology (IUFoST)**

ISBN: 978-953-99725-4-5

2. **Budić-Leto, I.,** Zdunić, G., Gajdoš Kljusurić, J., Tomić-Potrebuješ, I., Lovrić, T. (2011) Effect of physicochemical variables on descriptive sensory attributes of the taste of Prošek wine, *Proceedings of 13th Ružička days, Today Science-Tomorrow industry,* Osijek, 240-246.

Abstarct:

Sweet wine Prošek found on the market is obtained from selected Dalmatian varieties of grapes using specific production technologies. Two types of Prošek wine were experimentally produced from dried grape cv. Plavac mali and Pošip using traditional technology. The analysis of the basic physicochemical parameters of Prošek as well as analysis of total phenols, total anthocyanins, vanillin index, proanthocyanidins and the antioxidant activity using the Briggs-Rauscher method was conducted. In this paper sensory assessment of Prošek wine was related to physicochemical variables using multivariable analysis (factor analysis and principal components) with the aim to classify the properties into logical groups as well as to identify the effect of physicochemical parameters on individual sensory attributes of the wine. The results indicated that the fullness of the wine was significantly associated with the content of dry extract and even to a greater extent with the content of total phenols, and regarding Plavac mali also with the content of total anthocyanins ($p<0.05$). The bitterness of Prošek wine is in inverse proportion to the content of total phenols, and astringency is inversely proportional to proanthocyanidins. The sweetness of Prošek demonstrated moderate correlation with alcohol content ($r=0.5$), while the acidity of Prošek wine revealed a significant correlation with the variables of volatile and non-volatile acidity ($p<0.05$).

Organizator/suorganizator međunarodnog znanstvenog skupa: **European Federation of Food Science and Technology (EFFoST), Croatian Society of Chemical Engineers, Faculty of food Technology, Osijek**

ISBN: 978-953-7005-26-9

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

Skupina radova		Broj objavljenih radova	Ukupno objavljenih radova	Potreban broj radova	Bodovni sustav	Potrebno bodova	**Ukupno bodova**
a1	Prije	7	9	**6**	1	6	9
	Poslije	2					
a2	Prije	2	6	**12**	0.5	5	3
	Poslije	4					
a3	Prije	7	10	**6**	0.25	1,5	2,5
	Poslije	3					
					Ukupno bodova	**13,5**	**14,5**

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

1. Vončina, D., Zdunić, G., Mihaljević, M., Hančević, K., **Budić-Leto, I.**, Cvjetković, B. (2011) Prisutnost viroza u populaciji rijetke sorte "Dobričić" (*Vitis vinifera*, L) u obalnom području Hrvatske. *Glasilo zaštite bilja*. **11** (5) 343-352.

Abstract:
"Dobričić" je hrvatska autohtona sorta vinove loze podrijetlom iz južne Dalmacije. U poslijednje vrijeme posebno dobiva na popularnosti budući da je DNA analizama utvrđeno da je, zajedno s "Crljenkom kaštelanskim" (Zinfandelom) jedan od roditelja najpoznatije hrvatske sorte "Plavca malog". Istraživanje zaraženosti virusima provedeno je na pet lokacija na području Šolte te na biljkama u kolekcijskom nasadu u sklopu Instituta za jadranske kulture i melioraciju krša u Splitu. Ukupno je 54 uzoraka, primjenom metode ELISA, analizirano na prisutnost 8 virusa: virus mozaika gušarke (ArMV), virus lepezastog lista vinove loze (GFLV), virus pjegavosti vinove loze (GFkV), uvijenosti lista vinove loze pridruženi virus 1, 2 i 3 (GLRaV-1, GLRaV-2 i GLRaV-3), A-virus vinove loze (GVA) te B-virus vinove loze (GVB). Prisutnost GLRaV-3 potvrđena je u svim testiranim uzorcima, dok su ostalivirusi utvrđeni u slijedećim postotcima: GLRaV-1 42,6%, GFLV 35,2%, GVA 18,5%, GFkV 3,7% i GLRaV-2 1,9%. Niti u jednom uzorku nije utvrđen ArMV i GVB. Od mješovitih infekcija s dva virusa najučestalija je bila kombinacija GFLV + GLRaV-3 utvrđena kod 12 uzoraka (22,2%), dok je najučestalija kombinacija 3 virusa GLRaV-1 + GLRaV-3 + GVA utvrđena kod 9 uzoraka (16,7%). Kod 16 uzoraka (29,6%) utvrđena je zaraza samo s GLRaV-3. Provedeno istraživanje ukazuje na vrlo loše zdravstveno stanje sorte "Dobričić" u pogledu zaraze virusima i potrebu intenziviranja rada na klonskoj i sanitarnoj selekciji.

CAB Accession Number:
ISSN: 1332-9545
Napomena: Rad je objavljen. Čeka se indeksacija u CAB bazi.

2. Zdunić G., Šimon S., Maletić E., Vončina, D., **Budić-Leto I.**, Karoglan Kontić J., Pejić I. (2009) Conservation and valorization of genetic diversity within the population of cv. Plavac mali (Vitis Vinifera L.) *Proceedings of the 16th International GiESCO Symposium,* Davis, USA: University of California, 547-551.

Abstarct:

Variability within cv. 'Plavac mali' in the preselection of clones is presented here. After the selection and evaluation of divergent vines at the original location (2-3 years), the majority of them were propagated in a homogeneous ex situ plantation (6 vines per mother vine). ELISA test was used to test 84 clonal lines for the presence of six viruses. Only two samples were negative, and the most frequent infection was with Grapevine leafroll-associated virus 3 (91.9 %). Significant agronomic variability among the clonal lines of cv. 'Plavac mali' was also observed. Principal component analysis (PCA) was done in order to differentiate genotypes on the basis of nine agronomic properties. Two factors, PC1 and PC2, can be used to describe 64.80 % of total variability. Total phenolic content in the skin and seeds, as well as the total anthocyanins showed significant variability among 11 selected clonal lines, but also between the two years of research. The obtained results indicate a significant genetic variability within the cv. 'Plavac mali' and they justify further process of selection.

Organizator/suorganizator međunarodnog znanstvenog skupa: **University of California, Davis i OIV (Organisation Internationale de la Vigne et du Vin)**- Međunarodna organizacija za vinogradarstvo i vinarstvo

A. 2.6. SUDJELOVANJE NA ZNANSTVENIM SKUPOVIMA

A. 2.6.1. Sudjelovanje na međunarodnim znanstvenim skupovima

do prethodnog izbora

1. **Budić-Leto, I.**, Maleš, P., Gracin, L., Pajkin Tućkar, D., Delonga, K. (2000) Some Phenolic Acid and Flavanols in Several Autochthonous Croatian Wines Determined by High-Performance Liquid Chromatography (HPLC), *XXVth World Congress of Wine and Vine, Pariz, France*, June 19-23.

2. Pezo, I., Bubić, J., **Budić-Leto, I.** (2000) Medna white (*Vitis vinifera* L.) Ampelographic Characteristics. *International Conference, Prospects for Viticulture and Enology, Zagreb*, November 22-24.

3. **Budić-Leto, I.**, Pezo, I., Šimac, Lj. (2001) Characterization of some Dalmatian Red Wines, *4th Croatian Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists*, Opatija, 3-5 October.

4. **Budić-Leto, I.**, Lovrić, T., Pezo, I. (2004) Comparison of Traditional and Modern Methods of Maceration of the Red-Grape Variety of Babić (*Vitis vinifera* L.) *Proceedings of the 28th World Congress of Vine and Wine,* Vienna, Austria, 4-9- July.

5. **Budić-Leto, I.**, Zdunić, G., Gajdoš Kljusurić, J., Pezo, I., Alpeza, I., Lovrić, T. (2008) Sensory and quality analysis of red Croatian wine Babić *4th Central European Congres on Food and the 6th Croatian Congres of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists,* Cavtat, May 15 to 17.

6. Zdunić, G., Hančević, K., Sladonja, B., Poljuha, D., Hartl-Musinov, D., **Budić-Leto, I.,** Pezo, I. (2007) Ampelographic characterization and sanitary status of Croatian autochthonous cultivar Prč bijeli (*Vitis vinifera* L.), *15th International Symposium GiESCO,* Poreč, Croatia, June 20-23.

7. **Budić-Leto, I.,** Gajdoš Kljusurić, J., Djaković, S., Tomić-Potrebuješ, I., Kurtanjek, Ž., Lovrić, T. (2008) Antioxidant activity of sweet wine Prošek using Briggs-Rauscher reaction. *First European Food Congress*, Ljubljana, November 4-9.

8. **Budić-Leto, I.,** Pezo, I., Zdunić, G., Ćurko, N., Tomić-Potrebuješ, I., Banović, M. (2009) Volatile compounds in the production process of Croatian traditional sweet wine Prošek, *32 nd World Congress of Vine and Wine, Zagreb* 28-3.07.

9. Ivić, S., Herjavec, S., Gajdoš-Kljusurić, J., **Budić-Leto, I.** (2009) Influence of Cold Maceration on Chemical and Sensory Properties of Vugava Wine, *32 nd World Congress of Vine and Wine*, Zagreb 28-3.07.

10. Banović, M., Katalinić, I., Ćurko, N., Kovačević Ganić, K., **Budić Leto, I.** (2009) Phenolic composition and antioxidant capacity of Kujundžuša wine Presentation summaries of 32nd World Congress of Vine and Wine, *32 nd World Congress of Vine and Wine,* Zagreb 28.06.-3.07.

11. Zdunić G., Šimon S., Maletić E., **Budić-Leto I.**, Karoglan Kontić J., Pezo I., Pejić I. (2009) Agronomic variability of the most important Croatian red cultivar Plavac mali (*Vitis vinifera* L.), *32 nd World Congress of Vine and Wine*, Zagreb 28-3.07.

nakon izbora u zvanje viši znanstveni suradnik

1. Zdunić G., Šimon S., Maletić E., Vončina, D., **Budić-Leto I.**, Karoglan Kontić J., Pejić I. (2009) Conservation and valorization of genetic diversity within the population of cv. Plavac mali (Vitis Vinifera L.) *16th International GiESCO Symposium,* Davis, USA: University of California, July 12-15.

2. **Budić-Leto, I.**, Zdunić, G., Gajdoš Kljusurić, J., Tomić-Potrebuješ, I., Lovrić, T. (2010) Effect of physicochemical variables on descriptive sensory attributes of the taste of Prošek wine, *13th Ružička days, Today Science-Tomorrow industry,* Vukovar, September 16-17.

3. Zdunić, G., Silvio, Š., Maletić, E. **Budić-Leto, I.**, Karoglan Kontić J., Pejić, I. (2010) Intravarietal variability of Crljenak kastelanski and its relationship with Zinfandel and Primitivo selections. *10th International Conference of Grapevine Breeding and Genetics*, Geneva, New York, USA, August 1-5.

4. **Budić-Leto, I.,** Zdunić, G., Tomić-Potrebuješ, I. (2010) Polyphenolic potential of the rare Croatian variety Dobricic (*Vitis vinifera* L) *10th International Conference of Grapevine Breeding and Genetics*, Geneva, New York, USA, August 1-5.

5. Zdunić, G., **Budić-Leto, I.**, Tomić-Potrebuješ, I. (2011) Primary study of technological characteristics of the Plavac Mali Sivi and its comparison with Pošip and Grk in the Central Dalmatia, *46th Croatian and 6th International Symposium on Agriculture*, Opatija, Croatia, February 14-18.

6. Gajdoš Kljusurić, J., Djaković, S., **Budić-Leto, I.**, Zdunić, G., Kurtanjek, Ž., Lovrić, T. (2011) Use of chemometric analysis of NIRS data and antioxidant capacity during the production of wine Prošek from cv. Pošip *7th International Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists*, Opatija, Croatia, September 20-23.

7. Gajdoš-Kljusurić, J., **Budić-Leto, I.**, Tomić-Potrebuješ, I., Kurtanjek, Ž., Lovrić, T. (2012) Prediction of some oenological characteristics of wine Prošek using near infrared spectroscopy, *6th Central European Congress on Food*, May 23-26, Novi Sad, Serbia.

A. 2.6.2. Sudjelovanje na nacionalnim znanstvenim skupovima

do prethodnog izbora

1. **Budić-Leto, I.**, Maleš, P. (2000) Neflavonoidni fenoli u bijelim vinima Pošip i Rukatac, *Unapređenje poljoprivrede i šumarstva na kršu*, Znanstveni skup s međunarodnim sudjelovanjem u organizaciji HAZU, Split, 29.-30. ožujak. (predavanje)

2. **Budić-Leto, I.**, Pezo, I., Šimac, Lj. (2001) Characterization of some Dalmatian Red Wines, *4th Croatian Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists*, Opatija, 3-5 October. (poster)

3. **Budić-Leto, I.,** Pezo, I., Zdunić, G. (2007) HPLC UV-DAD određivanje (+)-katehina i (-)-epikatehina u sjemenkama grožđa sorte Babić i Pavac mali, *XX. Jubilarni hrvatski skup kemičara i kemijskih inženjera*, Zagreb, 26.-01. veljače. (poster)

4. Zdunić, G., **Budić-Leto, I.,** Tomić-Potrebuješ, I. Protega, I., Pezo, I., (2008) Identifikacija i valorizacija autohtonih sorata vinove loze na otoku Šolti. *Knjiga sažetaka Treći hrvatski oplemenjivački i sjemenarski kongres*, Split, 27-30 svibnja. (predavanje)

5. Tomić-Potrebuješ, I., **Budić-Leto, I.**, Zdunić, G., Lovrić, T., Banović, M. (2008) Influence of yeasts on high sugar must fermentation of cv. Plavac mali in production of traditional sweet wine Prošek. *XII. Ružičkini dani,* Vukovar, 18-19 rujna. (poster)

6. **Budić-Leto, I.**, Brkljača, M., Zdunić, G., Lovrić, T. (2009) Kvantifikacija mikroelemenata u procesu proizvodnje desertnog (slatkog) vina Prošek od prosušenog grožđa. *XXI. Hrvatski skup kemičara i kemijskih inženjera,* Trogir, 19.-22. travnja. (poster)

7. Gajdoš Kljusurić, J., **Budić-Leto, I.**, Kurtanjek, Ž., Lovrić, T. (2009) Regresijski modeli predviđanja antioksidacijske aktivnosti desertnog vina Prošek. *XXI. Hrvatski skup kemičara i kemijskih inženjera,* Trogir, 19.-22. travnja. (poster)

8. Gajdoš Kljusurić, J., **Budić-Leto, I.**, Kurtanjek, Ž., Lovrić, T. (2009) Regresijski modeli predviđanja antioksidacijske aktivnosti desertnog vina Prošek // *XXI. Hrvatski skup kemičara i kemijskih inženjera,* Trogir, 19.-22. travnja. (poster)

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

Znanstveni radovi	Broj skupova (radova)
Znanstveni radovi objavljeni u međunarodnim i nacionalnim znanstvenim časopisima, a nisu indeksirani u skupinama a1,a2 i a3	1
Znanstveni radovi recenzirani i objavljeni u Zborniku radova s domaćeg znanstvenog skupa	-
Sudjelovanje na znanstvenim skupovima	
Međunarodni znanstveni skupovi	**14** (18)
Nacionalni znanstveni skupovi	**5** (8)

A. 3. ZNANSTVENI PROJEKTI

A. 3.1.2. Sudjelovanje na nacionalnim znanstvenim projektima

Navesti naziv projekta, šifru, trajanje projekta (godine od-do), naziv institucije koja je raspisala natječaj i funkciju na projektu (suradnik/konzultant itd)

Br.	**Naziv**	**Funkcija na projektu**	**Naručitelj**	**Trajanje**
1.	Oplemenjivanje mediteranskih kultura 00910101	Znanstveni novak	MZT RH	1996.-2001.
2.	Interdisciplinarna podrška razvoju mediteranske poljoprivrede u Hrvatskoj 0091001	Znanstveni novak	MZT RH	2002.-2006.
3.	Biotehnološki parametri proizvodnje vrhunskog dalmatinskog desertnog vina- prošek 091-0910468-0452	suradnik	MZOS RH	2007.- 2013.

Tablica 3. Ukupni rezultati o sudjelovanju na znanstvenim projektima

Znanstveni projekti	Broj
Voditelj nacionalnog znanstvenog projekta	-
Sudjelovanje na nacionalnim znanstvenim projektima	3
Voditelj međunarodnog znanstvenog projekta	-
Sudjelovanje na međunarodnim znanstvenim projektima	-

A. 4. MENTORSTVO

A. 4.1. Diplomski rad

Mentor: dr.sc. Marija Bralić, doc.
Neposredni voditelj: dr.sc. Irena Budić-Leto

Br	Ime i prezime kandidata	Naslov teme	Datum obrane	Sveučilište Fakultet
1	Nela Kujundić	Određivanje ukupne kiselosti vina potenciometrijskom titracijom	5. 10. 2005.	KTF Sveučilište u Splitu

Mentor: dr.sc. Mara Banović, red. prof.
Neposredni voditelj: dr.sc. Irena Budić-Leto

Br	Ime i prezime kandidata	Naslov teme	Datum obrane	Sveučilište Fakultet
2	Iva Tomić-Potrebuješ	Praćenje procesa fermentacije u proizvodnji desertnog vina „Prošek"	19. 12. 2007.	PBF Sveučilište u Zagrebu

Mentor: dr.sc. Mara Banović, red. prof.
Neposredni voditelj: dr.sc. Irena Budić-Leto

Br	Ime i prezime kandidata	Naslov teme	Datum obrane	Sveučilište Fakultet
3	Ivana Katalinić	Kvaliteta, fenolni sastav i antioksidacijska aktivnost vina „Kujunđuša"	10.10. 2008.	PBF Sveučilište u Zagrebu

Član povjerenstava za obranu diplomskog rada:

1. Nela Kujundić, Kemijsko-tehnološki fakultet Split, 10.05.2005.
2. Iva Tomić-Potrebuješ, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, 19.12.2007.
3. Ivana Katalinić, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, 10.10. 2008.

A. 4.4. Doktorski rad

Mentor: dr.sc. Irena Budić-Leto

Ime i prezime kandidata	Naslov teme	Datum obrane	Sveučilište Fakultet
Iva Tomić-Potrebuješ	Utjecaj prosušivanja grožđa, vinifikacije i dozrijevanja na aromu desertnog vina prošek sorte Plavac mali	U izradi	PBF Sveučilište u Zagrebu

A. 5. ZNANSTVENE FUNKCIJE

A. 5.4. Članstvo u znanstvenim društvima

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

Naziv	Dužnost	Godina učlanjenja
Hrvatsko društvo kemijskih inženjera i tehnologa	članica	1998.
Društvo prehrambenih tehnologa, biotehnologa i nutricionista	članica	2008.

A. 5.6. Recenzije znanstvenih radova

Priložiti zamolbu (dopis i/ili e-mail poruka) urednika za recenzijom u dotičnom časopisu

Naziv časopisa/zbornika koji je zatražio recenziju	Br. recenziranih radova	Godina
Journal of Agriculture and Food Chemistry	1	2004.
European Food Research and Technology	1	2005.
European Food Research and Technology	2	2006.

European Food Research and Technology	1	2007.
Journal of Food Quality	1	2008.
European Food Research and Technology	2	2008.
Journal of Agriculture and Food Chemistry	1	2008.
European Food Research and Technology	1	2009.
Applied Biochemistry and Biotechnology	1	2009.
European Food Research and Technology	1	2010
Food Technology and BIotechnology	1	2010.
46. hrvatski i 6. međunarodni simpozij agronoma	2	2010.
Italian Journal of Food Science	1	2011
Journal of Agriculture and Food Chemistry	1	2011.

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)

Ministarstvo znanosti, obrazovanja i sporta (MZOS)	**2**	2006.

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

1	Znanstveno vijeće Instituta za jadranske kulture i melioraciju krša-Split	članica	2007. -

A. 6. ZNANSTVENA USAVRŠAVANJA

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

Ustanova	**Mjesto**	**Razdoblje boravka (datum od – do)**
Tvrtka Varian	Middelburg, tvrtka Varian, Nizozemska	26.-29. 11. 2001.
Kmetijski inštitut Slovenije	Ljubljanja, Slovenija	14.-18. 05. 2001.
Instituto Agrario San Michele all'Adige	San Michele all' Adige, Italija,	1.-14. 08. 2002.
Instituto Agrario San Michele all'Adige	San Michele all' Adige, Italija,	10.-15. 05. 2009.

B. NASTAVNA DJELATNOST

B. 1. Nastava na preddiplomskim i diplomskim studijima

Suradnica na Međusveučilišnom prediplomskom studiju "Mediteranska poljoprivreda" Sveučilišta u Splitu

- **Predavanja, vježbe i seminari** na dva modula

1. Modul: Vinarstvo

Nastava za šk.god: 2008./2009.
Puno nastavno opterećenje/norma sati godišnje: 20/**20**

PREDAVANJA	VJEŽBE
predavanje (nastavni sati): 0	vježbe (nastavni sati): 20
broj nastavnih grupa (broj): 0	Broj grupa održanih vježbi (broj): 0

Nastava za šk.god: 2009./2010.
Puno nastavno opterećenje/norma sati godišnje: 29/**34**

PREDAVANJA	VJEŽBE
predavanje (nastavni sati): 5	vježbe (nastavni sati): 24
broj nastavnih grupa (broj): 0	Broj grupa održanih vježbi (broj): 3

Nastava za šk.god: 2010./2011.
Puno nastavno opterećenje/norma sati godišnje: 29/**34**

PREDAVANJA	VJEŽBE
predavanje (nastavni sati): 5	vježbe (nastavni sati): 24
broj nastavnih grupa (broj): 0	Broj grupa održanih vježbi (broj): 3

Nastava za šk.god: 2011./2012.
Puno nastavno opterećenje/norma sati godišnje: 27/**39**

PREDAVANJA	VJEŽBE
predavanje (nastavni sati): 12	vježbe (nastavni sati): 15
broj nastavnih grupa (broj): 0	Broj grupa održanih vježbi (broj): 3

2. Modul: Uvod u tehnologiju rakija od grožđa i vinjaka

Nastava za šk.god. 2009./2010.

Puno nastavno opterećenje/norma sati godišnje: 10/**10**

PREDAVANJA	SEMINAR	VJEŽBE
predavanje (nastavni sati): 0	seminar (nastavni sati): 0	vježbe (nastavni sati): 10
broj nastavnih grupa (broj): 0	broj seminarskih grupa (broj): 0	Broj grupa održanih vježbi (broj): 2

Nastava za šk.god. 2010./2011.

Puno nastavno opterećenje/norma sati godišnje: 17/**17,5**

PREDAVANJA	SEMINAR	VJEŽBE
predavanje (nastavni sati): 0	seminar (nastavni sati): 1	vježbe (nastavni sati): 16
broj nastavnih grupa (broj): 0	broj seminarskih grupa (broj): 0	Broj grupa održanih vježbi (broj): 2

Nastava za šk.god. 2011./2012.

Puno nastavno opterećenje/norma sati godišnje: 28/**41,5**

PREDAVANJA	SEMINAR	VJEŽBE
predavanje (nastavni sati): 6	seminar (nastavni sati): 1	vježbe (nastavni sati): 28
broj nastavnih grupa (broj): 0	broj seminarskih grupa (broj): 0	Broj grupa održanih vježbi (broj): 3

Nastava za šk.god. 2012./2013.

Puno nastavno opterećenje/norma sati godišnje: 28/**34**

PREDAVANJA	SEMINAR	VJEŽBE
predavanje (nastavni sati): 6	seminar (nastavni sati): 1	vježbe (nastavni sati): 22
broj nastavnih grupa (broj): 0	broj seminarskih grupa (broj): 0	Broj grupa održanih vježbi (broj): 3

C. STRUČNA DJELATNOST

C. 2. Sudjelovanje na domaćem stručnom skupu

C. 2.1. Pozvana predavanja

1. **Budić-Leto, I.,** Maleš, P., Pezo, I., Bubić, J. (2001.) Prirodni polifenolni antioksidansi u nekim dalmatinskim vinima, 11. Sabatina, manifestacija vinogradara i vinara, organizator: Zadružni savez Dalmacije, Orebić, 24-27. listopada.

2. **Budić-Leto, I.** (2007.) Polifenoli u grožđu i vinu, 17 Sabatina, manifestacija vinogradara i vinara, organizator: Zadružni savez Dalmacije, Vodice, 25.-28. listopada.

3. Zdunić, G., **Budić-Leto, I.,** Tomić-Potrebuješ, I., Protega, I., Pezo, I., (2008) Identifikacija i valorizacija autohtonih sorata vinove loze na otoku Šolti, *Knjiga sažetaka Treći hrvatski oplemenjivački i sjemenarski kongres*, Split, 27-30 svibnja

4. **Budić-Leto, I.** (2010.) Arome prošeka, 20. Sabatina, manifestacija vinogradara i vinara, organizator: Zadružni savez Dalmacije, Split, 4.-7. studenog.

5. Zdunić, G., **Budić-Leto, I.**, Tomić-Potrebuješ, I., Mucalo, A., Ivić, S., Pezo, I. (2011.) Kada je grožđe crnih sorata u optimalnom stupnju zrelosti, 21. Sabatina, manifestacija vinogradara i vinara, organizator: Zadružni savez Dalmacije, Zadar, 3.-6. studenog.

C. 3. Stručni projekti

C. 3.2. Suradnik na nacionalnom stručnom projektu

Naziv	Naručitelj	Trajanje
Revitalizacija uzgoja sorte Prč	Općine Sućuraj	2003.-2005.
Revitalizacija uzgoja sorte Dobričić	Općine Šolta	2005.-2010.
Revitalizacija sorte Crljenak kaštelanski	Općina Kaštela	2002-2005. 2005.-2010.

C. 5. Članstvo u stručnim društvima

Naziv	Dužnost	Godina
Društvo enologa Hrvatske	članica	2000.
Dalmatinska udruga stručnjaka za hranu (DUSH)	članica	2008.

C. 7.1. Ostale stručne djelatnosti

Dr.sc. Irena Budić-Leto je voditeljica Enološkog laboratorija Zavoda za biljne znanosti akreditiranog prema normi HRN EN ISO/IEC 17025 za fizikalno kemijska ispitivanja vina, voćnih vina i proizvoda od grožđa i vina. Temeljem akreditacije, Insitut za jadranske kulture i melioraciju krša je ovlašten za obavljanje stručnih poslova fizikalno-kemijskog ispitivanja vina od strane Ministarstva poljoprivrede.

Dr.sc. Irena Budić-Leto posjeduje certifikat o stručnoj osposobljenosti za senzornu analizu vina, izdan od strane Agronomskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu 2010. godine. Temeljen certifikata članica je Povjerenstva za organoleptičko ocjenjivanje vina i drugih proizvoda od grožđa i vina imenovanog od strane ministra poljoprivrede. Popis članova Povjerenstva za organoleptičko ocjenjivanje vina i drugih proizvoda od grožđa i vina objavljen je u Narodnim novinama NN (17/06).

Stručno-znanstvene studije:

1. Maleš, P. **Budić-Leto, I.** (2001) Zaštita kontroliranog podrijetla vrhunskog vina Pošip-Luviji, stručno-znanstvena studija, str. 1-15, Institut za jadranske kulture i melioraciju krša-Split.

2. Maleš, P. **Budić-Leto, I.** (2001) Zaštita kontroliranog podrijetla crnog vina Bibich, stručno-znanstvena studija, str. 1-19, Institut za jadranske kulture i melioraciju krša-Split.

3. Maleš, P. **Budić-Leto, I.** (2001) Zaštita kontroliranog podrijetla vina Debit Bibich, stručno-znanstvena studija, str. 1-18, Institut za jadranske kulture i melioraciju krša-Split.

4. Bubić, J., Pezo, I. **Budić-Leto, I.** (2001) Zaštita kontroliranog podrijetla kvalitetnog vina Babić, stručno-znanstvena studija, str. 1-14, Institut za jadranske kulture i melioraciju krša-Split.

5. Bubić, J., Pezo, I. **Budić-Leto, I.,** Zdunić, G. (2002) Zaštita kontroliranog podrijetla vrhunskog vina Pinot sivi, stručno-znanstvena studija, str. 1-21, Institut za jadranske kulture i melioraciju krša-Split.

6. Bubić, J., Pezo, I. **Budić-Leto, I.**, Zdunić, G. (2002) Zaštita kontroliranog podrijetla kvalitetnog vina Skradin, stručno-znanstvena studija, str. 1-15, Institut za jadranske kulture i melioraciju krša-Split.

7. Zdunić, G., Pezo, I. **Budić-Leto, I.** (2004) Zaštita kontroliranog podrijetla kvalitetnog vina Babić, stručno-znanstvena studija, str. 1-12, Institut za jadranske kulture i melioraciju krša-Split.

8. Bubić, J., Zdunić, G., Pezo, I., **Budić-Leto, I.,** Ivić, S. (2004) Zaštita kontroliranog podrijetla vrhunskog vina Zavala, stručno-znanstvena studija, str. 1-13, Institut za jadranske kulture i melioraciju krša-Split.
9. Bubić, J., Zdunić, G., Pezo, I., **Budić-Leto, I.,** Ivić, S. (2004) Zaštita kontroliranog podrijetla kvalitetnih vina Debit, Maraština, Plavina i Lasina, stručno-znanstvena studija, str. 1-11, Institut za jadranske kulture i melioraciju krša-Split.

10. Pezo, I., Zdunić, G., **Budić-Leto, I.,** Ivić, S. (2004) Zaštita kontroliranog podrijetla kvalitetnog vina Pinot sivi, stručno-znanstvena studija, str. 1-11, Institut za jadranske kulture i melioraciju krša-Split.

D. OCJENA UKUPNE NASTAVNE I STRUČNE DJELATNOSTI

OCJENA UKUPNE NASTAVNE I STRUČNE DJELATNOSTI U POSTUPKU IZBORA ZA NASLOVNO ZNANSTVENO-NASTAVNO ZVANJE DOCENTA (uvjeti Rektorskog zbora, NN 106/06)

Dr.sc. Irena Budić-Leto, znanstveni savjetnik

<table>
<tr><td colspan="2">OBVEZATNI UVJET</td></tr>
<tr><td>Da je u suradničkom ili nastavnom zvanju, uključujući i status znanstvenog novaka, računajući razdoblje od pet godina prije datuma pokretanja izbora sudjelovao u izvođenju nastave na nekom visokom učilištu od barem devedeset (90) norma sati</td><td>Sudjeluje u nastavi na Studiju Mediteranska poljoprivreda od šk.god 2008./209. godine. Ukupan broj norma sati 230.</td></tr>
<tr><td colspan="2">B.1.1. Preddiplomski studij:
<u>Suradnik na modulu</u>
1) Vinarstvo, ukupno norma sati 127
2) Osnove tehnologije rakija od grožđa i vinjaka, ukupno norma sati 103</td></tr>
<tr><td>2. da je pomagao studentima prediplomskih i diplomskih studija pri izradi završnih/diplomskih radova i pri tome objavio barem jedan rad u koautorstvu sa studentom</td><td>Neposredni voditelj 3 diplomska rada i mentor doktorskog rada koji je u tijeku.
Koautorstvo sa poslijedipomanticom i studentima</td></tr>
<tr><td colspan="2">Neposredni voditelj završnih radova:
1. Nela Kujundić (Mešin) 2005 Određivanje ukupne kiselosti vina potencijometrijskom titracijom, Sveučilište u Splitu, Kemijsko-tehnološki fakultet</td></tr>
</table>

2. Iva Tomić-Potrebuješ (2007) Praćenje procesa fermentacije u proizvodnji desertnog vina "Prošek", Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet
3. Ivana Katalinić (2008) Kvaliteta, fenolni sastav i antioksidacijska aktivnost vina "Kujunđuša", Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet

Radovi sa studentima i poslijediplomantima:
Budić-Leto, I., **Mešin, N.**, Gajdoš Kljusurić, J., Pezo, I., Bralić, M. (2009) Comparative study of the total acidity determination in wine by Potentiometric and Volumetric Titration. *Agriculturae Conspectus Scientificus*, **74** (1) 61-65.
Banović, M., **Katalinić, I.**, Ćurko, N., Kovačević Ganić, K., **Budić Leto, I.** (2009) Phenolic composition and antioxidant capacity of Kujundžuša wine Presentation summaries of 32nd World Congress of Vine and Wine, *32 nd World Congress of Vine and Wine,* Zagreb 28.06.-3.07. (poster)
Budić-Leto, I., Gajdoš Kljusurić, J., Zdunić, G., **Tomić-Potrebuješ, I.**, Pezo, I. Lovrić, T. (2012) Comparison of the descriptive sensory attributes of taste and chemical parameters of Croatian dessert wine Prošek using multivariate analysis. *Journal of Food, Agriculture & Environment.* **10** 1 132-136.
Budić-Leto, I. Zdunić, G., Banović, M., Kovačević-Ganić; K., **Tomić-Potrebuješ, I.**, Lovrić T. (2010) Fermentative Aroma Compounds and Sensory Descriptors of Traditional Croatian Dessert Wine Prošek from Plavac Mali cv. *Food Technology and Biotechnology*. **48** (4) 530-537.
Zdunić, G., **Budić-Leto, I.**, **Tomić-Potrebuješ, I.**, Pejić, I., Maletić, E. (2012) Primary study of viticultural and oenological characteristics of Plavac Mali and its comparison with Pošip and Grk in the Central Dalmatia. *ACS. Agriculturae conspectus scintificus*. **77**, 1; 11-14.
Budić-Leto, I., Gajdoš Kljusurić, J., Zdunić, G., Tomić-Potrebuješ, I., Banović, M. Kurtanjek, Ž. Lovrić, T. (2011) Usefulness of near infrared spectroscopy and chemometrics in screening of the quality of dessert wine Prošek. *Croatian Journal of Food Science and Technology* **3**, 2; 9-15.
Budić-Leto, I. Zdunić, G. Gajdoš Kljusurić, J. **Tomić-Potrebuješ, I**. Lovrić, T. (2011) Effect of physicochemical variables on descriptive sensory attributes of the taste of Prošek wine, *Proceedings of 13th Ružička days, Today Science-Tomorrow industry,* Osijek, 240-246.
Budić-Leto, I., Pezo, I., Zdunić, G., Ćurko, N., **Tomić-Potrebuješ, I.**, Banović, M. (2009) Volatile compounds in the production process of Croatian traditional sweet wine Prošek, *32 nd World Congress of Vine and Wine, Zagreb*, CD cjelovitih znanstvenih radova, 28.06.-3. 07.

5. da je kao autor ili koautor prezentirao najmanje pet (5) radova na znanstvenim skupovima, od kojih dva na međunarodnim znanstvenim skupovima;	14 sudjelovanja na međunarodnim skupovima (A.2.6.1.) - 18 radova 5 sudjelovanja na domaćim skupovima (A.2.6.2.) - 8 radova

A.2.6.1. Sudjelovanje na međunarodnim znanstvenim skupovima

Budić-Leto, I., Maleš, P., Gracin, L., Pajkin Tućkar, D., Delonga, K. (2000) Some Phenolic Acid and Flavanols in Several Autochthonous Croatian Wines Determined by High-Performance Liquid Chromatography (HPLC), *Proceedings of the XXVth World Congress of Wine and Vine, Pariz, France*, June 19-23. P. 397-402
Pezo, I., Bubić, J., **Budić-Leto, I**. (2000) Medna white (*Vitis vinifera* L.) Ampelographic Characteristics. *Proceedings of the International Conference, Prospects for Viticulture and Enology, Zagreb*, November 22-24. P. 70.
Budić-Leto, I., Pezo, I., Šimac, Lj. (2001) Characterization of some Dalmatian Red Wines, *4th Croatian Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists*, Opatija, 3-5 October.
Budić-Leto, I., Lovrić, T., Pezo, I. (2004) Comparison of Traditional and Modern Methods of Maceration of the Red-Grape Variety of Babić (*Vitis vinifera* L.) *Proceedings of the 28th World Congress of Vine and Wine,* Vienna, Austria, 4-9- July. 1-13
Budić-Leto, I., Zdunić, G., Gajdoš Kljusurić, J., Pezo, I., Alpeza, I., Lovrić, T. (2008)

Sensory and quality analysis of red Croatian wine Babić *4th Central European Congres on Food and the 6th Croatian Congres of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists,* Cavtat, May 15 to 17. Proceedings, Volume 2, 37-73.

Zdunić, G., Hančević, K., Sladonja, B., Poljuha, D., Hartl-Musinov, D., **Budić-Leto, I.,** Pezo, I. (2007) Ampelographic characterization and sanitary status of Croatian autochthonous cultivar Prč bijeli (*Vitis vinifera* L.), *15th International Symposium GiESCO,* Poreč, Croatia, June 20-23. 1107-1114.

Budić-Leto, I., Gajdoš Kljusurić, J., Djaković, S., Tomić-Potrebuješ, I., Kurtanjek, Ž., Lovrić, T. (2008) Antioxidant activity of sweet wine Prošek using Briggs-Rauscher reaction. *First European Food Congress*, Ljubljana, November 4-9.

Budić-Leto, I., Pezo, I., Zdunić, G., Ćurko, N., Tomić-Potrebuješ, I., Banović, M. (2009) Volatile compounds in the production process of Croatian traditional sweet wine Prošek, *32 nd World Congress of Vine and Wine, Zagreb* 28-3.07.

Ivić, S., Herjavec, S., Gajdoš-Kljusurić, J., **Budić-Leto, I.** (2009) Influence of Cold Maceration on Chemical and Sensory Properties of Vugava Wine, *32 nd World Congress of Vine and Wine*, Zagreb 28-3.07. CD cjelovitih radova

Banović, M., Katalinić, I., Ćurko, N., Kovačević Ganić, K., **Budić Leto, I.** (2009) Phenolic composition and antioxidant capacity of Kujundžuša wine Presentation summaries of 32nd World Congress of Vine and Wine, *32 nd World Congress of Vine and Wine,* Zagreb 28.06.-3.07. CD cjelovitih radova

Zdunić G., Šimon S., Maletić E., **Budić-Leto I.**, Karoglan Kontić J., Pezo I., Pejić I. (2009) Agronomic variability of the most important Croatian red cultivar Plavac mali (*Vitis vinifera* L.), *32 nd World Congress of Vine and Wine*, Zagreb 28-3.07., CD cjelovitih radova

Zdunić G., Šimon S., Maletić E., Vončina, D., **Budić-Leto I.**, Karoglan Kontić J., Pejić I. (2009) Conservation and valorization of genetic diversity within the population of cv. Plavac mali (Vitis Vinifera L.) *16th International GiESCO Symposium,* Davis, USA: University of California, July 12-15. 547-551.

Budić-Leto, I., Zdunić, G., Gajdoš Kljusurić, J., Tomić-Potrebuješ, I., Lovrić, T. (2010) Effect of physicochemical variables on descriptive sensory attributes of the taste of Prošek wine, *13th Ružička days, Today Science-Tomorrow industry,* Vukovar, September 16-17.,240-246.

Zdunić, G., Silvio, Š., Maletić, E. **Budić-Leto, I.**, Karoglan Kontić J., Pejić, I. (2010) Intravarietal variability of Crljenak kastelanski and its relationship with Zinfandel and Primitivo selections. *10th International Conference of Grapevine Breeding and Genetics*, Geneva, New York, USA, August 1-5.

Budić-Leto, I., Zdunić, G., Tomić-Potrebuješ, I. (2010) Polyphenolic potential of the rare Croatian variety Dobricic (*Vitis vinifera* L) *10th International Conference of Grapevine Breeding and Genetics*, Geneva, New York, USA, August 1-5.

Zdunić, G., **Budić-Leto, I.**, Tomić-Potrebuješ, I. (2011) Primary study of technological characteristics of the Plavac Mali Sivi and its comparison with Pošip and Grk in the Central Dalmatia, *46th Croatian and 6th International Symposium on Agriculture*, Opatija, Croatia, February 14-18.

Gajdoš Kljusurić, J., Djaković, S., **Budić-Leto, I.**, Zdunić, G., Kurtanjek, Ž., Lovrić, T. (2011) Use of chemometric analysis of NIRS data and antioxidant capacity during the production of wine Prošek from cv. Pošip *7th International Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists*, Opatija, Croatia, September 20-23. 138-143.

Gajdoš-Kljusurić, J., **Budić-Leto, I.**, Tomić-Potrebuješ, I., Kurtanjek, Ž., Lovrić, T. (2012) Prediction of some oenological characteristics of wine Prošek using near infrared spectroscopy, *6th Central European Congress on Food*, May 23-26, Novi Sad, Serbia.1376-1380

Gajdoš Kljusurić, J.,**Budić-Leto, I.**, Tomić-Potrebuješ, I., Kurtanjek, Ž., Lovrić, T. (2012) Prediction of some oenological characteristics of wine Prošek using near infrared spectroscopy *Proceedings of 6th Central European Congress on Food* / Lević, Jovanka (ur.). Novi Sad, Serbia, Futura, 1376-1380.

A. 2.6.2. Sudjelovanje na nacionalnim znanstvenim skupovima

Budić-Leto, I., Maleš, P. (2000) Neflavonoidni fenoli u bijelim vinima Pošip i Rukatac, *Unapređenje poljoprivrede i šumarstva na kršu*, Znanstveni skup s međunarodnim sudjelovanjem u organizaciji HAZU, Split, 29.-30. ožujak. (predavanje)
Budić-Leto, I., Pezo, I., Šimac, Lj. (2001) Characterization of some Dalmatian Red Wines, *4th Croatian Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists*, Opatija, 3-5 October. (poster)
Budić-Leto, I., Pezo, I., Zdunić, G. (2007) HPLC UV-DAD određivanje (+)-katehina i (-)-epikatehina u sjemenkama grožđa sorte Babić i Pavac mali, *XX. Jubilarni hrvatski skup kemičara i kemijskih inženjera*, Zagreb, 26.-01. veljače. (poster)
Zdunić, G., **Budić-Leto, I.**, Tomić-Potrebuješ, I. Protega, I., Pezo, I., (2008) Identifikacija i valorizacija autohtonih sorata vinove loze na otoku Šolti. *Knjiga sažetaka Treći hrvatski oplemenjivački i sjemenarski kongres*, Split, 27-30 svibnja. (predavanje)
Tomić-Potrebuješ, I., **Budić-Leto, I.**, Zdunić, G., Lovrić, T., Banović, M. (2008) Influence of yeasts on high sugar must fermentation of cv. Plavac mali in production of traditional sweet wine Prošek. *XII. Ružičkini dani,* Vukovar, 18-19 rujna. (poster)
Budić-Leto, I., Brkljača, M., Zdunić, G., Lovrić, T. (2009) Kvantifikacija mikroelemenata u procesu proizvodnje desertnog (slatkog) vina Prošek od prosušenog grožđa. *XXI. Hrvatski skup kemičara i kemijskih inženjera,* Trogir, 19.-22. travnja. (poster)
Gajdoš Kljusurić, J., **Budić-Leto, I.**, Kurtanjek, Ž., Lovrić, T. (2009) Regresijski modeli predviđanja antioksidacijske aktivnosti desertnog vina Prošek. *XXI. Hrvatski skup kemičara i kemijskih inženjera,* Trogir, 19.-22. travnja. (poster)
Gajdoš Kljusurić, J., **Budić-Leto, I.**, Kurtanjek, Ž., Lovrić, T. (2009) Regresijski modeli predviđanja antioksidacijske aktivnosti desertnog vina Prošek // *XXI. Hrvatski skup kemičara i kemijskih inženjera,* Trogir, 19.-22. travnja. (poster)

PRILOZI

- Odluke o izborima u znanstvena zvanja
- Životopis pristupnice
- Preslika Domovnice
- Preslike diploma
- Dokaz indeksiranosti radova
- Dokaz citiranosti radova
- 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. Dubravka Škevin, izvanredna profesorica, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Zagreb
Dr.sc. Branka Levaj, redovita profesorica, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Zagreb
Dr.sc. Slavko Perica, znanstveni savjetnik, Institut za jadranske kulture i melioraciju krša, Split

Zagreb, 7. travnja 2013.

PREDMET: Izvješće Stručnog povjerenstva o ispunjavanju uvjeta **dr. sc. Mirelle Žanetić** za izbor u znanstveno zvanje **znanstveni suradnik**

FAKULTETSKOM VIJEĆU
Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta
Sveučilišta u Zagrebu

Fakultetsko vijeće Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta na svojoj 10. redovitoj sjednici održanoj 16. srpnja 2012., izabralo nas je za članove Stručnog povjerenstva za provođenje postupka izbora, pokrenutog na vlastiti zahtjev temeljem članaka 33. i 35. Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju (NN 123/03), **dr.sc. Mirelle Žanetić** u znanstveno zvanje **znanstveni suradnik** za znanstveno područje (4) Biotehničke znanosti, znanstveno polje (4.05.) Prehrambena tehnologija.
U skladu sa Zakonom o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju (NN 123/03, 198/03, 105/04, 174/04, NN 46/07), Pravilnikom o znanstvenim i umjetničkim područjima, poljima i granama, Pravilniku u ustroju i načinu rada područnih vijeća i matičnih odbora (NN 76/05) te Pravilnikom o uvjetima za izbor u znanstvena zvanja (NN 84/05) Fakultetskom vijeću podnosimo slijedeće

IZVJEŠĆE

Životopis

Dr. sc. Mirella Žanetić rođena je 11. ožujka 1972. godine u Splitu. Po narodnosti je Hrvatica, hrvatskog državljanstva. Diplomirala je 1997. godine na Kemijsko-tehnološkom fakultetu u Splitu, smjer Tehnologija mora i mediteranskih kultura. Godine 2003. je magistrirala, a 2009. godine stekla je akademski stupanj doktora biotehničkih znanosti na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. Od 1998. godine zaposlena je u Institutu za mediteranske kulture i melioraciju krša u Splitu.

Dr. sc. Mirella Žanetić članica je Hrvatskog društva kemijskih inženjera, te European Federation of Biotechnology. Godine 2003. bila je član organizacijskog odbora Međunarodnog seminara o poboljšanju kvalitete djevičanskog maslinovog ulja, a u razdoblju 2006. do 2008. bila je glavni koordinator tri međunarodna seminara o senzorskoj analizi djevičanskog maslinovog ulja u organizaciji IOC, Madrid i Instituta za za jadranske kulture i melioraciju krša, Split. Aktivno se koristi engleskim, talijanskim i španjolskim jezikom, a pasivno francuskim. Godine 1991. dobila je Rektorovu nagradu na Sveučilištu u Splitu.

Znanstvena aktivnost

Od 1998. godine dr. sc. Mirella Žanetić radi kao znanstveni novak u suradničkom zvanju asistent u Institutu za jadranske kulture i melioraciju krša, Split. U suradničko zvanje višeg asistenta izabrana je 2009. godine, a 2011. godine u stručno zvanje stručni savjetnik, sve u Institutu za jadranske kulture i melioraciju krša, Split. Znanstveno se usavršavala u Istituto Sperimentale per Elaiotecnica, Pescara, Italija (1999.) i na Dipartimento di Scienze degli Alimenti, Universita di Teramo, Italija te na Dipartimento di Scienze degli Alimenti, Universita di Bologna, Cesena, Italija (2007).

Dr.sc. Mirella Žanetić magistrirala je na temi "Svojstva djevičanskih maslinovih ulja autohtonih sorti Oblica, Lastovka i Levantinka s područja srednje Dalmacije", a doktorirala na temi

pod naslovom "Utjecaj polifenolnih spojeva na svojstva i oksidacijsku stabilnost djevičanskih maslinovih ulja odabranih autohtonih sorta".

Znanstveno-istraživački rad dr. sc. Mirelle Žanetić obuhvaća ispitivanje svojstava djevičanskog maslinovog ulja proizvedenog iz autohtonih hrvatskih sorti maslina. Istraživala je utjecaj fenolnih spojeva na oksidacijsku stabilnost i senzorska svojstva monosortnih djevičanskih maslinovih ulja (U Prilogu: A.2.1.1., A.2.2.1., A.2.3.1.) i utjecaj uvjeta skladištenja na kemijski sastav djevičanskih maslinovih ulja (A.2.1.3., A.2.2.4.). Bavila se i postavljanjem osnova za karakterizaciju djevičanskih maslinovih ulja hrvatskih sorti maslina (A.2.2.2) i opisivanjem zdravstvene vrijednosti djevičanskog maslinovog ulja (A.2.2.3.).

Dr. sc. Mirella Žanetić koautor je i jednog znanstvenog rada (A.2.1.2.) koji je klasificiran u kategoriju a1, međutim taj rad ne pripada u znanstveno polje Prehrambena tehnologija u koje se pristupnica bira, tako da se nalazi nas popisu radova a nije prikazan u tablici 1. ovog izvješća.

Popis znanstvenih radova te Dokaz o indeksiranosti radova nalaze se u Prilogu. Broj znanstvenih radova prikazanih u Tablici 1. odgovara broju radova u ispisu iz knjižnice koji pripadaju polju Prehrambena tehnologija. Svi radovi navedeni u Tablici 1. pripadaju području Biotehničke znanosti, polju Prehrambena tehnologija u koje se pristupnica bira, a u Prilogu su pobrojani pod slijedećim oznakama: A.2.1.1., A.2.1.3., A.2.2.1., A.2.2.2., A.2.2.3., A.2.2.4., A.2.3.1.

Ukupni rezultati znanstvene aktivnosti prema Pravilniku o uvjetima za izbor u znanstvena zvanja (Nacionalno vijeće za znanost, za znanstveno područje biotehničkih znanosti, NN 84/05) prikazani su u Tablici 1. Ukupni rezultati znanstvene aktivnosti prikazani su u Tablici 2., a ukupni rezultati o sudjelovanju na znanstvenim projektima u Tablici 3.

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

Skupina radova		Broj objavljenih radova	Ukupno objavljenih radova	Potreban broj radova	Bodovni sustav	Potrebno bodova	**Ukupno bodova**
a1	Prije	2	2	**2**	1	2	**2**
	Poslije						
a2	Prije	4	4	**3**	0,5	1,5	**2**
	Poslije						
a3	Prije	1	1	**2**	0,25	0,5	**0,25**
	Poslije						
					Ukupno bodova	**4**	**4,25**

Iz Tablice 1. vidljivo je da dr. sc. Mirella Žanetić ispunjava znanstvene uvjete za izbor u zvanje znanstvena suradnica, jer se radovi iz skupine a3 mogu zamijeniti radovima iz skupine a2.

Dr.sc. Mirella Žanetić sudjelovala je na 10 međunarodnih znanstvenih skupova sa 10 priopćenja (A.2.6.1. od 1 do 10.) te 2 nacionalna znanstvena skupa sa 2 priopćenja (A.2.6.2. od 1. do 2.).

Tablica 2. Ukupni rezultati znanstvene aktivnosti

Znanstveni radovi	Broj
Znanstveni radovi objavljeni u međunarodnim i nacionalnim znanstvenim časopisima, a nisu indeksirami u skupinama a1, a2 i a3	
Znanstveni radovi recenzirani i objavljeni u Zborniku radova s domaćeg znanstvenog skupa	1
Sudjelovanje na znanstvenim skupovima	
Međunarodni znanstveni skupovi	10
Nacionalni znanstveni skupovi	2

Dr. sc. Mirella Žanetić od 1996. godine sudjeluje kontinuirano kao suradnik na nacionalnim znanstvenim projektima (A.3.1.2. od 1. do 3.), a od 2001. do 2006. te od 2013. i na međunarodnim znanstvenim projektima, također kao suradnik (A.3.2. od 1. do 3.).

Tablica 3. Ukupni rezultati o sudjelovanju na znanstvenim projektima

Znanstveni projekti	**Broj**
Voditelj nacionalnog znanstvenog projekta	0
Sudjelovanje na nacionalnim znanstvenim projektima	3
Voditelj međunarodnog znanstvenog projekta	0
Sudjelovanje na međunarodnim znanstvenim projektima	3

ZAKLJUČAK, MIŠLJENJE I PRIJEDLOG STRUČNOG POVJERENSTVA

Temeljem gore navedenog Stručno povjerenstvo smatra da **dr.sc. Mirella Žanetić,** Institut za jadranske kulture i melioraciju krša, Split, udovoljava uvjetima za izbor u znanstveno zvanje znanstveni suradnik prema Pravilniku o uvjetima za izbor u znanstvena zvanja (NN 84/05) Nacionalnog vijeća za znanost, za znanstveno područje biotehničkih znanosti (članak 1, T.4.).

Stoga Stručno povjerenstvo predlaže Fakultetskom vijeću Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu donošenje i upućivanje pozitivnog mišljenja Matičnom odboru za biotehničke znanosti za izbor **dr.sc. Mirelle Žanetić** u znanstveno zvanje

znanstveni suradnik

za znanstveno područje (4) Biotehničke znanosti, znanstveno polje (4.05) Prehrambena tehnologija

Članovi Stručnog povjerenstva

1. dr.sc. Dubravka Škevin, izv. prof.
2. dr.sc. Branka Levaj, red. prof.
3. dr.sc. Slavko Perica, znan. savj.

Laboratorij za tehnologiju mlijeka i mliječnih proizvoda
Zavod za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo
Prehrambeno-biotehnološki fakultet

Zagreb, 11. ožujka, 2013.

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

Predmet: Pokretanje natječajnog postupka za izbor **dr. sc. Katarine Lisak Jakopović**, asistenta, u suradničko zvanje i na radno mjesto višeg asistenta

1. Molimo da se raspiše natječaj za izbor znanstvenog novaka, **dr. sc. Katarine Lisak Jakopović**, 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. **Katarina Lisak Jakopović** radi u svojstvu suradnika u suradničkom zvanju asistent na znanstvenoistraživačkom projektu 058-0000000-3488 "Biološki aktivni spojevi u nekim vrstama samoniklog i kultiviranog bilja" čiji je voditelj dr. sc. Verica Dragović-Uzelac, red. prof. Znanstveni stupanj doktora znanosti je stekla dana 01. veljače, 2013. godine. Stoga predlažemo Fakultetskom vijeću Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta da pokrene natječajni postupak za izbor znanstvenog novaka **dr. sc. Katarine Lisak Jakopović** u suradničko zvanje višeg asistenta sukladno Zakonu o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju.

2. Predlažemo članove Stručnog povjerenstva:

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

Pročelnica Laboratorija: Predstojnica Zavoda:

Dr. sc. Rajka Božanić, red. 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

OSOBNI PODATCI

Ime / Prezime	**Katarina Lisak Jakopović**
Adresa	Pierottijeva 6, 10 000 Zagreb, Hrvatska
Telefon / Mobitel	+385-1-4605024 / +385-98-604618
Faks	+385-1-4836083
E-mail	klisak@pbf.hr
Web - adresa	http://www.pbf.hr/hr/zavodi/zavod_za_prehrambeno_tehnolosko_inzenjerstvo/laboratorij_za_tehnologiju_mlijeka_i_mlijecnih_proizvoda/katarina_lisak
Nacionalnost	Hrvatska
Datum rođenja	27. siječanj 1985.
Matični broj znanstvenika	**314093**

RADNO ISKUSTVO

Datum (od - do)	**1.4.2009. – danas**
Ime i adresa poslodavca	Prehrambeno – biotehnološki fakultet, Pierottijeva 6, Zagreb, Hrvatska
Vrsta djelatnosti	Obrazovanje i istraživanje
Zanimanje ili radno mjesto	Znanstveni novak - asistent
Glavne aktivnosti i odgovornosti	Sudjelovanje u nastavi (vođenje studentskih vježbi), znanstvena istraživanja

OBRAZOVANJE

Datum	**21.4.2009. – 1.2.2013.**
Mjesto obrazovanja	Zagreb
Ime i vrsta davatelja obrazovanja	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno – biotehnološki fakultet
Zvanje	Doktorica znanosti iz znanstvenog područja biotehničke znanosti, polje prehrambena tehnologija

Datum	**2004. - 14.7.2009.**
Mjesto obrazovanja	Zagreb
Ime i vrsta davatelja obrazovanja	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno – biotehnološki fakultet
Zvanje	Diplomirani inženjer prehrambene tehnologije, smjer Nutricionizam

Datum	**2003. - 10.7.2008.**
Mjesto obrazovanja	Zagreb
Ime i vrsta davatelja obrazovanja	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno – biotehnološki fakultet
Zvanje	Diplomirani inženjer prehrambene tehnologije, smjer Prehrambeno inženjerstvo

USAVRŠAVANJE

Datum (od - do)	**1.3.2010. – 1.3.2011.**
Mjesto usavršavanja	Freising, Njemačka
Ime i vrsta davatelja usavršavanja	Technische Universität München, Zentralinstitut für Ernährungs- und Lebensmittelforschung, Abteilung für Lebensmittelverfahrenstechnik und Molkereitechnologie, Weihenstephan, Freising
Glavni predmeti / Stečene profesionalne vještine	Tehnologija mlijeka i mliječnih proizvoda / Izolacija proteina sirutke, enzimske hidrolize, membranske filtracije.

OSOBNE VJEŠTINE I KOMPETENCIJE

Materinji jezik	Hrvatski

Drugi jezici

Jezik	Engleski	Njemački
Govor	Odličan	Dobar
Pisanje	Odlično	Dobro
Razumijevanje	Odlično	Dobro

DRUŠTVENE VJEŠTINE I KOMPETENCIJE

- Odnos sa suradnicima:

U radu sa studentima ili suradnicima trudim se imati ljudski pristup. Studente pokušavam motivirati te ih zainteresirati za laboratorijske vježbe, shvatiti te postavljati pitanja. Trudim se pronalaziti mogućnost za profesionalni napredak vođen pozitivnim aspektom i motivacijom. Također poštujem starije suradnike i trudim se pomoći ako je potrebno.

- Prilagodba novim situacijama: Vrlo sam komunikativna osoba koja se brzo prilagođava novim situacijama.
- Članica sam „Hrvatske mljekarske udruge"
- Članica sam „Hrvatskog društva prehrambenih tehnologa, biotehnologa i nutricionista"

TEHNIČKE VJEŠTINE I KOMPETENCIJE

- Rad na računalu: Odlično poznavanje Microsoft Office paketa, komuniciranje putem elektroničkih medija
- Laboratorijske vještine: mikrobiološke, kemijske i senzorske analize. Izvrsno rukovanje uređajima za HPLC i SDS-PAGE analize.
- Certifikat za senzorskog analitičara mlijeka i mliječnih proizvoda (aktivna sam članica panela senzorskih analitičara mliječne industrije „Dukat")
- Vozačka dozvola B kategorije – aktivna vozačica

NAGRADE I PRIZNANJA

- Dobitnica sam državne stipendije RH za pomoć tijekom studiranja (2003 - 2008).
- Dobitnica sam „Nagrade Dekana" za najbolje rezultate ostvarene u svojoj generaciji tijekom studija u ak.god. 2007/2008.
- Dobitnica sam „Nagrade Dekana" 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)
- Deutscher Akademischer Austausch Dienst (DAAD) stipendija (2010/2011)

Sudjelovanje na kongresima i radionicama

1. **Lisak, Katarina**, Jeličić, Irena, Tratnik, Ljubica, Božanić, Rajka. (2012) Enzimske metode izolacije proteina sirutke // Zbornik sažetaka 40.-og Hrvatskog Simpozija mljekarskih stručnjaka sa međunarodnim sudjelovanjem / Samaržija, D. (ur.). Zagreb : Hrvatska mljekarska udruga, 2012. 42-43 (predavanje,međunarodna recenzija,sažetak,znanstveni)
2. **Lisak, Katarina**; Jeličić, Irena; Vahčić, Nada; Božanić, Rajka. (2012) Optimization of the sweet whey microfiltration // Book of abstracts / Yercan, Murat ; Tosun, Duygu ; Albayram, Zubeyde (ur.).
   Izmir, Turska : EGE University, Faculty of Agriculture, 2012. 176-176 (poster,međunarodna recenzija,sažetak,znanstveni).
3. Jeličić, Irena; **Lisak, Katarina**; Vahčić, Nada; Božanić, Rajka (2012) Sensoric profile and chemical analysis of sweet and acid whey // *Book of Abstract* / Yercan, Murat ; Tosun, Duygu ; Albayram,Zubeyde(ur.). Izmir, Turska : EGE University, Faculty of Agriculture, 2012. 173-173 (poster,međunarodna recenzija,sažetak,znanstveni).
4. **Lisak, Katarina** (2012) Ispitivanje trajnosti svježeg sira i vrhnja proizvedenog na OPG-u (usmeno priopćenje) Savjetovanje malih sirara SirCro, Zagreb.

5. Radionica „Pisanje i objavljivanje znanstvenog članka“ 27.02. – 02.03.2012., Zagreb.
6. Radionica „Trnsferable Skills in Doctoral Education“ 10.10.2011., Zagreb.
7. **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*, str. 133.
8. **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*, str. 46.
9. Radionica „Marasca Sour Cherry as an Ingredient of Functional Food“; 20.09.2011. Opatija.
10. Radionica „MAITRE – Communicating Food Science Research“; 23.09.2011. Opatija.
11. Weihenstephaner Milchwirtschaftliche Herbsttagung; 07.–08.10.2010. Technische Universität München, Zentralinstitut für Ernährungs- und Lebensmittelforschung, Abteilung für Lebensmittelverfahrenstechnik und Molkereitechnologie, Weihenstephen, Freising, Njemačka.
12. **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. The 15th World Congress of Food Science and Technology; International Union of Food Science and Technology; Cape Town, Južnoafrička Republika.
13. Savjetovanje malih sirara SirCro; 17. – 18.12.2009. Savez udruga malih sirara RH, Zagreb, Hrvatska.
14. FP7 radionica – Hrana, poljoprivreda, ribarstvo I biotehnologija; 8.12.2009. Hrvatski institut za tehnologiju, Zagreb, Hrvatska.
15. Bogadi, Ana-Marija; Božanić, Rajka; **Lisak, Katarina** (2009) Utjecaj promjene ishrane na količinu i sastav mlijeka različitih pasmina krava (usmeno priopćenje), *XX Naučno-stručna konferencija poljoprivrede i prehrambene industrije - Zbornik sažetaka,* Neum, Bosna i Hercegovina.
16. EMBO Young Scientists Forum; 15. – 17.06.2009. European Molecular Biology Organization, Zagreb, Hrvatska.
17. 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.
18. 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.

Objavljeni popularni radovi:

1. **Lisak, Katarina** (2012) Zdravlje iz sirutke. Mljekarska revija *Mlijeko i ja*, 1(15), 28-29.
2. **Lisak, Katarina** (2012) Fermentirano mlijeko – djeci najbolja funkcionalna hrana. Mljekarska revija *Mlijeko i ja*, 2(16), 8-9.

POPIS RADOVA:

a1:

1. **Lisak, Katarina**; Toro-Sierra, Jose; Kulozik, Ulrich; Božanić, Rajka; Cheison, Seronei Chelulei (2013) Chymotrypsin selectively digests β-lactoglobulin in whey protein isolate away from enzyme optimal conditions: Potential for native α-lactalbumin purification. *Journal of Dairy Research*, 80 (1), 14-20.
2. Jeličić, Irena; **Lisak, Katarina**; Božanić, Rajka (2012) Utjecaj visokog hidrostatskog tlaka, ultrazvuka i pulsirajućeg električnog polja na sastojke i svojstva mlijeka, *Mljekarstvo*, 62(1), 3-13.
3. **Lisak, Katarina**; Jeličić, Irena; Tratnik, Ljubica; Božanić, Rajka (2011) Influence of sweetener stevia on the quality of strawberry flavoured fresh yoghurt, *Mljekarstvo*, 61(3), 220-225.
4. Matijević, Bojan; **Lisak, Katarina**; Božanić, Rajka; Tratnik, Ljubica (2011) Impact of enzymatic hydrolyzed lactose on fermentation and growth of probiotic bacteria in whey, *Mljekarstvo,* 61(2), 154-160.
5. Jeličić, Irena; Božanić, Rajka; Tratnik, Ljubica; **Lisak, Katarina** (2010) Mogućnosti primjene netradicionalnih postupaka procesiranja u mljekarskoj industriji, Mljekarstvo 60(2),113-126.

a2:

1. **Lisak, Katarina**; Lenc, Maja; Jeličić, Irena; Božanić, Rajka (2012) Sensory evaluation of the strawberry flavoured yoghurt with stevia and sucrose addition. *Croatian Journal for Food Technology, Biotechnology and Nutrition*, 7, 39-43.
2. Jeličić, Irena; **Lisak, Katarina** (2012) Funkcionalna svojstva polisaharida iz gljiva. *Croatian Journal for Food Technology, Biotechnology and Nutrition*, 7, 78-84.
3. Bogadi, Ana-Marija; Božanić,Rajka; **Lisak,Katarina** (2010) Utjecaj tipa obroka na količinu i sastav mlijeka različitih pasmina krava, *Radovi Poljoprivredno-prehrambenog fakulteta Univerziteta u Sarajevu,* 60(1), 57-65.

Stručni radovi:

1. Matijević, Bojan; **Lisak, Katarina**; Božanić, Rajka; Tratnik,Ljubica (2008) Utjecaj različitih početnih koncentracija probiotičkih bakterija na fermentaciju slatke sirutke, *Mljekarstvo*, 58(4), 387-401.

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

KLASA: 034-04/13-01/09
URBROJ: 251-69-08-13-1

Zagreb, 1. veljače 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 **KATARINA LISAK JAKOPOVIĆ**, rođena 27. siječnja 1985. 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 1. veljače 2013. obranila na Sveučilištu u Zagrebu, na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu doktorski rad (disertaciju) naslova

„Optimiranje uvjeta selektivne enzimske hidrolize proteina sirutke u svrhu njihove izolacije“

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 14-03-2013
Klasifikacijska oznaka 602-01/13-21/01 Org. jed. 04.01
Redni broj 533-01-13-3 Pril. Vrij.

KLASA: 402-01/09-08/00590
URBROJ: 533-19-13-0003
Zagreb, 28.02.2013.

PREHRAMBENO-BIOTEHNOLOŠKI FAKULTET
n/p dekanice
Pierottijeva 6
10000 Zagreb

Predmet: **dr. sc. Katarina Lisak Jakopović, znanstvena novakinja, sklapanje ugovora o radu u statusu višeg asistenta – odobrenje, daje se**

Poštovana,

temeljem Vašeg traženja od 15. veljače 2013. godine izvještavamo Vas o slijedećem:

Odobrava se nastavak potpore za dr. sc. Katarinu Lisak Jakopović na znanstvenom projektu 058-0000000-3488 čija je voditeljica prof. dr. sc. Verica Dragović Uzelac, 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 znanstvenom novakinjom 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
- odluku o plaći.

Isti ugovor dužni ste dostaviti i u Upisnik znanstvenika, radi dopune podataka i produljenja statusa upisa znanstvene novakinje.

S poštovanjem,

REPUBLIKA HRVATSKA 3 MINISTARSTVO ZNANOSTI, OBRAZOVANJA I SPORTA

Pomoćnik ministra
prof. dr. sc. Saša Zelenika

Laboratorij za pakiranje hrane
Zavod za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo
Prehrambeno-biotehnološki fakultet

Zagreb, 19. ožujka 2013.

FAKULTETSKOM VIJEĆU PBF-a
putem
Odbora za znanost

Predmet: Pokretanje natječajnog postupka za izbor **dr. sc. Mije Kurek**, asistenta u suradničko zvanje i na radno mjesto višeg asistenta

1. Molimo Fakultetsko vijeće da se raspiše natječaj za izbor znanstvene novakinje, **dr. sc. Mije Kurek,** 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 s punim radnim vremenom.

Obrazloženje

Dr. sc. **Mia Kurek** radi u suradničkom zvanju asistent na znanstveno-istraživačkom projektu 058-1252971-2805 "Permeacijska svojstva nekih polimernih materijala za pakiranje hrane" čiji je voditelj dr. sc. Kata Galić, red. prof. Znanstveni stupanj doktora znanosti je stekla dana 24. listopada 2012. godine. Stoga predlažemo Fakultetskom vijeću Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta da pokrene natječajni postupak za izbor znanstvenog novaka **dr. sc. Mije Kurek** u suradničko zvanje **višeg asistenta** sukladno Zakonu o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju.

2. Predlažemo članove Stručnog povjerenstva:

   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

Pročelnik Laboratorija:
Dr. sc. Kata Galić, red. prof.

Predstojnik Zavoda:
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:	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.,** Moundanga, S., Favier, C., Galić, K., & Debeaufort, F. (2013). Antimicrobial efficiency of carvacrol vapour related to mass partition coefficient when incorporated in chitosan based films aimed for active packaging. *Food Control*, 32, 168-175. (IF=2.656)

5. **Kurek, M.**, Guinault, A., Voilley, A., Galić, K., Debeaufort, F. (2012). Effect of relative humidity on carvacrol release and permeation properties of chitosan based films and coatings. *Food Chemistry*, http://dx.doi.org/10.1016/j.foodchem.2012.11.132. (IF=3.655)

6. **Kurek, M.,** Klepac, D., Ščetar, M., Galić, K., Valić, S., Liu, Y., Yang, W. (2011). Gas barrier and morphology characteristics of linear low-density polyethylene and two different polypropylene films. *Polymer Bulletin*, 67, 1293-1309. Accession Number: CCC:000295274100015. IF=1.532)

7. Galić, K., Ščetar, M., & **Kurek, M.** (2011). The benefits of processing and packaging. *Trends in Food Science & Technology*, 22(2–3), 127-137. (Accession Number: CCC:000288638700010. IF=3.672)

8. Klepac, D., Ščetar, M., **Kurek, M.,** Mallon, P.E., Luyt, A.S., Galić, K., & Valić, S. (2012). Oxygen permeability, ESR, DSC and PALS studies of uniaxially deformed PE-LLD film. Polymer international. *Polymer International*, 62 (3), 474-481. (IF=1.902)

9. Ščetar, M., Kovačić, E., **Kurek, M**., & Galić, K. (2013). The shelf life study of sliced dry fermented sausage under vacuum and protective nitrogen atmosphere. *Meat Science*, 93, 802–809.(IF=2.275)

10. Descours, E., Hambleton, A., **Kurek, M.**, Debaufort, F., Voilley, A., Seuvre, A.M. (2013) Aroma behaviour during steam cooking within a potato starch-based model matrix. *Carbohydrate Polymers*, http://dx.doi.org/10.1016/j.carbpol.2013.03.030. (IF=3.628)

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.

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

KLASA: 034-04/13-01/02
URBROJ: 251-69-08-13-1

Zagreb, 11. siječnja 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 **MIA KUREK**, rođena 29. svibnja 1984. u Rijeci, Republika Hrvatska, u okviru postupka zajedničkoga mentorstva na Sveučilištu u Zagrebu i L'Université de Bourgogne, 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 24. listopada 2012. na L'Université de Bourgogne obranila doktorski rad (disertaciju) naslova

„Comprehensive study of the effects of formulation and processing parameters on structural and functional properties of active bio-based packaging films"
(„Sveobuhvatno istaživanje utjecaja formulacije i procesnih parametara na strukturna i funkcionalna svojstva aktivnih ambalažnih biomaterijala")

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 - PREHRAMBENO-BIOTEHNOLOŠKI FAKULTET - ZAGREB - SVEUČILIŠTE U ZAGREBU

UNIVERSITE DE DIJON

ATTESTATION DE REUSSITE AU DIPLOME

La Chargée de scolarité du bureau des doctorants atteste que

le Diplôme de docteur en sciences de l'alimentation
a été décerné à

Madame KUREK MIA

née le 29 mai 1984 à RIJEICA (CROATIE)

au titre de l'année universitaire 2011/2012 avec la mention Très honorable

Titre des travaux	: Comprehensive study of the effects of formulation and processing parameters on structural and functional properties of active bio-based packaging films
Date de soutenance	: 24 octobre 2012
ablissement soutenance	: CROATIE - Université de ZAGREB
ry	: M. DAMIR JEZEK, Président du jury, Professeur M. FREDERIC DEBEAUFORT, Professeur M. STEPHANE DESOBRY, Professeur Mme KATA GALIC, Professeur Mme NADIA OULAHAL, Docteur M. SRECKO VALIC, Professeur
cole doctorale	: Environnements - Santé (ES)

Fait à DIJON, le 13 novembre 2012

COMMARET Daouya

N° étudiant : 29008924

Avis important: Il ne peut être délivré qu'un seul exemplaire de cette attestation. Aucun duplicata ne sera fourni.

Ja, javni bilježnik, **Marija Grozdanić Dekleva, RIJEKA, Korzo 35/I** potvrđujem da je ovo preslika izvorne isprave **"ATTESTATION DE REUSSITE AU DIPLOME UNIVERSITE DE DIJON BR. 29008924 OD 13.11.2012."**
Ispisan je drugim mehaničkim ili kemijskim sredstvom, računalnim pisačem i rukopisom, a ima 1 stranicu i ovjerava se u 1 primjerku.
Izvornu ispravu je donijela sa sobom stranka MIA KUREK, ZAGZAGREB, KRANJČEVIĆEVA 50.
Javnobilježnička pristojba za ovjeru po tar. br. **11. ZJP** u iznosu od **10,00 kn** naplaćena je i poništena na primjerku koji ostaje za arhiv. Javnobilježnička nagrada zaračunata u iznosu od **30,00 kn + PDV 25%** (**7,50 kn**), a trošak **0,00 kn + PDV 25% (0,00 kn)**.

Broj: OV-133/13
U Rijeci, 05.01.2013.

Javni bilježnik
Marija Grozdanić
Dekleva

Ovaj prijevod sastoji se od 1 stranice
Br.: 26/12
Rijeka, 29. prosinca 2012.

OVJERENI PRIJEVOD S FRANCUSKOG I ENGLESKOG JEZIKA NA HRVATSKI JEZIK

SVEUČILIŠTE U DIJONU

POTVRDA O DIPLOMI

Voditeljica nastave Odjela doktoranata potvrđuje da se

Diploma doktora prehrambenih znanosti
s posebnom pohvalom
dodjeljuje

KUREK MIJI

rođenoj 29. svibnja 1984. u RIJECI (HRVATSKA)
na kraju akademske godine 2011./2012.

Naziv rada:	Sveobuhvatno istraživanje utjecaja formulacije i procesnih parametara na struktuma i funkcionalna svojstva aktivnih ambalažnih biomaterijala
Datum obrane:	24. listopada 2012.
Ustanova obrane:	HRVATSKA - Sveučilište u ZAGREBU
Povjerenstvo:	prof. DAMIR JEŽEK, Predsjednik Povjerenstva, prof.. FREDERIC DEBEAUFORT prof.. STEPHANE DESOBRY prof.. KATA GALIĆ dr. NADIA OULAHAL prof.. SREĆKO VALIĆ

Ustanova doktorskog studija: Environments – Santé (ES)

U Dijonu, 13. studenoga 2012.
/potpis i pečat/
COMMARET Daouya

Matični broj studenta: 290O8924

Važna napomena: Izdaje se samo jedan primjerak ove potvrde. Ne može se izdati duplikat.

Ja, Tatjana Paškvan-Čepić iz Rijeke, stalni sudski tumač za engleski i francuski jezik postavljen rješenjem Predsjednika Županijskog suda u Rijeci br. 4.Su.-734/2011 od 11. studenoga 2011., potvrđujem da gornji prijevod potpuno odgovara izvorniku na francuskom i engleskom jeziku.

U Rijeci, 29. prosinca 2012.
Broj: 26/12

Stalni sudski tumač za francuski jezik
Interprète assermenté pour la langue française
Tatjana Paškvan-Čepić
Rijeka

Tatjana Paškvan-Čepić

REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZNANOSTI, OBRAZOVANJA I SPORTA

KLASA: 402-01/08-08/00310
URBROJ: 533-19-13-0003
Zagreb, 7. ožujka 2013.

QUALITY SYSTEM CERTIFICATION ISO 9001 DNV
SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
PREHRAMBENO-BIOTEHNOLOŠKI FAKULTET
ZAGREB, Pierottijeva 6
602-01/13-01/01 01
533-01-13-5

Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Zagreb
n/p dekanice
Pierottijeva 6
10000 Zagreb

Predmet: **dr. sc. Mia Kurek, znanstvena novakinja, sklapanje ugovora o radu u statusu višeg asistenta, odobrenje, daje se**

Poštovana,

temeljem Vašeg traženja od 14. siječnja 2013. godine izvješćujemo Vas o sljedećem:

Odobrava se nastavak potpore za **dr. sc. Miju Kurek** na znanstvenom projektu 058-1252971-2805 čija je voditeljica prof. dr. sc. Kata Galić 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 znanstvenom novakinjom 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 znanstvene novakinje.

S poštovanjem,

Pomoćnik ministra

prof. dr. sc. Saša Zelenika

REPUBLIKA HRVATSKA * MINISTARSTVO ZNANOSTI OBRAZOVANJA I SPORTA ZAGREB

Dr. sc. Marjan Praljak, viši asistent
Prehrambeno – biotehnološki fakultet
Zavod za procesno inženjerstvo
Kabinet za matematiku
Pierottijeva 6, 10000 Zagreb

Zagreb, 4. travnja 2013.

FAKULTETSKOM VIJEĆU
PREHRAMBENO-BIOTEHNOLOŠKOG FAKULTETA
SVEUČILIŠTA U ZAGREBU
putem *Odbora za znanstveno-istraživački rad*

PREDMET: Traženje suglasnosti od Sveučilišta u Zagrebu za pokretanje natječajnog postupka za izbor **dr. sc. Marjana Praljka, višeg asistenta i znanstvenog suradnika,** u znanstveno-nastavno zvanje **docent**

Molimo Fakultetsko vijeće Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta da temeljem prijedloga Zavoda za procesno inženjerstvo donese odluku o traženju suglasnosti od Sveučilišta u Zagrebu za pokretanje natječajnog postupka za izbor **dr. sc. Marjana Praljka, višeg asistenta i znanstvenog suradnika,** u znanstveno-nastavno zvanje **docent,** za znanstveno područje: (1.) Prirodne znanosti, znanstveno polje: (1.01.) Matematika, znanstvena grana: (1.01.04) Matematička analiza u Kabinetu za matematiku, Zavoda za procesno inženjerstvo, Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta, Sveučilišta u Zagrebu.

OBRAZLOŽENJE

Na 11. redovnoj sjednici Fakultetskog vijeća Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta za akad.god. 2010./2011. održanoj 29. rujna 2011., dr. sc. Marjan Praljak, izabran je u suradničko zvanje **viši asistent** za znanstveno područje: (1.) Prirodne znanosti, znanstveno polje: (1.01.) Matematika, grana (1.01.04.) Matematička analiza.

Matični odbor za područje prirodnih znanosti, polje matematika je na svojoj sjednici održanoj 19. ožujka 2013., izabrao dr. sc. Marjana Praljka, u znanstveno zvanje **znanstveni suradnik** za znanstveno područje: (1.) Prirodne znanosti, znanstveno polje: (1.01.) Matematika.

Dr. sc. Marjan Praljak ispunjava uvjete potrebne za izbor u znanstveno-nastavno zvanje **docent** sukladno Zakonu o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju (NN 123/03), te Zakonu o izmjenama i dopunama zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju (NN 105/04) i (NN 174/04), Pravilniku o izmjenama i dopunama Pravilnika o uvjetima za izbor u znanstvena zvanja (NN 100/06) i Odluci Rektorskog zbora o nužnim uvjetima za ocjenu nastavne i stručne djelatnosti u postupku izbora u znanstveno-nastavna zvanja (NN 106/06).

Uz dr. sc. Marjana Praljka, Kabinet za matematiku trenutno ima još tri djelatnika u znanstveno-nastavnom zvanju. Opterećenje Kabineta se vidi iz sljedeće tablice (podaci uzeti iz ISVU-a za akademsku godinu 2012./2013.):

	broj studenata	broj grupa-predavanja	broj grupa-seminari	broj grupa-vježbe	P	S	VJ	opterećenje
Matematika 1 (PT)	90	1	3	0	30	30	0	195
Matematika 1 (BT)	76	1	2	0	30	30	0	150
Matematika (N)	66	1	2	0	30	30	0	150
Matematika 2 (PT)	105	1	3	0	30	30	0	195
Matematika 2 (BT)	84	1	3	0	30	30	0	195
Biostatistika (N)	64	1	2	6	20	15	5	115
Numericke met. i prog. (BT)	72	1	2	7	30	15	15	210
Biostatistika (PT)	66	1	2	7	30	20	10	190
Statistika (BT)	61	1	2	6	30	20	10	180
								1580

Iz gore navedenog se vidi da u Kabinetu za matematiku postoji opterećenje i više nego za četiri nastavnika 4*300=**1200**, odnosno uz 20% dopuštenog prekoračenja 4*360=**1440 norma sati**. Napominjemo da prof. dr. sc. Ana Vukelić je i koordinator jednog izbornog modula na diplomskim studijima Nutricionizam i Upravljanje sigurnošću hrane koji je ove godine upisalo 8 studenata. Pored toga smatramo da treba ponuditi još više adekvatnih matematičkih, statističkih i informatičkih modula (izborni ili obavezni) na diplomskom ili poslijediplomskom studiju.

Stoga predlažemo Fakultetskom vijeću pokretanje natječajnog postupka izbora u znanstveno-nastavno zvanje **docent** za dr. sc. Marjana Praljka, višeg asistenta i znanstvenog suradnika.

Pročelnik Kabineta: Predstojnica Zavoda:

Dr. sc. Ivan Perić, red. prof. Dr. sc. Ingrid Bauman, red. prof.

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

Osobni podaci:	
Prezime:	Praljak
Ime:	Marjan
Datum i mjesto rođenja:	29.5.1978., Rijeka, Hrvatska
Narodnost:	Hrvat
Državljanstvo:	Hrvatsko
Adresa:	Četvrte Poljanice 2, 10 000 Zagreb
Tel:	+385-1-4605020
E - mail:	mpraljak@pbf.hr
Matični broj znanstvenika	267396
Akademsko obrazovanje:	
Doktorat (28.6.2011.)	Sveučilište u Zagrebu / PMF-Matematički odsjek / Područje prirodnih znanosti, polje matematika
Master of Science (13.6.2008.)	California Institute of Technology / Economics
Magisterij (27.6.2006.)	Sveučilište u Zagrebu / PMF-Matematički odjel / Područje prirodnih znanosti, polje matematika
Diploma (26.4.2002.)	Sveučilište u Zagrebu / PMF-Matematički odjel - inženjerski profil, smjer teorijska matematika
Kretanje u službi:	
Radno iskustvo	Viši asistent, PBF .....1.11.2011-danas Asistent, PBF .....1.3.2011-1.11.2011 Teaching assistant, California Institute of Technology..2006-2009 Asistent, PMF-Matematički odjel.....2006-2010 Mlađi asistent, PMF-Matematički odjel.....2002-2006
Usavršavanja (ustanova, mjesto/država)	California Institute of Technology, Pasadena, California, SAD, 2006-2009 Abdus Salam School of Mathematical Sciences, Lahore, Pakistan, studeni 2012-ožujak 2013
Nastavna djelatnost	Kolegiji: *Matematika 1, Matematika 2, Biostatistika* (PBF), *Matematička statistika, Slučajni procesi i Linearna algebra* (PMF-MO), *Introduction to economics, Industrial organization i Introduction to accounting* (California Institute of Technology)
Članstvo u znanstvenim seminarima	Seminar za nejednakosti i primjene, PMF-Matematički odsjek (od 2010) Social Sciences, Division of the humanities and social sciences, California Institute of Technology (2006-2009) Seminar za teoriju vjerojatnosti, PMF-Matematički odjel (2002-2010)
Nagrade:	International Mathematical Competition for University Students: Druga nagrada u Pragu, Republika Češka (2001) Treća nagrada u Londonu, Velika Britanija (2000)
Jezici:	engleski (aktivno), španjolski (pasivno)

A. ZNANSTVENA DJELATNOST

A.1 KVALIFIKACIJSKIRADOVI

A. 1.1. Magistarski rad

Opcionalna dekompozicija semimartingala, 27.6.2006., PMF-Matematički odjel Sveučilišta u Zagrebu, mentor: prof. dr. sc. Hrvoje Šikić

A. 1.2. Doktorski rad

O potencijalnoj nejednakosti za konveksne funkcije, 28.6.2011., PMF-Matematički odjel Sveučilišta u Zagrebu

A. 2. POPIS OBJAVLJENIH ZNANSTVENIH RADOVA

A. 2.2. Znanstveni radoviu SCIE časopisima

1. N.Elezović, J. Pečarić, **M. Praljak**, *Potential inequality revisited I: General case,* Math. Ineq. Appl. 15(4) (2012), 787-810.
2. N. Elezović, J. Pečarić, **M. Praljak**, *Potential inequality revisited II: Equality case and Hardy-type inequalities,* Math. Ineq. Appl., 16(1) (2013), 41-54.
3. N.Elezović, J. Pečarić, **M. Praljak**, *Potential inequality with Hilbert type kernels,* An. Stiint. Univ. Al. I. Cuza Iasi. Mat., prihvaćeno za publiciranje
4. S. Khalid, J. Pecaric, **M. Praljak**, *3-convex functions and generalizations of an inequality of Hardy-Littlewood-Polya*, Glas. Mat. Ser. III, prihvaćeno za publiciranje

A. 2.3. Znanstveni radovi u časopisima s liste Mathematical Reviews:

5. N. Elezović, J. Pečarić, **M. Praljak,** *On a Friedrichs-type inequality,* An. Univ. Craiova Ser. Mat. Inform. 39(1) (2012), 55-64.

Tablica 1. Ukupni rezultati znanstvene aktivnosti prema Pravilniku o izmjenama i dopunama Pravilnika o uvjetima za izbor u znanstvena zvanja (Nacionalno vijeće za znanost, za znanstveno područje Prirodnih znanosti, polje matematika NN 100/2006)

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

Skupina radova / izračun bodova		Potreban broj radova	Broj objavljenih radova
A	znanstveni članci objavljeni u časopisu s međunarodnom recenzijom	*3*	**3**
	matematički radovi objavljeni u časopisu koji je na popisu časopisa u SCIE ili Mathematical Reviews „cover-to-cover“	*2*	**2**
B	znanstveni članci objavljeni u časopisu s popisa SCIE	*1*	**2**
C	*N* = broj stranica / (broj autora – 1); *n* = faktor odjeka / medijan faktora odjeka na listi; za časopise koji nisu na popisu časopisa u SCIE, *N* je ograničen na 10, a *n=0.3*; računa se $\sum nN$;	Potreban broj bodova *10*	Broj ostvarenih bodova **18.94**

Na osnovi prethodno navedene znanstvene aktivnosti, Matični odbor za područje prirodnih znanosti, polje matematika je na svojoj sjednici održanoj 19. ožujka 2013. godine izabrao dr. sc. Marjana Praljka, u znanstveno zvanje **znanstveni suradnik.**

A. 2.6. SUDJELOVANJE NA ZNANSTVENIM SKUPOVIMA

A. 2.6.1. Sudjelovanje na međunarodnim znanstvenim skupovima

1. N.Elezović, J. Pečarić, **M. Praljak**, *On potential inequality for convex functions*, Peti hrvatski matematički kongres, Rijeka, 2012, 63. (predavanje - M. Praljak)
2. N. Elezović, J. Pečarić, **M. Praljak**, Generalized potential inequality and exponential convexity, 6th World Conference on 21st Century Mathematics 2013, Lahore, Pakistan, 2013, 65-66. (predavanje - M. Praljak)
3. J. Pečarić, **M. Praljak**, Potential inequality revisted, 6th World Conference on 21st Century Mathematics 2013, Lahore, Pakistan, 2013, 19-20. (predavanje - M. Praljak)

A. 3. ZNANSTVENI PROJEKTI

A. 3.1. Nacionalni znanstveni projekti

A. 3.1.2.Sudjelovanje nanacionalnim znanstvenim projektima

Br.	Naziv	Funkcija na projektu	Naručitelj	Trajanje
1.	Slučajni procesi (šifra projekta: 037008)	znanstveni novak	MZT RH	2002.-2006
2.	Teorija valića, stohastički procesi i teorija potencijala (šifra projekta: 037118)	znanstveni novak	MZOŠ RH	2006.– 2010.

A. 5.4. Članstvo u znanstvenim društvima

Naziv	Dužnost	Godina učlanjenja
Hrvatsko matematičko društvo	član	2012.

A. 5.6. Recenzije znanstvenih radova

Naziv časopisa/zbornika koji je zatražio recenziju	Br. recenziranih radova	Godina
Mathematical Inequalities and Applications	1	2013.

A. 6. ZNANSTVENA USAVRŠAVANJA

Ustanova	mjesto	godina
Teaching Assistant, California Institute of Technology Kolegiji: *Introduction to Economics, Industrial Organization, Introduction to Accounting*	Pasadena, SAD	2007-2010
Post-Docotral Fellow, Abdus Salam School of Mathematical Sciences	Lahore, Pakistan	studeni 2012. – ožujak 2013.

B. NASTAVNA DJELATNOST

B.1. Nastava na preddiplomskim i diplomski studijima

Prehrambeno-biotehnološki fakultet: *Matematika 1, Matematika 2, Biostatistika (PT i N)*

Fakultet elektrotehnike i računarstva*: Matematika 1*

PMF - Matematički odjel: *Matematička statistika, Slučajni procesi i Linearna algebra*

California Institute of Technology: *Introduction to economics, Industrial organization i Introduction to accounting*

Pozitivno je ocijenjen na studentskoj anketi u akademskoj godini 2011./2012.

C. STRUČNA DJELATNOST

C. 8. Stručne nagrade i priznanja

1. Fellowship, California Institute ofTechnology (2006-2007)
2. International Mathematical Competition for University Students
   - Druga nagrada u Pragu, Republika Češka (2001)
   - Treća nagrada u Londonu, Velika Britanija (2000)
3. Stipendija grada Zagreba (1996-2001)
4. Međunarodna matematička olimpijada, Mumbai, India (1996)

D. OCJENA UKUPNE NASTAVNE I STRUČNE DJELATNOSTI

(Odluka o nužnim uvjetima za ocjenu nastavne i stručne djelatnosti u postupku izbora u znanstveno-nastavno zvanje **docenta** – NN 106/06)

TREBA ISPUNITI DVA OD ČETIRI UVJETA	OSTVARENO
1. da je u suradničkom ili nastavnom zvanju, uključujući i status znanstvenog novaka, računajući razdoblje od pet godina prije datuma pokretanja izbora sudjelovao u izvođenju nastave na nekom visokom učilištu od barem devedeset (90) norma sati;	**Ostvareno** Od 2010 godine na PBF-u je održao više od 90 norma sati nastave.
2. da je pomogao/la studentima pred diplomskih/diplomskih studija pri izradi završnih – diplomskih radova i pri tome da je objavio barem jedan rad u koautorstvu sa studentom;	-
3. da se u svom znanstvenom području, struci ili nastavi usavršavao u međunarodno prepoznatim institucijama u zemlji ili inozemstvu u trajanju od najmanje tri mjeseca;	**Ostvareno** Od 2006. do 2009. godine bio je na usavršavanju na California Institute of Technology, Pasadena, California, SAD. Od studenog 2012. do ožujka 2013. bio je na usavršavanju na Abdus Salam School of Mathematical Sciences, Lahore, Pakistan.
4. da je kao autor ili koautor prezentirao/la najmanje tri rada na znanstvenim skupovima, od kojih jedan na međunarodnom znanstvenom skupu.	**Ostvareno** Kao autor i koautor prezentirao je 2 rada (izlaganja 1-3) na međunarodnim znanstvenim skupovima.

Zagreb, 4.4.2013. dr. sc. Marjan Praljak

DR.SC.-10 IZVJEŠTAJ O OCJENJIVANJU DOKTORSKOG RADA[1]

OPĆI PODACI I KONTAKT DOKTORANDA/DOKTORANDICE:

Titula, ime i prezime doktoranda/doktorandice:		Nives Marušić, dipl.ing. prehrambene tehnologije
Nositelj studija:		Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet
Naziv studija:		Prehrambena tehnologija
Matični broj doktoranda/doktorandice:		145/PT
Naslov doktorskog rada:	*Jezik pisanja rada*	Hrvatski
	Hrvatski:	Karakterizacija hlapivih spojeva i parametara kvalitete tradicionalnoga istarskoga i dalmatinskoga pršuta
	Engleski:	Characterization of traditional Istrian and Dalmatian dry-cured ham by means of volatile compounds and quality parameters
Područje/polje/grana (ako se doktorski studij izvodi u grani):		Biotehničke znanosti / Prehrambena tehnologija

MENTOR(I)

	Titula, ime i prezime:	**Ustanova, država:**
Prvi mentor:	Dr.sc. Helga Medić, izv.prof.	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno – biotehnološki fakultet, Hrvatska
Drugi mentor:		
Izabrano povjerenstvo za ocjenu doktorskog rada	**Titula, ime i prezime:**	**Ustanova, država:**
	1.Dr.sc. Tomislav Petrak, red.prof. u trajnom zvanju	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno – biotehnološki fakultet, Hrvatska
	2.Dr.sc. Nada Vahčić, red.prof. u trajnom zvanju	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno – biotehnološki fakultet, Hrvatska
	3.Dr.sc. Lidija Kozačinski, red.prof.	Sveučilište u Zagrebu, Veterinarski fakultet, Hrvatska
	4.	
	5.	

OCJENA DOKTORSKOG RADA
(ocjena mora sadržavati izvorni znanstveni doprinos i novo otkriće)

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

Doktorski rad Nives Marušić, dipl. ing. izrađen je u Laboratoriju za tehnologiju mesa i ribe, Prehrambeno- biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu pod mentorstvom dr. sc. Helge Medić, izv. prof. Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu.

Doktorski rad sadrži 188 stranica, 63 slika, 29 tablica, 201 literaturni navod, temeljnu dokumentacijsku karticu i životopis, a podijeljena je na slijedeća poglavlja: Uvod, Opći dio, Materijali i metode, Rezultati, Rasprava, Zaključci i Literatura.

U Uvodu je ukratko opisana proizvodnja pršuta u svijetu te potreba za zaštitom izvornosti hrvatskih autohtonih proizvoda- istarskog i dalmatinskog pršuta. Također je istaknuta aroma mesa kao jedan od bitnijih parametara kvalitete koja ovisi o samoj sirovini i proizvodnom procesu. U Uvodu su također definirani glavni ciljevi istraživanja.

Opći dio podijeljen je u 12 potpoglavlja u kojem pristupnica daje definiciju trajnih suhomesnatih proizvoda kao i pršuta, navodi razlike u proizvodnji pršuta u svijetu te naglašava važnost registracije pršuta prema zahtjevima Europske unije. U općem dijelu detaljno su opisane sve faze proizvodnje pršuta kao i parametri kvalitete koje utječu na samu kvalitetu pršuta sa osvrtom na lipolizu i proteolizu kao glavne kemijske reakcije kojim nastaju brojni hlapivi spojevi koji određuju aromu pršuta. Navedene su pojedine kemijske grupe hlapivih spojeva. Također opisani su sigurnosni aspekti tijekom kojih se treba pridržavati tijekom proizvodnje pršuta te su navedene moguće greške i kvarenje pršuta. U općem dijelu navedeni su budući trendovi u proizvodnji pršuta kao i nutritivne komponente pršuta.

Opći dio jasno je obrazložen te u potpunosti odgovara obrađenoj temi disertacije i sadrži mnogobrojne citate najnovijih istraživanja.

U poglavlju Materijali i metode navedeni su materijali korišteni u ovom radu (istarski i dalmatinski pršuti). Detaljno su opisane metode rada koje su korištene za karakterizaciju istarskog i dalmatinskog pršuta. Opisane su metode za određivanje fizikalno-kemijskih parametara. Opširno je opisana metoda za određivanje hlapivih spojeva plinsko kromatografsko-masenom spektometrijskom analizom, analiza senzorske procjene te statistička analiza rezultata.

Rezultati su prikazani grafovima i tablicama, a svrstani su u četiri potpoglavlja. Prvo potpoglavlje prikazuje rezultate fizikalno-kemijskih karakteristika istarskog i dalmatinskog pršuta tj. osnovni kemijski sastav, aktivitet vode, udio soli, boju, stupanj oksidacije masti i sastav masnih kiselina. U drugom potpoglavlju su prikazani hlapivi spojevi identificirani u uzorcima istrarskog i dalmatinskog pršuta. U trećem potpoglavlju prikazani su rezultati senzorske analiza pršuta dok je u posljednjem potpoglavlju opisana statistička analiza glavnih komponenata.

Rasprava je sukladno Rezultatima podijeljena također u četiri potpoglavlja, u kojima pristupnica objektivno i jasno obrazlaže dobivene rezultate te ih uspoređuje drugim dostupnim znanstvenim radovima iz tog područja istraživanja. Obrazloženi su rezultati fizikalno-kemijskih analiza te je detaljno objašnjen nastanak pojedinih grupa hlapivih spojeva ovisno o različitoj tehnologiji proizvodnje. Analizom glavnih komponenata utvrđene su razlike između istarskih i dalmatinskih pršuta, utjecaj udjela vode na udio hlapivih spojeva te povezanost nekih senzorskih karakteristika sa fizikalno-kemijskim analizama i analizama arome. Komparacijom rezultata senzorskih i instrumentalnih analitičkih metoda utvrdile su se optimalne karakteristike proizvoda, a dobiveni rezultati istraživanja, uz poznavanje tehnološkog procesa proizvodnje, mogu se koristiti u svrhu unaprijeđenja i standardiziranja proizvodnje istarskog i dalmatinskog pršuta.

U Zaključcima pristupnica iznosi saznanja do kojih je došla na temelju dobivenih rezultata istraživanja, a koji zadovoljavaju zahtjeve postavljene u cilju rada.

U Literaturi se navodi 199 citata iz područja teme disertacije, uključujući i najnovija istraživanja i metodologiju korištenu tijekom izrade rada.

Mišljenje i prijedlog:

Disertacija Nives Marušić, dipl. ing. izrađena je sukladno s prijavljenom temom i zadanim ciljevima. Pristupnica je pokazala samostalnost tijekom izrade i pisanja disertacije, sustavnost pri iznošenju te kritičnost pri raspravi rezultata. U okviru disertacije određeni su hlapivi spojevi istarskog i dalmatinskog pršuta koristeći mikroekstrakciju na čvrstoj fazi (SPME) i plinsko kromatografsko-masenu spektometriju (GC-MS) te fizikalno-kemijske karakteristike. Komparacijom rezultata senzorskih i instrumentalnih analitičkih metoda utvrdile su se optimalne karakteristike proizvoda, a dobiveni rezultati istraživanja, uz poznavanje tehnološkog procesa proizvodnje, mogu se koristiti u svrhu unaprjeđenja i standardiziranja proizvodnje istarskog i dalmatinskog pršuta. Doktorski rad predstavlja originalni znanstveni doprinos području Biotehničkih znanosti, polju Prehrambena tehnologija, posebice razumijevanju utjecaja proizvodne tehnologije na profil arome i kvalitetu tradicionalnih proizvoda od mesa.

Stoga predlažemo Fakultetskom vijeću Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu da disertaciju Nives Marušić, dipl. ing. pod naslovom "Karakterizacija hlapivih spojeva i parametara kvalitete tradicionalnoga istarskoga i dalmatinskoga pršuta", prihvati i uputi na daljnji postupak za stjecanje akademskog stupnja doktora znanosti iz znanstvenog područja Biotehničke znanosti, znanstvenog polja Prehrambena tehnologija.

	Titula, ime i prezime, ustanova, država:	**Potpis:**
Izabrano povjerenstvo za ocjenu doktorskog rada	1. *(predsjednik Povjerenstva)* *Dr.sc. Tomislav Petrak, red.prof. u trajnom zvanju,* *Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno – biotehnološki fakultet, Hrvatska*	
	2.Dr.sc. Nada Vahčić, red.prof. u trajnom zvanju, Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno – biotehnološki fakultet, Hrvatska	
	3.Dr.sc. Lidija Kozačinski, red.prof. Sveučilište u Zagrebu, Veterinarski fakultet, Hrvatska	
	4.	
	5.	
Sjednica nadležnog tijela i točka dnevnog reda u okviru koje je imenovano Povjerenstvo:	Fakultetsko Vijeće Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, 6. redovna sjednica za akademsku godinu 2012/2013., održana dana 27. ožujka 2013., točka 23 dnevnog reda	

Napomena (po potrebi):

U Zagrebu, **10. travnja 2013.** **M.P.**

DrPBF-05

Nives Marušić
2. Trebevički ogranak 1, 10 000 Zagreb
+385-99-3838800
nmarusic@pbf.hr
Naziv studija: Prehrambena tehnologija
Matični broj studenta: 145/PT
Akad. godina upisa: 2008/2009

PRIJEDLOG ČLANOVA POVJERENSTVA
ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA
pod naslovom

Karakterizacija hlapivih spojeva i parametara kvalitete tradicionalnoga istarskoga i dalmatinskoga pršuta

Characterization of traditional Istrian and Dalmatian dry-cured ham by means of volatile compounds and quality parameters

	Akad. stupanj	Ime i prezime	Znanstveno-nastavno zvanje ili znanstveno zvanje	Ustanova izbora u zvanje/ustanova zaposlenja*	Položaj u Povjerenstvu
1.	Dr.sc.	Tomislav Petrak	Red.prof. u trajnom zvanju	Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu	predsjednik
2.	Dr.sc.	Nada Vahčić	Red.prof. u trajnom zvanju	Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu	član
3.	Dr.sc.	Lidija Kozačinski	Red.prof.	Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu	član
4.	Dr.sc.	Ksenija Marković	Izv.prof.	Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu	zamjenski član

*ukoliko je znanstveno-nastavno zvanje naslovno, potrebno upisati obje ustanove

Sukladno Pravilniku o doktorskim studijima, članak 29. i članak 38., članovi povjerenstva trebaju zadovoljavati sljedeće uvjete:

- članovi povjerenstva mogu biti samo znanstvenici u zvanju docenta odnosno znanstvenog suradnika ili u višem
- član povjerenstva mora imati najmanje 3 znanstvena rada objavljena u časopisima pokrivenih bazom *Web of Science* u posljednjih 5 godina iz znanstvenog područja doktorskog rada
- najmanje jedan člana Povjerenstva mora biti u zvanju redovitog ili izvanrednog profesora, odnosno odgovarajućem znanstvenom zvanju
- najmanje jedan član povjerenstva nije nastavnik na studiju niti je zaposlenik Fakulteta
- mentor sudjeluje u postupku obrane, ali ne sudjeluje u donošenju ocjene

Zagreb, 10. travnja 2013.

_____
(potpis studenta)

Suglasnost mentora sa prijedlogom članova Povjerenstva za obranu doktorskog rada:

Mentor/i	Titula, ime i prezime	Potpis mentora
PRVI MENTOR	Dr.sc. Helga Medić, izv.prof.	

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

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

PREDSJEDNICA ODBORA
prof.dr.sc. Nada Vahčić

ŽIVOTOPIS

Nives Marušić, dipl. ing. rođena je 26. listopada 1984. godine u Zagrebu. Osnovnu školu i Opću gimnaziju završila je u Zagrebu. Godine 2003. upisala je Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Sveučilišta u Zagrebu, smjer: Nutricionizam. Tijekom četverogodišnjeg studija bila je stipendirana stipendijom Republike Hrvatske kategorije A za iznimno nadarene studente. Godine 2008. diplomirala je s prosjekom ocjena 4,26 te je bila među 10% najuspješnijih diplomiranih studenata.

Od 1. listopada 2008. zaposlena je kao znanstvena novakinja u Laboratoriju za tehnologiju mesa i ribe proizvoda pod mentorstvom prof.dr.sc. Helge Medić. Te iste godine upisuje Poslijediplomski doktorski studij smjer Prehrambena tehnologija pri čemu je sve ispite položila s odličnom ocjenom.

Akademske godine 2011/2012 je kao dobitnica stipendije Vlade Kraljevine Španjolske «Stipendija MAEC-AECID» provela 6 mjeseci na stručnom usavršavanju na „Instituto de Agroquímica y Tecnología de Alimentos“ (IATA) u Valenciji, Španjolska. U tom periodu je samostalno vodila projekt „Izolacija i karakterizacija bioaktivnih peptida u pršutu“.

Pomagala je u izradi diplomskih i završnih radova. Tijekom svoga znanstveno-istraživačkog rada objavila je 14 znanstvenih radova, od kojih 4 pripada a1, 8 a2 i 2 a3 skupini radova. Također je napisala 5 stručnih radova. Sudjelovala je na 9 međunarodnih skupova. Sudjelovala je u izvedbi 3 znanstvena projekta, 1 tehnologijskom projektu i 20 stručnih projekata.

Osim znanstveno-istraživačke djelatnosti sudjelovala je u izvođenju laboratorijskih vježbi i seminara na preddiplomskom studiju Prehrambene tehnologije i Nutricionizma i diplomskim studijima Prehrambeno inženjerstvo i Upravljanje sigurnošću hrane.

Članica je Udruge za znanost o peradi - hrvatski ogranak World´s Poultry Science Association .

DR.SC.-10 IZVJEŠTAJ O OCJENJIVANJU DOKTORSKOG RADA[1]			
OPĆI PODACI I KONTAKT DOKTORANDA/DOKTORANDICE:			
Titula, ime i prezime doktoranda/doktorandice:		Martina Bevardi, dipl. ing.	
Nositelj studija:		Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu	
Naziv studija:		Biotehnologija-bioprocesno inženjerstvo	
Matični broj doktoranda/doktorandice:		96/BTBI	
Naslov doktorskog rada:	*Jezik pisanja rada*	Hrvatski jezik	
	Hrvatski:	*In vitro* i *in vivo* modeli vezanja patulina i citrinina bioprotektivnim kulturama	
	Engleski:	*In vitro* and *in vivo* models of binding of mycotoxins patulin and citrinin with bioprotective cultures	
Područje/polje/grana (ako se doktorski studij izvodi u grani)**:**		Biotehničke znanosti / biotehnologija	
MENTOR(I)			
		Titula, ime i prezime:	**Ustanova, država:**
Prvi mentor:		Dr.sc. Ksenija Markov, izv.prof.	Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Hrvatska
Drugi mentor:			
Izabrano povjerenstvo za ocjenu doktorskog rada		**Titula, ime i prezime:**	**Ustanova, država:**
		1. Dr.sc. Frane Delaš, red. prof.	Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Hrvatska
		2. Dr.sc. Mirela Ivančić Šantek, izv. prof.	Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Hrvatska
		3. Dr.sc. Jasna Bošnir, znan. savj.	Zavod za javno zdravstvo „Dr. A. Štampar“ Zagreb, Hrvatska
		4.	
		5.	
OCJENA DOKTORSKOG RADA (ocjena mora sadržavati izvorni znanstveni doprinos i novo otkriće)			

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

Disertacija Martine Bevardi, dipl. ing., izrađena je na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu i Zavodu za javno zdravstvo „Dr. A. Štampar" pod mentorstvom dr.sc. Ksenije Markov, izv.prof.

Disertacija sadrži 129 stranica, 41 sliku, 25 tablica, 118 literaturnih navoda, temeljnu dokumentacijsku karticu i životopis. Sažetak disertacije napisan je na hrvatskom i engleskom jeziku. Disertacija je podijeljena na sljedeća poglavlja: Uvod, Opći dio, Materijali i metode, Rezultati, Rasprava, Zaključci i Literatura.

U Uvodu pristupnica iznosi značaj sigurnosti hrane sa stajališta javnog zdravstva i problem prisutnost mikotoksina u hrani za ljude i životinje. Od svih mikotoksina najbolje su istraženi aflatoksini, ali zbog raširenosti plijesni iz roda *Penicillium* sve veća pažnja je usmjerena na jedan neurotoksin, patulin, i na nefrotoksin citrinin. Budući da mikotoksini pobuđuju sve veće zanimanje i postaju sve veći gospodarski i zdravstveni problem, posljednjih se godina velika pozornost posvećuje razvoju bioloških metoda detoksifikacije, odnosno primjeni bioprotektivnih kultura u vezanju i uklanjanju mikotoksina iz sredine u kojoj se nalaze. Pristupnica navodi da je trenutno prisutan rastući pritisak potrošača za zamjenu kemijski sintetiziranih antimikrobnih sredstava sa prirodnim sredstvima u cilju osiguranja sigurnosti hrane. Stoga se u Uvodu definira i cilj ovog istraživanja, da se izolira i identificira prirodna mikroflora jabuka, istraži modele vezanja/uklanjanja patulina i citrinina bakterijom *Gluconobacter oxydans* i β- glukanom, staničnom komponentom stanica kvasca, u *in vitro* i *in vivo* uvjetima.

U Općem dijelu pristupnica najprije *opisuje* preporuke europske legislative o mikotoksinima potom govori o strukturi i fizikalno-kemijskim svojstvima mikotoksina patulina i citrinina, njihovoj biosintezi i biološkoj aktivnost. U slijedećim poglavljima se zadržava na sinergiističkom djelovanju između mikotoksina, izloženosti mikotoksinima putem različitih namirnica, te opisuje kritične točke pri proizvodnji hrane i zaštitu namirnica od kvarenja pomoću *G. oxydans* i β-glukana. Zadnji dio općeg dijela opisuje interakcije između bakterija i mikotoksina, kao i između β-glukana i mikotoksina, moguće mehanizme vezanja mikotoksina, te opisuje stabilnost nastalog kompleksa.

U poglavlju Materijali i metode opisane su metode izolacije i identifikacije bakterijske kulture *G. oxydans* 1J, metode uzgoja i pripreme inokuluma, te određivanje broja živih bakterija. Opisana je priprema uzoraka soka i bioloških materijala (fecesa, jetre, bubrega, homogenata tankog i debelog crijeva) i metoda tekućinske kromatografije visoke djelotvornosti (HPLC) za identifikaciju i kvantifikaciju patulina u *in vitro* i *in vivo* uvjetima, te FT-IR spektroskopija za određivanje mehanizma vezanja mikotoksina. Opisana je imunizacija miševa mikotoksinima i bioprotektivnim kulturama, određivanje preživljavanja bakterije *G.oxydans* 1J u fecesima miša, određivanje količine apsorbiranog mikotoksina u jetri, bubrezima, homogenatima tankog i debelog crijeva.

U poglavlju Rezultati pristupnica grafički i tablično prikazuje rezultate provedenih istraživanja.
Interpretacija rezultata opisana je u poglavlju Rasprava u kojem je dan kritički osvrt na rezultate istraživanja i njihovu usporedbu (slaganja i različitosti) sa do sada provedenim i objavljenim istraživanjima drugih autora.
U *in vitro* uvjetima, jabučnom soku, i *Gluconobacter oxydans* 1J i β-glukan nakon 48 sati vežu gotovo 100% patulina i između 60 do 94% citrinina, ali nije uočeno sinergističko djelovanje na učinkovitost vezanja patulina i citrinina ni bakterijom ni β-glukanom. Iako je u mnogim istraživanjima uočeno snažno vezanje mikotoksina tijekom prvih sati kontakta toksina i bakterijske stanice, a zatim dužim vremenom otpuštanje mikotoksina, u ovom istraživanju je uočeno da se dužim vremenom kontakta bakterije *G. oxydans* 1J s patulinom/citrininom povećava %-tak vezanja mikotoksina bez zabilježenog otpuštanja mikotoksina u sok. Mogući mehanizam vezanja mikotoksina bakterijom vidljiv je FT-IR metodom infracrvene spektroskopije kojom je dokazano da prisustvo patulina/citrinina u podlozi uzrokuje pojačane signale u IR spektru bakterijske biomase u cijelom području proteina što ukazuje na vezanje patulina/citrinina na proteine stanične stjenke. U nepovoljnim uvjetima probavnog trakta miša i uz prisutnost patulina/citrinina dokazano je značajno preživljavanje bakterije *G. oxydans* 1J od 55 do 22% u ovisnosti o uvjetima vođenja pokusa. Određivanjem količine izlučenog mikotoksina iz organizma miša u uzorcima fecesa vidljivo je da se izlučuje veća količina patulina nakon 7 dana, a više citrinina se izlučuje nakon 24 sata. U ovisnosti o dužini izloženosti miševa patulinu i/ili citrininu, u jetri i bubrezima se apsorbira manje toksina u pokusima s bakterijom *G. oxydans* 1J, nego kada su miševi hranjeni β-glukanom, dok ni u jednoj kombinaciji pokusa u homogenatima tankog i debelog crijeva nije dokazana količina patulina i/ili citrinina. Iz dobivenih rezultata, u *in vivo* uvjetima, uočava se sinergistički učinak patulina na apsorpciju citrinina, jer je zabilježeno od oko 20 do 56% više citrinina u bubrezima u kombinaciji s patulinom u odnosu na rezultate u kojima su miševi hranjeni samo citrininom, međutim iz dobiveih se rezultata ne može zaključiti da citrinin pojačava djelovanje patulina u organizmu miša.

U Zaključcima pristupnica sumira rezultate provedenih istraživanja.
U Literaturi se nalazi popis 118 literaturnih navoda iz područja teme disertacije.

Mišljenje i prijedlog:

Na temelju izloženog, Stručno povjerenstvo smatra da je disertacija pristupnice Martine Bevardi, dipl.ing. izrađena sukladno postavljenom cilju i obrazloženju kod prijave teme, te da predstavlja izvorni znanstveni doprinos u razvoju metoda vezanja/uklanjanja mikotoksina bioprotektivnim kulturama i njihovim staničnim komponentama koje bi u budućnosti mogle poslužiti kao dobra alternativa postojećim metodama detoksifikacije, budući da je afinitet vezanja mikotoksina istim sojem bakterija, prema različitim mikotoksinima, različit, što se može objasniti i različitim strukturama i fizikalno - kemijskim svojstvima pojedinog mikotoksina.

Stoga predlažemo Fakultetskom vijeću Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu da disertaciju pod naslovom „*In vitro* i *in vivo* modeli vezanja patulina i citrinina bioprotektivnim kulturama" prihvati i uputi na daljnji postupak za stjecanje akademskog stupnja doktora znanosti iz znanstvenog područja biotehničkih znanosti, znanstvenog polja biotehnologije.

	Titula, ime i prezime, ustanova, država:	Potpis:
Izabrano povjerenstvo za ocjenu doktorskog rada	1. *(predsjednik Povjerenstva)* Dr.sc. Frane Delaš, red. prof., Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Hrvatska	
	2 Dr.sc. Mirela Ivančić Šantek, izv. prof., Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Hrvatska	
	3.Dr.sc. Jasna Bošnir, znan. savj., Zavod za javno zdravstvo „Dr. A. Štampar" Zagreb, Hrvatska	
	4.	
	5.	
Sjednica nadležnog tijela i točka dnevnog reda u okviru koje je imenovano Povjerenstvo:	Fakultetsko vijeće Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, 2. redovita sjednica za akademsku godinu 2012./13., održana 27. ožujka 2013. godine pod točkom 21	
Napomena (po potrebi):		
U Zagrebu, 09.04.2013.		**M.P.**

Martina Bevardi
9. svibnja 20, Samobor
098/9213994
bevardi@gmail.com

Naziv studija: Biotehnologija-Bioprocesno inženjerstvo
***Matični broj doktoranda:* 096/BTBI**
Akad. godina upisa: 2007/2008

PRIJEDLOG ČLANOVA POVJERENSTVA
ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA
pod naslovom

***In vitro* i *in vivo* modeli vezanja patulina i citrinina bioprotektivnim kulturama**
***In vitro* and *in vivo* models of binding of mycotoxins patulin and citrinin with bioprotective cultures**

	Akad. stupanj	Ime i prezime	Znanstveno-nastavno zvanje ili znanstveno zvanje	Ustanova izbora u zvanje/ustanova zaposlenja*	Položaj u Povjerenstvu
1.	Dr.sc.	Frane Delaš	red.prof.	PBF	predsjednik
2.	Dr.sc.	Mirela Ivančić Šantek	izv.prof.	PBF	član
3.	Dr.sc.	Jasna Bošnir	znan.sav. nasl.izv.prof.	ZZJZ "Dr. A.Štampar" MF Osijek	član
4.	Dr.sc.	Jadranka Frece	izv.prof.	PBF	zamjenski član

*ukoliko je znanstveno-nastavno zvanje naslovno, potrebno upisati obje ustanove

Sukladno Pravilniku o doktorskim studijima, članak 29. i članak 38., članovi povjerenstva trebaju zadovoljavati sljedeće uvjete:
- članovi povjerenstva mogu biti samo znanstvenici u zvanju docenta odnosno znanstvenog suradnika ili u višem
- član povjerenstva mora imati najmanje 3 znanstvena rada objavljena u časopisima pokrivenih bazom *Web of Science* u posljednjih 5 godina iz znanstvenog područja doktorskog rada
- najmanje jedan člana Povjerenstva mora biti u zvanju redovitog ili izvanrednog profesora, odnosno odgovarajućem znanstvenom zvanju
- najmanje jedan član povjerenstva nije nastavnik na studiju niti je zaposlenik Fakulteta
- mentor sudjeluje u postupku obrane, ali ne sudjeluje u donošenju ocjene

Zagreb,09.04.2013.

_____
(potpis studenta)

Suglasnost mentora sa prijedlogom članova Povjerenstva za obranu doktorskog rada:

Mentor/i	Titula, ime i prezime	Potpis mentora
PRVI MENTOR	Dr. sc. Ksenija Markov, izv.prof..	
DRUGI MENTOR		

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

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

PREDSJEDNICA ODBORA

_____
prof.dr.sc. Nada Vahčić

- *ovaj obrazac (DrPBF-05) i životopis potrebno je popunjenog poslati zajedno sa izvješćem o ocjeni doktorskog rada elektroničkom poštom **u .pdf obliku** na adresu: materijali@pbf.hr (materijali moraju biti u jednom e-mailu sa naznakom u subject-u "Ime i prezime - ocjena doktorskog rada i prijedlog povjerenstva za obranu")*
- *isto se šalje na poslijediplomski@pbf.hr ali **u .doc obliku***
- *popunjeni i potpisani materijali dostavljaju se u originalu u tri primjerka*
- *rok za dostavu materijala u originalu i e-mailom je isti (sustav će automatski odbijati sve e- mailove pristigle izvan određenoga roka)*
- ***nepotpisani materijali u originalu, netočni i/ili nepotpuni materijali, materijali u originalu koji nisu istovjetni poslanima e-mailom kao i materijali koji uopće nisu poslani e-mailom odn. nisu poslani do određenoga roka, neće se razmatrati***

ŽIVOTOPIS

Martina Bevardi rođena je 04. travnja 1979. godine u Slavonskom Brodu. Osnovnu i srednju školi Opću gimnaziju „Antun Gustav Matoš“ završila je u Samoboru. Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu upisala je 1997/98. godine i diplomirala 2003., smjer biokemijsko inženjerstvo. Poslijediplomski doktorski studij biotehnologije i bioprocesnog inženjerstva upisala je 2007/08. godine na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu.

Trenutno je zaposlena u Zavodu za javno zdravstvo „Dr. Andrija Štampar“ u Zagrebu u Laboratoriju za kemijsku analizu hrane na mjestu analitičara, a radi na tekućinskoj kromatografiji visoke djelotvornosti. Osim kontrole hrane bavi se uvođenjem i akreditacijom metoda vezanih za tekućinsku kromatografiju. Sudjelovala je na nekoliko hrvatskih i europskih monitoringa i projekata vezanih za zdravstvenu ispravnost i kvalitetu hrane kao i u projektu vezanom za izradu jelovnika u dječjim vrtićim.

Članica je Hrvatskog društva za biotehnologiju. Završila je seminare vezane za uspostavljanje sustava upravljanja u labortoriju prema europskoj normi 17025. Do sada je sudjelovala na nekoliko međunarodnih i domaćih kongresa s radom i posterom, te je autor jednog znanstvenog i nekoliko stručnih radova.

Aktivno se služi engleskim i njemačkim jezikom.

DR.SC.-10 IZVJEŠTAJ O OCJENJIVANJU DOKTORSKOG RADA[1]		
OPĆI PODACI I KONTAKT DOKTORANDA/DOKTORANDICE:		
Titula, ime i prezime doktoranda/doktorandice:		Klara Kraljić, dipl. ing
Nositelj studija:		Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet
Naziv studija:		Prehrambena tehnologija
Matični broj doktoranda/doktorandice:		111/PT
Naslov doktorskog rada:	*Jezik pisanja rada*	Hrvatski
	Hrvatski:	Utjecaj parametara proizvodnje na karakteristike repičinoga ulja s područja Republike Hrvatske
	Engleski:	Influence of the production parameters on the characteristics of rapeseed oil from Croatia
Područje/polje/grana (ako se doktorski studij izvodi u grani)**:**		Biotehničke znanosti / Prehrambena tehnologija / Inženjerstvo

MENTOR(I)		
	Titula, ime i prezime:	**Ustanova, država:**
Prvi mentor:	dr.sc. Dubravka Škevin, izv. prof.	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Hrvatska
Izabrano povjerenstvo za ocjenu doktorskog rada	**Titula, ime i prezime:**	**Ustanova, država:**
	1.dr.sc. Mirjana Hruškar, izv. prof.	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Hrvatska
	2.dr.sc. Sandra Neđeral, docent	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Hrvatska
	3.dr.sc. Milan Pospišil, red. prof.	Sveučilište u Zagrebu, Agronomski fakultet, Hrvatska

OCJENA DOKTORSKOG RADA
(ocjena mora sadržavati izvorni znanstveni doprinos i novo otkriće)

Doktorski rad Klare Kraljić, dipl. ing. izrađen je u Laboratoriju za tehnologiju ulja i masti Zavoda za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu pod mentorstvom dr.sc. Dubravke Škevin, izv. prof.

Doktorski rad sadrži 154 stranica, 57 slika, 36 tablica, 155 literaturnih navoda, 2 priloga, temeljnu dokumentacijsku karticu i životopis pristupnice, a podijeljen je na slijedeća poglavlja: Uvod, Opći dio, Materijali i metode, Rezultati, Rasprava, Zaključci, Literatura i Prilozi.

U Uvodu pristupnica ističe visoku ekonomsku i nutritivnu vrijednost repičinog ulja. Navodi važnost utvrđivanja utjecaja kultivara, specifičnog geografskog područja, klimatskih uvjeta kao i načina proizvodnje ulja na njegov kemijski sastav, kako bi se omogućila proizvodnja i distribucija ulja u skladu sa sustavima sigurnosti hrane. Jasno su opisani ciljevi provedenih istraživanja.

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

Opći dio doktorskog rada podijeljen je u dva potpoglavlja. U prvom potpoglavlju pristupnica daje kratak pregled povijesnog razvoja kultivara uljane repice, opis biljke i sjemena uljane repice te specifičnosti uzgoja. U drugom dijelu ovog poglavlja opisani su postupci proizvodnje sirovoga i jestivoga repičinoga ulja. U ovom dijelu nalazi se i pregled najnovijih znanstvenih istraživanja kemijskog sastava repičinoga ulja i njegove nutritivne vrijednosti te utjecaja na zdravlje. Poseban naglasak stavljen je na parametre utvrđivanja autentičnosti repičinoga ulja.

U poglavlju Materijali i metode opisani su materijali korišteni u ovom radu (sjeme uljane repice uzgojeno na eksperimentalnom polju Agronomskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu te uzorci repičinoga ulja izuzeti iz procesa rafinacije tvornice Zvijezda d.d.). Navedene su metode određivanja kvalitete sjemena uljane repice, a detaljno su opisani laboratorijski postupci proizvodnje sirovoga repičinoga ulja, kao i određivanje iskorištenja. Detaljno je opisana metoda laboratorijske neutralizacije koja je provedena na sirovom ulju repice. U nastavku poglavlja Materijali i metode opisane su metode određivanja osnovnih parametara kvalitete i kemijskog sastava analiziranih repičinih ulja, a na kraju poglavlja navedene su korištene metode statističke analize dobivenih rezultata.

Rezultati su prikazani na slikama i u tablicama, a svrstani su u osam potpoglavlja. U prvom poglavlju prikazani su osnovni parametri kvalitete sjemena uljane repice. U drugom potpoglavlju prikazana su iskorištenja laboratorijskih procesa proizvodnje sirovih repičinih ulja te njihova ovisnost o kultivaru, godini uzgoja (vremenskim prilikama) i načinu proizvodnje ulja. U slijedećem poglavlju prikazani su osnovni parametri kvalitete i kemijski sastav laboratorijski proizvedenog sirovog repičinog ulja (sastav masnih kiselina, sastav i udio sterola, udio skvalena i pigmenata, boja, sastav i udio tokoferola i fenola te antioksidacijska aktivnost). Potpoglavlje četiri prikazuje rezultate analize glavnih komponenata (PCA) u cilju utvrđivanja glavnih uzroka varijacije rezultata. U slijedećem potpoglavlju prikazani su faktori korelacija određivanih parametara kemijskog sastava sirovoga repičinoga ulja s količinom oborina i srednjom dnevnom temperaturom zraka u razdoblju od cvatnje do tehnološke zrelosti (žetve) uljane repice. U nastavku poglavlja Rezultati prikazani su rezultati identifikacije kanolola koja je provedena upotrebom spektrometrijskih i spektroskopskih metoda. U sedmom potpoglavlju prikazan je utjecaj udjela antioksidanasa na antioksidacijsku aktivnost proizvedenoga repičinoga ulja, dok su u osmom potpoglavlju prikazani rezultati osnovnih parametara kvalitete i kemijski sastav repičinoga ulja izuzetog iz procesa rafinacije. U ovom potpoglavlju također je predložen mehanizam formiranja novog fenolnog spoja u procesu rafinacije, fenilindana, čija je prisutnost u jestivom repičinom ulju dokazana upotrebom spektrometrije masa.

Rasprava je podijeljena u sedam potpoglavlja u kojima pristupnica jasno obrazlaže dobivene rezultate i uspoređuje ih s dostupnim znanstvenim radovima iz tog područja. Pristupnica jasno objašnjava utjecaj kultivara i klimatskih prilika tijekom formiranja sjemena na kvalitetu i kemijski sastav ulja. Rezultati su pokazali da je značajan utjecaj kultivara na sastav masnih kiselina, što je i očekivano s obzirom na to da je sastav masnih kiselina uvjetovan genetičkom pozadinom pojedinog kultivara i aktivnosti desaturaza i elongaza. Sastav pojedinačnih sterola, posebice dominantnih, pokazao se kao 'fingerprint' pojedinog kultivara. Klimatski uvjeti u razdoblju formiranja sjemena i nalijevanja ulja imali su značajan utjecaj na kvalitetu sjemena, a pokazalo se i to da su glavni uzrok varijacija u kvaliteti i kemijskom sastavu između uzoraka laboratorijski proizvedenog sirovog ulja. Također se iznosi važnost optimiranja procesa proizvodnje sirovog ulja u cilju povećanja iskorištenja, nutritivne vrijednosti i oksidacijske stabilnosti. Pokazalo se da promjena parametara proizvodnje značajno utječe na sastav i udjel negliceridnih komponenata repičinog ulja, a najviše na njegovu oksidacijsku stabilnost. U posljednjem potpoglavlju Rasprave opisan je utjecaj pojedine faze rafinacije na kvalitetu i sastav repičinoga ulja. Tijekom rafinacije dolazi do sinteze fenilindana, snažnog antioksidansa jestivog repičinog ulja. Rezultati ovog rada su pokazali da se, ovisno o kvaliteti sirovog ulja (prvenstveno udjela fosfolipida), fenilindan može formirati u fazi neutralizacije i bijeljenja intramolekulskom ciklizacijom preko oksonijeva iona kanolola.

Zaključci su napisani sažeto i jasno na temelju dobivenih rezultata i provedene rasprave te zadovoljavaju zahtjeve postavljene u cilju rada.

U Literaturi se navodi 155 citata iz područja teme doktorskog rada, uključujući najnovija istraživanja i metodologiju korištenu tijekom izrade rada.

U poglavlju Prilozi prikazani su podaci za mjesečnu količinu oborina te srednje dnevne temperature zraka tijekom tri godine uzgoja uljane repice prikupljeni od Državnog hidrometeorološkog zavoda.

Mišljenje i prijedlog:

Na temelju izloženog, Stručno povjerenstvo smatra da je doktorski rad Klare Kraljić, dipl. ing. izrađen sukladno s prijavljenom temom i zadanim ciljevima. Izvorni znanstveni doprinos ovog rada je definiranje svojstava repičinoga ulja proizvedenog iz kultivara koji se uzgajaju na području Republike Hrvatske i postavljanja osnove za njihovu karakterizaciju, utvrđivanje utjecaja klimatskih prilika na udio bioaktivnih komponenata ulja i definiranje parametara proizvodnje repičinoga ulja povišene nutritivne vrjednosti.

Stoga predlažemo Fakultetskom vijeću Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu da disertaciju Klare Kraljić, dipl. ing. pod naslovom "Utjecaj parametara proizvodnje na karakteristike repičinoga ulja s područja Republike Hrvatske", prihvati i uputi na daljnji postupak za stjecanje akademskog stupnja doktora znanosti iz znanstvenog područja Biotehničke znanosti, znanstvenog polja Prehrambena tehnologija.

	Titula, ime i prezime, ustanova, država:	**Potpis:**
Izabrano povjerenstvo za ocjenu doktorskog rada	1. *(predsjednik Povjerenstva)* *dr.sc. Mirjana Hruškar, izv. prof.* Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Hrvatska	
	2.dr.sc. Sandra Neđeral, docent Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Hrvatska	
	3.dr.c. Milan Pospišil, red. prof. Sveučilište u Zagrebu, Agronomski fakultet, Hrvatska	
Sjednica nadležnog tijela i točka dnevnog reda u okviru koje je imenovano Povjerenstvo:	6. redovita sjednica Fakultetskog vijeća Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta za akad. god. 2012./2013. održana 27. ožujka 2013. godine, točka 22. dnevnog reda.	

Napomena (po potrebi):

U Zagrebu, 15. travnja 2013**.** **M.P.**

DrPBF-05

Klara Kraljić
Žiškovec 70, 40000 Čakovec
098/553360
kkraljic@pbf.hr

Naziv studija: Prehrambena tehnologija
Matični broj studenta: 111/PT
Akad. godina upisa: 2007/2008

PRIJEDLOG ČLANOVA POVJERENSTVA
ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA
pod naslovom

Utjecaj parametara proizvodnje na karakteristike repičinoga ulja s područja Republike Hrvatske

Influence of the production parameters on the characteristic of rapeseed oil from Croatia

	Akad. stupanj	Ime i prezime	Znanstveno-nastavno zvanje ili znanstveno zvanje	Ustanova izbora u zvanje/ustanova zaposlenja*	Položaj u Povjerenstvu
1.	Dr.sc.	Mirjana Hruškar	izv. prof.	Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu	predsjednik
2.	Dr.sc.	Sandra Neđeral	docent	Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu	član
3.	Dr.sc.	Milan Pospišil	red. prof.	Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu	član
4.	Dr.sc.	Ksenija Marković	izv. prof.	Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu	zamjenski član

*ukoliko je znanstveno-nastavno zvanje naslovno, potrebno upisati obje ustanove

Sukladno Pravilniku o doktorskim studijima, članak 29. i članak 38., članovi povjerenstva trebaju zadovoljavati sljedeće uvjete:

- članovi povjerenstva mogu biti samo znanstvenici u zvanju docenta odnosno znanstvenog suradnika ili u višem
- član povjerenstva mora imati najmanje 3 znanstvena rada objavljena u časopisima pokrivenih bazom Web of Science u posljednjih 5 godina iz znanstvenog područja doktorskog rada
- najmanje jedan člana Povjerenstva mora biti u zvanju redovitog ili izvanrednog profesora, odnosno odgovarajućem znanstvenom zvanju
- najmanje jedan član povjerenstva nije nastavnik na studiju niti je zaposlenik Fakulteta
- mentor sudjeluje u postupku obrane, ali ne sudjeluje u donošenju ocjene

Zagreb, 12. ožujka 2013.

_____
(potpis studenta)

Suglasnost mentora sa prijedlogom članova Povjerenstva za obranu doktorskog rada:

Mentor/i	Titula, ime i prezime	Potpis mentora
MENTOR	Dr.sc. Dubravka Škevin, izv. prof.	

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

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

PREDSJEDNICA ODBORA

prof.dr.sc. Nada Vahčić

ŽIVOTOPIS

Klara Kraljić rođena je 20. ožujka 1983. godine u Čakovcu gdje je pohađala osnovnu i Prirodoslovno-matematičku gimnaziju te je maturirala 2001. godine. Iste godine upisala je Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu, smjer Prehrambeno inženjerstvo. Diplomirala je 2006. godine s izvrsnim uspjehom kao 2. najbolji student u klasi. U Laboratoriju za tehnologiju ulja i masti Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta zaposlena je od srpnja 2007. godine kao znanstvena novakinja. 2008. godine upisala je poslijediplomski doktorski studij Prehrambene tehnologije. Dobitnica je stipendije Međunarodnog vijeća za masline u sklopu koje je od rujna 2009. godine do prosinca 2009. godine boravila na Sveučilištu u Jaénu u Španjolskoj.

Sudjeluje u izvođenju laboratorijskih i terenskih vježbi te seminara iz modula Kemija i tehnologija ulja i masti, Procesi prerade maslina i kontrola kvalitete proizvoda, Modificirane masti i ulja, Prehrambeni aditivi i Instrumentalna analiza. U radu sa studentima pomogla je pri izradi 6 završnih i 17 diplomskih radova.

Objavila je četiri znanstvena rada iz skupine A1, jedan znanstveni rad iz skupine A2 te tri rada iz skupine A3. Rezultate svojih znanstvenih istraživanja prezentirala je na brojnim međunarodnim znanstvenim skupovima.

U dosadašnjem znanstveno-istraživačkom radu sudjelovala je na jednom međunarodnom IPA projektu i sudjeluje na jednom nacionalnom znanstvenom projektu (MZOŠ). Članica je Društva prehrambenih tehnologa, biotehnologa i nutricionista, Njemačkog društva za znanost o mastima (DGF) te Europske federacije za znanost i tehnologiju lipida (Euro Fed Lipid).

DR.SC.-10 IZVJEŠTAJ O OCJENJIVANJU DOKTORSKOG RADA[1]		
OPĆI PODACI I KONTAKT DOKTORANDA/DOKTORANDICE:		
Titula, ime i prezime doktoranda/doktorandice:		dipl. ing., Antonija Trontel
Nositelj studija:		Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu
Naziv studija:		Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo
Matični broj doktoranda/doktorandice:		085/BTBI
Naslov doktorskog rada:	*Jezik pisanja rada*	hrvatski jezik
	Hrvatski:	Razvoj novoga bioprocesa proizvodnje mliječne kiseline
	Engleski:	Development of novel bioprocess for lactic acid production
Područje/polje/grana (ako se doktorski studij izvodi u grani)**:**		Biotehničke znanosti/Biotehnologija
MENTOR(I)		
	Titula, ime i prezime:	**Ustanova, država:**
Prvi mentor:	dr. sc. Srđan Novak, red. prof.	Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Hrvatska
Drugi mentor:	dr. sc. Anita Slavica, izv. prof.	Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Hrvatska
Izabrano povjerenstvo za ocjenu doktorskog rada	**Titula, ime i prezime:**	**Ustanova, država:**
	1.dr. sc. Jagoda Šušković, red. prof.	Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Hrvatska
	2.dr. sc. Božidar Šantek, red. prof.	Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Hrvatska
	3.dr. sc. Bruno Zelić, red. prof.	Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije Sveučilišta u Zagrebu, Hrvatska
	4.	
	5.	
OCJENA DOKTORSKOG RADA (ocjena mora sadržavati izvorni znanstveni doprinos i novo otkriće)		

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

Doktorski rad Antonije Trontel, dipl. ing. izrađen je u Laboratoriju za biokemijsko inženjerstvo, industrijsku mikrobiologiju i tehnologiju slada i piva na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu pod mentorstvom dr. sc. Srđana Novaka, red. prof. i dr. sc. Anite Slavica, izv. prof.

Ovaj doktorski rad sadrži 323 stranice,113 slika, 73 tablice, 207 literaturnih navoda, temeljnu dokumentacijsku karticu na hrvatskom i engleskom jeziku, informacije o mentorima doktorskog rada i životopis doktorandice, a podijeljen je na slijedeća poglavlja: Uvod, Teorijski dio, Materijali i metode, Rezultati, Rasprava, Zaključci, Literatura i Prilozi.

U Uvodu je ukratko dan pregled industrijskih biotehnoloških procesa proizvodnje mliječne kiseline iz različitih sirovina te su navedana područja primjene ove organske kiseline koja se koristi kao ishodišni spoj za proizvodnju drugih biokemikalija i biorazgradljivih polimera. U Uvodu su definirani i glavni ciljevi istraživanja.

Teorijski dio se sastoji od četiri poglavlja u kojima je dan pregled biotehnoloških procesa za proizvodnju mliječne kiseline. Navedene su glavne karakteristike tradicionalnih bioprocesa industrijske proizvodnje mliječne kiseline, kao i najnovija postignuća u razvoju ovih bioprocesa dostupna u znanstvenim radovima i patentnoj literaturi. Detaljnije su opisana istraživanja novih bioprocesa proizvodnje biokemikalija i biogoriva koji u pravilu podrazumijevaju istovremeno (simultano) odvijanje saharifikacije (hidrolize, ošećerenja) polisaharidnog supstrata i fermentacije hidrolizom nastalih jednostavnih ugljikohidrata (tzv. simultana saharifikacija i fermentacija, SSF, od eng. simultaneous saccharification and fermentation) u kojima se koriste različite obnovljive i druge sirovine.

Ukratko su navedeni mikroorganizmi koji se istražuju za korištenje u bioprocesima proizvodnje mliječne kiseline, a naglasak je stavljen na amilolitičke bakterije mliječne kiseline koje mogu provoditi simultanu saharifikaciju i fermentaciju. Opisana je regulacija transporta i metabolizma ugljikohidrata i aminokiselina u bakterija mliječne kiseline. Na kraju je dan pregled nestrukturiranih matematičkih modela bioprocesa proizvodnje mliječne kiseline.

U poglavlju Materijali i metode navedene su kemikalije, aparatura i pribor, te sojevi bakterija mliječne kiseline koji su korišteni u ovom radu. Dva soja bakterija mliječne kiseline nabavljena su iz zbirke mikroorganizama Deutsche Sammlung von Mikroorganismen und Zellkulturen (DSMZ; Braunschweig, Njemačka) i to amilolitička bakterija mliječne kiseline Lactobacillus amylovorus DSM 20531T i bakterija mliječne kiseline Lactobacillus coryniformis subsp. torquens DSM 20004T. Treća bakterija mliječne kiseline izolirana je iz silaže i dio je zbirke mikroorganizama Laboratorija za biokemijsko inženjerstvo, industrijsku mikrobiologiju i tehnologiju slada i piva Zavoda za biokemijsko inženjerstvo Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Ovaj je izolat fenotipski i genotipski okarakteriziran u Belgian Co-ordinated Collections of Micro-organisms/Laboratory for Microbiology, University of Ghent (BCCM/LMG Bacteria Collection, Gent, Belgija) te je utvrđeno da se izolirana vrsta najviše podudara sa sojem Lactobacillus rhamnosus DSM 20021T. Slijedi opis priprave hranjivih podloga koje su: (1) prave otopine (homogeni sustavi) i (2) tipični heterogeni dvofazni sustavi koji se sastoje od tekuće faze i polučvrstog netopljivog dijela (čestice škroba ili kukuruzne krupice) i priprave cjepiva za bioprocese proizvodnje mliječne kiseline provedene u dva tipa laboratorijskih bioreaktora (laboratorijskom bioreaktoru s miješalom i horizontalnom rotirajućem cijevnom bioreaktoru). Zatim su opisani postupci raspodjele, priprave i analize uzoraka odabranim analitičkim metodama. Faze heterogenih uzoraka, polučvrsta i tekuća faza, zasebno su analizirane metodama koje su prilagođene i optimirane za analizu ovih uzoraka. Opisana je i metoda kojom je provedeno pročišćavanje i karakterizacija amilaza koje proizvodi amilolitička bakterija Lactobacillus amylovorus DSM 20531T, kao i HPLC metoda za određivanje koncentracije oligosaharida koje nastaju hidrolizom škroba pomoću amilaza. Optimiranom GC metodom povedeno je određivanje koncentracije aminokiselina u ovim sustavima.

U poglavlju Rezultati koji su podijeljeni su u osam poglavlja, pristupnica je prikazala dobivene rezultate svoga istraživanja na slikama, grafovima i u tablicama. Prvo poglavlje sadrži rezultate koji su dobiveni tijekom šaržnog bioprocesa proizvodnje mliječne kiseline s pomoću tri vrste bakterija mliječne kiseline, Lactobacillus amylovorus DSM 20531T, Lactobacillus rhamnosus DSM 20021T i

Lactobacillus coryniformis subsp. torquens DSM 20004T, u laboratorijskom bioreaktoru s miješalom. Ovdje su utvrđeni osnovni biokinetički parametri potrošnje ugljikohidrata, sinteze bakterijske biomase i proizvodnje mliječne kiseline, kao i promjena koncentracije aminokiselina tijekom ovih bioprocesa provedenih s pomoću triju vrsta bakterija mliječne kiseline. Na temelju ovih rezultata proveden je odabir bakterije mliječne kiseline, Lactobacillus amylovorus DSM 20351T kao radnog mikroorganizma za daljnji razvoj bioprocesa proizvodnje mliječne kiseline. U drugom poglavlju opisani su bioprocesi proizvodnje mliječne kiseline u hranjivim podlogama sa različitim ugljikohidratima (glukoza, saharoza, maltoza i škrob) u laboratorijskom bioreaktoru s miješalom. Utvrđeno je da ova bakterija može provoditi simultanu hidrolizu škroba i fermentaciju nastalih jednostavnijih ugljikohidrata do mliječne kiseline. Treće poglavlje sadrži rezultate bioprocesa provedenog s pomoću združene kulture dvaju bakterija mliječne kiseline Lactobacillus amylovorus DSM 20531T i Lactobacillus rhamnosus DSM 20021T.

U četvrtom poglavlju opisani su bioprocesi simultane saharifikacije i fermentacije škroba do mliječne kiseline, u temperaturnom rasponu od 30 do 50°C, provedeni s pomoću L. amylovorus DSM 20531T. Tijekom ovih procesa zapravo se radi o istovremenom odvijanju dvaju procesa koji ne moraju imati isti temperaturni optimum. Zbog toga su provedeni bioprocesi proizvodnje mliječne kiseline iz škroba u navedenom temperaturnom rasponu, te je određen optimalni kompromis za odvijanje dvaju procesa (saharifikacije i fermentacije) i postizanje visokih prinosa bioprocesa proizvodnje mliječne kiseline.

U poglavlju pet prikazani su rezultati daljnjeg razvoja bioprocesa proizvodnje mliječne kiseline provedenog u podlogama sa visokom početnom koncentracijom izvora ugljika (> 100 g/L): škroba i kukuruzne krupice. Ispitana je i mogućnost proizvodnje mliječne kiseline s pomoću ove bakterije u jednostavnoj podlozi - suspenziji kukuruzne krupice u demineraliziranoj vodi, gdje je kukuruzna krupica bila jedini izvor ugljika i dušika za rast i aktivnost ove bakterije mliječne kiseline. Bioprocesi su provedeni u laboratorijskom bioreaktoru s miješalom.

U šestom poglavlju opisana je mogućnost provođenja bioprocesa proizvodnje mliječne kiseline u suspenziji kukuruzne krupice u demineraliziranoj vodi u horizontalnom rotirajućem cijevnom bioreaktoru.

U poglavlju sedam prikazani su rezultati izdvajanja, pročišćavanje i djelomične karakterizacije amilaza koje proizvodi Lactobacillus amylovorus DSM 20531T te je određena njihova aktivnost i uspoređena sa aktivnošću komercijalno dostupnih alfa- i beta-amilaze.

U zadnjem poglavlju rezultata prikazana je predložena metabolička mreža reakcija koje bi se mogle odvijati u stanicama bakterije Lactobacillus amylovorus DSM 20531T u različitim uvjetima. Mreža je sastavljena na temelju podataka dostupnih u bazi podataka KEGG (eng. Kyoto Encyclopedia of Genes and Genomes) za Lactobacillus amylovorus RGL 1118 i eksperimentalnih rezultata ovoga rada.

Rasprava je napisana sukladno poglavlju Rezultati i podijeljena je u 8 poglavlja u kojima su jasno i objektivno obrazloženi svi dobiveni rezultati, te su uspoređeni s dostupnim literaturnim podacima iz tog područja istraživanja.

Zaključci su napisani sažeto i jasno na temelju dobivenih rezultata i rasprave.

U Literaturi se navodi 207 citata iz područja teme doktorskog rada, uključujući i najnovija istraživanja i metodologiju korištenu tijekom izrade rada.

U poglavlju Prilozi, podijeljenom u devet poglavlja, prikazani su neki relevantni podaci kojima se dodatno pojašnjavaju određene metode korištene u ovom radu. U ovom poglavlju dan je i pregled kratica i simbola korištenih u doktorskom radu.

Mišljenje i prijedlog:

Doktorski rad Antonije Trontel, dipl. ing. izrađen je sukladno s prijavljenom temom i zadanim ciljevima, te predstavlja vrijedan i izvorni znanstveni doprinos u području istraživanja novih bioprocesa za proizvodnju mliječne kiseline. Znanstvenu osnovu doktorskog rada sačinjavaju odabir prikladnog radnog mikroorganizma - amilolitičke bakterije mliječne kiseline koja osim amilolitičke posjeduje i proteolitičku i intenzivnu fermentativnu aktivnost; korištenja polimernih supstrata, prvenstveno škroba i proteina iz sirovine dodane u podlogu; mogućnost proizvodnje točno definiranih omjera dvaju stereoizomera mliječne kiseline, bolje poznavanje regulacije metabolizma u stanicama odabrane bakterije. Razvijeni su, također, nestrukturirani matematički modeli ovih bioprocesa i definirani su tehnološki postupci vođenja šaržnog bioprocesa proizvodnje mliječne kiseline u različitim tipovima bioreaktora.

Stoga predlažemo Fakultetskom vijeću Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu da doktorski rad Antonije Trontel, dipl. ing. pod naslovom "Razvoj novog bioprocesa proizvodnje mliječne kiseline", prihvati i uputi na daljnji postupak za stjecanje akademskog stupnja doktora znanosti iz znanstvenog područja Biotehničke znanosti, znanstvenog polja Biotehnologija.

	Titula, ime i prezime, ustanova, država:	**Potpis:**
Izabrano povjerenstvo za ocjenu doktorskog rada	1. *(predsjednik Povjerenstva)* *dr. sc. Jagoda Šušković, red. prof.* *Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Hrvatska*	
	2. dr. sc. Božidar Šantek, red. prof. Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Hrvatska	
	3.dr. sc. Bruno Zelić, red. prof. Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije Sveučilišta u Zagrebu, Hrvatska	
	4.-	
	5.-	
Sjednica nadležnog tijela i točka dnevnog reda u okviru koje je imenovano Povjerenstvo:	5. redovita sjednica Fakultetskog vijeća Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta za akad. god. 2012/2013. održana 27.02.2013. godine (ad 29).	
Napomena (po potrebi):		
-		

U Zagrebu, **15.04.2013.** **M.P.**

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

Antonija Trontel
Trg mladosti 6, Zaprešić, 10290
01-4605-134 / 091-289-1982
atrontel@pbf.hr

Naziv studija: BIOTEHNOLIGIJA I BIOPROCESNO INŽENJERSTVO
Matični broj studenta: 085/BTBI
Akad. godina upisa: 2006/2007

PRIJEDLOG ČLANOVA POVJERENSTVA
ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA
pod naslovom

Razvoj novoga bioprocesa proizvodnje mliječne kiseline
Development of novel bioprocess for lactic acid production

	Akad. stupanj	Ime i prezime	Znanstveno-nastavno zvanje ili znanstveno zvanje	Ustanova izbora u zvanje/ustanova zaposlenja*	Položaj u Povjerenstvu
1.	Dr.sc.	Jagoda Šušković	redoviti profesor	Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu	predsjednik
2.	Dr.sc.	Božidar Šantek	redoviti profesor	Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu	član
3.	Dr.sc.	Bruno Zelić	redoviti profesor	Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije Sveučilišta u Zagrebu	član
4.	Dr.sc.	Tonči Rezić	docent	Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu	zamjenski član

*ukoliko je znanstveno-nastavno zvanje naslovno, potrebno upisati obje ustanove

Sukladno Pravilniku o doktorskim studijima, članak 29. i članak 38., članovi povjerenstva trebaju zadovoljavati sljedeće uvjete:

- članovi povjerenstva mogu biti samo znanstvenici u zvanju docenta odnosno znanstvenog suradnika ili u višem
- član povjerenstva mora imati najmanje 3 znanstvena rada objavljena u časopisima pokrivenih bazom *Web of Science* u posljednjih 5 godina iz znanstvenog područja doktorskog rada
- najmanje jedan člana Povjerenstva mora biti u zvanju redovitog ili izvanrednog profesora, odnosno odgovarajućem znanstvenom zvanju
- najmanje jedan član povjerenstva nije nastavnik na studiju niti je zaposlenik Fakulteta
- mentor sudjeluje u postupku obrane, ali ne sudjeluje u donošenju ocjene

U Zagrebu, 15.04.2013.

_____
Antonija Trontel, dipl. ing.

Suglasnost mentora sa prijedlogom članova Povjerenstva za obranu doktorskog rada:

Mentor/i	Titula, ime i prezime	Potpis mentora
PRVI MENTOR	dr. sc. Srđan Novak, redoviti profesor	
DRUGI MENTOR	dr. sc. Anita Slavica, izvanredni profesor	

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

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

PREDSJEDNICA ODBORA
prof.dr.sc. Nada Vahčić

- sve što je u zagradama i ukošeno napisano treba obrisati te upisati tražene podatke

- ovaj obrazac (DrPBF-05) i životopis potrebno je popunjenog poslati zajedno sa izvješćem o ocjeni doktorskog rada elektroničkom poštom u .pdf obliku na adresu: materijali@pbf.hr (materijali moraju biti u jednom e-mailu sa naslovom u subject-u "Ime i prezime – ocjena doktorskog rada i prijedlog povjerenstva za obranu")
- isto se šalje na poslijediplomski@pbf.hr ali u .doc obliku
- popunjeni i potpisani materijali dostavljaju se u originalu u tri primjerka
- rok za dostavu materijala u originalu i e-mailom je isti (sustav će automatski odbijati sve emailove pristigle izvan određenoga roka)
- nepotpisani materijali u originalu, nepotpuni materijali, materijali u originalu koji nisu istovjetni poslanima e-mailom kao i materijali koji uopće nisu poslani e-mailom odn. nisu poslani do odrenenog roka, neće se razmatrati

- sve što je u zagradama i ukošeno napisano treba obrisati te upisati tražene podatke

Antonija Trontel rođena je 28. rujna 1982. godine u Zagrebu. Osnovnu školu Ljudevit Gaj pohađala je u Zaprešiću, a 1997. godine upisala je V. (prirodoslovno-matematičku) gimnaziju u Zagrebu. Studij Biotehnologije, smjer Biokemijsko inženjerstvo, na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu upisala je u akademskoj godini 2001./2002., a 2006. godine diplomirala je s izvrsnim uspjehom. Diplomski rad pod naslovom „Sinteza *N*-glukodipeptida aminokiselinske sekvencije L-Trp-L-Phe“ izradila je na Institutu Ruđer Bošković (IRB) pod mentorstvom dr. sc. Lidije Varga-Defterdarović, znanstvene savjetnice sa IRB-a, i dr. sc. Jasne Vorkapić-Furač, red. prof. Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu.

Od 01. srpnja 2007. godine radi u Laboratoriju za biokemijsko inženjerstvo, industrijsku mikrobiologiju i tehnologiju slada i piva u Zavodu za biokemijsko inženjerstvo Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu kao znanstveni novak na znanstveno-istraživačkom projektu „Primjena integriranih bioprocesa u proizvodnji mliječne kiseline“ (projekt 058-0581990-1997), kojeg je voditelj prof. dr. sc. Srđan Novak. Članica je Hrvatskog društva za biotehnologiju od 2007. godine. Do sada je objavila: tri znanstvena rada u časopisima indeksiranim u bazi Current Contents, četiri znanstvena rada indeksirana u sekundarnim publikacijama, jedan znanstveni rad iz skupine a3 radova, jedno kongresno priopćenje (sažetak) u časopisu Current Opinion in Biotechnology indeksiranom u bazi Current Contents i jednu patentnu prijavu. Aktivno je sudjelovala na više domaćih i međunarodnih znanstvenih i stručnih skupova i radionica.

Objavljeni znanstveni radovi:

Znanstveni radovi iz skupine a1:

1. **Trontel**, **A**. Batušić, A., Gusić, I., Slavica, A., Šantek, B., Novak, S. (2011) Production of D- and L-lactic acid by mono- and mixed cultures of *Lactobacillus* sp. *Food Technol. Biotechnol*., **49**(1), 75-82.

2. Babić, I., Markov, K., Kovačević, D., **Trontel**, **A.**, Slavica, A., Đugum, J., Čvek, D., Svetec, I. K., Posavec, S., Frece, J. (2011) Identification and characterization of potential autochthonous starter cultures from a Croatian “brand” product “Slavonski kulen”. *Meat Sci.* **88**, 517-524.

3. **Trontel**, **A**., Baršić, V., Slavica, A., Šantek, B., Novak, S. (2010) Modelling the effect of different substrates and temperature on the growth and lactic acid production by *Lactobacillus amylovorus* DSM 20531^{T} in batch process. *Food Technol. Biotechnol*., **48**(3), 352-361.

Znanstveni radovi iz skupine a2:

1. Markov, K., Frece, J., Čvek, D., **Trontel**, **A**., Slavica, A., Kovačević, D. (2011) Dominant microflora of fermented horse meat sausages. *Meso:prvi hrvatski časopis o mesu* **12**(4), 217-221.

2. Jelovac, N., Perković, A., Pupovac, M., **Trontel**, **A.**, Slavica, A. (2011) Catabolism of amino acids in the cells of lactic acid bacteria.*Cro. J. Food Technol. Biotechnol. Nutr*. **6**(1-2), 25-36.

3. Slavica, A., **Trontel**, **A.** (2010) Biodiversity and sustainable development. *Cro. J. Food Technol. Biotechnol. Nutr*. **5**(1-2), 24-30.

4. **Trontel**, **A.**, Penava, A., Sučević, J., Slavica, A., Brnčić, M., Rimac Brnčić, S. (2010) Implementation of ultrasound in inovative highly-efficient bioprocesses. *Cro. J. Food Technol. Biotechnol. Nutr*. **5**(3-4), 106-113.

Znanstveni radovi iz skupine a3:

1. **Trontel**, **A.**, Jakaša, I., Pupovac, M., Perković, A., Jelovac, N., Slavica, A., Novak, S. (2011) Gas cromatographic determination of free amino acids in samples withdrawn during lactic acid production *by Lactobacillus amylovorus* DSM 20531^{T}. Proceedings of the 7th International Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists (Božanić, R., Bursać Kovačević, D., Komes, D., Landeka Dragičević, T., Panjkota Krbavčić, I., Slavica, A., Dragović-Uzelac, V., Kovačević Ganić, K., Šantek, B., Alpas, H., Serafini, M. Z., Ilich, J., eds.), 40-44.

Patentna prijava

1. Slavica, A., Novak, S., **Trontel**, **A.**, Šantek, B. Lactic acid production from starch-based materials by amylolytic lactic acid bacteria; International Application Number: PCT/HR2011/000001.

Sudjelovanje na znanstvenim i stručnim skupovima:

1. **Trontel**, **A.**, Slavica, A., Šantek, B., Novak, S. Monitoring of simultaneous semi-solid state saccharification and fermentation of starch from raw materials to lactic acid. International Conference 14th Ruzicka days, Today Science - Tomorrow Industry, Vukovar, Croatia, 13-15 September 2012, str. 59.

2. **Trontel**, **A.**, Slavica, A., Šantek, B., Novak S. Development of new bioprocess for lactic acid production. 2nd Annual European Postgraduate Sustainable Development Symposium, Graz, Austria, 15-17 February 2012, str. 24.

3. **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.

4. **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.

5. **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.

6. **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.

7. **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.

8. **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 tečajevima:

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.

Sven Karlović
Blanje 2, 10090 Zagreb, Hrvatska
098/663-952
skarlovi@pbf.hr

Naziv studija: poslijediplomski doktorski studij prehrambene tehnologije
Matični broj studenta: 064/PT
Akad. godina upisa: 2006/07

Zagreb, 09.04.2013.

FAKULTETSKOM VIJEĆU
PREHRAMBENO-BIOTEHNOLOŠKOG FAKULTETA
SVEUČILIŠTA U ZAGREBU

PREDMET: **Pokretanje postupka za ocjenu doktorskog rada**

Fakultetsko vijeće Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu prihvatilo je temu mog doktorskog rada pod naslovom *„Određivanje teksturnih svojstava i matematičko modeliranje sušenja voća prethodno obrađenog ultrazvukom visokog intenziteta"* temeljem izvješća Povjerenstva za ocjenu teme i imenovanje mentora na sjednici održanoj 29.09.2010., a Senat Sveučilišta u Zagrebu donio je odluku o pokretanju postupka stjecanja doktorata znanosti na sjednici održanoj 15.02.2011.

S obzirom da je tijekom doktorskog studija stečeno **180** ECTS bodova, da su položeni svi ispiti i podmireni svi troškovi studija, te zadovoljeni ostali uvjeti iz Pravilnika o doktorskim studijima na PBF-u, članak 35., stavci 3. i 7. (objava barem jednog znanstvenog rada zastupljenog u bazama podataka *Web of Science*, kojeg sam jedini ili jedan od glavnih autora), molim Fakultetsko vijeće da pokrene postupak za ocjenu mog doktorskog rada pod mentorstvom dr.sc. Damira Ježeka, red.prof.

Sven Karlović

Zahtjevu prilažem:

1. * prijedlog članova Povjerenstva za ocjenu doktorskog rada (Obrazac DrPBF-04)
2. jedan primjerak dovršenog doktorskog rada u spiralnom uvezu
3. * pisanu suglasnost mentora o provedenom istraživanju i postignutom znanstvenom doprinosu (ukoliko su imenovana dva mentora, suglasnosti moraju biti odvojene)
4. potvrdu za aktivnosti kojima je postignut odgovarajući broj ECTS bodova potpisanu od voditelja studija
5. indeks

- *ovaj obrazac (DrPBF-03) i priloge označene zvjezdicom potrebno je popunjene poslati elektroničkom poštom **u .pdf obliku** na adresu: materijali@pbf.hr (materijali moraju biti u jednom e-mailu sa naznakom u subject-u "Ime i prezime - predaja doktorskog rada na ocjenu")*
- *isto se šalje na poslijediplomski@pbf.hr ali **u .doc obliku***
- *popunjeni i potpisani materijali dostavljaju se u originalu u tri primjerka*
- *rok za dostavu materijala u originalu i e-mailom je isti (sustav će automatski odbijati sve e-mailove pristigle izvan određenoga roka)*
- ***nepotpisani materijali u originalu, netočni i/ili nepotpuni materijali, materijali u originalu koji nisu istovjetni poslanima e-mailom kao i materijali koji uopće nisu poslani e-mailom odn. nisu poslani do određenoga roka, neće se razmatrati***

- sve što je u zagradama i ukošeno napisano treba obrisati te upisati tražene podatke

DrPBF-04

Sven Karlović
Blanje 2, 10090 Zagreb, Hrvatska
098/663-952
skarlovi@pbf.hr

Naziv studija: poslijediplomski doktorski studij prehrambene tehnologije
Matični broj studenta: 064/PT
Akad. godina upisa: 2006/07

PRIJEDLOG ČLANOVA POVJERENSTVA
ZA OCJENU DOKTORSKOG RADA
pod naslovom

Određivanje teksturnih svojstava i matematičko modeliranje sušenja voća prethodno obrađenog ultrazvukom visokog intenziteta
Determination of textural properties and mathematical modeling of drying of fruit pretreated with the high intensity ultrasound

	Akad. stupanj	Ime i prezime	Znanstveno-nastavno zvanje ili znanstveno zvanje	Ustanova izbora u zvanje/ustanova zaposlenja*	Položaj u Povjerenstvu
1.	Dr.sc.	Branko Tripalo	red.prof.	Prehrambeno-biotehnološki fakultet	predsjednik
2.	Dr.sc.	Mladen Brnčić	izv.prof.	Prehrambeno-biotehnološki fakultet	član
3.	Dr.sc.	Damir Semenski	red.prof.	Fakultet strojarstva i brodogradnje	član

*ukoliko je znanstveno-nastavno zvanje naslovno, potrebno upisati obje ustanove

Sukladno Pravilniku o doktorskim studijima, članak 29. i članak 36., članovi povjerenstva trebaju zadovoljavati sljedeće uvjete:

- članovi povjerenstva mogu biti samo znanstvenici u zvanju docenta odnosno znanstvenog suradnika ili u višem
- član povjerenstva mora imati najmanje 3 znanstvena rada objavljena u časopisima pokrivenih bazom *Web of Science* u posljednjih 5 godina iz znanstvenog područja doktorskog rada
- najmanje jedan člana Povjerenstva mora biti u zvanju redovitog ili izvanrednog profesora, odnosno odgovarajućem znanstvenom zvanju
- najmanje jedan član povjerenstva nije nastavnik na studiju niti je zaposlenik Fakulteta
- mentor pristupnika ne može biti član Povjerenstva za ocjenu doktorskog rada

Zagreb, 09.04.2013.

(potpis studenta)

Suglasnost mentora sa prijedlogom članova Povjerenstva za ocjenu doktorskog rada:

Mentor/i	Titula, ime i prezime	Potpis mentora
PRVI MENTOR	dr.sc. Damir Ježek, red.prof.	
DRUGI MENTOR		

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

PREDSJEDNICA ODBORA

prof.dr.sc. Nada Vahčić

- sve što je u zagradama i ukošeno napisano treba obrisati te upisati tražene podatke

Dr.sc. Damir Ježek, red.prof.
Sveučilište u Zagrebu
Prehrambeno – biotehnološki fakultet
Pierottijeva 6
10000 Zagreb
djezek@pbf.hr

Zagreb, 09.04.2013.

FAKULTETSKOM VIJEĆU
PREHRAMBENO – BIOTEHNOLOŠKOG FAKULTETA
SVEUČILIŠTA U ZAGREBU

PREDMET: Suglasnost mentora

Na 11. redovnoj sjednici Fakultetskog vijeća održanoj 29.09.2010. godine prihvaćena je obrana teme disertacije pristupnika Svena Karlovića, dip.ing., pod naslovom „Određivanje teksturnih svojstava i matematičko modeliranje sušenja voća prethodno obrađenog ultrazvukom visokog intenziteta".

Pristupnik je u dogovoru sa mnom osmislio i proveo sustavno istraživanje kojim je ostvario sve ciljeve postavljene prilikom prijave teme doktorskog rada. U provedbi istraživanja pokazao je kompetentnost u razvoju novih analitičkih postupaka ispitivanja mehaničkih svojstava materijala, kao i tehnika sušenja. U istraživanju je uspješno ispitao i razvio novu metodu sušenja voća, pri čemu je sustavno obradio i kritički sagledao rezultate svog istraživanja u odnosu na dosadašnje znanstvene spoznaje.

Kao mentor, mišljenja sam da rezultati ovog istraživanja predstavljaju značajan doprinos razumijevanju principa djelovanja ultrazvuka na poboljšanje sušenja voća, razvoju instrumentalne analize teksture voća, kao i razvoju matematičkih modela sušenja. Dio rezultata ovih istraživanja već je objavljen u obliku 2 A1, 2 A2, 3 A3 i jednom stručnom radu, te je prikazan na 3 međunarodna znanstvena skupa. Tri znanstvena rada su u postupku objave u časopisima indeksiranim u WoS. Pristupnik je koautor 10 A1, 7 A2, 12 A3 i 4 stručna rada. Sudjelovao je u radu na 15 međunarodnih znanstvenih skupova, te prisustvovao na 5 usavršavanja. 3 mjeseca proveo je na Sveučilištu u Bologni, gdje je proveo istraživanje za dio doktorata.

Stoga izražavam suglasnost da se rezultati istraživanja sadržani u doktorskom radu podvrgnu postupku ocjene od strane Povjerenstva za ocjenu doktorskog rada.

Mentor:

Dr. sc. Damir Ježek, red.prof.

Damir Oros, dipl. ing.
S.S. Kranjčevića 1A, 43000 Bjelovar
095/8621935
doros@pbf.hr

Naziv studija: *Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo*
Matični broj studenta: *117 BTBI*
Akad. godina upisa: *2007/2008*

Zagreb, 9.travnja, 2013.

FAKULTETSKOM VIJEĆU
PREHRAMBENO-BIOTEHNOLOŠKOG FAKULTETA
SVEUČILIŠTA U ZAGREBU

PREDMET: **Pokretanje postupka za ocjenu doktorskog rada**

Fakultetsko vijeće Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu prihvatilo je temu mog doktorskog rada pod naslovom „Razvoj održivih procesa proizvodnje bioetanola“ temeljem izvješća Povjerenstva za ocjenu teme i imenovanje mentora na sjednici održanoj 17. prosinca 2012., a Senat Sveučilišta u Zagrebu donio je odluku o pokretanju postupka stjecanja doktorata znanosti na sjednici održanoj 15. siječnja 2013.

S obzirom da je tijekom doktorskog studija stečeno **315** ECTS bodova, da su položeni svi ispiti i podmireni svi troškovi studija, te zadovoljeni ostali uvjeti iz Pravilnika o doktorskim studijima na PBF-u, članak 35., stavci 3. i 7. (objava barem jednog znanstvenog rada zastupljenog u bazama podataka *Web of Science*, kojeg sam jedini ili jedan od glavnih autora), molim Fakultetsko vijeće da pokrene postupak za ocjenu mog doktorskog rada pod mentorstvom dr. sc. Predraga Horvata, red.prof.

Damir Oros, dipl. ing.

Zahtjevu prilažem:

1. * prijedlog članova Povjerenstva za ocjenu doktorskog rada (Obrazac DrPBF-04)
2. jedan primjerak dovršenog doktorskog rada u spiralnom uvezu
3. * pisanu suglasnost mentora o provedenom istraživanju i postignutom znanstvenom doprinosu (ukoliko su imenovana dva mentora, suglasnosti moraju biti odvojene)
4. potvrdu za aktivnosti kojima je postignut odgovarajući broj ECTS bodova potpisanu od voditelja studija
5. indeks

- *ovaj obrazac (DrPBF-03) i priloge označene zvjezdicom potrebno je popunjene poslati elektroničkom poštom **u .pdf obliku** na adresu: materijali@pbf.hr (materijali moraju biti u jednom e-mailu sa naznakom u subject-u “Ime i prezime - predaja doktorskog rada na ocjenu“)*
- *isto se šalje na poslijediplomski@pbf.hr ali **u .doc obliku***
- *popunjeni i potpisani materijali dostavljaju se u originalu u tri primjerka*
- *rok za dostavu materijala u originalu i e-mailom je isti (sustav će automatski odbijati sve e-mailove pristigle izvan određenoga roka)*
- ***nepotpisani materijali u originalu, netočni i/ili nepotpuni materijali, materijali u originalu koji nisu istovjetni poslanima e-mailom kao i materijali koji uopće nisu poslani e-mailom odn. nisu poslani do određenoga roka, neće se razmatrati***

- sve što je u zagradama i ukošeno napisano treba obrisati te upisati tražene podatke

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
PREHRAMBENO-BIOTEHNOLOŠKI FAKULTET
Zagreb, Pierottijeva 6

OPĆI PODACI I KONTAKT STUDENTA/STUDENTICE:	
IME I PREZIME:	Damir Oros
Adresa:	Prehrambeno-biotehnološki fakultet, SuZ, Pierottijeva 6, 10000 Zagreb
Telefon/mobitel:	095-862 1935
e-pošta:	doros@pbf.hr

Naziv poslijediplomskog doktorskog studija:	**Matični broj studenta/studentice:**	**Akad. god. upisa u 1. godinu studija:**
Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo	117/BTBI	2008

EVIDENCIJA STEČENIH ECTS BODOVA U SVRHU POKRETANJA POSTUPKA ZA OCJENU RADA

IZVANNASTAVNE AKTIVNOSTI	OPIS I DATUM OSTVARENE AKTIVNOSTI	ECTS
Znanstveni rad u časopisu indeksiranom u CC ili SCI s if jednakim ili većim od 0,5000 (max. 75 ECTS)	**Oros, D.**, Pavlečić, M., Šantek, B., Novak, S.(2011) Cultivation of the bacterium *Azotobacter chroococcum* for preparation of biofertilizers**.** *African journal of biotechnology*, 10(16), 3104-3111.	**75**
Znanstveni rad u časopisu indeksiranom u CC ili SCI s if manjim od 0,5000		
Znanstveni rad iz grupe a2 (max. 25 ECTS)	Petravić-Tominac, Vlatka; Mesihović, Anida; Mujadžić, Sven; Lisičar, Josipa; Oros, Damir; Velić, Darko; Velić, Natalija; Srečec, Siniša; Zechner-Krpan, Vesna (2013) Production of blackberry wine by microfermentation using commercial yeasts Fermol Rouge® and Fermol Mediterranée®. *Agriculturae Conspectus Scientificus* **78**(1) 49-55.	**25**
Znanstveni rad objavljen u Proceedingsu s međunarodnog skupa zastupljen u SCI ili CC		
Znanstveni rad prezentiran na međunarodnom skupu (max. 12 ECTS)	**1. Oros, Damir**; Novak, Mario; Horvat, Predrag; Šantek, Božidar, Recovery of Ethanol from Aqueous Solution by Extraction and Gas Stripping process**,** SDS 2012 - Sustainable Development Symposium, Graz, veljača 2012. **2. Oros, Damir**; Rezić, Iva; Rezić, Tonči; Kracher, Daniel; Yao, Wanying; Ludwig, Roland; Šantek, Božidar, Optimization of sugar beet pulp enzymatic treatment for different bioprocesses**,** SDS 2012 - Sustainable Development Symposium, Graz, veljača 2012. **3. Oros, Damir**; Kracher, Daniel; Ludwig, Roland; Rezić, Tonči; Šantek, Božidar, Production of lignocellulose degrading enzymes on sugar beet pulp by cellulolytic fungi, Biofuels in the UK: Challenges & Opportunities**,** London, studeni 2011. **4. Oros, Damir**; Vrgoč, Ivana; Rezić, Tonči; Šantek, Božidar, Different sugar beet pulp pretreatment methods for bioethanol production, 7th International Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists, Opatija, rujan 2011. **5. Oros, Damir**; Rezić, Tonči; Šantek, Božidar, Bioethanol production on sugar beet pulp**,** Power of microbes in Industry and Environment 2010, Malinska, rujan 2010. **6. Oros, Damir**; Pavlečić, Mladen; Šantek, Božidar; Marić, Vladimir, Cultivation of bacterium Azotobacter chroococcum for biofertilizers preparation**,** 4th Central European Congress on Food and 6th Croatian Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists, Cavtat, svibanj 2008. **7.** Rezić, Tonči; Rezić, Iva; **Oros, Damir**; Kracher, Daniel, Yao, Wanyin; Ludwig, Roland, CHOOSING THE MOST APPROPRIATE DESIGN OF EXPERIMENT FOR ENZYMATIC RESEARCH**,** CAC-2012, XIII Chemometrics in Analytical Chemistry, Budimpešta, lipanj, 2012. **8.** Petravić-Tominac, V.; Mesihović, A.; Mujadžić, S.; Lisičar, J.; **Oros, D**.; Velić, D.; Velić, N.; Srečec, S.; Zechner-Krpan, V. Production of blackberry wine by microfermentation using commercial yeast Fermol Mediteraneé and Fermol Rouge, Abstract book of 6th Central European Congress of Food, Novi Sad, svibanj 2012.	**96**

Znanstveni rad prezentiran na domaćem skupu (max. 6 ECTS)	Vrgoč, Ivana; **Oros, Damir**; Rezić, Tonči; Šantek, Božidar, Enzimska razgradnja lignoceluloznih supstrata za proizvodnju bioetanola, IX. susret mladih kemijskih inženjera, Zagreb, veljača 2012.	**6**
Tečaj trajnog usavršavanja (max 20 ECTS)	**1**. BOKU-University of Natural Resources and Life Sciences, Vienna, 1-30.rujna 2010. **2**. BOKU-University of Natural Resources and Life Sciences, Vienna, 2-30. studenog 2011.	**40**
Javni razgovor (5 ECTS)	„Razvoj održivih procesa proizvodnje bioetanola“,15.10.2012.	**5**
Održan seminar u organizaciji Odbora za znanost (3 ECTS)	Hibridni integrirani procesi i održivost proizvodnje organskih otapala – BIOETANOL, svibanj 2008.	**3**
Prisustvovanje seminaru u organizaciji Odbora za znanost (1 ECTS)	redovito	**10**
Prisustvovanje znanstvenom skupu bez rada (4 ECTS)	**1**. Numerical Simulation Technologies as a Driving Force for Innovation in Engineering, Medicine and Applied Sciences, Fakultet strojarstva i brodogradnje, Zagreb, lipanj 2011. **2**. Value Chain Improvement in Sugar Industry – TOSSIE, Leibnitz, studeni 2007 **3**. 5th Conference on Biotechnology: Biotechnology, Energy, Chemicals and Renewable Raw Materials, HDB, Stubičke toplice, svibanj 2007. **4**. Bioprocess Engineering Course, Brač, rujan.2006.	**16**
Prisustvovanje stručnom skupu u trajanju 1 dan (2 ECTS)	Radionica o Intelektualnom vlasništvu za znanstvenike u biomedicinskim i biotehničkim znanostima, Zagrab, ožujak 2009.	**2**
Prisustvovanje stručnom skupu u trajanju 2 dana (4 ECTS)	Radionica „Modeliranje i numeričke metode u kemijskom inženjerstvu“, FKIT-Zagreb, studeni 2010.	**4**
UKUPNO ECTS BODOVA STEČENIH IZVANNASTAVNIM AKTIVNOSTIMA (najmanje 150 CETS bodova)		**282**
UKUPNO ECTS BODOVA STEČENIH POLAGANJEM ISPITA (najmanje 30 ECTS bodova)		**33**
UKUPNO STEČENIH ECTS BODOVA (najmanje 180 ECTS bodova)		**315**

Ovjerava voditelj studija: _____

Damir Oros, dipl. ing.
S.S. Kranjčevića 1A, 43000 Bjelovar
095/8621935
doros@pbf.hr

Naziv studija: *Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo*
Matični broj studenta: *117 BTBI*
Akad. godina upisa: *2007/2008*

PRIJEDLOG ČLANOVA POVJERENSTVA
ZA OCJENU DOKTORSKOG RADA
pod naslovom

Razvoj održivih procesa proizvodnje bioetanola
Development of sustainable processes for bioethanol production

	Akad. stupanj	Ime i prezime	Znanstveno-nastavno zvanje ili znanstveno zvanje	Ustanova izbora u zvanje/ustanova zaposlenja*	Položaj u Povjerenstvu
1.	Dr.sc.	Božidar Šantek	redoviti profesor	Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu	predsjednik
2.	Dr.sc.	Srđan Novak	redoviti profesor	Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu	član
3.	Dr.sc.	Bruno Zelić	redoviti profesor	Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije Sveučilišta u Zagrebu	član

*ukoliko je znanstveno-nastavno zvanje naslovno, potrebno upisati obje ustanove

Sukladno Pravilniku o doktorskim studijima, članak 29. i članak 36., članovi povjerenstva trebaju zadovoljavati sljedeće uvjete:

- članovi povjerenstva mogu biti samo znanstvenici u zvanju docenta odnosno znanstvenog suradnika ili u višem
- član povjerenstva mora imati najmanje 3 znanstvena rada objavljena u časopisima pokrivenih bazom *Web of Science* u posljednjih 5 godina iz znanstvenog područja doktorskog rada
- najmanje jedan člana Povjerenstva mora biti u zvanju redovitog ili izvanrednog profesora, odnosno odgovarajućem znanstvenom zvanju
- najmanje jedan član povjerenstva nije nastavnik na studiju niti je zaposlenik Fakulteta
- mentor pristupnika ne može biti član Povjerenstva za ocjenu doktorskog rada

U Zagrebu, 9.4.2013.

_____
Damir Oros, dipl. ing.

Suglasnost mentora sa prijedlogom članova Povjerenstva za ocjenu doktorskog rada:

Mentor	Titula, ime i prezime	Potpis mentora
PRVI MENTOR	dr. sc. Predrag Horvat, red. prof.	

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

PREDSJEDNICA ODBORA

prof.dr.sc. Nada Vahčić

- sve što je u zagradama i ukošeno napisano treba obrisati te upisati tražene podatke

Dr. sc. Predrag Horvat, red. prof. u trajnom zvanju
Laboratorij za biokemijsko inženjerstvo, industrijsku mikrobiologiju i tehnologiju slada i piva
Zavod za biokemijsko inženjerstvo
Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu
Pierottijeva 6, 10000 Zagreb

U Zagrebu, 12. travnja 2013. godine

Fakultetskom vijeću
Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu
-putem Odbora za poslijediplomske studije-

PREDMET: suglasnost mentora o provedenom istraživanju i postignutom znanstvenom doprinosu

Doktorski rad znanstvenog novaka **Damira Orosa, dipl. ing.**, pod naslovom **„Razvoj održivih procesa proizvodnje bioetanola“** izrađen je u okviru znanstveno-istraživačkog projekta „Hibridni integrirani bioprocesi i održivost proizvodnje organskih otapala“ (šifra projekta: 058-0581990-2004, kojeg vodi prof. dr. Božidar Šantek. Ovaj je rad dio znanstveno-istraživačkih aktivnosti u Laboratoriju za biokemijsko inženjerstvo, industrijsku mikrobiologiju i tehnologiju slada i piva Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu i izrađen je sukladno obrazloženju prijavljene teme. Doktorski rad Damira Orosa predstavlja originalni znanstveni doprinos u području razvoja integriranih bioprocesa za proizvodnju bioetanola.

Pod mojim mentorstvom provedena su istraživanja koja su obuhvatila integriranje, vrednovanje i razvoj ekstraktivnih metoda izdvajanja etanola i metoda istiskivanja (stripiranja) etanola nekondenzirajućim plinovima. Ti su procesi integrirani u bioreaktorski sustav za proizvodnju bioetanola iz obnovljivih sirovina. Kao obnovljive sirovine korišteni su sok i rezanci šećerne repe. Istraživana je primjena organskih otapala koja mogu biti proizvedena iz obnovljivih izvora u jednom ili u dva reakcijska stupnja i upotrijebljena kao sredstva za ekstrakciju. Ugljikov dioksid- sporedni proizvod fermentacijskog procesa i dušik te zrak istraženi su kao potencijalni plinovi za istiskivanje (stripiranje) etanola s ciljem poboljšanja održivosti procesa. Primijenjene su HPLC, GC i UV spektrometrija za praćenje ključnih veličina u bioreaktoru, ekstraktu, rafinatu i u kondenzatima.

Na temelju ovdje opisanog suglasan sam da se pokrene postupak za ocjenu doktorskog rada Damira Orosa, dipl. ing.

Dr. sc. Predrag Horvat, red. prof. u trajnom zvanju

DR.SC.-02 OCJENA TEME DOKTORSKOG RADA[1]				
OPĆI PODACI I KONTAKT DOKTORANDA/DOKTORANDICE				
Titula, ime i prezime doktoranda/doktorandice:		Kristina Habschied		
Nositelj studija:		Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet		
Naziv studija:		Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo		
Matični broj doktoranda/doktorandice:		162/BTBI		
Naslov predložene teme	*Jezik pisanja rada:*	hrvatski		
	Hrvatski	Utjecaj infekcije plijesnima roda *Fusarium* na mikotoksikološku kakvoću pšenice, slada i piva		
	Engleski	The influence of *Fusarium* infection on mycotoxicological quality of wheat, malt and beer		
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.Vinko Krstanović, izv.prof.	Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Prehrambeno-tehnološki fakultet, Hrvatska	vinko.krstanovic@ptfos.hr
Drugi mentor:		Dr.sc. Božidar Šantek, red.prof.	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Hrvatska	bsantek@pbf.hr
Izabrano povjerenstvo za ocjenu teme i predlaganje mentora		**Titula, ime i prezime**	**Ustanova, država:**	**E-mail:**
		1. Dr.sc. Anita Slavica, izv.prof.	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Hrvatska	aslavica@pbf.hr
		2. Dr.sc.Vinko Krstanović, izv.prof.	Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Prehrambeno-tehnološki fakultet, Hrvatska	vinko.krstanovic@ptfos.hr
		3. Dr.sc. Božidar Šantek, red.prof.	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Hrvatska	bsantek@pbf.hr
		4. Dr.sc. Tomislav Klapec, red.prof.	Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Prehrambeno-tehnološki fakultet, Hrvatska	tomi@ptfos.hr
		5. Dr.sc. Ksenija Markov, izv.prof.	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Hrvatska	kmarko@pbf.hr

1

[1] Molimo datoteku nazvati: DR.SC.-02 – Prezime Ime doktoranda.doc
Molimo Vas da ispunjeni obrazac DR.SC.-02 pošaljete u elektroničkom i tiskanom obliku, potpisano, u nadležnu referadu.

Sjednica nadležnog tijela i točka dnevnog reda u okviru koje je imenovano Povjerenstvo	Fakultetsko vijeće Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučiilišta u Zagrebu, 4. redovna sjednica za akad. god. 2012./2013. održana dana 29. siječnja 2013., točka 30. dnevnog reda
Sjednica Etičkog povjerenstva na kojoj je odobren prijedlog istraživanja	/

A. Izvješće s javne obrane teme doktorskog rada

Temeljem čl. 29., 30. i 31. Pravilnika o poslijediplomskim doktorskim studijima na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, zaključka Odbora za poslijediplomske studije Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta i odluke Fakultetskog vijeća Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta sa 4. redovne sjednice za ak. god. 2012./2013. održane 29. siječnja 2013. godine, Kristina Habschied, dipl. ing., pristupila je dana 18. veljače 2013. godine javnom razgovoru o očekivanom izvornom znanstvenom doprinosu predložene disertacije (javnoj obrani teme disertacije) pod naslovom "Utjecaj infekcije plijesnima roda *Fusarium* na mikotoksikološku kakvoću pšenice, slada i piva ".

Javnom razgovoru nazočili su: članovi Odbora za poslijediplomske studije, prvi mentor studenta dr. sc. Vinko Krstanović, izv. prof., drugi mentor dr.sc. Božidar Šantek red. prof., članovi Povjerenstva za ocjenu predložene teme i predlaganje mentora, kao i ostali zainteresirani nastavnici i studenti.

Po obrazloženju teme disertacije provedena je diskusija prilikom koje je Kristina Habschied, dipl. ing., odgovorila na postavljena pitanja, prihvatila date prijedloge i primjedbe, te je Odbor za poslijediplomske studije donio zaključak da je Kristina Habschied, dipl. ing., uspješno obranila predloženu temu disertacije.

B. Ocjena teme doktorskog rada

(izvorni znanstveni doprinos i ocjena izvedivosti)

Predložena tema doktorskog rada Kristine Habschied, dipl. ing. pripada znanstvenom području Biotehničkih znanosti, znanstveno polje Biotehnologija. Tema koja je predložena ima težište na mikotoksikološkoj kakvoći pšenice kao sirovine za proizvodnju pšeničnog slada odnosno piva. Budući je pogodna sirovina za rast mikroorganizama, na pšenici rastu brojne vrste plijesni, osobito plijesni iz roda *Fusarium*. *Fusarium* vrste kontaminiraju pšenicu tijekom cvjetanja na polju, a šire se i tijekom transporta odnosno skladištenja pšenice. Tijekom procesa slađenja pšenice dolazi do daljnje proliferacije ovih plijesni ovisno o početnoj kontaminaciji zrna, interakcijama među različitim vrstama mikroorganizama, nutritivnoj vrijednosti zrna i procesnim parametrima slađenja (temperatura vode, aeracija, prisutnost aditiva i vlažnost zrna). Posljedica je narušavanje tehnološke i zdravstvene vrijednosti sirovine odnosno gotovog proizvoda. Narušavanje tehnološke kakvoće zrna manifestira se kroz smanjenje veličine i nutritivne vrijednosti zrna, gubitak boje i promjenu tehnoloških osobina zrna (npr. smanjenje udjela endosperma u zrnu, odnos ukupni/topljivi proteini, promjene u enzimskoj snazi zrna i dr.), te promjene u aromi i okusu piva. Nadalje, sa stanovišta zdravstvene ispravnosti pšenice kao sirovine u pivarstvu kontaminacija plijesnima iz roda *Fusarium* dovodi do proizvodnje i akumulacije mikotoksina u zrnu. Ovi sekundarni metaboliti plijesni imaju toksične učinke na zdravlje ljudi i životinja, te je nužan njihov nadzor od sirovina do gotovog proizvoda.

Mikotoksini iz sirovina koje se koriste u procesu slađenja (ječam ili pšenica) prelaze u slad, a iz slada mogu prijeći u pivo. Iz literature je vidljivo da postoji jasna ovisnost između količine mikotoksina i stupnja kontaminacije zrna plijesnima iz roda *Fusarium*. Kod intenzivne kontaminacije plijesnima iz roda *Fusarium* trebalo bi provesti i toksikološku analizu, što je sladarima često složeno i skupo. Primjena fungicida za kontrolu fuzarioze klasa je problematična jer ne garantira uspješno suzbijanje fuzarioze. U nekim slučajevima dolazi do povećanja količine mikotoksina u zrnu nakon primjene fungicida jer stres na plijesan utječe tako da producira više mikotoksina. Dosadašnja iskustva pokazuju da je tebukonazol najpogodniji fungicid za tretiranje klasa žitarica.

Ovo istraživanje će pratiti 2 genotipa pšenice (koji imaju značajno različitu otpornost prema kontaminaciji plijesnima iz roda *Fusarium* koji će na polju biti tretirani na četiri načina: tretirani fungicidom (bez kontaminacije), tretirani fungicidom (sa kontaminacijom), netretirano (sa kontaminacijom) i netretirano (bez kontaminacije). Nakon žetve, provest će se analiza početnih uzoraka pšenice na prisutnost mikotoksinima (deoksinivalenol i njegovi derivati odnosno zearalenon), te standardne analize kojima se određuje kakvoću pšeničnog zrna. Nakon toga provest će se postupak mikroslađenje tih uzoraka prema standardnom MEBAK postupku i odrediti prisutnost mikotoksina u zelenom sladu. Analiza gotovog slada provest će se nakon procesa sušenja zelenog slada, a uključuje analizu mikotoksina i parametara kakvoće pšeničnog slada. Dobiveni pšenični sladovi primjenit će se za proizvodnju pšeničnog piva u minipivovari, a tijekom proizvodnje pšeničnog piva provest će se mikotoksikološka analiza: sladovine, pivskog tropa, taloga iz „whirpool" taložnjaka, istaloženog kvasca i gotovog piva. Određivanje mikotoksina provest će se LC/MS-MS metodom kojom se istovremeno određuju zearalenon i trihoteceni (deoksinivalenol, nivalenol, 3-acetildeoksinivalenol, 15-acetildeoksinivalenol, fusarenon X, T-2 toksin, HT-2 toksin, diacetoksiscirpenol).

Cilj ovog rada je istražiti utjecaj pojedine tehnološke faze proizvodnje pšeničnog piva (od proizvodnje sirovine do gotovog pšeničnog piva) na količinu i vrste mikotoksina, te ustanoviti njihove promjene tijekom cijelog procesa. Na osnovi rezultata ovog istraživanja moći će se izvršiti znanstveno utemeljena procjena kritičnih točaka u cijelom procesu proizvodnje pšeničnog piva, te odrediti kakav je utjecaj primjenjenih agrotehničkih mjera na kakvoću pšeničnog slada odnosno piva. Planirana istraživanja će omogućiti da se znanstvenim metodama stekne uvid u kvantitativnu distribuciju ispitivanih mikotoksina u sirovini (pšenica), međuproizvodu (pšenični slad) i gotovom proizvodu (pšenično pivo) sa svrhom poboljšanja zdravstvene sigurnosti i kakvoće gotovog proizvoda.

2

Mišljenje i prijedlog:
Iz navedenog obrazloženja teme disertacije Kristine Habschied, dipl. ing., očita je suglasnost ciljeva istraživanja i znanstvenog područja za koje se predlaže disertacija. Odabrani eksperimentalni postupci, slijed njihove provedbe kao i korištenje znanstvenih metoda upućuju na uspješno ostvarivanje postavljenog cilja. Istraživanje koje pristupnica predlaže može biti vrijedan doprinos o spoznaji utjecaja toksinogenih plijesni na kakvoću sirovina odnosno gotovog piva kao i o sljedivosti mikotoksina u cijelom lancu proizvodnje pšeničnog piva. Temeljem iznesene ocjene prijavljene teme i činjenice da su ispunjeni svi zakonski uvjeti držimo da je kandidatkinja spremna za izradu predložene teme, te predlažemo Fakultetskom vijeću Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu da temu *"*Utjecaj infekcije plijesnima roda *Fusarium* na mikotoksikološku kakvoću pšenice, slada i piva" prihvati kao temu disertacije Kristine Habschied, dipl. ing.
Prijedlog izmjene ili dorade naslova:
Stručno povjerenstvo predlaže promjenu naslova tema u „Utjecaj plijesni iz roda *Fusarium* na mikotoksikološku kakvoću pšenice, pšeničnog slada i piva" odnosno na engleskom jeziku „The impact of molds from genus *Fusarium* on the mycotoxicological quality of wheat, wheat malt and beer ".
Prijedlog za promjenu mentora i/ili imenovanje drugog mentora *(upisati titulu, ime, prezime, ustanovu):*
Planirana obrana doktorskog rada *(naznačiti godinu i semestar):*
2014./2015. 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. Dr. sc. Anita Slavica, izv.prof., Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Hrvatska *(predsjednik Povjerenstva)*	
	2. Dr. sc.Vinko Krstanović, izv.prof., Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Prehrambeno-tehnološki fakultet, Hrvatska	
	3. Dr. sc. Božidar Šantek, red.prof., Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Hrvatska	
	4. Dr. sc. Tomislav Klapec, red.prof., Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Prehrambeno-tehnološki fakultet, Hrvatska	
	5. Dr. sc. Ksenija Markov, izv.prof., Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Hrvatska	

3

U Zagrebu, 09. 04. 2013. **M.P.**

4

DR.SC.-02 OCJENA TEME DOKTORSKOG RADA[1]				
OPĆI PODACI I KONTAKT DOKTORANDA/DOKTORANDICE				
Titula, ime i prezime doktoranda/doktorandice:		Ana Belščak-Cvitanović		
Nositelj studija:		Prehrambeno-biotehnološki fakultet		
Naziv studija:		Prehrambena tehnologija		
Matični broj doktoranda/doktorandice:		110/PT		
Naslov predložene teme	*Jezik pisanja rada:*	hrvatski		
	Hrvatski	Utjecaj dodatka polifenolnih ekstrakata biljnog podrijetla na funkcionalna svojstva čokolade		
	Engleski	The effect of addition of plant derived polyphenolic extracts on functional properties of chocolate		
Područje/polje/grana (ako se doktorski studij izvodi u grani)**:**		Biotehničke znanosti/prehrambena tehnologija/Inženjerstvo		
MENTOR(I)				
		Titula, ime i prezime:	**Ustanova, država:**	**E-mail:**
Prvi mentor:		Prof.dr.sc. Draženka Komes	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Hrvatska	dkomes@pbf.hr
Drugi mentor:				
Izabrano povjerenstvo za ocjenu teme i predlaganje mentora		**Titula, ime i prezime**	**Ustanova, država:**	**E-mail:**
		1. Prof.dr.sc.Ksenija Durgo	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, R Hrvatska	kdurgo@pbf.hr
		2. Prof.dr.sc. Draženka Komes	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, R Hrvatska	dkomes@pbf.hr
		3. Prof.dr.sc. Branko Bugarski	Univerzitet u Beogradu, Tehnološko-metalurški fakultet, R Srbija	branko@tmf.bg.ac.rs
Sjednica nadležnog tijela i točka dnevnog reda u okviru koje je imenovano Povjerenstvo		Fakultetsko vijeće Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, 5. redovita sjednica za akad. god. 2012./2013. održana dana 27.veljače 2013., točka 32. dnevnog reda		
Sjednica Etičkog povjerenstva na kojoj je odobren prijedlog istraživanja		/		
A. Izvješće s javne obrane teme doktorskog rada				

1

[1] Molimo datoteku nazvati: DR.SC.-02 – Prezime Ime doktoranda.doc
Molimo Vas da ispunjeni obrazac DR.SC.-02 pošaljete u elektroničkom i tiskanom obliku, potpisano, u nadležnu referadu.

Pristupnica Ana Belščak-Cvitanović, dipl.ing., održala je dana 18.03.2013. godine na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu javnu obranu teme disertacije pod naslovom „Utjecaj dodatka polifenolnih ekstrakata biljnog podrijetla na funkcionalna svojstva čokolade".

Usmenom obrazlaganju prijavljene teme disertacije prisustvovali su članovi Povjerenstva za ocjenu teme doktorske disertacije i predlaganje mentora, članovi Odbora za poslijediplomske studije Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta, predloženi mentor te ostali zainteresirani nastavnici i asistenti.

Pristupnica je tijekom svojeg izlaganja jasno obrazložila ciljeve i hipoteze, materijale i metode te očekivani znanstveni doprinos istraživanja. Nakon izlaganja uslijedila je rasprava tijekom koje je pristupnica jasno odgovorila na postavljena pitanja te su članovi Odbora za poslijediplomske studije Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta zaključili da je pristupnica Ana Belščak-Cvitanović, dipl.ing. uspješno obranila predloženu temu disertacije.

B. Ocjena teme doktorskog rada

(izvorni znanstveni doprinos i ocjena izvedivosti)

Izvorni znanstveni doprinos prijavljene teme očituje se u novim znanstvenim spoznajama o bioaktivnom potencijalu vodenih ekstrakata lista maline, stolisnika, dobričice, koprive, gloga i lista masline, dobivenih klasičnom ekstrakcijom (100˚C/30 min) te njihovom utjecaju na funkcionalna svojstva čokolade. U cilju karakterizacije vodenih ekstrakata gore navedenih biljaka određivati će se udjeli bioaktivnih spojeva (polifenola i metilksantina) i antioksidacijski kapacitet. Također, odrediti će se udjeli pigmenata, askorbinske kiseline, mineralnih tvari te udjeli topljivih polisaharida i celuloze. Kako bi se odredila biološka aktivnost, u *in vitro* uvjetima, utvrditi će se citotoksični, prooksidativni i antioksidativni karakter ranije navedenih biljnih ekstrakata korištenjem humanih stanica raka grkljana u kulturi. U svrhu usporedbe prooksidativnog i antioksidativnog djelovanja, primjenom ABTS, DPPH i FRAP metoda odrediti će se antioksidacijski kapacitet ekstrakata. Biljni ekstrakti će se nakon toga liofilizirati, koncentrirati i mikroinkapsulirati, uz praćenje udjela ukupnih (spektrofotometrijski) i pojedinačnih polifenolnih spojeva (HPLC-PDA). Antioksidacijski kapacitet i stabilnost mikroinkapsuliranih ekstrakata određivati će se primjenom ABTS metode i određivanjem udjela askorbinske kiseline, a fizikalna svojstva mikrokapsula karakterizirat će se mjerenjem veličine čestica laserskom difrakcijom i snimanjem elektronskim mikroskopom. Dobiveni polifenolni ekstrakti biljaka u različitim dozirnim oblicima (liofilizirani, vodeni koncentrat i mikroinkapsulirani) i udjelima (1% i 3%) dodavati će se u čokolade različitog udjela kakaovih dijelova (30%, 38% i 72%). Proizvedenim čokoladama će se odrediti stabilnost bioaktivnog sastava i senzorskih svojstava te fizikalna i biološka svojstva tijekom roka trajanja.
Ovo istraživanje će rezultirati novim spoznajama o bioaktivnom potencijalu tradicionalno korištenih biljaka, definirati će se dozirni oblici i udjeli biljnih ekstrakata za obogaćivanje čokolada te proširiti asortiman i popularnost konzumiranja funkcionalnih čokolada, a primjena polifenolnih biljnih ekstrakata omogućiti će i obogaćivanje i razvoj novih prehrambenih proizvoda.

2

Mišljenje i prijedlog:

U obrazloženju teme disertacije Ane Belščak-Cvitanović, dipl.ing., vidljiva je usklađenost postavljenog cilja istraživanja i znanstvenog polja za koje se disertacija predlaže. Odabrani eksperimentalni postupci, slijed njihove provedbe, kao i korištene znanstvene metode upućuju na uspješno ostvarivanje postavljenog cilja.
Na osnovi iznesene ocjene prijavljene teme držimo da pristupnica Ana Belščak-Cvitanović, dipl.ing., ima dovoljno praktičnog i teorijskog znanja potrebnog za izradu predložene teme te predlažemo Fakultetskom vijeću Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu da temu ˝Utjecaj dodatka polifenolnih ekstrakata biljnog podrijetla na funkcionalna svojstva čokolade" prihvati kao temu disertacije Ane Belščak-Cvitanović, 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):*		
Izabrano Povjerenstvo za ocjenu teme i predlaganje mentora	**Titula, ime i prezime, ustanova, država:**	**Potpis:**
	1. Prof.dr.sc. Ksenija Durgo, Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, R Hrvatska *(predsjednik Povjerenstva)*	
	2. Prof.dr.sc. Draženka Komes, Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, R Hrvatska	
	3. Prof.dr.sc. Branko Bugarski, Univerzitet u Beogradu, Tehnološko-metalurški fakultet, R Srbija	
U Zagrebu, 08. travnja 2013.		**M.P.**

3

Ivona Elez Garofulić
Selčinska 34, 10360 Sesvete
01/789 0423, 095/912 5126
ielez@pbf.hr

Naziv studija: PREHRAMBENA TEHNOLOGIJA
Matični broj doktoranda: 170/PT
Akad. godina upisa: 2009/2010

Zagreb, 08.04.2013.

FAKULTETSKOM VIJEĆU
PREHRAMBENO-BIOTEHNOLOŠKOG FAKULTETA
SVEUČILIŠTA U ZAGREBU

PREDMET: **Prijava teme doktorskog rada**

S obzirom da je zadovoljen uvjet o stjecanju 90 ECTS bodova tijekom doktorskog studija za prijavu teme doktorskog rada, molim Fakultetsko vijeće da pokrene postupak prihvaćanja teme doktorskog rada.

Predlažem naziv teme doktorskog rada „Optimiranje proizvodnje praha soka višnje maraske (*Prunus cerasus* var. Marasca) primjenom sušenja raspršivanjem“ koji će biti izrađen u Laboratoriju za procese konzerviranja i preradu voća i povrća na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu pod mentorstvom dr.sc. Verice Dragović-Uzelac, red.prof., Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Zagreb.

(*potpis doktoranda)*

Prijavi prilažem:

1. *obrazloženje predložene teme (Obrazac DR.SC.-01) – tri originalna primjerka
2. *prijedlog članova povjerenstva za ocjenu teme i predlaganje mentora (DrPBF-02) – tri originalna primjerka
3. *ukoliko se predlaže dvojno mentorstvo, obrazloženje mentora za koji dio istraživanja pojedini mentor preuzima odgovornost
4. popis radova za svakog predloženog člana povjerenstva, objavljenih u zadnjih 5 godina
5. evidenciju ECTS bodova ostvarenih tijekom doktorskog studija, ovjerenu potpisom voditelja studija

- *ovaj dopis (DrPBF-01) i priloge označene zvjezdicom* potrebno je popunjene poslati* ***elektroničkom poštom u .pdf obliku*** *na adresu: materijali@pbf.hr (subject:“Ime i prezime - prijava teme doktorskog rada“)*
- *isto se šalje na poslijediplomski@pbf.hr ali* ***u .doc obliku*** *(osim DR.SC.-01 koji se generira u pdf-u iz OBAD-a te se tako i šalje), zajedno sa popunjenim obrascima* ***DR.SC.-02*** *(popuniti sva polja do: A. Izvješće s javne obrane teme)* ***i DR.SC.-03***
- *rok za dostavu materijala u originalu i e-mailom je isti (sustav će automatski odbijati sve e- mailove pristigle izvan određenoga roka)*
- ***nepotpisani materijali u originalu, netočni i/ili nepotpuni materijali, materijali u originalu koji nisu istovjetni poslanima e-mailom kao i materijali koji uopće nisu poslani e-mailom odn. nisu poslani do određenoga roka, neće se razmatrati***

Ivona Elez Garofulić
Selčinska 34, 10360 Sesvete
01/789 0423, 095/912 5126
ielez@pbf.hr

Naziv studija: PREHRAMBENA TEHNOLOGIJA
Matični broj doktoranda: 170/PT
Akad. godina upisa: 2009/2010

Optimiranje proizvodnje praha soka višnje maraske (*Prunus cerasus* var. Marasca) primjenom sušenja raspršivanjem

Optimisation of spray-drying process of sour cherry Marasca (*Prunus cerasus* var. Marasca) juice

PRIJEDLOG ČLANOVA POVJERENSTVA
ZA OCJENU TEME I PREDLAGANJE MENTORA
(predlažu se 3 člana ako je jedan mentor, odnosno 5 članova ako su dva mentora)

	Akad. stupanj	Ime i prezime	Znanstveno-nastavno zvanje ili znanstveno zvanje	Ustanova izbora u zvanje/ustanova zaposlenja*	Položaj u Povjerenstvu
1.	Dr.sc.	Branka Levaj	Redoviti profesor	Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Sveučilište u Zagrebu	predsjednik
2.	Dr.sc.	Verica Dragović-Uzelac	Redoviti profesor	Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Sveučilište u Zagrebu	član - ☐ prvi mentor
3.	Dr.sc.				član - ☐ drugi mentor
4.	Dr.sc.	Janez Hribar	Redoviti profesor	Biotehniška fakulteta, Univerza v Ljubljani	član
5.	Dr.sc.	Damir Ježek	Redoviti profesor	Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Sveučilište u Zagrebu	član

*ukoliko je znanstveno-nastavno zvanje naslovno, potrebno upisati obje ustanove

Sukladno Pravilniku o doktorskim studijima, članak 29., članovi povjerenstva trebaju zadovoljavati sljedeće uvjete:

- članovi povjerenstva mogu biti samo znanstvenici u zvanju docenta odnosno znanstvenog suradnika ili u višem
- član povjerenstva mora imati najmanje 3 znanstvena rada objavljena u časopisima pokrivenih bazom *Web of Science* u posljednjih 5 godina iz znanstvenog područja doktorskog rada
- najmanje jedan člana Povjerenstva mora biti u zvanju redovitog ili izvanrednog profesora, odnosno odgovarajućem znanstvenom zvanju
- najmanje jedan član povjerenstva nije nastavnik na studiju niti je zaposlenik Fakulteta
- predloženi mentor(i) doktoranda ne može biti predsjednik povjerenstva

Zagreb, 08.04.2013.

_____
potpis doktoranda

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

Mentor/i	Titula, ime i prezime	Potpis mentora
PRVI MENTOR	Dr.sc. Verica Dragović-Uzelac	
DRUGI MENTOR		

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/ili ukošeno napisano treba obrisati te upisati tražene podatke

Dr.Sc.-01 PRIJAVA TEME DOKTORSKOG RADA

OPĆI PODACI I KONTAKT DOKTORANDA/DOKTORANDICE

Titula, ime i prezime doktoranda/doktorandice:	Ivona Elez Garofulić, dipl. ing.		
Nositelj studija:	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet		
Naziv studija:	Prehrambena tehnologija		
Matični broj doktoranda/doktorandice:	170 PT		
Odobravanje teme za stjecanje doktorata znanosti: (molimo zacrniti polje):	■ u okviru doktorskog studija	☐ izvan doktorskog studija	☐ na temelju znanstvenih dostignuća
Ime i prezime majke i/ili oca:	Josip Elez		
Datum i mjesto rođenja:	27.06.1985., Šibenik, Hrvatska		
Adresa:	Selčinska 34, Sesvete, Hrvatska		
Telefon/mobitel:	017890423		
E-mail:	ielez@pbf.hr		

ŽIVOTOPIS DOKTORANDA/DOKTORANDICE

Obrazovanje (kronološki od novijeg k starijem datumu):	1. **Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet**, *Prehrambena tehnologija*, Dodiplomski, Hrvatska (2008./2009.)
Radno iskustvo (kronološki od novijeg k starijem datumu):	Srpanj 2009.- sada Znanstveni novak Laboratorij za procese konzerviranja i preradu voća i povrća Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Sveučilište u Zagrebu
Popis radova i aktivnih sudjelovanja na znanstvenim skupovima:	1. Elez Garofulić, Ivona; Kvakan, Kristina; Zorić, Zoran; Pedisić, Sandra; Dragović-Uzelac, Verica. Total phenolic content and antioxidant activity of spray-dried sour cherry Marasca (Prunus cerasus var. Marasca) juice // Proceedings of the 6th Central European Congress on Food / Nedović, Viktor ; Ilić, Nebojša ; Tumbas, Vesna ; Kalušević, Ana (ur.). Novi Sad : University of Novi Sad, Institute of Food Technology, 2012. 308-311 (poster,međunarodna recenzija,objavljeni rad,znanstveni). 2. Dragović-Uzelac, Verica; Levaj, Branka; Pedisić, Sandra; Bursać Kovačević, Danijela; Elez Garofulić, Ivona; Zorić, Zoran; repajić, Maja; Lončarić, Sanja. Biološki potencijal i mogućnosti prerade višnje maraske // 7. znanstveno-stručno savjetovanje hrvatskih voćara : knjiga sažetaka / Čuljat, Vanda (ur.). 2012. 73-73 (predavanje,sažetak,stručni). 3. Levaj, Branka; Dragović-Uzelac, Verica; Bursać Kovačević, Danijela; Repajić, Maja; Elez Garofulić, Ivona; Lončarić, Sanja. Određivanje senzorskih svojstava voća i njihovih proizvoda // Zbornik sažetaka 7. znanstveno-stručno savjetovanje hrvatskih voćara / Čuljat, Vanda (ur.).

2012. 77-77 (predavanje,sažetak,stručni).

4. Elez Garofulić, Ivona; Dragović-Uzelac, Verica; Čmrlec, Ivana; Zorić, Zoran.
   The influence of the carrier agent and temperature on anthocyanins and phenolic acids of spray-dried sour cherry Marasca (Prunus cerasus var. Marasca) juice // Abstract book of the 6th Central European Congress on Food / Nedović, Viktor ; Ilić, Nebojša ; Tumbas, Vesna ; Kalušević, Ana (ur.).
   Novi Sad : University of Novi Sad, Institute of Food Technology, 2012. 297-297 (predavanje,međunarodna recenzija,sažetak,znanstveni).
5. Elez Garofulić, Ivona; Kvakan, Kristina; Zorić, Zoran; Pedisić, Sandra; Dragović-Uzelac, Verica.
   TOTAL PHENOLIC CONTENT AND ANTIOXIDANT ACTIVITY OF SPRAY-DRIED SOUR CHERRY MARASCA (Prunus cerasus var. Marasca) JUICE // Abstract book of 6th Central European Congress on Food / Nedović, Viktor ; Ilić, Nebojša ; Tumbas, Vesna ; Kalušević, Ana (ur.).
   Novi Sad : University of Novi Sad, Institute of Food Technology, 2012. 120-120 (poster,međunarodna recenzija,sažetak,znanstveni).
6. Dragović-Uzelac, Verica; Elez, Ivona; Bursać Kovačević, Danijela; Levaj, Branka; Mišetić, Martina.
   Phisico-chemical parameters and phenolic compounds of elder flower (Sambucus nigra L.) and elder flower extracts // 7th International Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists / Medić, Helga (ur.).
   Croatian Society of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists, 2011. 198-198 (poster,međunarodna recenzija,sažetak,znanstveni).
7. Levaj, Branka; Dragović-Uzelac, Verica; Bursać Kovačević, Danijela; Elez, Ivona; Lončarić, Sanja; Repajić, Maja.
   Šljiva – sirovina za proizvodnju voćnih sokova // Zbornik sažetaka, 6. znanstveno-stručno savjetovanje hrvatskih voćara, Ilok, 4.-5. ožujka 2011. / Čuljat, Vanda (ur.).
   2011. 126-127 (predavanje,sažetak,stručni).
8. Kovačević Ganić, Karin; Elez, Ivona; Galić, Ivana; Dragović-Uzelac, Verica.
   The influence of processing on phyico-chemical parameters, phenolics, antioxidant capacity and sensory attributes of elderberry (Sambucus nigra L.) fruit wine // 7th International Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists / Medić, Helga (ur.).
   Croatian Society of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists, 2011. 128-128 (poster,međunarodna recenzija,sažetak,znanstveni).
9. Dragović-Uzelac, Verica; Frece, Jadranka; Greblo, Kristina; Markov, Ksenija; Elez, Ivona.
   Antioxidant and antimicrobial activity of essential oils and extracts of lavender (Lavandula angustifolia L.) // Power of microbes in industry and environment 2010 / Frece, Jadranka ; Kos, Blaženka ; Mrša, Vladimir (ur.).
   Zagreb : Croatian Microbiological Society, 2010. 68-68 (poster,sažetak,znanstveni).
10. Dragović-Uzelac, Verica; Milanović, Ivana; Elez, Ivona; Jukić, Marijana; Levaj, Branka; Halambek, Jasna.
    Comparative study of polyphenols and antioxidant capacity of sage (Salvia officinalis L.) from Mediterranean part of Croatia // IUFOST 2010 15th World Congress of Food Science and Technology / Robertson, Gordon ; Lupien, John (ur.).
    IUFOST, 2010. (poster,međunarodna recenzija,sažetak,znanstveni).
11. Elez, Ivona; Dragović-Uzelac, Verica; Milanović, Ivana; Jukić, Marijana; Levaj, Branka; Halambek, Jasna.
    Microwave Assisted Extraction of Phenolic Compounds from Sage (Salvia officinalis L.) // IUFOST 2010 15th World Congress of Food Science and Technology / Robertson, Gordon ; Lupien, John (ur.).
    IUFOST, 2010. (poster,međunarodna recenzija,sažetak,znanstveni).
12. Elez, Ivona; Levaj, Branka; Dragović-Uzelac, Verica.
    Proizvodnja soka od citrusa // Zbornik sažetaka, 5. znanstveno-stručno savjetovanje hrvatskih voćara, Opuzen, 3.-5. ožujka 2010 / Vanda Čuljat (ur.).
    2010. 38-38 (predavanje,sažetak,stručni).
13. Levaj, Branka; Dragović-Uzelac, Verica; Bursać Kovačević, Danijela; Elez, Ivona; Lončarić,

Sanja; Repajić, Maja.
Šljiva – sirovina za proizvodnju voćnih sokova, 2011.
(popularan rad).

14. Elez, Ivona; Levaj, Branka; Dragović-Uzelac, Verica.
Proizvodnja soka od citrusa, 2010.
(popularan rad).
15. Dragović-Uzelac, Verica; Elez Garofulić, Ivona; Jukić, Marijana; Penić, Marija; Dent, Maja.
The Influence of Microwave-Assisted Extraction on the Isolation of Sage (Salvia officinalis L.) Polyphenols. // Food technology and biotechnology. 50 (2012) , 3; 377-383 (članak, znanstveni).
16. Levaj, Branka; Vahčić, Nada; Dragović-Uzelac, Verica; Svetličić, Sanlea; Sabljak, Vanja; Herceg, Korina; Stanić, Dragana; Marinčić, Džoni; Elez, Ivona; Bursać Kovačević, Danijela; Lončarić, Sanja.
Influence of processing on yield and quality of cloudy plum juices. // Hrvatski časopis za prehrambenu tehnologiju, biotehnologiju i nutricionizam. 7 (2012) ; 34-38 (članak, znanstveni).
17. Elez Garofulić, Ivona; Kovačević Ganić, Karin; Galić, Ivana; Dragović-Uzelac, Verica.
The influence of processing on phyico-chemical parameters, phenolics, antioxidant capacity and sensory attributes of elderberry (Sambucus nigra L.) fruit wine. // Croatian Journal of Food Technology, Biotechnology and Nutrition. 7 (2012) ; 9-13 (članak, znanstveni).
18. -
- // *Drugi hrvatski kongres o ruralnom turizmu*
Mali Lošinj, Hrvatska, 2010 (Znanstveni skupovi i radionice, Bez priopćenja)
19. Levaj, Branka; Dragović-Uzelac, Verica; Bursać Kovačević, Danijela; Elez, Ivona; Lončarić, Sanja; Repajić, Maja
6. znanstveno-stručno savjetovanje hrvatskih voćara // *6. znanstveno-stručno savjetovanje hrvatskih voćara*
Ilok, Hrvatska, 2011 (Znanstveni skupovi i radionice, Usmeno)
20. Dragović-Uzelac, Verica; Frece, Jadranka; Greblo, Kristina; Markov, Ksenija; Elez, Ivona
Antioxidant and antimicrobial activity of essential oils and extracts of lavender (Lavandula angustifolia) // *Power of microbes in industry and environment 2010*
Malinska, Hrvatska, 2010 (Znanstveni skupovi i radionice, Poster)
21. Dragović-Uzelac, Verica; Levaj, Branka; Pedisić, Sandra; Bursać Kovačević, Danijela; Elez Garofulić, Ivona; Zorić, Zoran; repajić, Maja; Lončarić, Sanja
Biološki potencijal i mogućnosti prerade višnje maraske // *7. znanstveno-stručno savjetovanje hrvatskih voćara*
Virovitica, Hrvatska, 2012 (Znanstveni skupovi i radionice, Usmeno)
22. Dragović-Uzelac, Verica; Milanović, Ivana; Elez, Ivona; Levaj, Branka; Jukić, Marijana; Halambek, Jasna
COMPARATIVE STUDY OF POLYPHENOLS AND ANTIOXIDANT CAPACITY OF SAGE (Salvia officinalis L.) FROM MEDITERRANEAN PART OF CROATIA // *The 15th World Congress of Food Science and Technology*
Cape Town, Južnoafrička Republika, 2010 (Znanstveni skupovi i radionice, Poster)
23. Elez, Ivona; Dragović-Uzelac, Verica; Milanović, Ivana; Jukić, Marijana; Levaj, Branka; Halambek, Jasna
MICROWAVE ASSISTED EXTRACTION OF PHENOLIC COMPOUNDS FROM SAGE (Salvia officinalis L.) // *The 15th World Congress of Food Science and Technology*
Cape Town, Južnoafrička Republika, 2010 (Znanstveni skupovi i radionice, Poster)
24. Branka Levaj, Verica Dragović-Uzelac, Danijela Bursać Kovačević, Maja Repajić, Ivona Elez Garofulić, Sanja Lončarić
Određivanje senzorskih svojstava voća i njihovih proizvoda // *7. znanstveno-stručno savjetovanje hrvatskih voćara*
Virovitica, Hrvatska, 2012 (Znanstveni skupovi i radionice, Usmeno)
25. Dragović-Uzelac, Verica; Elez, Ivona; Bursać Kovačević, Danijela; Levaj, Branka; Mišetić, Martina
Phisico-chemical parameters and phenolic compounds of elder flower (Sambucus nigra L.) and

	elder flower extracts // *7th International Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists* Opatija, Hrvatska, 2011 (Znanstveni skupovi i radionice, Poster) 26. Elez, Ivona; Levaj, Branka; Dragović-Uzelac, Verica Proizvodnja soka od citrusa // *5. znanstveno-stručno savjetovanje hrvatskih voćara* Opuzen, Hrvatska, 2010 (Znanstveni skupovi i radionice, Usmeno) 27. Kovačević Ganić, Karin; Elez, Ivona; Galić, Ivana; Dragović-Uzelac, Verica The influence of processing on phyico-chemical parameters, phenolics, antioxidant capacity and sensory attributes of elderberry (Sambucus nigra L.) fruit wine // *7th International Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists* Opatija, Hrvatska, 2011 (Znanstveni skupovi i radionice, Poster) 28. Elez Garofulić, Ivona; Dragović-Uzelac, Verica; Čmrlec, Ivana; Zorić, Zoran The influence of the carrier agent and temperature on anthocyanins and phenolic acids of spray-dried sour cherry Marasca (Prunus cerasus var. Marasca) juice // *6th Central European Congress on Food* Novi Sad, Srbija, 2012 (Znanstveni skupovi i radionice, Usmeno) 29. Elez Garofulić, Ivona; Kvakan, Kristina; Zorić, Zoran; Pedisić, Sandra; Dragović-Uzelac, Verica TOTAL PHENOLIC CONTENT AND ANTIOXIDANT ACTIVITY OF SPRAY-DRIED SOUR CHERRY MARASCA (Prunus cerasus var. Marasca) JUICE // *6th Central European Congress on Food* Novi Sad, Srbija, 2012 (Znanstveni skupovi i radionice, Poster)

NASLOV PREDLOŽENE TEME

Hrvatski:	Optimiranje proizvodnje praha soka višnje maraske (*Prunus cerasus* var. Marasca) primjenom sušenja raspršivanjem
Engleski:	Optimisation of spray-drying process of sour cherry Marasca (*Prunus cerasus* var. Marasca) juice
Naslov na jeziku na kojem će se pisati rad (ako nije na hrvatskom ili engleskom):	
Područje/polje/grana:	Biotehničke znanosti / Prehrambena tehnologija / Inženjerstvo

PREDLOŽENI ILI POTENCIJALNI MENTOR(I)

(navesti drugog mentora ako se radi o interdisciplinarnom istraživanju ili ako postoji neki drugi razlog za višestruko mentorstvo)

	Titula, ime i prezime:	Ustanova, država:	E-Pošta:
Prvi mentor:	**prof.dr.sc. Verica Dragović-Uzelac**	**Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Hrvatska**	**vdragov@pbf.hr**

KOMPETENCIJE MENTORA - popis do pet objavljenih relevantnih radova u posljednjih pet godina

Prvi mentor:	Dragović-Uzelac, V., Elez Garofulić, I., Jukić , M., Penić, M., Dent, M. (2012) The influence of microwave-assisted extraction on the isolation of sage (*Salvia officinalis* L.) polyphenols. *Food Technol. Biotechnol.* 50 (3), 377–383. Dubrović, Z. Herceg, A. Režek Jambrak, M. Badanjak, V. Dragović-Uzelac: Effect of High Intensity Ultrasound and Pasteurization on Anthocyanin Content in Strawberry Juice. *Food Technol. Biotechnol.* 49 (2) (2011), 196-204. V. Dragovic-Uzelac, Z. Savić, A. Brala, B.Levaj, D. Bursać Kovačević, A. Biško: Evaluation of phenolics content and antioxidant capacity of blueberry cultivars (*Vacciniumcorymbosum* L) grown in Northwest Croatia. *Food. Technol. Biotech.* (2010), 214-221.

S. Pedisić, V. Dragovic-Uzelac, B. Levaj, D. Škevin: Effects of maturity and geographical region on anthocyanin content of sour cherries (*Prunus cerasus var. Marasca*) *Food. Technol. Biotech.* (2010), 86-93.

A. Šarić, S. Sobočanec, T. Balog, B. Kušić, V. Šverko, V. Dragović-Uzelac, B. Levaj, Z. Čosić, Ž. Mačak Šafranko, T. Marotti: Improved Antioxidant and Anti-inflammatory Potential in Mice Consuming Sour Cherry Juice (*Prunus Cerasus* cv. Maraska), Plant Foods for Human Nutrition (Formerly Qualitas Plantarum)64,(4) (2009) 231-237.

OBRAZLOŽENJE TEME

Sažetak na hrvatskom jeziku: (maksimalno 1000 znakova s praznim mjestima)

Zbog izraženih nutritivnih, senzorskih svojstava te sadržaja biološki aktivnih spojeva (BAS), višnja maraska (*Prunus cerasus* var. Marasca) ima potencijal za preradu u različite funkcionalne proizvode kao što su instant prahovi. Sušenje raspršivanjem je prikladno za toplinski osjetljive namirnice kao što su voćni sokovi. Zbog velikog sadržaja šećera koji uzrokuju ljepljivost proizvoda, dodatak nosača je neophodan za proizvodnju stabilnog i kvalitetnog proizvoda. Nadalje, zbog očuvanja BAS potrebno je optimirati proces s posebnim naglaskom na temperaturu. Cilj ovog istraživanja je ispitati utjecaj vrste i koncentracije nosača, suhe tvari soka i temperature na fizikalno-kemijska svojstva i stabilnost BAS praha višnje maraske. Kako prilikom sušenja zbog visokih temperatura dolazi do gubitka arome, u nastavku istraživanja će se ispitati utjecaj dodatka trehaloze i prirodne arome višnje na senzorska svojstva i aromu prahova proizvedenih pri optimalnim uvjetima s tri različita nosača.

Sažetak na engleskom jeziku: (maksimalno 1000 znakova s praznim mjestima)

Because of its nutritive, sensory characteristics and the biologically active compounds content (BACs), sour cherry Marasca (*Prunus cerasus* var. Marasca) has great potential to be processed into a variety of functional food products, such as juice powders. Spray-drying is suitable for heat sensitive materials such as fruit juices. Because of the high sugar content which causes the product stickiness, addition of carriers is necessary in order to produce stabile, high quality product. Furthermore, because of the BACs preservation it is necessary to optimize the process regarding the temperature. The aim of this research is to study the effect of carrier type and concentration, juice dry matter and temperature on physico-chemical properties and BACs stability in sour cherry Marasca powder. Because of the aroma degradation due to high temperatures, in further step of the research, the effect of trehalose and sour cherry aroma addition on sensory properties and aroma of powders will be studied.

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

Višnja maraska (*Prunus cerasus* var. Marasca) je autohtona sorta višnje koja se u usporedbi s drugim sortama ističe izrazito visokim udjelom suhe tvari (čak do 30 %), tamno crvenom bojom, specifičnim slatko-kiselkastim okusom te intenzivnom aromom. Bogat je izvor antocijana koji su odgovorni za tamno crvenu boju ploda, te ostalih skupina fenolnih spojeva. Najzastupljeniji spojevi iz skupine antocijana u višnji Maraski su derivati cijanidina među kojima je cijanidin-3-glukozilrutinozid prisutan u najvišoj koncentraciji (Elez Garofulić i sur., 2013; Pedisić i sur., 2010). U odnosu na druge sorte, Maraska ima veći sadržaj ukupnih antocijana zahvaljujući njihovoj prisutnosti u pokožici ali i u mesu ploda(Chaovanalikit i Wrolstad, 2004; Pedisić i sur.,2010). Osim antocijana, višnja maraska je izvor i neobojanih fenolnih spojeva, prvenstveno hidroksicimentnih kiselina kao što su neoklorogenska, klorogenska i *p*-kumarinska kiselina (Elez Garofulić i sur., 2013). Zbog iznimne biološke vrijednosti, ima veliki potencijal za proizvodnju funkcionalnih proizvoda kao što je prah soka višnje maraske.

Jedan od prikladnih procesa proizvodnje praškastih sokova je sušenje raspršivanjem koji se koristiza sušenje toplinski osjetljivih materijala kao što su voćni sokovi bogati biološki aktivnim sastojcima. Osnovni princip sušenja je raspršivanje tekuće namirnice u sitne kapljice u struji vrućeg zraka. Ključni korak procesa jeraspršivanje čiji je cilj formiranje pravilnih kapljica, idealnog omjera mase i volumena, ravnomjerno raspoređenih u struji zraka. Pritom važnu ulogu ima upotreba dizni odgovarajućeg promjera da bi se postigla zadovoljavajuća veličina kapljica. Sušenje se odvija u dvije faze, onu konstantne brzine sušenja kada dolazi do isparavanja vlage s površine kapljice te fazu padajuće brzine sušenja kada se smanjuje stupanj difuzije vode iz unutrašnjosti čestice te se formira kruta površina. Posljednji korak procesa je separacija dobivenog praha iz struje zraka za sušenje, koji se odvija u ciklonima (Patel i sur., 2009). Kako proces koristi vrući zrak kao medij za sušenje, to omogućuje primjenu relativno visokih temperatura (140-200 °C) budući da temperature na površini čestica proizvoda koji se suši nikad ne dosežu temperaturu zraka za sušenje zbog stalnog isparavanja vode na površini proizvoda.Osim toga, namirnica nema direktan kontakt s grijanom metalnom površinom kao kod klasičnih metoda sušenja, a zbog raspršivanja je znatno povećana površina izmjene topline i energije čime se skraćuje vrijeme procesa sušenja te omogućava zaštita bioaktivnih sastojaka prisutnih u prahovima voćnih sokova (Mani i sur.,2002). Međutim, termoplastičnost i higroskopnost prirodnih voćnih prahova dovodi do problema tijekom prerade, prvenstveno ljepljivosti takvih prahova za stijenke uređaja (Chegini i Ghobadian, 2007). Problem ljepljivosti takvih prahova proizlazi iz niskomolekularnih šećera kao što su glukoza, fruktoza i saharoza te organskih kiselina poput limunske, jabučne i vinske, a navedene komponente čine više od 90 % suhe tvari voćnih sokova (Bhandari i sur.,1997). Takvi spojevi imaju nisku temperaturu staklastog prijelaza (Tg) koja predstavlja graničnu vrijednost temperature pri kojoj dolazi do prijelaza iz čvrste, krute forme u meku ljepljivu formu nalik sirupu. Kako su temperature sušenja znatno više od Tg voćnih sokova, od iznimne je važnosti koristiti nosače koji povisuju Tg i na taj način omogućavaju proizvodnju praha voćnog soka. Najčešće korišteni nosači kod sušenja raspršivanjem voćnih sokova su maltodekstrini i arapska guma (Cano-Chauca i sur., 2005; Gabas i sur., 2007; Quek i sur., 2007) i to zbog dobre topljivosti i niske viskoznosti, što su poželjne karakteristike za proces sušenja. Maltodekstrini se dobivaju kiselinskom hidrolizom škroba te se razlikuju ovisno o dekstroznom ekvivalentu. Blagog su okusa te daju bezbojne otopine (Gibbs i sur., 1999), aosim kao nosači pri sušenju, često se koriste za enkapsulaciju antocijana i drugih fenolnih spojeva (Ersus i Yurdagel, 2007; Saénz i sur., 2009). Arapska guma ima dobra svojstva emulgatora zbog niskog proteinskog sadržaja, što je čini dobrim nosačem pri sušenju (Fazaeli i sur., 2011). Neke studije su pokazale da ima višu temperaturu staklastog prijelaza od maltodekstrina s dekstroznim ekvivalentom 10 i više, što upućuje na bolju redukciju higroskopnosti prahova voćnih sokova (Collares i sur., 2004; Righetto i Netto, 2000). Osim toga, istraživanja su pokazala i da je učinkovitija u očuvanju aromatskih komponenti tijekom sušenja (Madene i sur., 2006; Galmarini i sur., 2008). Kvaliteta prahova u najvećoj mjeri ovisi o procesnim parametrima sušenja raspršivanjem, u prvom redu o primjenjenom nosaču, njegovoj koncentraciji, temperaturi sušenja, suhoj tvari ulazne smjese itd. Iz tog razloga je ovisno o korištenoj sirovini potrebno provesti istraživanja i optimirati proces kako bi se dobio kvalitetan i stabilan proizvod te se u najvećoj mjeri sačuvali biološki aktivni spojevi. Peng i sur. (2013) su ispitivali utjecaj nosača na fizikalno-kemijska svojstva i biološke spojeve ljubičastog batata (*Ipomoea batatas* L.) sušenog raspršivanjem na 200 °C prilikom čega je najbolji prah proizveden korištenjem maltodekstrina DE 20 u koncentraciji 30% pri čemu je gubitak antocijana bio oko 15 % u odnosu na svježi batat. Tonon i sur. (2010) su optimirali proces proizvodnje praha soka acai bobica (*Euterpe oleracea* Mart.). Kvalitetan prah acai bobica dobiven je uz upotrebu maltodekstrina 10 DE s omjerom suhe tvari prema suhoj tvari soka 2:1, pri temperaturi 140 °C, iako među prahovima proizvedenim s maltodekstrinom i arapskom gumom nije bilo značajne razlike u koncentraciji antocijana.

Osim biološki aktivnih spojeva, poželjno je proces prilagoditi i očuvanju aromatskih komponenata voćnih prahova. Nažalost, zbog specifičnog načina sušenja i primjene povišenih temperatura neizbježan je gubitak arome prilikom sušenja voćnih sokova. Međutim, prethodna istraživanja brojnih autora su pokazala pozitivan utjecaj dodatka trehaloze na stabilizaciju arome dehidriranih voćnih proizvoda (Komes i sur., 2007; Galmarini i sur.,2008; Galmarini i sur.,2011).

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

Cilj i hipoteze istraživanja su ispitati utjecaj temperature sušenja raspršivanjem, vrste i koncentracije nosača (arapske gume i maltodekstrina dekstroznog ekvivalenta 4-7 DE i 13-17 DE) te suhe tvari soka na fizikalno-kemijska svojstva praha soka višnje maraske te na stabilnost biološki aktivnih spojeva (antocijana, fenolnih kiselina i flavanol glikozida). Nadalje, temeljem rezultatadobivenih u prvom dijelu istraživanjacilj je optimirati proces sušenja raspršivanjem za svaku vrstu nosača te utvrditi utjecaj dodatka arome višnje i trehaloze na aromatski profil i senzorska svojstva prahova dobivenih pri optimalnim uvjetima.

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

Za istraživanje će se koristiti koncentrat soka višnje maraske (65 % suhe tvari) proizveden u tvornici Maraska d.d. Istraživanje će se provesti u dva dijela. U prvom dijelu istraživanja ispitat će se utjecaj tri vrste nosača (maltodekstrin 4-7 DE, maltodekstrin 13-17 DE, arapska guma) dodanih u različitim koncentracijama (20, 30 i 40 %, w/v) u sokove različite suhe tvari (10, 15 i 20 %) priređene iz koncentrata. Postupak sušenja raspršivanjem će se provesti pri konstantnom protoku zraka varirajući temperaturu sušenja (150, 175 i 200 °C). U tako dobivenim prahovima soka višnje maraske odredit će se fizikalno-kemijski parametri: iskorištenje postupka, ukupna suha tvar sušenjem na 105 °C do konstantne mase, nasipna gustoća (Goula i sur., 2004), topljivost (IAL, 1977) i higroskopnost (Cai i Corke,2000). Nadalje, u svim prahovima će se kolorimetrijski odrediti parametri boje pomoću CIE L*a*b* metode primjenom kolorimetra (Konica Minolta, Japan). Iz izmjerenih vrijednosti za L (svjetloća), a (zelena odnosno crvena boja), b (žuta, odnosno plava boja) izračunat će se vrijednosti za ton boje (H) i zasićenost boje (C). Kako bi se utvrdio utjecaj parametara sušenja raspršivanjem na stabilnost biološki aktivnih spojeva, u prahovima će se primjenom HPLC uz UV/Vis DAD i LC MS/MS odrediti sastav i koncentracija antocijana, fenolnih kiselina i flavonol glikozida prema metodi koju su opisali Mitić i sur. (2012). Rezultati fizikalno-kemijskih analiza te određivanja biološki aktivnih spojeva bit će statistički obrađeni primjenom multifaktorske analize varijance (Multifactor ANOVA), metode glavnih komponenata (Principal Component Analysis, PCA) te diskriminantne linearne analize (Linear Discriminant Analysis, LDA). Statistička obrada rezultata provest će se primjenom računalnog programa Statistica 10.0 (StatSoft Inc., Tulsa, SAD), a sa ciljem utvrđivanja slijedećeg: postoji li značajna razlika u fizikalno-kemijskim parametrima te sadržaju biološki aktivnih spojeva u prahovima soka višnje maraske ovisno o vrsti korištenog nosača, koncentraciji nosača, suhoj tvari soka i temperaturi sušenja.

Na temelju podataka dobivenih na kraju prvog dijela istraživanja utvrdit će se za svaku vrstu nosača optimalni uvjeti sušenja tj. koncentracija nosača, suha tvar soka koji se miješa s nosačem i temperatura sušenja. U drugom dijelu istraživanja pri prethodno definiranim optimalnim uvjetima proizvesti će se prahovi soka višnje maraske te ispitati utjecaj dodatka trehaloze i komercijalne arome višnje (Dohler, Njemačka) na aromatski i polifenolni profil i senzorska svojstva prahova. U proizvedenim prahovima će se odrediti aromatski profil primjenom GC/MS (Agilent Technologies, SAD), te polifenolni profil primjenom LC MS/MS (Agilent Technologies, SAD) analiza. Odmah po sušenju, prahovi će biti i senzorski ocjenjeni primjenom metode kvanitativne deskriptivne analize (Quantitative Descriptive Analysis, QDA) kako bi se mogla provesti korelacija s rezultatima određivanja aromatskog profila pojedinog praha. Svi rezultati iz drugog dijela istraživanja bit će također statistički obrađeni sa ciljem utvrđivanja utjecaja dodatka trehaloze i komercijalne arome višnje na svojstva dobivenih prahova, te samim time i utvrđivanja optimalnih uvjeta proizvodnje funkcionalnog (polu)proizvoda višnje maraske.

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

Ovo istraživanje predstavlja značajan doprinos u području prehrambenog inženjerstva, u segmentu razumjevanja utjecaja procesnih parametara na stabilnost biološki aktivnih spojeva tijekom proizvodnje praha soka višnje maraske primjenom sušenja raspršivanjem. Nadalje, ovim istraživanjem će se značajno doprinijeti isticanju biološkog potencijala višnje Maraske te stvaranju baze i poticanju razvoja funkcionalnih proizvoda. Optimirani proces proizvodnje praha soka višnje maraske, kao rezultat ovog istraživanja, predstavljat će izvrsnu bazu za proširenje asortimana funkcionalnih proizvoda ne samo od višnje maraske već i od drugih voćnih vrsta.

Popis citirane literature (maksimalno 30 referenci)

1. Bhandari, B. R., Datta, N., Howes, T. (1997) Problem associated with spray drying of sugar - rich foods. *Drying Technol.* **15**(2), 671 - 684.

2. Cai, Y.Z., Corke, H., (2000) Production and properties of spray-dried Amaranthus betacyanin pigments. *J. Food Sci.* **65**(7), 1248–1252.

3. Cano-Chauca, M., Stringheta, P.C., Ramos, A.M., Cal-Vidal, J. (2005) Effect of the carriers on the microstructure of mango powder obtained by spray drying and its functional characterization. *Innov. Food Sci. Emerg. Technol.* **6**, 420-428.

4. Chaovanalikit, A., & Wrolstad, R. E. (2004) Total Anthocyanins and Total Phenolics of Fresh and Processed Cherries and Their Antioxidant Properties. *Food Chem. Toxicol.* **69**(1), 67-72.

5. Chegini, G.R., Ghobadian, B. (2007) Spray Dryer Parameters for Fruit Juice Drying. *World J. Agric. Sci.* **3**(2), 230-236.

6. Collares, F. P., Finzer, J. R., Kieckbusch, T. G. (2004) Glass transition control of the detachment of food pastes dried over glass plates. *J. Food Eng.* **61**(2), 261–267.

7. Elez Garofulić, I., Dragović-Uzelac, V., Režek Jambrak, A., Jukić, M. (2013) The effect of microwave assisted extraction on the isolation of anthocyanins and phenolic acids from sour cherry Marasca (*Prunus cerasus* var. Marasca). *J. Food Eng.* In press.

8. Ersus, S., Yurdagel, U. (2007) Microencapsulation of anthocyanin pigments of black carrot (*Daucuscarota* L.) by spray dryer. *J. Food Eng.* **80**(3), 805–812.

9. Fazaeli, M., Emam-Djomeh, Z., Omid, M., Kalbasi Ashtari, A. (2011) Prediction the physicochemical properties of spray dried black mulberry (*Morus nigra*) juice using artificial neural networks. Food Bioprocess. Technol., http://dx.doi.org/10.1007/s11947-011-0648-x.

10. Gabas, A. L., Telis, V. R. N., Sobral, P. J. A., Telis-Romero, J. (2007) Effect of maltodextrin and arabic gum in water vapor sorption thermodynamic properties of vacuum dried pineapple pulp powder. *J. Food Eng.* **82**, 246-252.

11. Galmarini, M.V., Van Baren, C., Zamora, M.C., Chirife, J., Di Leo Lira, P., Bandoni, A. (2011) Impact of trehalose, sucrose and⁄or maltodextrin addition on aroma retention in freeze dried strawberry puree. *Int. J. Food Sci. Technol.* **46**, 1337–1345.

12. Galmarini, M.V., Zamora, M.C., Baby, R., Chirife, J., Mesina, V. (2008) Aromatic profiles of spray-dried encapsulated orange flavours: influence of matrix composition on the aroma retention evaluated by sensory analysis and electronic nose techniques. *Int. J. Food Sci. Technol.* **43**, 1569–1576.

13. Gibbs, B. F., Kermasha, S., Alli, I., Mulligan, C. N. (1999) Encapsulation in the food industry: A review. *Int. J. Food Sci. Nutr.* **50**, 213–224.

14. Goula, A.M., Adamopoulos, K.G., Kazakis, N.A. (2004) Influence of spray drying conditions on tomato powder properties. Drying Technol. **22**(5), 1129–1151.

15. IAL (1977) Normas analiticas: metodos fisicos y quimicos para analise de alimentos. IAL, Sao Paulo, Brazil.

16. Komes, D., Lovrić, T., Kovačević Ganić, K. (2007) Aroma of dehydrated pear products. *LWT- Food Sci. Technol.* 40, 1578-1586.

17. Madene, A., Jacquot, M., Scher, J., Desobry, S. (2006) Flavour encapsulation and controlled release – a review. *Int. J. Food Sci. Technol.* **41** , 1–21.

18. Mani, S., Jaya, S., Das, H. (2002) Sticky Issues on Spray Drying of Fruit Juices. ASAE/CSAE North-Central Intersectional Meeting. Saskatoon, Saskatchewan, Canada, rujan 27-28.

19. Mitić, M.N., Obradović, M.V., Kostić, D.A., Micić, R.J., Pecev, E.T. (2012) Polyphenol content and antioxidant activity of sour cherries from Serbia. *Chem. Ind. Chem. Eng. Q.* **18**(1), 53–62.

20. Patel, R. P., Patel, M. P., Suthar, A. M. (2009) Spray drying technology: an overview. *Indian J. Sci. Technol.* **2**(10), 44-47.

21. Pedisić, S., Dragović-Uzelac, V., Levaj, B., & Škevin, D. (2010) Effect of Maturity and Geographical Region on Anthocyanin Content of Sour Cherries (*Prunus cerasus* var. marasca). *Food Technol. Biotechnol.* **48**(1), 86-93.

22. Peng, Z., Li, J., Guan, Y., Zhao, G. (2013) Effect of carriers on physicochemical properties, antioxidant activities and biological

components of spray-dried purple sweet potato flours. *LWT- Food Sci. Technol.* **51**, 348-355.

23. Quek, S.Y., Chok, N.K., Swedlund, P. (2007) The physicochemical properties of spray dried

24. watermelon powders. *Chem. Eng. Process.* **46** (5), 386–392.

25. Righetto, A.M., Netto, F.M. (2005) Effect of encapsulating materials on water sorption, glass transition and stability of juice from immature acerola. *Int. J. Food Prop.* **8**, 337–346.

26. Tonon, R.V., Brabet, C., Hubinger, M.D. (2010) Anthocyanin stability and antioxidant activity of spray-dried açai (*Euterpe oleracea* Mart.) juice produced with different carrier agents. *Food Res. Int.* 43, 907-914.

Procjena ukupnih troškova predloženog istraživanja (u kunama)		
75000		
Predloženi izvori financiranja istraživanja		
Nacionalno financiranje	**Naziv projekta**	**Znanstveni projekt 058-0000000-3488 "Biološki aktivni spojevi u nekim vrstama samoniklog i kultiviranog bilja"**
	Voditelj projekta	**prof. dr. sc. Verica Dragović-Uzelac**
	Potpis	
Međunarodno financiranje	**Naziv projekta**	**Sour cherry Marasca (Prunus cerasus var. Marasca) as an ingredient for functional food; IPA Component IIIC Regional Competitiveness Operational Programme 2007-2011; (Science and Innovation Investment Fund)**
	Voditelj projekta	**prof. dr. sc. Verica Dragović-Uzelac**
	Potpis	
Ostale vrste projekata	**Naziv projekta**	
	Voditelj projekta	
	Potpis	
Samostalno financiranje		
Sjednica Etičkog povjerenstva na kojoj je odobren prijedlog istraživanja (navesti samo ako je potrebno)		

Suglasnost predloženog mentora i doktoranda s prijavom teme

Odgovorno izjavljujem da sam suglasan s temom koja se prijavljuje.

Potpis _____
prof.dr.sc. Verica Dragović-Uzelac

Potpis _____
Ivona Elez Garofulić, dipl. ing.

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, 08.04.2013. Potpis _____

Ivona Elez Garofulić, dipl. ing.

Dr. sc. Rajka Božanić, red. prof. Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Zagreb
Dr. sc. Ksenija Markov, izv.prof. Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Zagreb
Dr. sc. Jelka Pleadin, znan. sav. Hrvatski veterinarski institut, Zagreb

Zagreb, 09. travnja 2013.

FAKULTETSKOM VIJEĆU
Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta
Sveučilišta u Zagrebu

PREDMET: **Izvješće Stručnog povjerenstva o ocjeni završnog rada pristupnice Ksenije Longo, dr.vet.med.**

Fakultetsko vijeće Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu imenovalo nas je za članove Stručnog povjerenstva na 6. redovitoj sjednici u akad. god. 2012/2013., održanoj 27. ožujka 2013. godine, **za ocjenu završnog rada** pristupnice **Ksenije Longo, dr.vet.med.** u okviru poslijediplomskog specijalističkog studija „Kvaliteta i sigurnost hrane" pod naslovom **„Zdravstvena ispravnost tradicionalnih mliječnih proizvoda dostupnih na tržnicama Grada Zagreba i Zagrebačke županije"** te stoga Fakultetskom vijeću podnosimo slijedeće

IZVJEŠĆE

Završni rad pristupnice Ksenije Longo, dr.vet.med., izrađen je na Zavodu za biokemijsko inženjerstvo, Laboratoriju za opću mikrobiologiju i mikrobiologiju namirnica na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu.

Rad sadrži 56 stranica, 6 slika, 12 tablica, 38 literaturna navoda, a podijeljen je na slijedeća poglavlja: Uvod, Teorijski dio, Eksperimentalni dio, Rezultati, Rasprava, Zaključci i Literatura. Rad sadrži i Temeljnu dokumentacijsku karticu i Sažetak koji su pisani na hrvatskom i engleskom jeziku te kratki životopis pristupnice.

U **Uvodu** pristupnica govori o načinu tradicionalne proizvodnje svježeg domaćeg sira i domaćeg vrhnja, kao zaštititnog znaka ponude tradicionalnih mliječnih proizvoda na tržnicama istočne, sjeverne i sjeverozapadne Hrvatske te faktorima koji utječu na zdravstvenu ispravnost navedenih proizvoda počevši od zdravlja životinja od kojih se dobiva sirovo mlijeko, primjene dobre higijenske prakse tijekom mužnje ali i proizvodnje pa sve do plasmana navedenih proizvoda na lokalnim tržnicama. Prsitupnica također navodi ciljeve rada a koji se odnose na određivanje zdravstvene ispravnosti mliječnih proizvoda na osnovu ispitivanja provedenih tijekom 2010. i 2011. godine, radi dobivanja usporednih rezultatata prije i poslije naređenih mjera obveznog postavljanja rashladnih vitrina na tržnice grada Zagreba i Zagrebačke županije.

U **Teorijskom dijelu** pristupnica opisuje promjene u zakonodavstvu Europske unije ali i Republike Hrvatske vezano uz osiguranje zdravstvene ispravnosti hrane kroz cijeli lanac prehrane uključujući proizvodnju, preradu i distribuciju hrane. Pristupnica naglašava obvezu

udovoljavanja općih i gdje je to potrebno posebnih zahtjeva vezanih za higijenu te obvezu udovoljavanja zahtjevima o praćenju temperature za hranu, održavanju hladnog lanca kao i uzorkovanja i analize. Također, pristupnica navodi da na pitanje zdravstvene ispravnosti u velikom dijelu najveći utjecaj ima sirovina odnosno mlijeko korišteno za proizvodnju navedenih proizvoda te da stoga mora udovoljavati ne samo po pitanju mikrobiološke čistoće nego biti slobodno i od ostalih kontaminanata, uključujući i aflatoksine. Pristupnica navodi i zakonodavstvo koje propisuje granične vrijednosti u odnosu na mikrobiološke kriterije i aflatoksin M_1 te metode kojima se isti ispituju.

U poglavlju **Eksperimentalni dio** pristupnica opisuje uzorke za mikrobiološko ispitivanje i određivanje prisutnosti aflatoksina M_1, potreban pribor, opremu i podloge za rast mikroorganizama. Zatim slijedi detaljan opis metode određivanja broja živih bakterija i korištenih metoda za izolaciju pojedinih bakterijskih vrsta. Pored navedenog, pristupnica opisuje sastav i princip ELISA test paketa za određivanje aflatoksina M_1, te opisuje pripremu uzoraka za ispitivanje na aflatoksin M_1.

U **Rezultatima** pristupnica grafički i tablično prikazuje rezultate provedenih istraživanja, iznosi konačne rezultate dobivene ispitivanjem uzoraka sira i vrhnja na pojedine mikroorganizme odnosno aflatoksin M_1.

Rasprava slijedi rezultate, pri čemu je pristupnica dala kritički osvrt na rezultate istraživanja i njihovu usporedbu (slaganja i različitosti) sa do sada provedenim i objavljenim istraživanjima drugih autora. Usporedila je dobivene rezultate zdravstvene ispravnosti sira i vrhnja prije (2010. godina) i poslije (2011. godina) nabave rashladnih vitrina na lokalnim tržnicama za prodaju tradicionalnih mliječnih prozvoda.

U poglavlju **Zaključci** pristupnica sumira rezultate provedenih istraživanja u kojima je potvrđeno da je i dalje prisutan veliki broj mikrobiološki nesukladnih uzoraka domaćeg sira i vrhnja i da su koncentracije aflatoksina M_1 u mliječnim proizvodima znatno veće od koncentracija određenih u mlijeku.

MIŠLJENJE I PRIJEDLOG

Na temelju iznesenog, ovo Stručno povjerenstvo smatra da je završni rad pristupnice Ksenije Longo, dr.vet.med., izrađen sukladno postavljenom cilju i obrazloženju danom u prijavi teme, te predstavlja doprinos u utvrđivanju prioritetnih faktora koji utječu na osiguranje zdravstveno ispravnih, tradicionalnom proizvodnjom dobivenih mliječnih proizvoda, ali i potrebe za donošenje odluke o najvećim dopuštenim količinama aflatoksina M_1 i u gotovim mliječnim proizvodima.

Stoga, predlažemo Fakultetskom vijeću Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu da završni rad pristupnice **Ksenije Longo, dr.vet.med.,** pod naslovom **„Zdravstvena ispravnost tradicionalnih mliječnih proizvoda dostupnih na tržnicama Grada Zagreba i Zagrebačke županije“** prihvati i uputi u daljnji postupak za stjecanje akademskog naziva sveučilišna specijalistica kvalitete i sigurnosti hrane.

Članovi povjerenstva:

Dr. sc. Rajka Božanić, red. prof., Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Zagreb

Dr. sc. Ksenija Markov, izv.prof., Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Zagreb

Dr. sc. Jelka Pleadin, znan. sav., Hrvatski veterinarski institut, Zagreb

Obrazac **SPEC-4**

Ksenija Longo, dr.vet.med.
VI. Oranički odvojak 2, Zagreb
++385 98 242 400
ksenija.longo@mps.hr

Naziv studija: Poslijediplomski specijalistički studij kvaliteta i sigurnost hrane
Matični broj studenta: 2371/S
Akad. godina upisa: 2005/2006

PRIJEDLOG ČLANOVA POVJERENSTVA
ZA OBRANU ZAVRŠNOG RADA
pod naslovom
Zdravstvena ispravnost tradicionalnih mliječnih proizvoda dostupnih na tržnicama Grada Zagreba i Zagrebačke županije
Food safety of traditional milk products available on the market of City of Zagreb and Zagrebačka County

	Akad. stupanj	Ime i prezime	Znanstveno-nastavno zvanje ili znanstveno zvanje	Ustanova izbora u zvanje / ustanova zaposlenja	Položaj u Povjerenstvu
1.	Dr.sc.	Rajka Božanić	red. prof.	Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Sveučilišta u Zagrebu	predsjednik
2.	Dr.sc.	Ksenija Markov	izv. prof.	Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Sveučilišta u Zagrebu	mentor
3.	Dr.sc.	Jelka Pleadin	znan. sav.	Hrvatski veterinarski institut, Zagreb	član
4.	Dr.sc.	Jadranka Frece	izv. prof.	Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Sveučilišta u Zagrebu	zamjenski član

- Članovi Povjerenstva za obranu završnog rada mogu biti samo djelatnici izabrani u znanstveno-nastavno zvanje od docenta do redovitog profesora ili znanstveno zvanje od znanstvenog suradnika do znanstvenog savjetnika.
- Jedan član Povjerenstva za obranu završnog rada mora biti zaposlen izvan Fakulteta i imati pri tome minimalno doktorat znanosti.

Zagreb, 09. travnja 2013.

_____
(potpis studenta)

Suglasan sam sa prijedlogom članova Povjerenstva za obranu završnog rada.

_____
(potpis mentora)

Prilog: - životopis studenta u 3. osobi jednine s naglaskom na školovanju, karijeri i znanstvenom/stručnom doprinosu (čita se na obrani)

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

PREDSJEDNICA ODBORA

_____
prof.dr.sc. Nada Vahčić

Ksenija Longo, dr.vet.med.
VI. Oranički odvojak 2, Zagreb
++385 98 242 400
ksenija.longo@mps.hr

ŽIVOTOPIS

Ksenija Longo rođena je 29. rujna 1969. godine u Zagrebu. Osnovnu školu završila je 1984. godine u Velikoj Gorici. Iste godine upisala je srednju školu Matematičko-informatički obrazovni centar – MIOC u Zagrebu. Maturirala je 1988. godine. Iste godine upisala je Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu na kojem je diplomirala 1996. godine.

Bila je zaposlena kao stručni suradnik za veterinarsku ekologiju u ECCOS d.o.o. od 1996. do 1998. godine, a zatim je od 2001. do 2002. obavljala poslove male veterinarske prakse u Veterinarskoj organizaciji "Dr. Vladimir Hrvačić" d.o.o.

Od 2002. godine zaposlena je u Ministarstvu poljoprivrede i trenutno radi kao Voditeljica službe za organizaciju i koordinaciju službenih kontrola u Upravi sigurnosti hrane i fitosanitarne politike. Tijekom radnog staža polazila je brojne edukacije i seminare ali i bila predavač na brojnima u zemlji i inozemstvu. Član ja Savjetodavnog Vijeća Hrvatske Agencije za hranu.

Dr.sc. Mirjana Hruškar, izv.prof. PBF
Dr.sc. Kata Galić, red.prof. PBF
Dr.sc. Zlata Hrnjak-Murgić, red.prof. FKIT, Zagreb

Zagreb, 09. travnja 2013.

Fakultetskom vijeću
Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta
Sveučilišta u Zagrebu

Predmet: *Izvješće o ocjeni završnog rada poslijediplomskog specijalističkog studija "Kvaliteta i sigurnost hrane" pristupnika Predraga Korice, struč. spec. ing. sec.*

Fakultetsko vijeće Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu imenovalo nas je na 6. redovnoj sjednici za akad. god. 2011./2012. održanoj 27. ožujka 2013. (ad. 28) godine članovima Stručnog povjerenstva za ocjenu završnog rada poslijediplomskog specijalističkog studija "Kvaliteta i sigurnost hrane" Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu Predraga Korice, struč. spec. ing. sec., pod naslovom **Sigurnosni i okolišni zahtjevi za dizajn ambalaže**, te podnosimo sljedeće

I Z V J E Š Ć E

Završni rad Predraga Korice, struč. spec. ing. sec., pripada području: Biotehničke znanosti, polje: Prehrambena tehnologija, grana: Sigurnost i kvaliteta hrane.
Rad zbog svoje specifičnosti pristupa obradi problematike obuhvaća sljedeća poglavlja: Uvod, Dizajn životnog ciklusa ambalaže, Zahtjevi za sigurnost ambalaže, Odabir ambalažnih materijala za pakiranje hrane, Gospodarenje ambalažnim otpadom, Zaključci i Literatura, napisanih na 105 stranica. Rad sadrži 31 sliku, 20 tablica, 135 literaturna navoda te temeljnu dokumentacijsku karticu i prošireni sažetak pisani na hrvatskom i engleskom jeziku.
U Uvodu pristupnik navodi značaj poznavanja i uređivanja sustava koji obuhvaća problem postojanja ogromne količine otpada u sektoru ambalažiranja što ukazuje na neefikasnosti u proizvodnji, distribuciji i procesima potrošnje posljedice čega su veliki financijski gubitci.

Kako bi došao do kvalitetnih odgovora pristupnik u poglavlju **Dizajn životnog ciklusa ambalaže** koristi koncept dizajna životnog ciklusa ambalaže kao temelja ispunjavanja zahtjeva prema održivom razvoju, u području gospodarenja otpadnom ambalažom iz prehrambene industrije. Procjena životnog ciklusa je objektivan proces koji uključuje cijeli životni ciklus nekog proizvoda, procesa ili aktivnosti, a naglašava nastanak i procesiranje sirovih materijala, proizvodnju, prijevoz i distribuciju, korištenje proizvoda, održavanje, ponovnu upotrebu, oporabu te konačno odlaganje. Ovdje pristupnik navodi značaj prikupljanja kvalitativnih i kvantitativnih podataka za inventar i to za svaki jedinični proces koji je uključen unutar granica sustava. Načini prikupljanja tih podataka mogu varirati ovisno o svrsi, jediničnom procesu ili predviđenoj namjeni procjene. Naglasak je i na praktičnim ograničenjima i kritičkom pristupu koji se moraju razmotriti pri definiranju svrhe koja će se iznijeti u izvješću o studiji kao i dobrom poznavanju postojećih normi.

U poglavlju **Zahtjevi za sigurnost ambalaže**, naglašena je inertnost ambalažnog materijala u dodiru s hranom kao i primjena novih materijala poput aktivne ambalaže. Nadalje, isto tako pristupnik navodi i niz primjera kojima zakonodavac nastoji maksimalno zaštititi potrošača u cilju osiguravanja ne samo zdravstveno ispravnog proizvoda već i zaštitu proizvoda od patvorenja i/ili prethodnog otvaranja. Kompleksnost sustava sljedivosti navedena je kroz konkretne primjere ambalažnog materijala.

U poglavlju **Odabir ambalažnih materijala za pakiranje hrane**, pristupnik kroz svaki ambalažni materijal (papir, staklo, metal, plastika) navodi njegove prednosti i nedostatke te ih pregledno sumira u obliku tablice ovisno o kompatibilnosti s hranom, potrošnjom/marketingom, okolišem i troškom. Iako pristupnik navodi samo neke od polimernih materijala mogućnost njihovih kombinacija kao i u kombinaciji s drugim materijalima samo dodatno doprinose povećanoj problematici odabira adekvatne ambalaže za pojedini proizvod.

Poglavlje **Gospodarenje ambalažnim otpadom**, pored zakonodavstva u EU i RH donosi i primjere rješavanja ove problematike kako u zemljama članicama EU tako i u RH.

U **Zaključcima** se uočava da iako zakonodavstvo u velikoj mjeri pokriva problematiku obrađenu kroz navedena poglavlja još uvijek postoji prostora za poboljšanjima i potrebom za zakonskim okvirima u cilju dobivanja zadovoljavajućih rezultata u rješavanju navedene problematike.

MIŠLJENJE I PRIJEDLOG

Na osnovi iznijetog Stručno povjerenstvo smatra da završni rad pristupnika Predraga Korice, struč. spec. ing. sec. izravno pridonosi učinkovitom odabiru ambalaže za potrebe prehrambene industrije, kako sa ekološkog tako i sa uporabnog aspekta. Stoga Fakultetskom vijeću Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu predlažemo da se tema pod naslovom "**Sigurnosni i okolišni zahtjevi za dizajn ambalaže**" prihvati i uputi na daljnji postupak za stjecanje akademskog naziva sveučilišni specijalist kvalitete i sigurnosti hrane.

Članovi Stručnog povjerenstva:

Dr.sc. Mirjana Hruškar, izv.prof. PBF, Zagreb

Dr.sc. Kata Galić, red.prof. PBF, Zagreb

Dr.sc. Zlata Hrnjak-Murgić, red.prof. FKIT, Zagreb

Obrazac **SPEC-4**

Predrag Korica
Mate Lovraka 19, Zagreb 10000
098 93 58 926
predkorica@gmail.com

Naziv studija: Poslijediplomski specijalistički studij
Matični broj studenta: 2487 / KSH
Akad. godina upisa: 2010/11

PRIJEDLOG ČLANOVA POVJERENSTVA
ZA OBRANU ZAVRŠNOG RADA
pod naslovom

Sigurnosni i okolišni zahtjevi za dizajn ambalaže

Safety and Environmental Requirements for Packaging Design

	Akad. stupanj	Ime i prezime	Znanstveno-nastavno zvanje ili znanstveno zvanje	Ustanova izbora u zvanje / ustanova zaposlenja	Položaj u Povjerenstvu
1.	Dr.sc.	Mirjana Hruškar	Izv.prof.	PBF Zagreb	Predsjednik
2.	Dr.sc.	Kata Galić	Red.prof.	PBF Zagreb	Član (mentor)
3.	Dr.sc.	Zlata Hrnjak-Murgić	Red.prof.	FKIT Zagreb	Član
4.	Dr.sc.	Nada Vahčić	Red.prof.	PBF Zagreb	Zamjena

- Članovi Povjerenstva za obranu završnog rada mogu biti samo djelatnici izabrani u znanstvenonastavno zvanje od docenta do redovitog profesora ili znanstveno zvanje od znanstvenog suradnika do znanstvenog savjetnika.
- Jedan član Povjerenstva za obranu završnog rada mora biti zaposlen izvan Fakulteta i imati pri tome minimalno doktorat znanosti.

Zagreb, 09.04.2013.

_____
(potpis studenta)

Suglasna sam s prijedlogom članova Povjerenstva za obranu završnog rada.

_____
(potpis mentora)

Prilog: - životopis studenta u 3. osobi jednine s naglaskom na školovanju, karijeri i znanstvenom/stručnom doprinosu (čita se na obrani)

_____

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

_____ godine.

PREDSJEDNICA ODBORA

_____
prof.dr.sc. Nada Vahčić

Predrag Korica
Mate Lovraka 19, Zagreb 10000
098 93 58 926
predkorica@gmail.com

Zagreb, 09.04.2013.

ŽIVOTOPIS

Predrag Korica, rođen je 31.03.1979. u Zagrebu. Specijalistički diplomski stručni studij sigurnosti, u trajanju 4 godine za stručnog specijalistu inženjera sigurnosti i zaštite okoliša, završio je na Visokoj školi za sigurnost u Zagrebu 2010. godine. Također je završio i stručni specijalistički diplomski studij, u trajanju od 4 godine, za stručnog specijalistu trenerske struke 2008. godine na Odjelu za izobrazbu trenera Društvenog veleučilišta u Zagrebu. Godine 2011. Upisao je, na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, poslijediplomski specijalistički studij Kvaliteta i sigurnost hrane, za stjecanje akademskog naziva sveučilišni specijalist prehrambene tehnologije.

Proglašen je najboljim studentom, s prosječnom ocjenom specijalističkog diplomskog stručnog studija sigurnosti od 4.8, za akademsku godinu 2008/2009 na Visokoj školi za sigurnost u Zagrebu. Dobitnik je Priznanja i Dekanove nagrade Društvenog veleučilišta u Zagrebu za akademsku godinu 2007/2008 za drugo mjesto, s prosječnom ocjenom od 4.73, na ljestvici najboljih studenata specijalističkog diplomskog stručnog studija za trenere.

Dosadašnje radno iskustvo temelji na radu u sportskoj rekreaciji i turizmu, od 2001. do 2010. godine. Od sredine 2010. godine zaposlen je u Odjelu za otpad Agencije za zaštitu okoliša u Zagrebu kao stručni suradnik.

Predrag Korica

Dr. sc. Mirjana Hruškar, izv. prof., Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Zagreb
Dr. sc. Nada Vahčić, red.prof., Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Zagreb
Dr. sc. Zdenko Šmit, znan. savj., Zavod za javno zdravstvo »Dr. Andrija Štampar», Zagreb

Zagreb, 15.04.2013.

FAKULTETSKOM VIJEĆU
Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta
Sveučilišta u Zagrebu
Zagreb, Pierottijeva 6

Predmet: Izvješće Stručnog povjerenstva o ocjeni završnog rada pristupnice Anite Petković, dipl. ing.

Fakultetsko vijeće Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu imenovalo nas je za članove Stručnog povjerenstva na 4. redovnoj sjednici za akad.god. 2012./2013., održanoj 29. siječnja 2013. godine, za ocjenu završnog rada pristupnice Anite petković, dipl.ing. pod naslovom "Implementacija HACCP sustava u vodoopskrbnom sustavu Grada Šibenika", te stoga Fakultetskom vijeću podnosimo sljedeće

IZVJEŠĆE

Završni rad pristupnice Anite Petković, dipl. ing.izrađen je u «Vodovod i odvodnja» d.o.o. Šibenik. Rad sadrži 76 stranice, 23 slike, 15 tablica, 42 literaturna navoda. Rad je podijeljen na sljedeća poglavlja: Uvod, Opći dio, Materijali i metode, Rezultati, Rasprava, Zaključci, Literatura i Prilozi. Rad sadrži Temeljnu dokumentacijsku karticu i Sažetak pisane na hrvatskom i engleskom jeziku te kratki životopis pristupnice.

U Uvodu se navodi pravo svih potrošača na zdravstveno ispravnu i sigurnu hranu pa tako i vodu za piće te sam cilj istraživanja: prikaz kvalitete i zdravstvene ispravnosti vode za piće vodoopskrbnog sustava grada Šibenika tijekom četverogodišnjeg perioda istraživanja.

U Općem dijelu pristupnica govori općenito o HACCP sustavu te njegovom značaju za prehrambenu industriju. Izlaže nadalje okvire za zdravstveno ispravnu vodu, zakonsku regulativu vezanu za postizanje i održavanje zdravstveno ispravne vode te potencijalne bolesti koje se mogu prenijeti vodom. Kako je materijal rada voda vodoopskrbnog sustava grada Šibenika govori općenito i o kvaliteti vode sa izvorišta koja opskrbljuju taj vodoopskrbni sustav.

Poglavlje Materijali i metode opisuje najprije sam vodoopskrbni sustav Šibensko-kninske županije s naglaskom na podsustav s izvorišta «Jaruga» čija je kvaliteta vode bila daljnji cilj istraživanja. Od metoda rada spominje koji su preduvjetni programi uvedeni prije implementacije HACCP-a, a vezano za objekte, opremu i higijenu djelatnika te samu metodologiju uvođenja HACCP sustava koji je u Šibenski vodovod implementiran još davne 1999. godine. Iznesene su i metode provedbe pojedinih mikrobioloških analiza čiji rezultati kasnije govore o kvaliteti vode za piće Grada Šibenika.

Rezultati su podijeljeni u 2 potpoglavlja. Ukratko opisuje uvedeni HACCP sustav kroz svih 12 faza odnosno 7 principa sustava. Slijedi potpoglavlje s prosječnim vrijednostima rezultata mikrobiološke kvalitete vode za piće Grada Šibenika prećeno u razdoblju 2007-20010. godine. Podaci su statistički obrađeni pomoću analize varijance i hi-kvadrat testa što je izneseno u zasebnom potpoglavlju.

Rasprava sukladno iznesenim razultatima govori ponajprije o uvedenom HACCP sustavu njegovom značaju i poboljšanjima učinjenim u godinama proteklim od same implementacije. Slijedi rasprava o mikrobiološkoj kvaliteti vode praćenoj tijekom četverogodišnjeg perioda istraživanja preko niza fizikalno-kemijskih i mikrobioloških analiza. Spomenuto je i potencijalno perspektivno izvorište, rijeka Krka, koje bi u budućnosti opskrbljivalo vodom cijelu Šibensku regiju a čije bi iskorištavanje budući da je riječ o površinskoj vodi zahtijevalo sveobuhvatnu procjenu rizika te implementaciju Plana sigurnosti vode kao najučinkovitijeg načina osiguranja vodoopskrbe sigurne za ljudsku uporabu.

Zaključci koji proizlaze iz istraživanja govore o uspješnosti implementiranog sustavu u vodovodu grada Šibenika iz čega proizlazi i fizikalno-kemijski te mikrobiološki zdravstveno ispravna voda.

MIŠLJENJE I PRIJEDLOG

Na temelju iznesenog, Stručno povjerenstvo smatra da je završni rad pristupnice Anite Petković, dipl. ing. izrađen sukladno s obrazloženjem prijavljene teme i ciljevima koji se od njega očekuju, te time predstavlja doprinos u području očuvanja kvalitete i zdravstvene ispravnosti vode za piće.

Stoga predlažemo Fakultetskom vijeću Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, da završni rad pristupnice Anite Petković, dipl. ing. pod naslovom «Implementacija HACCP sustava u vodoopskrbnom sustavu Grada Šibenika" prihvati i uputi na daljnji postupak za stjecanje akademskog naziva: sveučilišna specijalistica kvalitete i sigurnosti hrane.

Stručno povjerenstvo:

Dr. sc. Mirjana Hruškar, izv. prof. PBF-a

Dr. sc. Nada Vahčić, red.prof. PBF-a

Dr. sc. Zdenko Šmit, znan. savj.
Zavod za javno zdravstvo »Dr. Andrija Štampar», Zagreb

Obrazac **SPEC-4**

Anita Petković
Cesta Šibenik-Split 13, 22 020 Donje Polje
091/2211569
petkovicanita@gmail.com

Naziv studija: Poslijediplomski specijalistički studij "Kvaliteta i sigurnost hrane"
Matični broj studenta: 2472/KSH
Akad. godina upisa: 2009/2010

PRIJEDLOG ČLANOVA POVJERENSTVA
ZA OBRANU ZAVRŠNOG RADA
pod naslovom

Implementacija HACCP sustava u vodoopskrbnom sustavu Grada Šibenika

Implementation of HACCP system in the water supply system of the City of Sibenik

	Akad. stupanj	Ime i prezime	Znanstveno-nastavno zvanje ili znanstveno zvanje	Ustanova izbora u zvanje / ustanova zaposlenja	Položaj u Povjerenstvu
1.	Dr.sc.	Mirjana Hruškar	izv.prof.	PBF	predsjednik
2.	Dr.sc.	Nada Vahčić	red prof.	PBF	član (mentor)
3.	Dr.sc.	Zdenko Šmit	znan. savj.	Zavod za javno zdravstvo "Dr. Andrija Štampar" Zagreb	član
4.	Dr.sc.	Marin Matošić	izv.prof.	PBF	zamjenski član

- Članovi Povjerenstva za obranu završnog rada mogu biti samo djelatnici izabrani u znanstveno-nastavno zvanje od docenta do redovitog profesora ili znanstveno zvanje od znanstvenog suradnika do znanstvenog savjetnika.
- Jedan član Povjerenstva za obranu završnog rada mora biti zaposlen izvan Fakulteta i imati pri tome minimalno doktorat znanosti.

(Zagreb, 15.04.2013.)

_____
(potpis studenta)

Suglasan sam sa prijedlogom članova Povjerenstva za obranu završnog rada.

_____
(potpis mentora)

Prilog: - životopis studenta u 3. osobi jednine s naglaskom na školovanju, karijeri i znanstvenom/stručnom doprinosu (čita se na obrani)

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

PREDSJEDNICA ODBORA

_____
prof.dr.sc. Nada Vahčić

- *ovaj obrazac (SPEC_04) i životopis potrebno je popunjenog poslati zajedno sa izvješćem o ocjeni završnog rada elektroničkom poštom u .pdf obliku na adresu: materijali@pbf.hr (materijali moraju biti u jednom .pdf dokumentu sa naslovom u subject-u "Ime i prezime - ocjena završnog rada i prijedlog povjerenstva za obranu")*
- *popunjeni i potpisani materijali dostavljaju se u originalu u dva primjerka*
- *rok za dostavu materijala u originalu i e-mailom je isti (sustav će automatski odbijati sve e-mailove pristigle izvan određenoga roka)*
- *nepotpisani materijali u originalu, nepotpuni materijali, materijali u originalu koji nisu istovjetni poslanima e-mailom kao i materijali koji uopće nisu poslani e-mailom, neće se razmatrati*

ŽIVOTOPIS

Anita Petković rođena je 02. travnja 1981. godine u Šibeniku, Republika Hrvatska. Medicinsko-kemijska škola u Šibeniku, smjer sanitarni tehničar završila je 1999. godine. Iste godine upisuje Zdravstveno veleučilište u Zagrebu, smjer sanitarno inženjerstvo. Završni rad pod nazivom "Način vodoopskrbe i kakvoća vode Grada Šibenika" izradila je u firmi "Vodovod i odvodnja" d.o.o., Šibenik pod vodstvom Dr. sc. Ankica Senta, Škola narodnog zdravlja "Andrija Štampar", Zagreb. U veljači 2003. završila je stručni dodiplomski studij sanitarnog inženjerstva s prosjekom ocjena 4.86. Specijalistički diplomski studij sanitarnog inženjerstva na Zdravstveno veleučilište Zagreb upisala je 2007. godine, a završila 2009. godine s prosjekom ocjena 4,48. Diplomski rad pod nazivom "Povezanost onečišćenja zraka i razvoja akutnih respiratornih infekcija donjeg dišnog sustava u djece", pod vodstvom mr. sc. Damir Lučanin, Zdravstveno veleučilište, Zagrebu. Specijalistički poslijediplomski studij Kvaliteta i sigurnost hrane na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu upisala je 2009.godine. Od prosinca 2003. godine zaposlena je u Službi za epidemiologiju Zavoda za javno zdravstvo Šibensko-kninske županije.

Dr. sc. Jadranka Frece, izv.prof., Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Zagreb
Dr. sc. Verica Dragović-Uzelac, red. prof., Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Zagreb
Dr. sc. Višnja Katalinić, red. prof., Kemijsko tehnološki fakultet, Split

Zagreb, 22. ožujka 2013.

FAKULTETSKOM VIJEĆU
Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta
Sveučilišta u Zagrebu

PREDMET: **Izvješće Stručnog povjerenstva o ocjeni teme završnog rada pristupnice Matee Mihljević, dipl.ing.**.

Fakultetsko vijeće Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu imenovalo nas je za članove Stručnog povjerenstva na 4. redovitoj sjednici u akad. god. 2012/2013., održanoj 29. siječnja 2013. godine, **za ocjenu teme završnog rada** pristupnice **Matee Mihljević, dipl.ing.** u okviru poslijediplomskog specijalističkog studija „Kvaliteta i sigurnost hrane“**,** naslova **„Antimikrobna aktivnost eteričnih ulja ljekovitog bilja u prehrambenoj industriji“** te sukladno članku 31. stavku 5. Pravilnika o poslijediplomskim specijalističkim studijima na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, Stručno povjerenstvo Fakultetskom vijeću podnosi sljedeće

IZVJEŠĆE

Podaci o pristupnici

Matea Mihljević, dipl.ing., rođena je 17. rujna 1985. godine u Rijeci. Završila je VI. Gimnaziju u Zagrebu, opći smjer. Iste godine upisala je Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, studij usmjerenja vinarstvo, voćarstvo i vinogradarstvo. Diplomirala je 2009. godine te stekla zvanje diplomirani inženjer agronomije. Na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu godine 2010. upisala je poslijediplomski specijalistički studij „Kvaliteta i sigurnost hrane“.
Od dodatnih znanja aktivno poznaje engleski, francuski i talijanski jezik u govoru i pismu, te pasivno znanje njemačkog jezika. Također poznaje operacijski sustav MS Windows te aplikacijske sustave MS Office (Word, Excel, Power Point), 4D Wand, SAP basic, sugar CRM.
Od studenog 2009. do lipnja 2010. zaposlena je u Sagena informatički inženjering d.o.o. gdje obavlja poslove predprodajnih i prodajnih aktivnosti, logistike, financija i administracije.

Ocjena teme završnog rada

Istraživanja predložena temom završnog rada pripadaju području: Biotehničke znanosti, znanstveno polje: Prehrambena tehnologija, znanstvena grana: Kvaliteta i sigurnost hrane.
U obrazloženju teme završnog rada pod naslovom **„Antimikrobna aktivnost eteričnih ulja ljekovitog bilja u prehrambenoj industriji“**, pristupnica navodi važnost primjene eteričnih ulja u prehrambenoj industriji kao antimikrobnih sredstava i prirodnih konzervansa. Povećani zahtjevi tržišta utječu na trendove, u prehrambenoj industriji usmjeravanje prema ekološkoj hrani, dodacima prehrani, ali također i biokozmetici. Brojna istraživanja pokazala su da

eterična ulja predstavljaju složenu smjesu velikog broja bioaktivnih spojeva kojima se pripisuje antimikrobno, antifungalno i antioksidativno djelovanje, a velik dio istraživanja usmjeren je prema kemotipizaciji i sinergijskoj kompatibilnosti eteričnih ulja. Poznato je da bioaktivne komponente u biljkama mogu značajno inhibirati rast bakterija, plijesni i nekih virusa te sprječavati nastajanje slobodnih radikala. Kvaliteta i sigurnost hrane posljednjih godina je u fokusu kako potrošača tako i proizvođača te će u okviru ovog rada biti elaborirana važnost uvođenja eteričnih ulja kao alternativu klasičnim konzervansima. Nedostatak upotrebe eteričnih ulja kao prirodnih konzervansa može biti utjecaj na promjenu senzorskih svojstava hrane, iako se pravilnim odabirom eteričnog ulja ili kombinacijom više njih ovaj nedostatak može izbjeći. Također treba pažljivo odabirati kombinacije eteričnih ulja budući da neke vrste i kemotipovi iste biljke mogu djelovati antagonistički nasuprot pozitivnom sinergističkom djelovanju. Također pojedini komercijalni konzervansi u kombinaciji sa eteričnim uljima mogu djelovati sinergistički, ali i antagonistički.
Cilj ovoga rada je utvrditi antimikrobno djelovanje odabranih vrsta eteričnih ulja na selektirane vrste mikroorganizama, te ispitati mogućnost njihove upotrebe kao prirodnih antioksidanata. Za provjeru stupnja inhibicije rasta mikroorganizama uslijed djelovanja eteričnih ulja koristiti će se slijedeće metode: Kirby-Bauer disk-difuzijska metoda kojom se mjeri učinak antimikrobnog agensa na rast bakterija uzgajanih u kulturi; te metoda razrjeđenja u tekućem mediju pri čemu se određuje minimalna inhibicijska koncentracija (MIC) koja pri određenim uvjetima određivanja inhibira vidljiv rast bakterija i plijesni.
Na temelju provedenog istraživanja utvrdit će se koja eterična ulja i u kojej mjeri inhibiraju rast testiranih mikroorganizama. Također će se utvrditi minimalne koncentracije pri kojima se postiže inhibicija rasta tretiranih mikroorganizama.

MIŠLJENJE I PRIJEDLOG

Na osnovi obrazloženja teme i prethodno iznesene ocjene teme završnog rada Matee Mihljević, dipl.ing. može se zaključiti da će predložena tema i očekivani rezultati istraživanja predstavljati vrijedan doprinos u definiranju antimikrobnog djelovanja eteričnih ulja na selektirane vrste mikroorganizama te njihove primjene u prehrambenoj industriji.
Stoga, Fakultetskom vijeću Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu predlažemo da se tema pod naslovom **„Antimikrobna aktivnost eteričnih ulja ljekovitog bilja u prehrambenoj industriji“**, prihvati kao tema završnog rada Matee Mihljević, dipl.ing..

Stručno povjerenstvo:

Dr. sc. Jadranka Frece, izv.prof., PBF, Zagreb

Dr. sc. Verica Dragović-Uzelac, red. prof., PBF, Zagreb

Dr. sc. Višnja Katalinić, red. prof., KTF, Split

Dr. sc. Mirjana Hruškar, izv.prof., Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Zagreb
Dr. sc. Irena Colić Barić, red. prof., Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Zagreb
Dr. sc. Ljiljana Primorac, red. prof., Prehrambeno-tehnološki fakultet, Osijek

Zagreb, 15. travnja 2013.

FAKULTETSKOM VIJEĆU
Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta
Sveučilišta u Zagrebu

PREDMET: Ocjena teme završnog rada **Ive Devčić, dipl.ing.**

Fakultetsko vijeće Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu imenovalo nas je za članove Stručnog povjerenstva na 6. redovitoj sjednici za akad. god. 2012./2013., održanoj 27. ožujka 2013. godine, **za prihvaćanje teme završnog rada** pristupnice **Ive Devčić, dipl.ing.,** u okviru poslijediplomskog specijalističkog studija Upravljanje hranom**,** naslova **„Percepcija potrošača tijekom kriznih rizika u prehrambenom lancu“** te sukladno tome podnosimo Vijeću sljedeće

IZVJEŠĆE

Podaci o pristupnici

Iva Devčić, dipl.ing., rođena je 15.12.1981.g. u Zagrebu, gdje je završila osnovnu školu i gimnaziju općeg smjera. Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu upisala je 2000.god., a diplomirala 2007.god., te stekla naziv diplomiranog inžinjera agronomije, smjer vinogradarstvo, vinarstvo i voćarstvo.
Po završetku studija zapošljava se u Srednjoj školi Ilok kao nastavnik poljoprovrednih stručnih predmeta. Nakon toga dobiva posao na radnom mjestu tehnologa kontrole kvalitete voća i povrća u Konzumu d.d. u Zagrebu. Trenutno je zaposlena u Zagrebačkim pekarnama Klara.

Ocjena teme završnog rada

U obrazloženju teme završnog rada pristupnica je dala naglasak na porast zabrinutosti potrošača u svezi sigurnosti hrane. Ne postoji potpuno sigurna hrana i svaka hrana nosi određenu dozu rizika, bila proizvedena konvencionalnim ili nekonvencionalnim metodama. Neki autori u svojim radovima 90-ih godina 20. stoljeća odbacuju pretpostavku porasta zabrinutosti (ponajprije zbog pojave bolesti "kravljeg ludila"), navodeći da je javnost bila najzabrinutija 80-ih godina 20. stoljeća i da je bila povezana s katastrofom u Černobilu. Znanstvene publikacije i stavovi meritornih institucija (od 2000.godine do danas), među kojima su i one koje imaju za cilj educirati i obavještavati potrošača o svim događajima u svezi hrane, tvrde suprotno tj. da zabinutost raste iz godinu u godinu. Potrošač je mišljena da je hrana danas manje sigurna nego prije 10 ili 20 godina, a razlozi takvog stava povezuju se sa učestalijim krizama u prehrambenom lancu. U Hrvatskoj, prema istraživanju provedenom na reprezentatitvnom uzorku, utvrđeno je da su i u Hrvatskoj potrošači zabrinuti za sigurnost hrane, međutim u nešto manjem udjelu u odnosu na potrošače u Europskoj uniji (35% *vs.* 42%).

Sve veće nepovjerenje javnosti prema regulatornim institucijama i prehrambenoj industriji, te pretjerivanje medija u izvještavanju o rizicima, dovelo je do sve teže komunikacije o rizicima unutar EU. Ujedno, došla je do izražaja važnost dobre komunikacije, pa je komunikacija o rizicima postavljena kao glavni aspekt upravljanja sigurnošću hrane.

Cilj ovog rada je utvrditi percepciju potrošača o rizicima iz hrane u vrijeme krize u prehrambenom lancu, budući da je percepcija potrošača izrazito podložna događajima vezanim uz hranu, a trenutno je u Hrvatskoj prisutna kriza vezana uz zdravstvenu ispravnost mlijeka - povišena razina aflatoksina (HAH, veljača 2013.), a u Hrvatskoj i gotovo cijeloj Europi na tržištu je prisutna hrana sa tragovima konjskog mesa deklariranog kao govedina.

Pristupnica će u radu koristiti nadopunjeni validirani upitnik koji su koristili EFSA 2010. god. (Eurobarometer "Food related risks") i HAH 2011. godine. Detaljno će se obraditi sedam ciljanih tematskih jedinica: a) asocijacije vezane uz hranu i prehranu, b) asocijacije i percepcija rizika vezanih uz hranu i prehranu, c) razina zabrinutosti rizicima, d) povjerenje u izvore informiranja o rizicima vezanim uz hranu, e) stavovi o sigurnosti hrane i djelovanju javnih vlasti u HR i EU, f) procjena vlastitih mogućnosti u izbjegavanju rizika, g) reakcija na saznanje da neka hrana nije sigurna ili je loša za zdravlje. Nadopuna upitnika će se odnositi na aktualne krize u svezi hrane.

Planirani uzorak ispitanika su odrasle osobe dobi 18 i više godina, a planirani broj ispitanika je najmanje 300. Rezultati će biti obrađeni pomoću SPSS sustava i uspoređeni sa sličnim istraživanjima u Europi i Hrvatskoj (HAH, 2011.) i kako bi se utvrdile razlike u percepciji potrošača o rizicima vezanim uz hranu u i izvan krize u prehrambenom lancu.

Mišljenje i prijedlog

Na osnovi obrazloženja teme stručnog završnog rada pristupnice **Ive Devčić, dipl.ing.**, može se zaključiti da će predložena tema i očekivani rezultati planiranih istraživanja u velikoj mjeri predstavljati doprinos u pogledu boljeg uvida u problem percepcije potrošača tijekom u odnosu na percepciju izvan kriznih rizika u prehrambenom lancu i ukazati na osobitosti koje se odnose na komunkicaciju rizika u navedenom periodu.

Stoga Fakultetskom vijeću Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu predlažemo da se tema pod naslovom **„Percepcija potrošača tijekom kriznih rizika u prehrambenom lancu“** prihvati kao tema stručnog završnog rada Ive Devčić dipl.ing. za stjecanje akademskog naziva sveučilišna specijalistica Upravljanja hranom.

Stručno povjerenstvo:

Dr. sc. Mirjana Hruškar, izv.prof., Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Zagreb

Dr. sc. Irena Colić Barić, red. prof., Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Zagreb

Dr. sc. Ljilana Primorac, red. prof., Prehrambeno-tehnološki fakultet, Osijek

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, 11.04.2013.

FAKULTETSKOM VIJEĆU
PREHRAMBENO-BIOTEHNOLOŠKOG
FAKULTETA
SVEUČILIŠTA U ZAGREBU

PREDMET: **Prijava teme završnog rada**

Prijavljujem temu završnog rada pod naslovom ***Analiza kontinuiranog provođenja audita u integriranom sustavu upravljanja – Zvijezda d.d.*** pod mentorstvom ***dr.sc.Mirjana Čurlin, docent.***

Završni rad izraditi ću u *Zvijezda d.d., Marijana Čavića 1, Zagreb*.

Molim Fakultetsko vijeće Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu da pokrene postupak za prihvaćanje predložene teme završnog rada.

Zrinka Jurković

Prijavi prilažem:
1. *obrazloženje predložene teme (Obrazac SPEC-1)
2. *prijedlog članova Povjerenstva za prihvaćanje teme završnog rada (Obrazac SPEC-2)
3. potvrdu za aktivnosti kojima je postignut odgovarajući broj ECTS bodova potpisanu od voditelja studija
4. kratki životopis s opisom znanstvenog ili stručnog djelovanja

- *ovaj dopis i priloge označene zvjezdicom* potrebno je popunjene poslati **elektroničkom poštom u .pdf obliku** na adresu: materijali@pbf.hr (materijali moraju biti u jednom .pdf dokumentu sa naslovom u subject-u "Ime i prezime - prijava teme završnog rada")*
- *popunjeni i potpisani materijali dostavljaju se **u originalu u tri primjerka***
- *rok za dostavu materijala u originalu i e-mailom je isti (sustav će automatski odbijati sve e-mailove pristigle izvan određenoga roka)*
- ***nepotpisani materijali u originalu, netočni i/ili nepotpuni materijali, materijali u originalu koji nisu istovjetni poslanima e-mailom kao i materijali koji uopće nisu poslani e-mailom odn. nisu poslani do određenoga roka, neće se razmatrati***

- sve što je u zagradama i ukošeno napisano treba obrisati te upisati tražene podatke

Obrazac **SPEC-1**

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, 11.04.2013.

OBRAZLOŽENJE TEME 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.

Upravljanje kvalitetom danas predstavlja temeljnu pretpostavku poslovanja i opstanka suvremenog poduzeća, neovisno o tome da li je riječ o multinacionalnoj kompaniji ili maloj tvrtki s nekoliko zaposlenika. Raznovrsnost djelatnosti kojima se poduzeća bave nezamislivo je velika, kao i njihova brojnost. Unatoč tome, sva poduzeća imaju nešto zajedničko, a to je borba za opstanak i za poziciju na globalnom tržištu. Koncept neprestanog poboljšavanja objasnili su Bauer i autori[1] gdje navode da neprestano poboljšavanje procesa uključuje aktivnosti poduzete u cijeloj organizaciji za povećanje djelotvornosti i učinkovitosti procesa u cilju pružanja dodatnih pogodnosti za kupca i organizaciju.

Suvremeni svijet se pretvara u „globalno selo“, u kojemu su informacije, proizvodi i usluge dostupni svima. Proizvođači, posrednici i uslužne tvrtke uvijek nastoje svoje proizvode i usluge plasirati što širem krugu potencijalnih potrošača - kupaca. Svjetska zajednica propisuje pravila ponašanja koja poduzeća moraju slijediti ako žele opstati. Ta pravila nisu obvezna, ali postaju takvima za svako poduzeće koje želi nešto ozbiljnije postići. Najznačajniji njihov dio izražen je zahtjevima međunarodnih normi za sustave upravljanja kvalitetom. Norme serije ISO 9001, ISO 14001 i HACCP primjenjuju se u neizmjenjenom vidu u svim zemljama svijeta, u svim industrijsko-ekonomskim sektorima i u svim poduzećima, bez obzira na broj zaposlenih. Važnost primjene integriranih sustava upravljanja naglasio je Lazibat[2] te navodi: "Općenito, poslovnu izvrsnost možemo podijeliti na dvije razine. Jednu od njih predstavlja fokusiranje na isporučivanje izvrsnosti kupcima pri čemu je to temeljni cilj organizacije. S druge strane postoji i sveobuhvatni model poslovne izvrsnosti koji ne uključuje samo kupce nego i sve ostale stakeholdere organizacije.."

- sve što je u zagradama i ukošeno napisano treba obrisati te upisati tražene podatke

Budući da se odnose na ukupno poslovanje tvrtki, ove norme smatraju se osnovom na koju se nadograđuju i svi drugi sustavi upravljanja. Njihovom se primjenom u poduzećima osigurava red i odgovornost za pojedine poslove. Tvrtka koje ne prihvaća izazove poboljšavanja zapravo ostaje iza svoje konkurencije jer se konkurencija poboljšava. Autor Oslić[3] ističe: "Sve što je dobro može biti bolje (enhancement), a ono lošije potrebno je što brže popraviti! Ne smijemo postati samozadovoljni, to neminovno vodi zaostajanju."

Kada se radi o kvaliteti proizvoda bitno je naglasiti da je ona rezultat rastućih i sve raznovrsnijih potreba potrošača, što treba dovesti u vezu sa snažnim jačanjem konkurencije kroz globalizaciju svjetskog tržišta i razvoja moderne tehnologije. Pravi odgovor poduzeća na takve izazove je stalno poboljšavanje kvalitete kroz prihvaćanje suvremenih filozofija i pristupa kvaliteti, te na njihovim temeljima razvijenih i implementiranih sustava upravljanja kvalitetom.

Jedna od glavnih karakteristika integriranih sustava je provođenje audita. Institut internih auditora[4] (eng. Institute of Internal Auditors–IIA) definira interni audit kao neovisnu, objektivnu i konzultantsku aktivnost osmišljenu da osigura dodavanje vrijednosti te poboljšavanje aktivnosti organizacije.

Auditi poboljšavaju efikasnost i profitabilnost pomažući upravi (menadžmentu) da bolje shvati rad organizacije i financijske sustave. Kontinuirano provođenje audita može identificirati područja u organizaciji koja trebaju poboljšanja ili prilagodbu, te na taj način smanjiti rizik a s time i troškove. Tako autor Sarkar[5] navodi da unatoč činjenici da organizacije imaju najbolje procese uvijek postoji mogućnost da se iz njih eliminiraju gubitci.

S obzirom na navedeno cilj ovog rada je analizirati kontinurano provođenje internog audita u tvornici ulja Zvijezda d.d. za razdoblje od tri godine (2008, 2009, 2010). Na osnovi rezultata provedenih audita koji predstavljaju izvještaje o nesukladnostima za osnovne skupine artikala (sirovina, ambalaža i proizvodi) analizitat će se stvarno stanje u promatranom periodu, mogućnosti za poboljšavanje te naglasiti prednost provedbe kontinuiranog audita u integriranom sustavu upravljanja u tvornici ulja Zvijezda d.d.

- sve što je u zagradama i ukošeno napisano treba obrisati te upisati tražene podatke

Popis literature:

1. Bauer J. E., Duffy G. L., Westcott R. T., (2006): The quality improvement handbook, second edition, Milwaukee, ASQ Quality Press
2. Lazibat T. (2009): Upravljanje kvalitetom, Zagreb
3. Oslić I. (2008): Kvaliteta i poslovna izvrsnost, Zagreb, M.E.P. – Centar menadžerske knjige
4. Institute of Internal Auditors–IIA, http://www.theiia.org, Altamonte Springs, Fl.
5. Sarkar D. (2008): Lean for service organizations and offices, Milwaukee, ASQ Quality Press

Zagreb, 11.04.2013.

Zrinka Jurković
potpis studenta

Odobravam predloženi naslov i obrazloženje teme završnog rada i suglasna 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**

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, 11.04.2013.

PRIJEDLOG ČLANOVA POVJERENSTVA
ZA PRIHVAĆANJE TEME 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 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, 11.04.2013.

Zrinka Jurković
potpis studenta

Suglasna sam s prijedlogom članova Povjerenstva za prihvaćanje teme završnog rada.

_____
potpis mentora

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

PREDSJEDNICA ODBORA

_____

prof.dr.sc. Nada Vahčić

- sve što je u zagradama i ukošeno napisano treba obrisati te upisati tražene podatke

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
PREHRAMBENO-BIOTEHNOLOŠKI FAKULTET
Zagreb, Pierottijeva 6

OPĆI PODACI I KONTAKT STUDENTA/STUDENTICE:			
IME I PREZIME:	**ZRINKA JURKOVIĆ**		
Adresa:	HRASTINA 8		
Telefon/mobitel:	099/2433-127		
e-pošta:	zrinka.knezevic@gmail.com		
Naziv poslijediplomskog specijalističkog studija:		**Matični broj studenta/studentice:**	**Akad. god. upisa u 1. godinu studija:**
FOOD MANAGEMENT		2449/FM	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)		
Rad iz područja studija prezentiran na domaćem znanstvenom skupu (8 ECTS)		
Rad iz područja studija prezentiran na domaćem stručnom skupu (6 ECTS)		
Rad iz područja studija u ostalim neindeksiranim časopisima prema procjeni voditelja studija (4 ECTS)		
Rad iz područja studija u ostalim javnim glasilima prema procjeni voditelja studija (2 ECTS)		
Sudjelovanje na javnom predavanju, javnoj tribini, okruglom stolu i sl. iz područja studija (1 ECTS)		
Prisustvovanje tečaju trajnog usavršavanja u zemlji i inozemstvu (max 20 ECTS)		
Ostalo (prema procjeni Odbora za poslijediplomske studije)		
UKUPNO ECTS BODOVA STEČENIH IZVANNASTAVNIM AKTIVNOSTIMA		
UKUPNO ECTS BODOVA STEČENIH POLAGANJEM ISPITA		**55**
UKUPNO STEČENIH ECTS BODOVA (najmanje 40 ECTS bodova)		**55**

Ovjerava voditelj studija: _____

Hrastina 8
10000 Zagreb

099/ 24 33 127
zrinka.knezevic@gmail.com

Životopis Zrinka Jurković

Osobni podaci

Ime: Zrinka

Prezime: Knežević

Datum rođenja: 27.01.1982.

Adresa: Hrastina 8, 10000 Zagreb

Broj telefona: 099/ 24 33 127

Obrazovanje

2009. –

- Prehrambeno – biotehnološki fakultet – poslijediplomski studij FOOD MANAGEMENT

2005. – 2007.

- Visoka škola za sigurnost, diplomirani inženjer sigurnosti, smjer zaštita na radu (diplomirala 26.04.2007. godine na temu: Opasnosti i utjecaj radne okoline na radnike prilikom zbrinjavanja komunalnog otpada)

2000. – 2004.

- Visoka zdravstvena škola u Zagrebu, smjer: Sanitarni inženjer (diplomirala 29.01.2004.godine na temu: Sanitarna kontrola proizvodnje mliječnih proizvoda)

1996. – 2000.

- Srednja škola Zdravstveno učilište, smjer: sanitarni tehničar, Zagreb

9. 07. 1995. – 29. 07. 1995.

- Pohađala i završila tečaj engleskog jezika Elizabeth Johnson Organization u Cambridge, Engleska

1988. – 1996.

- Osnovna škola Tituš Brezovački, Zagreb

Stručna praksa i projekti

Listopad 2003. - prosinac 2003.

- Eksperimentalni dio izrade diplomskog rada u Luri d.d.

Kolovoz 2003.

- Praksa u sanitarnoj inspekciji grada Zagreba

Svibanj 2002.

- Praksa u Zavodu za javno zdravstvo grada Zagreba (mikrobiološki odjel)

Srpanj 1999.

- Školska praksa u Dukatu d.d.

Srpanj 1999. - kolovoz 1999.

- Školska praksa u klinici za infektivne bolesti „Fran Mihaljević“

Travanj 1997.

- Školska praksa u higijensko-epidemiološkom odjelu u domu zdravlja Črnomerec

Radno iskustvo

15.05.2008. –

- Zvijezda d.d., Zagreb ; Samostali stručnjak zaštite na radu

01.02.2005. – 15.05.2008.

- Čistoća d.o.o., Zagreb; primljena na neodređeno vrijeme na mjestu samostalnog referenta za sanitarne poslove (Služba zaštite na radu i zaštite imovine)

15.03.2004. – 15.12.2004.

- Čistoća d.o.o., Zagreb; pripravnica na mjestu samostalni referent za sanitarne poslove (Služba zaštite na radu i zaštite imovine)

Stručni seminari i tečajevi

08.12.2005.

- Stručni skup - Novosti, rješenja u području zaštite na radu – Zagreb

25.04.2005. – 27.04.2005.

- Posjet vodećem svjetskom Sajmu za tehnologiju zaštite okoliša i zbrinjavanja otpada – IFAT 2005. 14 sajam voda – kanalizacija – otpada -recikliranja – München

2004 - 2005

- Pohađala i završila tečaj za interne auditore sustava upravljanja kvalitetom i okolišem (ISO 9001 i ISO 14001)

Dodatne sposobnosti

- Strani jezici: aktivno – engleski jezik
  pasivno – talijanski jezik

- Rad na računalu: MS Windows, Excel, Word, PowerPoint, Internet

- Vozačka dozvola B kategorije