SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
PREHRAMBENO-BIOTEHNOLOŠKI FAKULTET
Zagreb, Pierottijeva 6

KLASA: 602-04/13-01/02
URBROJ: 251-69-01-13-275
Zagreb, 13. studeni 2013.

P O Z I V

na **2. redovitu sjednicu** Fakultetskog vijeća Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta za akad.god. 2013./2014. koja će se održati u *utorak 19. studenog 2013. godine u Vijećnici Fakulteta s početkom u 10,00 sati.*

1. Verifikacija zapisnika 1. redovite sjednice Fakultetskog vijeća održane 29.10.2013. godine
2. Izvješće dekanice izv. prof. dr. sc. Mirjane Hruškar
3. Izvješće prodekanice za nastavu izv. prof. dr. sc. Dubravke Škevin
4. Izvješće prodekanice za znanstveno-istraživački rad izv. prof. dr. sc. Jadranke Frece
5. Izvješće Odbora za poslijediplomske studije
6. Izvješća ostalih odbora PBF-a

7. Izvješće Stručnog povjerenstva u sastavu:
   1. Prof. dr. sc. Srđan Novak PBF
   2. Prof. dr. sc. Predrag Horvat PBF
   3. Prof. dr. sc. Antun Glasnović FKIT, Zagreb

   o provedenom natječajnom postupku i izboru **prof. dr. sc. Ivana Mijatovića** u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto: **redoviti profesor u trajnom zvanju**, za:
   - znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti
   - znanstveno polje (4.04.) Biotehnologija
   - grana (4.04.03) Inženjerstvo

8. Izvješće Stručnog povjerenstva u sastavu:
   1. Prof. dr. sc. Vladimir Mrša PBF
   2. Prof. dr. sc. Jagoda Šušković PBF
   3. Prof. dr. sc. Čedomila Milin MF, Rijeka

   o ispunjavanju uvjeta **izv. prof. dr. sc. Branke Blagović, više znanstvene suradnice**, Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Rijeci, za izbor u znanstveno zvanje: **znanstveni savjetnik** (u okviru natječajnog postupka izbora u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto: izvanredni ili redoviti profesor Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Rijeci), za:
   - znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti
   - znanstveno polje (4.04.) Biotehnologija

9. Izvješće Stručnog povjerenstva u sastavu:
   1. Prof. dr. sc. Jasna Franekić PBF
   2. Izv. prof. dr. sc. Reno Hrašćan PBF
   3. Prof. dr. sc. Jagoda Šušković PBF

   o provedenom natječajnom postupku i izboru **znanstvenog novaka dr. sc. Tomislava Vladušića, asistenta** na znanstvenom projektu 058-0582261-2246, kojeg je voditelj prof. dr. sc. Jasna Franekić, u suradničko zvanje i na radno mjesto: **viši asistent**, za:
   - znanstveno područje (1.) Prirodne znanosti
   - znanstveno polje (1.05.) Biologija
   - grana (1.05.01) Biokemija i molekularna biologija

10. Izvješće Stručnog povjerenstva u sastavu:
    1. Izv. prof. dr. sc. Reno Hrašćan PBF
    2. Prof. dr. sc. Jagoda Šušković PBF
    3. Izv. prof. dr. sc. Jadranka Frece PBF

    o provedenom natječajnom postupku (po odobrenju Sveučilišta u Zagrebu, klasa: 100-01/13-03/157, ur.broj: 380-030/028-13-2) i izboru **dr. sc. Anamarije Štafa, više asistentice** u suradničko zvanje i na upražnjeno radno mjesto: **viši asistent** u Laboratoriju za biologiju i genetiku mikroorganizama Zavoda za biokemijsko inženjerstvo, za:
    - znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti
    - znanstveno polje (4.04.) Biotehnologija
    - grana (4.04.04) Molekularna biotehnologija

11. Izvješće Stručnog povjerenstva u sastavu:
    1. Prof. dr. sc. Vladimir Mrša PBF
    2. Prof. dr. sc. Jagoda Šušković PBF
    3. Izv. prof. dr. sc. Višnja Besendorfer PMF, Zagreb

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

12. Izvješće Stručnog povjerenstva u sastavu:
    1. Prof. dr. sc. Duška Ćurić PBF
    2. Prof. dr. sc. Nada Vahčić PBF
    3. Prof. dr. sc. Čedomila Milin MF, Rijeka

    o ispunjavanju uvjeta **dr. sc. Dražena Lušića, dipl. sanit. ing.** Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Rijeci za izbor u znanstveno zvanje: **znanstveni suradnik** (u okviru natječajnog postupka izbora u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto docent Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Rijeci), za:
    - znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti
    - znanstveno polje (4.05.) Prehrambena tehnologija

13. Prijedlog Zavoda za biokemijsko inženjerstvo za podnošenje poticaja za podjelu državnih nagrada za znanost za 2013. godinu prema kriteriju Natječaja MZOS-a, za:
    1. Godišnja nagrada za znanost u kategoriji „Značajno znanstveno dostignuće“ izv. prof. dr. sc. Jadranka Frece

14. a) Izvješće Povjerenstva za ocjenu doktorskog rada **Ive Tomić-Potrebuješ, dipl. ing.**, u okviru doktorskog studija Prehrambena tehnologija, naslova **„Utjecaj prosušivanja grožđa, vinifikacije i dozrijevanja na aromu desertnoga vina prošek sorte Plavac mali“**, izrađenog pod mentorstvom dr. sc. Irene Budić-Leto, znan. savj. Instituta za jadranske kulture i melioraciju krša.
    b) Imenovanje Povjerenstva za obranu doktorskog rada u sastavu:
    1. Prof. dr. sc. Mara Banović PBF (predsjednik)
    2. Izv. prof. dr. sc. Karin Kovačević Ganić PBF
    3. Prof. dr. sc. Janez Hribar Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Slovenija
    4. Izv. prof. dr. sc. Ksenija Marković PBF (zamjena)

15. a) Izvješće Povjerenstva za ocjenu doktorskog rada **Ane Belščak-Cvitanović, dipl. ing.**, u okviru doktorskog studija Prehrambena tehnologija, naslova **„Utjecaj dodatka polifenolnih ekstrakata biljnoga podrijetla na funkcionalna svojstva čokolade“**, izrađenog pod mentorstvom dr. sc. Draženke Komes, red. prof. Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu.
    b) Imenovanje Povjerenstva za obranu doktorskog rada u sastavu:
    1. Izv. prof. dr. sc. Ksenija Durgo PBF (predsjednik)

2. Izv. prof. dr. sc. Karin Kovačević Ganić	PBF	
3. Prof. dr. sc. Branko Bugarski	Univerzitet u Beogradu, Tehnološko-metalurški fakultet, Srbija	
4. Prof. emer. Damir Karlović	PBF	(zamjena)

16. a) Izvješće Povjerenstva za ocjenu doktorskog rada **Maje Dent, dipl. ing.**, u okviru doktorskog studija Prehrambena tehnologija, naslova **„Utjecaj postupka ekstrakcije na sastav i količinu fenolnih spojeva kadulje“**, izrađenog pod mentorstvom dr. sc. Verice Dragović Uzelac, red. prof. Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu i dr. sc. Mladena Brnčića, izv. prof. Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu.
    b) Imenovanje Povjerenstva za obranu doktorskog rada u sastavu:

1. Prof. dr. sc. Branka Levaj	PBF	(predsjednik)
2. Prof. dr. sc. Damir Ježek	PBF	
3. Prof. dr. sc. Višnja Katalinić	KTF, Split	
4. Prof. dr. sc. Branko Tripalo	PBF	(zamjena)

17. Izvješće Povjerenstva za ocjenu teme i predlaganje mentora doktorskog rada **Marine Đapić, mag. ing.**, u okviru doktorskog studija Prehrambena tehnologija, naslova **„Utjecaj enoloških postupaka na sastav arome vina Pošip“**.

18. Izvješće Povjerenstva za ocjenu teme i predlaganje mentora doktorskog rada **Aleksandre Vojvodić, dipl. ing.**, u okviru doktorskog studija Prehrambena tehnologija, naslova **„Oligosaharidi iz sekundarnih biljnih sirovina - izdvajanje, karakterizacija i primjena u razvoju funkcionalnih konditorskih proizvoda“**.

19. Izvješće Povjerenstva za ocjenu teme i predlaganje mentora doktorskog rada **Tibora Jančija, dipl. ing.**, u okviru doktorskog studija Prehrambena tehnologija, naslova **„Mogućnost primjene Raman spektroskopije pri kontroli kvalitete ribe“**.

20. Izvješće Povjerenstva za ocjenu teme i predlaganje mentora doktorskog rada **Danijele Skroza, dipl. ing.**, u okviru doktorskog studija Prehrambena tehnologija, naslova **„Učinak odabranih fenolnih spojeva na antioksidacijsku i antimikrobnu aktivnost resveratrola u binarnim fenolnim smjesama“**.

21. a) Izvješće Stručnog povjerenstva o ocjeni 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.“** uz prijedlog promjene naslova tako da glasi **„Analiza nesukladnosti kod kontinuiranog provođenja audita u integriranom sustavu upravljanja – Zvijezda d.d.“**.
    b) Imenovanje Stručnog povjerenstva za obranu završnog rada u sastavu:

1. Prof. dr. sc. Ingrid Bauman	PBF	(predsjednik)
2. Doc. dr. sc. Mirjana Čurlin	PBF	(mentor)
3. Prof. dr. sc. Ljiljana Primorac	PTF, Osijek	
4. Izv. prof. dr. sc. Ksenija Marković	PBF	(zamjena)

22. a) Izvješće Stručnog povjerenstva o ocjeni završnog rada **Mirele Šimović, dipl. ing.**, u okviru poslijediplomskog specijalističkog studija Kvaliteta i sigurnost hrane, naslova **„Utjecaj karvakrola i eugenola na odabrane plijesni, kontaminante voća“**.
    b) Imenovanje Stručnog povjerenstva za obranu završnog rada u sastavu:

1. Izv. prof. dr. sc. Ksenija Markov	PBF	(predsjednik)
2. Prof. dr. sc. Frane Delaš	PBF	(mentor)
3. Doc. dr. sc. Hrvoje Pavlović	PTF, Osijek	
4. Prof. dr. sc. Verica Dragović Uzelac	PBF	(zamjena)

23. a) Izvješće Stručnog povjerenstva o ocjeni završnog rada **Mladena Herege, struč. spec. ing. sec.**, u okviru poslijediplomskog specijalističkog studija Kvaliteta i sigurnost hrane, naslova **„Sigurnost hrane kao element nacionalne sigurnosti“**.
    b) Imenovanje Stručnog povjerenstva za obranu završnog rada u sastavu:

1. Prof. dr. sc. Nada Vahčić	PBF	(predsjednik)
2. Izv. prof. dr. sc. Mirjana Hruškar	PBF	(mentor)
3. Prof. dr. sc. Ljiljana Primorac	PTF, Osijek	
4. Izv. prof. dr. sc. Ksenija Marković	PBF	(zamjena)

24. a) Prijava teme završnog rada **Anje Trbović Škaro, prof.**, u okviru poslijediplomskog specijalističkog studija Kvaliteta i sigurnost hrane, naslova **„Utjecaj stupnja zrelosti ploda na sastav i udjel polifenola u djevičanskom maslinovom ulju i u listu masline“**.
    b) Imenovanje Stručnog povjerenstva za prihvaćanje teme završnog rada u sastavu:

1. Doc. dr. sc. Sandra Neđeral	PBF	(predsjednik)
2. Izv. prof. dr. sc. Dubravka Škevin	PBF	(mentor)
3. Prof. dr. sc. Olivera Koprivnjak	MF, Rijeka	

25. a) Prijava teme završnog rada **Gordana Merkaš Poslončec, dipl. ing.**, u okviru poslijediplomskog specijalističkog studija Kvaliteta i sigurnost hrane, naslova **„Mikrobiološki pokazatelji zdravstvene ispravnosti i kakvoće vode na izvorištima u Krapinsko-zagorskoj županiji“**.
    b) Imenovanje Stručnog povjerenstva za prihvaćanje teme završnog rada u sastavu:

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

26. Razno

DEKANICA

izv. prof. dr. sc. Mirjana Hruškar

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
PREHRAMBENO-BIOTEHNOLOŠKI FAKULTET
Zagreb, Pierottijeva 6

KLASA: 602-04/13-01/02
URBROJ: 251-69-01-13-271
Zagreb, 29. listopada 2013.

Z A P I S N I K

s **1. redovite sjednice** Fakultetskog vijeća Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta za akad.god. 2013./2014. održane *29.10.2013. godine u Vijećnici Fakulteta s početkom u 10,00 sati.*

Nazočni:

Zavod za kemiju i biokemiju:
prof. dr. sc. V.Mrša, izv. prof. dr. sc. S.Djaković, prof. dr. sc. S.Barbarić, prof. dr. sc. B.Šimić, izv. prof. dr. sc. D.Iveković, doc. dr. sc. V.Kovač, doc. dr. sc. I.Jakaša, doc. dr. sc. M.Jukić

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

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

Zavod za biokemijsko inženjerstvo:
izv. prof. dr. sc. J.Frece, prof. dr. sc. B.Šantek, izv. prof. dr. sc. A.Slavica, prof. dr. sc. T.Rezić, izv. prof. dr. sc. I.K.Svetec, prof. dr. sc. V.Bačun-Družina, prof. dr. sc. V.Zechner-Krpan, prof. dr. sc. B.Kos, izv. prof. dr. sc. L.Šver, izv. prof. dr. sc. V.Gaurina Srček, izv. prof. dr. sc. M.Ivančić Šantek, izv. prof. dr. sc. K.Durgo

Zavod za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo:
izv. prof. dr. sc. D.Škevin, izv. prof. dr. sc. H.Medić, prof. dr. sc. B.Levaj, prof. dr. sc. M.Banović, prof. dr. sc. R.Božanić, prof. dr. sc. D.Ćurić, prof. dr. sc. V.Dragović-Uzelac, prof. dr. sc. D.Komes, izv. prof. dr. sc. K.Kovačević Ganić, doc. dr. sc. D.Stanzer, doc. dr. sc. S.Neđeral, doc. dr. sc. S.Vidaček

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

Predstavnici suradnika izabranih u suradnička zvanja:
dr. sc. M.Krpan, dr. sc. M.Čakić Semenčić, N.Čukelj, dipl. ing., dr. sc. A.Štafa

Predstavnici studenata:
V.Crnek, mag.ing., B.Žunar, mag.ing., I.Fiolić, N.Ivanjko, T.Širac, I. Zahija, M.Kovačević, B.Škapin

Odsutni:
Ispričani:
doc. dr. sc. J.Lapić, izv. prof. dr. sc. M.Brnčić, prof. dr. sc. J.Šušković, prof. dr. sc. F.Delaš, izv. prof. dr. sc. K.Markov, doc. dr. sc. V.Petravić Tominac, prof. dr. sc. I.Mijatović, izv. prof. dr. sc. T.Landeka Dragičević, dr. sc. K.Radošević

Neispričani:
prof. dr. sc. B.Tripalo, doc. dr. sc. A.Starčević, doc. dr. sc. J.Žučko, prof. dr. sc. V.Lelas, izv. prof. dr. sc. S.Rimac Brnčić, dr. sc. Milica Gačić, F.Krtalić, B.Duić A.Kostić, G.Mitar

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

* * * *

Dekanica izv. prof. dr. sc. M.Hruškar je pozdravila nove članove Fakultetskog vijeća i otvorila sjednicu Fakultetskog vijeća te dala na usvajanje predloženi dnevni red uz izmjenu pod točkom 20.
koja je glasila:
Izmjena članova Stručnog povjerenstva imenovanog na 9. redovitoj sjednici Fakultetskog vijeća održanoj 26. lipnja 2013. godine u postupku izbora **dr. sc. Anamarije Štafa** u suradničko zvanje **višeg asistenta,** tako da novo Stručno povjerenstvo za provođenje postupka izbora glasi:

1. Izv. prof. dr. sc. Reno Hrašćan PBF
2. Prof. dr. sc. Jagoda Šušković PBF
3. Izv. prof. dr. sc. Jadranka Frece PBF

a nakon predložene izmjene glasi:
Izmjena članova Stručnog povjerenstva imenovanog na 9. redovitoj sjednici Fakultetskog vijeća održanoj 26. lipnja 2013. godine (pod točkom 24) u postupku izbora po raspisanom javnom natječaju za izbor jednog zaposlenika u suradničko zvanje i na upražnjeno radno mjesto: **višeg asistenta**, u Laboratoriju za biologiju i genetiku mikroorganizama, Zavod za biokemijsko inženjerstvo, u sastavu:

1. Izv. prof. dr. sc. Reno Hrašćan PBF
2. Prof. dr. sc. Jagoda Šušković PBF
3. Izv. prof. dr. sc. Jadranka Frece PBF

Fakultetsko vijeće jednoglasno je usvojilo sljedeći

D n e v n i r e d:

1. Verifikacija zapisnika 11. redovite sjednice Fakultetskog vijeća održane 30.09.2013. godine
2. Izvješće dekanice izv. prof. dr. sc. Mirjane Hruškar
   2.1. Godišnje izvješće o radu PBF-a za akad.god. 2012./2013.
3. Izvješće prodekanice za nastavu izv. prof. dr. sc. Dubravke Škevin
4. Izvješće prodekanice za znanstveno-istraživački rad izv. prof. dr. sc. Jadranke Frece
5. Izvješće prodekana za međunarodnu suradnju prof. dr. sc. Vladimira Mrše
6. Izvješće Odbora za poslijediplomske studije
7. Izvješća ostalih odbora PBF-a
8. Izbor članova Odbora Fakultetskog vijeća za mandatno razdoblje 2013./2014. i 2014./2015.
9. Donošenje odluke o promjeni naziva Laboratorija za tehnološke i otpadne vode Zavoda za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo u novi naziv Laboratorij za tehnologiju vode Zavoda za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo

10. Potvrda Vijeća biotehničkog područja sa sjednice održane 25. rujna 2013. godine o izboru:
    a) **doc. dr. sc. Renate Teparić** u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto: **izvanredni profesor na vrijeme od pet godina** za znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti, znanstveno polje (4.04.) Biotehnologija, grana (4.04.04) Molekularna biotehnologija
    b) **doc. dr. sc. Tonči Rezić** u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto: **izvanredni profesor na vrijeme od pet godina** za znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti, znanstveno polje (4.04.) Biotehnologija, grana (4.04.03) Inženjerstvo
    c) **doc. dr. sc. Anet Režek Jambrak** u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto: **izvanredni profesor na vrijeme od pet godina** za znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti, znanstveno polje (4.05.) Prehrambena tehnologija, grana (4.05.01) Inženjerstvo

d) **doc. dr. sc. Jasna Mrvčić** u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto: **izvanredni profesor na vrijeme od pet godina** za znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti, znanstveno područje (4.04.) Biotehnologija, grana (4.04.03) Inženjerstvo

11. Izvješće Stručnog povjerenstva u sastavu:
    1. Prof. dr. sc. Predrag Horvat — PBF
    2. Prof. dr. sc. Srđan Novak — PBF
    3. Prof. dr. sc. Aleksander Pavko — Fakultet za kemijo in kemijsko tehnologijo, Univerza v Ljubljani

    o provedenom natječajnom postupku i izboru **prof. dr. sc. Božidara Šanteka** u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto: **redoviti profesor u trajnom zvanju**, za:
    - znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti
    - znanstveno polje (4.04.) Biotehnologija
    - grana (4.04.03) Inženjerstvo

12. a) Pokretanje natječajnog postupka za izbor **prof. dr. sc. Damira Ježeka** u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto: **redoviti profesor u trajnom zvanju**, za:
    - znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti
    - znanstveno polje (4.05.) Prehrambena tehnologija
    - grana (4.05.01) Inženjerstvo

    b) Imenovanje Stručnog povjerenstva za provođenje postupka u sastavu:
    1. Prof. dr. sc. Duška Ćurić — PBF
    2. Dr. sc. Damir Karlović, *prof. emeritus* — PBF
    3. Prof. dr. sc. Antun Glasnović — FKIT, Zagreb

13. a) Pokretanje natječajnog postupka za izbor **prof. dr. sc. Rajke Božanić** u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto: **redoviti profesor u trajnom zvanju**, za:
    - znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti
    - znanstveno polje (4.05.) Prehrambena tehnologija
    - grana (4.05.01) Inženjerstvo

    b) Imenovanje Stručnog povjerenstva za provođenje postupka u sastavu:
    1. Prof. dr. sc. Duška Ćurić — PBF
    2. Prof. dr. sc. Ljubica Tratnik — PBF
    3. Prof. dr. sc. Neven Antunac — AF, Zagreb

14. a) Raspisivanje natječaja temeljem Suglasnosti Sveučilišta u Zagrebu klasa: 100-01/13-03/146, ur.broj: 380-030/018-13-4 za izbor u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto: **docent**, za:
    - znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti
    - znanstveno polje (4.05.) Prehrambena tehnologija
    - grana (4.05.04) Sigurnost i kvaliteta hrane

    b) Imenovanje Stručnog povjerenstva za provođenje postupka u sastavu:
    1. Izv. prof. dr. sc. Mirjana Hruškar — PBF
    2. Prof. dr. sc. Nada Vahčić — PBF
    3. Prof. dr. sc. Jasmina Havranek — AF, Zagreb

15. a) Raspisivanje natječaja temeljem Suglasnosti Sveučilišta u Zagrebu klasa: 100-01/13-03/139, ur.broj: 380-030/039-13-4 za izbor u suradničko zvanje i na radno mjesto: **asistent**, za:
    - znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti
    - znanstveno polje (4.05.) Prehrambena tehnologija
    - grana (4.05.01) Inženjerstvo

    na određeno vrijeme (u zamjenu za doc.dr.sc. Dubravke Novotni koja je na rodiljnom dopustu)

    b) Imenovanje Stručnog povjerenstva za provođenje postupka u sastavu:
    1. Prof. dr. sc. Duška Ćurić — PBF
    2. Prof. dr. sc. Draženka Komes — PBF

3. Izv. prof. dr. sc. Helga Medić PBF

16. Izvješće Stručnog povjerenstva u sastavu:
    1. Prof. dr. sc. Želimir Kurtanjek PBF
    2. Prof. dr. sc. Božidar Šantek PBF
    3. Doc. dr. sc. Mirjana Čurlin PBF

    o provedenom natječajnom postupku i izboru **znanstvene novakinje dr. sc. Ane Jurinjak Tušek, asistentice** na znanstvenom projektu 058-1252086-0589, kojeg je voditelj prof. dr. sc. Želimir Kurtanjek, u suradničko zvanje i na radno mjesto: **viši asistent**, za:

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

17. Izvješće Stručnog povjerenstva u sastavu:
    1. Izv. prof. dr. sc. Helga Medić PBF
    2. Prof. dr. sc. Tomislav Petrak PBF
    3. Izv. prof. dr. sc. Karin Kovačević Ganić PBF

    o provedenom natječajnom postupku i izboru **znanstvene novakinje dr. sc. Nives Marušić, asistentice** na znanstvenom projektu 058-0000000-3621**,** kojeg je voditelj prof. dr. sc. Tomislav Petrak, u suradničko zvanje i na radno mjesto: **viši asistent**, za:

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

18. Izvješće Stručnog povjerenstva u sastavu:
    1. Prof. dr. sc. Božidar Šantek PBF
    2. Prof. dr. sc. Jagoda Šušković PBF
    3. Prof. dr. sc. Srđan Novak PBF

    o provedenom natječajnom postupku i izboru **znanstvene novakinje dr. sc. Antonije Trontel, asistentice** na znanstvenom projektu 058-0581990-1997**,** kojeg je voditelj prof. dr. sc. Srđan Novak, u suradničko zvanje i na radno mjesto: **viši asistent**, za:

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

19. Izvješće Stručnog povjerenstva u sastavu:
    1. Izv. prof. dr. sc. Dubravka Škevin PBF
    2. Izv. prof. dr. sc. Mirjana Hruškar PBF
    3. Doc. dr. sc. Sandra Neđeral PBF

    o provedenom natječajnom postupku i izboru **znanstvene novakinje dr. sc. Klare Kraljić, asistentice** na znanstvenom projektu 058-0580696-0704**,** kojeg je voditeljica izv. prof. dr. sc. Dubravka Škevin, u suradničko zvanje i na radno mjesto: **viši asistent**, za:

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

20. Izmjena članova Stručnog povjerenstva imenovanog na 9. redovitoj sjednici Fakultetskog vijeća održanoj 26. lipnja 2013. godine (pod točkom 24) u postupku izbora po raspisanom javnom natječaju za izbor jednog zaposlenika u suradničko zvanje i na upražnjeno radno mjesto: višeg asistenta, u Laboratoriju za biologiju i genetiku mikroorganizama, Zavod za biokemijsko inženjerstvo, u sastavu:
    1. Izv. prof. dr. sc. Reno Hrašćan PBF
    2. Prof. dr. sc. Jagoda Šušković PBF
    3. Izv. prof. dr. sc. Jadranka Frece PBF

21. Izvješće Stručnog povjerenstva u sastavu:
    1. Izv. prof. dr. sc. Helga Medić PBF
    2. Prof. dr. sc. Tomislav Petrak PBF
    3. Izv. prof. dr. sc. Vesna Dobranić Veterinarski fakultet, Zagreb

    o provedenom postupku na osobni zahtjev **dr. sc. Nives Marušić, asistentice** u znanstveno zvanje: **znanstveni suradnik**, za:

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

22. Izvješće Stručnog povjerenstva u sastavu:
    1. Izv. prof. dr. sc. Ksenija Marković PBF
    2. Izv. prof. dr. sc. Ksenija Durgo PBF
    3. Dr. sc. Jelka Pleadin, znan.savj. HVI, Zagreb

    o provedenom postupku na osobni zahtjev **dr. sc. Ane Vulić,** Hrvatski veterinarski institut u znanstveno zvanje: **znanstveni suradnik**, za:

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

23. Izvješće Stručnog povjerenstva u sastavu:
    1. Izv. prof. dr. sc. Dubravka Škevin PBF
    2. Doc. dr. sc. Sandra Neđeral PBF
    3. Prof. dr. sc. Milan Pospišil AF, Zagreb

    o provedenom postupku na osobni zahtjev **dr. sc. Klare Kraljić, asistentice** u znanstveno zvanje: **znanstveni suradnik**, za:

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

24. Izvješće Stručnog povjerenstva u sastavu:
    1. Prof. dr. sc. Božidar Šantek PBF
    2. Izv. prof. dr. sc. Anita Slavica PBF
    3. Prof. dr. sc. Bruno Zelić FKIT

    o provedenom postupku na osobni zahtjev **dr. sc. Ane Jurinjak Tušek, asistentice** u znanstveno zvanje: **znanstveni suradnik**, za:

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

25. Izvješće Stručnog povjerenstva u sastavu:
    1. Izv. prof. dr. sc. Višnja Gaurina Srček PBF
    2. Prof. dr. sc. Jagoda Šušković PBF
    3. Dr. sc. Nina Bilandžić, znan. savj. HVI, Zagreb

    o provedenom postupku na osobni zahtjev **dr. sc. Marine Cvjetko Bubalo, više asistentice** u znanstveno zvanje: **znanstveni suradnik**, za:

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

26. Izvješće Stručnog povjerenstva u sastavu:
    1. Prof. dr. sc. Rajka Božanić PBF
    2. Prof. dr. sc. Ljubica Tratnik PBF
    3. Izv. prof. dr. sc. Samir Kalit AF, Zagreb

    o provedenom postupku na osobni zahtjev **dr. sc. Irene Barukčić, više asistentice** u znanstveno zvanje: **znanstveni suradnik**, za:

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

27. Izvješće Stručnog povjerenstva u sastavu:
    1. Izv. prof. dr. sc. Ksenija Marković PBF
    2. Doc. dr. sc. Sanja Vidaček PBF
    3. Dr. sc. Jelka Pleadin, znan.savj. HVI, Zagreb

    o provedenom postupku na osobni zahtjev **dr. sc. Tanje Bogdanović**, Hrvatski veterinarski institut – Veterinarski zavod Split, u znanstveno zvanje: **znanstveni suradnik**, za:
    - znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti
    - znanstveno polje (4.05.) Prehrambena tehnologija

28. a) Pokretanje postupka davanja mišljenja (po natječaju Medicinskog fakulteta u Rijeci) za izbor **dr. sc. Dražena Lušića, dipl. sanit. ing.** u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto: **docent**, za:
    - znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti
    - znanstveno polje (4.05.) Prehrambena tehnologija
    - grana (4.05.02) Kemija hrane

    b) Imenovanje Stručnog povjerenstva za provođenje postupka u sastavu:
    1. Prof. dr. sc. Duška Ćurić PBF
    2. Prof. dr. sc. Nada Vahčić PBF
    3. Prof. dr. sc. Čedomila Milin MF, Rijeka

29. a) Pokretanje postupka na osobni zahtjev po članku 32. do 35. Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju za izbor **dr. sc. Vesne Milun, više stručne suradnice** Instituta za oceanografiju i ribarstvo u Splitu u znanstveno zvanje: **znanstveni suradnik**, za:
    - znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti
    - znanstveno polje (4.04.) Biotehnologija

    b) Imenovanje Stručnog povjerenstva za provođenje postupka u sastavu:
    1. Izv. prof. dr. sc. Tibela Landeka Dragičević PBF
    2. Prof. dr. sc. Ivan Mijatović PBF
    3. Dr. sc. Nevenka Kopjar, znan.savj. IMI, Zagreb

30. Odobravanje zamolbe **doc**. **dr. sc. Igora Slivca** iz Laboratorija za tehnologiju i primjenu stanica i biotransformacije, Zavod za biokemijsko inženjerstvo za neplaćenim dopustom radi nastavka poslijedoktorskog usavršavanja u trajanju od 11 mjeseci tj. od 01.10.2013. do 31.08.2014. na *Universite de laval a Quebec* u Quebec City-u, Kanada.

31. a) Izvješće Povjerenstva za ocjenu doktorskog rada **Maje Benković, dipl. ing.**, u okviru doktorskog studija Prehrambena tehnologija, naslova **„Fizikalno-kemijska i senzorska svojstva obogaćenih praškastih mješavina na bazi kave“**, izrađenog pod mentorstvom dr. sc. Ingrid Bauman, red. prof. Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu.

    b) Imenovanje Povjerenstva za obranu doktorskog rada u sastavu:
    1. Prof. dr. sc. Damir Ježek PBF (predsjednik)
    2. Prof. dr. sc. Draženka Komes PBF
    3. Prof. dr. sc. Antun Glasnović FKIT, Zagreb
    4. Prof. dr. sc. Branko Tripalo PBF (zamjena)

32. a) Izvješće Povjerenstva za ocjenu doktorskog rada **Natke Ćurko, dipl. ing.**, u okviru doktorskog studija Prehrambena tehnologija, naslova **„Effect of microoxygenation and enological treatments on polyphenolic and sensory characteristics of Plavac mali wine“** („Utjecaj mikrooksigenacije i enoloških postupaka na polifenolne i senzorske karakteristike vina Plavac mali”), izrađenog pod mentorstvom dr. sc. Pierre-Louisa Teissedrea, red. prof. Université Bordeaux Segalen, Faculté d'Oenologie, Francuska.

    b) Imenovanje Povjerenstva za obranu doktorskog rada u sastavu:
    1. Izv. prof. dr. sc. Karin Kovačević Ganić PBF (predsjednik)
    2. Prof. dr. sc. Nada Vahčić PBF

3. Izv. prof. dr. sc. Ana Jeromel	AF, Zagreb	
4. Doc. dr. sc. Leo Gracin	PBF	(zamjena)

33. Imenovanje Povjerenstva za ocjenu doktorskog rada **Maje Dent, dipl. ing.**, u okviru doktorskog studija Prehrambena tehnologija, naslova **„Utjecaj postupka ekstrakcije na sastav i količinu fenolnih spojeva kadulje“**, uz suglasnost mentora dr. sc. Verice Dragović Uzelac, red. prof. Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu i dr. sc. Mladena Brnčića, izv. prof. Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, u sastavu:

1. Prof. dr. sc. Branka Levaj	PBF	(predsjednik)
2. Prof. dr. sc. Damir Ježek	PBF	
3. Prof. dr. sc. Višnja Katalinić	KTF, Split	

34. Imenovanje Povjerenstva za ocjenu doktorskog rada **Ane Belščak-Cvitanović, dipl. ing.**, u okviru doktorskog studija Prehrambena tehnologija, naslova **„Utjecaj dodatka polifenolnih ekstrakata biljnoga podrijetla na funkcionalna svojstva čokolade“**, uz suglasnost mentorice dr. sc. Draženke Komes, red. prof. Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, u sastavu:

1. Izv. prof. dr. sc. Ksenija Durgo	PBF	(predsjednik)
2. Izv. prof. dr. sc. Karin Kovačević Ganić	PBF	
3. Prof. dr. sc. Branko Bugarski	Univerzitet u Beogradu, Tehnološko-metalurški fakultet, Srbija	

35. Izvješće Povjerenstva za ocjenu teme i predlaganje mentora doktorskog rada **Ivana Mijata, dr. med. vet.**, u okviru doktorskog studija Nutricionizam, naslova **„Promjene u prehrambenom unosu energije, utrošku energije i sastavu tijela veslača tijekom jedne natjecateljske sezone“**, uz prijedlog imenovanja dr. sc. Zvonimira Šatalića, doc. Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, za drugog mentora.

36. a) Prijava teme doktorskog rada **Eve Pavić, dipl. ing.**, u okviru doktorskog studija Nutricionizam, naslova **„Utjecaj mediteranske i standardne hipolipemičke dijete na biokemijske pokazatelje u visokoriziČnih bolesnika za razvoj srčanožilnih bolesti“**.
    b) Imenovanje Povjerenstva za ocjenu teme i predlaganje mentora u sastavu:

1. Prof. dr. sc. Irena Colić Barić	PBF	(predsjednik)
2. Dr. sc. Dario Rahelić, znan. sur.	KB Dubrava, Zagreb	(odabrani prvi mentor)
3. Izv. prof. dr. sc. Željko Krznarić	MF, Zagreb	(odabrani drugi mentor)
4. Doc. dr. sc. Zvonimir Šatalić	PBF	
5. Prof. dr. sc. Vladimir Mrša	PBF	

37. a) Prijava teme doktorskog rada **Damira Tomasa, dipl. ing.**, u okviru doktorskog studija Prehrambena tehnologija, naslova **„Indeks kvalitete vode kao pokazatelj stanja površinskih voda Panonske ekoregije“**.
    b) Imenovanje Povjerenstva za ocjenu teme i predlaganje mentora u sastavu:

1. Doc. dr. sc. Mirjana Čurlin	PBF	(predsjednik)
2. Prof. dr. sc. Ivan Mijatović	PBF	(odabrani mentor)
3. Izv. prof. dr. sc. Ankica Senta Marić	ŠNZ „Andrija Štampar“, Zagreb	

38. Imenovanje Stručnog povjerenstva za ocjenu 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“** u sastavu:

1. Izv. prof. dr. sc. Ksenija Markov	PBF	(predsjednik)
2. Prof. dr. sc. Frane Delaš	PBF	(mentor)
3. Doc. dr. sc. Hrvoje Pavlović	PTF, Osijek	

39. Izvješće Stručnog povjerenstva o ocjeni teme završnog rada **Dubravke Ćubela, dipl. ing.**, u okviru poslijediplomskog specijalističkog studija Kvaliteta i sigurnost hrane, naslova **„Pojavnost okratoksina A u uzorcima bijelih, crnih i desertnih vina“**.

40. Razno

Ad.1.

Dekanica izv. prof. dr. sc. M.Hruškar dala je na verifikaciju zapisnik 11. redovite sjednice Fakultetskog vijeća održane 30.09.2013. godine uz dvije izmjene.

Dekanica predlaže da se u točci 20. izmijeni Stručno povjerenstvo za provođenje postupka izbora, te da se umjesto izv. prof. dr. sc. Ivana-Krešimira Sveteca imenuje prof. dr. sc. Vladimir Mrša.
Nakon izmjene točka 20. glasi:
Pokretanje postupka na osobni zahtjev po članku 32. do 35. Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju za izbor **dr. sc. Anamarije Štafa, više asistentice** u znanstveno zvanje: **znanstveni suradnik**, za:

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

b) Imenovanje Stručnog povjerenstva za provođenje postupka u sastavu:

1. Prof. dr. sc. Vladimir Mrša PBF
2. Prof. dr. sc. Jagoda Šušković PBF
3. Izv. dr. sc. Višnja Besendorfer PMF, Zagreb

Dekanica je podsjetila da je na prošloj sjednici Fakultetskog vijeća došlo do prihvaćanja prijedloga Zavoda za članove Fakultetskog vijeća i njihove zamjenike za naredno dvogodišnje razdoblje. Pritom se ponegdje na Zavodima nije vodilo računa da nastavnici Fakulteta iznad 65 godina starosti kojima je Vijeće biotehničkog područja produžilo radni odnos za jednu akademsku godinu, neće biti u mogućnosti odraditi svoj mandat u Fakultetskom vijeću u cijelosti, a Statut Fakulteta ne predviđa mogućnost izbora za člana Fakultetskog vijeća na jednu godinu.
Dekanica moli članove Fakultetskog vijeća da prihvate ispravljenu odluku u tabelarnom pregledu članova Fakultetskog vijeća i to na način da se u svakom pojedinom slučaju gdje je imenovan za člana Fakultetskog vijeća član nastavnik stariji od 65 godina u jednogodišnjem produžetku radnog odnosa, isti se stavlja za zamjenika člana, a zamjenik člana postaje član Fakultetskog vijeća.

* * * *

Fakultetsko vijeće jednoglasno je verificiralo zapisnik 11. redovite sjednice Fakultetskog vijeća održane 30.09.2013. godine.

Ad.2.

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

Dekanica je izvijestila članove Vijeća o sljedećem:

- Prof. dr. sc. Neven Budak, posebni savjetnik predsjednika Vlade Republike Hrvatske održao je uvodno izlaganje o Strategiji obrazovanja, znanosti i tehnologije te je o Strategiji, a ujedno i o Nacrtu prijedloga Zakona o izmjenama i dopunama Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju, s konačnim prijedlogom Zakona provedena rasprava.
- Senatu Sveučilišta u Zagrebu je prezentirano Završno izvješće Sveučilišnog Povjerenstva za ocjenu prijava za financijsku potporu istraživanjima te je dekanica dala detaljno izvješće za Vijeće biotehničkog područja.
- Za predsjednicu Vijeća biotehničkog područja izabrana je prof. dr. sc. Duška Ćurić.
- U Rektorskom kolegiju u širem sastavu za predstavnika Vijeća biotehničkog područja izabrana je izv. prof. dr. sc . Mirjana Hruškar.

- Natječaj za akademsku mobilnost za 2014. godinu obuhvatit će isključivo sredstva za nastavne procese mobilnosti, kriteriji i ostale informacije bit će dostupne od 19. studenog 2013. nakon sjednice Senata.

* * * *

Dekanica izv. prof. dr. sc. M.Hruškar je zamolila prof. dr. sc. D.Ćurić da ukratko izvijesti što je bilo na sjednici Odbora za istraživanje, razvoj i transfer tehnologije Sveučilišta u Zagrebu. Prof. dr. sc. D.Ćurić je izjavila da je na sjednici Odbora za istraživanje, razvoj i transfer tehnologije Sveučilišta u Zagrebu, održanoj 25. listopada 2013. godine, potaknuta inicijativa Sveučilišta za uključivanjem znanstvenika sa Sveučilišta u rad Klastera konkurentnosti, koje su na inicijativu Vlade RH, osnovala odgovarajuća Ministarstva, a koja su zadužena za definiranje razvojnih prioriteta RH u razdoblju od 2013. do 2020. godine, temeljem kojih će se dodjeljivati sredstva iz europskih kohezijskih fondova za razvojne i poticajne projekte s ciljem ubrzanog razvoja i jačanja konkurentnosti zemalja EU na svjetskom tržištu. Posebno se to odnosi na klaster Prehrambeno-prerađivačkog sektora i klaster Zdravstvene industrije u kojima istraživači našeg fakulteta mogu svojim znanjem i radom dati značajan doprinos. Stoga prof. dr. sc. Ćurić predlaže da se imenuju znanstvenici s PBF-a koji će se uključiti u rad navedenih klastera konkurentnosti.

Dekanica izv. prof. dr. sc. M.Hruškar predlaže da se u klasteru Prehrambeno-prerađivačkog sektora za članove imenuju: prof. dr. sc. V.Dragović-Uzelac i izv. prof. dr. sc. J.Frece, a u klasteru Zdravstvene industrije za članove imenuju: prof. dr. sc. I.Colić Barić, doc. dr. sc. Z.Šatalić i prof. dr. sc. J.Šušković.

* * * *

Na prijedlog dekanice izv. prof. dr. sc. Mirjane Hruškar, Fakultetsko vijeće jednoglasno donosi odluku da se u klaster Prehrambeno-prerađivačkog sektora imenuju članovi:

1. Prof. dr. sc. Verica Dragović-Uzelac
2. Izv. prof. dr. sc. Jadranka Frece

* * * *

Na prijedlog dekanice izv. prof. dr. sc. Mirjane Hruškar, Fakultetsko vijeće jednoglasno donosi odluku da se u klaster Znanstvene industrije imenuju članovi:

1. Prof. dr. sc. Irena Colić Barić
2. Doc. dr. sc. Zvonimir Šatalić
3. Prof. dr. sc. Jagoda Šušković

* * * *

Prodekan za financije i poslovanje prof.dr.sc. D.Ježek je obavijestio sve članove Vijeća da su stigla financijska sredstva po projektima za listopad.

Dekanica je još jednom podsjetila da je rok za predaju prijedloga za projekte HRZZ 31. listopada 2013. godine kako bi oni na vrijeme mogli biti potpisani i proslijeđeni dalje.

* * * *

Dekanica izv. prof. dr. sc. M.Hruškar izvijestila je članove Vijeća da će se 2. redovita sjednica Fakultetskog vijeća održat 19.11.2013. godine s početkom u 10,00 sati, a 3. redovita sjednica Fakultetskog vijeća održat 16.12.2013. godine s početkom u 10,00 sati.

U diskusiji su sudjelovali: doc. dr. sc. D.Stanzer, prof. dr. sc. D.Ježek, izv. prof. dr. sc. M.Hruškar, prof. dr. sc. B.Šantek, prof. dr. sc. V.Dragović-Uzelac, prof. dr. sc. S.Barbarić i izv. prof. dr. sc. I.K.Svetec.

* * * *

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

Ad.2.1.

Godišnje izvješće o radu Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta za akad.god. 2012./2013. dostavljeno je u pisanom obliku kako sastavni dio materijala za Vijeća.

* * * *

Fakultetsko vijeće jednoglasno je usvojilo Godišnje izvješće o radu Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta za akad.god. 2012./2013.

Ad.3.

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

U izvješću se nalazi prijedlog ispitnih rokova za zimski semestar akad. god. 2013./2014., a odnosi se na 1., 2. i 3. godinu preddiplomskih studija te prodekanica moli sve članove Vijeća da svoje primjedbe jave gospođi Jasni Barišić najkasnije do 30. listopada. 2013. godine.

U diskusiji sudjelovali: prof. dr. sc. M.Banović, izv. prof. dr. sc. M.Hruškar.

* * * *

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

Ad.4.

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

Prodekanica je obavijestila da je L'Oreal ADRIA i Hrvatsko povjerenstvo za UNESCO pri Ministarstvu kulture raspisalo natječaj za projekt stipendiranja „Za žene u znanosti“ kojim se nagrađuju mlade hrvatske znanstvenice.

* * * *

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

Ad.5.

Prodekanica za znanstveno-istraživački rad izv. prof. dr. sc. J.Frece je na zamolbu prodekana za međunarodnu suradnju prof. dr. sc. V.Mrše podjela izvješće te članove Fakultetskog vijeća izvijestila o sljedećem : Hrvatsko mikrobiološko društvo u suradnji s Prehrambeno-biotehnološkim fakultetom organiziralo Srednjoeuropski simpozij o industrijskoj mikrobiologiji i mikrobnoj ekologiji pod nazivom „Power of microbes in industry and environment 2013“ koji se održao u hotelu Zorica u Primoštenu od 09. do 12. listopada 2013. uz sudjelovanje 76 znanstvenika iz 11 zemalja. Prehrambeno-biotehnološki fakultet je sudjelovao u organizaciji ne samo činjenicom da je najveći broj članova Organizacijskog skupa dolazilo s našeg Fakulteta već je i financijski pomogao organizaciju.
Prodekanica za znanstveno-istraživački rad izv. prof. dr. sc. J.Frece je obavijestila da su prijave za CEEPUS otvorene do 31. listopada 2013. godine.

* * * *

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

Ad.6.

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

Predsjednica Odbora prof. dr. sc. N.Vahčić uz osvrt na izvješće obavijestila je članove Fakultetskog vijeća da su voditeljice doktorskih studija uspješno popunile obrasce za tematsko vrednovanje doktorskih studija u akad. god. 2012./2013. za AZVO.

U diskusiji sudjelovali: prof. dr. sc. B.Šantek, izv. prof. dr. sc. M.Hruškar.

* * * *

Fakultetsko vijeće jednoglasno je usvojilo izvješće Odbora za poslijediplomske studije.

Ad.7.

ODBOR ZA DIPLOMSKE RADOVE

Izvješće Odbora za diplomske radove dostavljeno je u pisanom obliku kao sastavni dio materijala za Vijeće.

* * * *

Fakultetsko vijeće jednoglasno je usvojilo izvješće Odbora za diplomske radove.

POVJERENSTVO ZA STUDENTSKE RADOVE

Izvješće Povjerenstva za studentske radove dostavljeno je pisanom obliku kao sastavni dio materijala za Vijeće.

* * * *

Fakultetsko vijeće jednoglasno je usvojilo izvješće Povjerenstva za studentske radove.

Ad.8.1.

Fakultetsko vijeće prihvaća imenovanje članova Odbora za nastavu u sastavu:

1. Izv. prof. dr. sc. Dubravka Škevin, prodekanica za nastavu – predsjednica Odbora
2. Izv. prof. dr. sc. Damir Iveković
3. Izv. prof. dr. sc. Helga Medić
4. Izv. prof. dr. sc. Anita Slavica
5. Izv. prof. dr. sc. Ana Vukelić
6. Ivana Rumora Samarin, mag.nutr. - predstavnik suradnika u suradničkim zvanjima
7. Božidar Duić - predstavnik studenata
8. Iva Fiolić – predstavnik studenata

Ad.8.2.

Fakultetsko vijeće prihvaća imenovanje članova Odbora za znanstveno-istraživački rad u sastavu:

1. Izv. prof. dr. sc. Jadranka Frece, prodekanica za znanstv.-istraživački rad – predsjednica Odbora
2. Izv. prof. dr. sc. Mladen Brnčić
3. Prof. dr. sc. Duška Ćurić
4. Prof. dr. sc. Draženka Komes
5. Prof. dr. sc. Ivan Perić
6. Prof. dr. sc. Božidar Šantek
7. Prof. dr. sc. Jagoda Šušković
8. Prof. dr. sc. Nada Vahčić
9. Dr. sc. Marina Cvjetko Bubalo - predstavnik suradnika u suradničkim zvanjima
10. Bojan Žunar - predstavnik studenata

Ad.8.3.

Fakultetsko vijeće prihvaća imenovanje članova Odbora za međunarodnu suradnju u sastavu:

1. Prof. dr. sc. Vladimir Mrša, prodekan za međunarodnu suradnju – predsjednik Odbora

2. Prof. dr. sc. Ingrid Bauman
3. Prof. dr. sc. Irena Colić Barić
4. Prof. dr. sc. Duška Ćurić
5. Prof. dr. sc. Verica Dragović-Uzelac
6. Prof. dr. sc. Kata Galić
7. Prof. dr. sc. Srđan Novak
8. Andrea Šupih-Kvaternik, prof.
9. Ivona Elez Garofulić, dipl.ing. – predstavnik suradnika u suradničkim zvanjima
10. Iva Fiolić - predstavnik studenata

Ad.8.4.

Fakultetsko vijeće prihvaća imenovanje članova Povjerenstva za upravljanje kvalitetom u sastavu:
1. Prof. dr. sc. Slobodan Barbarić – predsjednik Povjerenstva
2. Prof. dr. sc. Branka Levaj – zamjenica predsjednika Povjerenstva
3. Dr. sc. Josip Ćurko
4. Prof. dr. sc. Verica Dragović-Uzelac
5. Prof. dr. sc. Ivan Mijatović
6. Prof. dr. sc. Ivan Perić
7. Prof. dr. sc. Božidar Šantek
8. Biserka Žmikić, oec.
9. Natalija Ivanjko - predstavnik studenata
10. Alen Kostić - predstavnik studenata

Ad.8.5.

Fakultetsko vijeće prihvaća imenovanje članova Odbora za poslijediplomske studije u sastavu:
1. Prof. dr. sc. Nada Vahčić – predsjednica Odbora
2. Prof. dr. sc. Mara Banović
3. Prof. dr. sc. Ingrid Bauman
4. Prof. dr. sc. Irena Colić Barić
5. Prof. dr. sc. Duška Ćurić
6. Prof. dr. sc. Vesna Lelas
7. Izv. prof. dr. sc. Ksenija Markov
8. Prof. dr. sc. Jagoda Šušković
9. Aleksandra Vojvodić, dipl.ing. – predstavnik suradnika u suradničkim zvanjima
10. Vlado Crnek, mag.ing. - predstavnik studenata

Ad.8.6.

Fakultetsko vijeće prihvaća imenovanje članova Odbora za diplomske radove u sastavu:
1. Izv. prof. dr. sc. Ksenija Marković - predsjednica Odbora
2. Doc. dr. sc. Mirjana Čurlin
3. Doc. dr. sc. Leo Gracin
4. Doc. dr. sc. Ivana Kmetič
5. Prof. dr. sc. Blaženka Kos
6. Izv. prof. dr. sc. Ksenija Markov
7. Izv. prof. dr. sc. Jasna Mrvčić
8. Izv. prof. dr. sc. Ivana Radojčić Redovniković
9. Dr.sc. Tomislav Bosiljkov, predstavnik suradnika u suradničkim zvanjima
10. Alen Kostić – predstavnik studenata

Ad.8.7.

Fakultetsko vijeće prihvaća imenovanje članova Odbora za izdavačku djelatnost u sastavu:
1. Izv. prof. dr. sc. Ksenija Durgo - predsjednica Odbora

2. Izv. prof. dr. sc. Sunčica Beluhan
3. Prof. dr. sc. Zoran Herceg
4. Dr. sc. Marina Krpan, viša asistentica
5. Prof. dr. sc. Branko Tripalo
6. Davor Valinger, dipl.ing.- predstavnik suradnika u suradničkim zvanjima
7. Marta Kovačević - predstavnik studenata

Ad.8.8.

Fakultetsko vijeće prihvaća imenovanje članova Odbora za *e-učenje* u sastavu:
1. Izv. prof. dr. sc. Marin Matošić - predsjednik Odbora
2. Izv. prof. dr. sc. Jasenka Gajdoš Kljusurić
3. Doc. dr. sc. Sandra Neđeral
4. Izv. prof. dr. sc. Ivan-Krešimir Svetec
5. Doc. dr. sc. Zvonimir Šatalić
6. Izv. prof. dr. sc. Ana Vukelić
7. Sandra Čičić, mag.chem.
8. Marko Obranović, dipl.ing., predstavnik suradnika u suradničkim zvanjima
9. Filip Krtalić – predstavnik studenata

Ad.8.9.

Fakultetsko vijeće prihvaća imenovanje članova Odbora za informatizaciju u sastavu:
1. Izv. prof. dr. sc. Ana Vukelić - predsjednica Odbora
2. Irena Đapić, dipl.ing.
3. Nikola Major, dipl.ing.
4. Doc. dr. sc. Sandra Neđeral
5. Doc. dr. sc. Antonio Starčević
6. Dr. sc. Sven Karlović - predstavnik suradnika u suradničkim zvanjima
7. Filip Krtalić – predstavnik studenata

Ad.8.10.

Fakultetsko vijeće prihvaća imenovanje članova Odbora za izvannastavne aktivnosti studenata u sastavu:
1. Izv. prof. dr. sc. Višnja Gaurina Srček - predsjednica Odbora
2. Prof. dr. sc. Frane Delaš
3. Dr. sc. Goran Šarić
4. Izv. prof. dr. sc. Renata Teparić
5. Doc. dr. sc. Sanja Vidaček
6. Teuta Murati, dipl.ing., predstavnik suradnika u suradničkim zvanjima
7. Bruna Škapin – predstavnik studenata
8. Gabrijela Mitar – predstavnik studenata

Ad.8.11.

Fakultetsko vijeće prihvaća imenovanje članova Povjerenstva za studentske radove u sastavu:
1. Doc. dr. sc. Damir Stanzer - predsjednik Povjerenstva
2. Izv. prof. dr. sc. Višnja Bačun-Družina
3. Izv. prof. dr. sc. Zorislav Đaković
4. Doc. dr. sc. Marijana Jukić
5. Prof. dr. sc. Blaženka Kos
6. Izv. prof. dr. sc. Irena Landeka Jurčević
7. Izv. prof. dr. sc. Suzana Rimac Brnčić
8. Tibor Janči, dipl.ing., predstavnik suradnika u suradničkim zvanjima
9. Tea Širac – predstavnik studenata

10.Natalia Ivanjko – predstavnik studenata

Ad.8.12.

I.

ETIČKO POVJERENSTVO koje je izabrano na sjednici 7. red.sj. FV-a od 24. travnja 2012.g. na rok od 4 godine u sastavu:

1. **prof**. **dr. sc. Slobodan Barbarić,** predsjednik (znanstveno-nastavno zvanje)	**prof. dr. sc. Predrag Horvat,** zamjenik predsjednika (znanstveno-nastavno zvanje)
2. **prof**. **dr. sc. Duška Ćurić,** član (znanstveno-nastavno zvanje)	**prof. dr. sc. Želimir Kurtanjek,** zamjenik člana (znanstveno-nastavno zvanje)
3. **izv. prof. dr. sc. Ksenija Marković,** član (znanstveno nastavno zvanje)	**doc. dr. sc. Zvonimir Šatalić,** zamjenik člana (znanstveno nastavno zvanje)
4. **članu prestao radni odnos** (suradničko zvanje)	**dr..sc. Danijela Bursač Kovačević, viša asistentica**, zamjenica člana (suradničko zvanje)
5. **Nikola Zima,** član (predstavnik studenata)	**Ivan Budimir,** zamjenik člana (predstavnik studenata)

II.

Ovom odlukom ne mijenja se sastav ranije izabranog Etičkog povjerenstva nego se zbog prestanka radnog odnosa četvrtog člana Povjerenstva dosadašnja zamjenica člana **dr . sc. Danijela Bursač Kovačević** izabire za člana Povjerenstva, a za njenog zamjenika izabire se **dr. sc. Antonija Trontel**, počam od 29. listopada 2013. do isteka mandata Etičkog povjerenstva.

* * * *

Fakultetsko vijeće jednoglasno je prihvatilo izbor članova Odbora Fakultetskog vijeća za mandatno razdoblje 2013./2014. i 2014./2015.

Ad.9.

Na prijedlog Zavoda za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo te prema suglasnosti Kolegija predstojnika Zavoda, Fakultetsko vijeće donosi odluku o promjeni naziva Laboratorija za tehnološke i otpadne vode u novi naziv „*Laboratorij za tehnologiju vode*“.

Ad.10.a

Potvrdom Vijeća biotehničkog područja sa sjednice održane 25. listopada 2013. godine **doc. dr. sc. Renata Teparić** potvrđena je u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto: **izvanredni profesor na vrijeme od 5 godina**, za:

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

Ad.10.b

Potvrdom Vijeća biotehničkog područja sa sjednice održane 25. listopada 2013. godine **doc. dr. sc. Tonči Rezić** potvrđen je u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto: **izvanredni profesor na vrijeme od 5 godina**, za:

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

Ad.10.c

Potvrdom Vijeća biotehničkog područja sa sjednice održane 25. listopada 2013. godine **doc. dr. sc. Anet Režek Jambrak** potvrđena je u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto: **izvanredni profesor na vrijeme od 5 godina**, za:

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

Ad.10.d

Potvrdom Vijeća biotehničkog područja sa sjednice održane 25. listopada 2013. godine **doc. dr. sc. Jasna Mrvčić** potvrđena je u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto: **izvanredni profesor na vrijeme od 5 godina**, za:

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

Ad.11.

Fakultetsko vijeće prihvaća izvješće Stručnog povjerenstva u sastavu:

1. Prof. dr. sc. Predrag Horvat PBF
2. Prof. dr. sc. Srđan Novak PBF
3. Prof. dr. sc. Aleksander Pavko Fakultet za kemijo in kemijsko tehnologijo, Univerza v Ljubljani

o provedenom natječajnom postupku i izboru **prof. dr. sc. Božidara Šanteka** u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto: **redoviti profesor u trajnom zvanju**, za:

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

Odluka se upućuje Senatu Sveučilišta u Zagrebu na potvrdu.

Ad.12.

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

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

i imenuje Stručno povjerenstvo za provođenje postupka u sastavu:

1. Prof. dr. sc. Duška Ćurić PBF
2. Dr. sc. Damir Karlović, *prof. emeritus* PBF
3. Prof. dr. sc. Antun Glasnović FKIT, Zagreb

Ad.13.

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

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

i imenuje Stručno povjerenstvo za provođenje postupka u sastavu:

1. Prof. dr. sc. Duška Ćurić PBF
2. Prof. dr. sc. Ljubica Tratnik PBF
3. Prof. dr. sc. Neven Antunac AF, Zagreb

Ad.14.

Temeljem suglasnosti Sveučilišta u Zagrebu klasa: 100-01/13-03/146, ur.broj: 380-030/018-13-4, Fakultetsko vijeće prihvaća raspisivanje javnog natječaja za izbor u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto: **docent**, za:

- znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti
- znanstveno polje (4.05.) Prehrambena tehnologija
- grana (4.05.04) Sigurnost i kvaliteta hrane

i imenuje Stručno povjerenstvo za provođenje postupka u sastavu:

1. Izv. prof. dr. sc. Mirjana Hruškar PBF
2. Prof. dr. sc. Nada Vahčić PBF
3. Prof. dr. sc. Jasmina Havranek AF, Zagreb

Ad.15.

Temeljem suglasnosti Sveučilišta u Zagrebu klasa: 100-01/13-03/139, ur.broj: 380-030/039-13-4, Fakultetsko vijeće prihvaća raspisivanje javnog natječaja za izbor u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto: **asistent**, za:

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

na određeno vrijeme (u zamjenu za doc.dr.sc. Dubravke Novotni koja je na rodiljnom dopustu)

i imenuje Stručno povjerenstvo za provođenje postupka u sastavu:

1. Prof. dr. sc. Duška Ćurić PBF
2. Prof. dr. sc. Draženka Komes PBF
3. Izv. prof. dr. sc. Helga Medić PBF

Ad.16.

Fakultetsko vijeće prihvaća izvješće Stručnog povjerenstva u sastavu:

1. Prof. dr. sc. Želimir Kurtanjek PBF
2. Prof. dr. sc. Božidar Šantek PBF
3. Doc. dr. sc. Mirjana Čurlin PBF

o provedenom natječajnom postupku i izboru **znanstvene novakinje dr. sc. Ane Jurinjak Tušek, asistentice** na znanstvenom projektu 058-1252086-0589, kojeg je voditelj prof. dr. sc. Želimir Kurtanjek, u suradničko zvanje i na radno mjesto: **viši asistent**, za:

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

Ad.17.

Fakultetsko vijeće prihvaća izvješće Stručnog povjerenstva u sastavu:

1. Izv. prof. dr. sc. Helga Medić PBF
2. Prof. dr. sc. Tomislav Petrak PBF
3. Izv. prof. dr. sc. Karin Kovačević Ganić PBF

o provedenom natječajnom postupku i izboru **znanstvene novakinje dr. sc. Nives Marušić, asistentice** na znanstvenom projektu 058-0000000-3621**,** kojeg je voditelj prof. dr. sc. Tomislav Petrak, u suradničko zvanje i na radno mjesto: **viši asistent**, za:

- znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti

- znanstveno polje (4.05.) Prehrambena tehnologija
- grana (4.05.01.) Inženjerstvo

Ad.18.

Fakultetsko vijeće prihvaća izvješće Stručnog povjerenstva u sastavu:

1. Prof. dr. sc. Božidar Šantek PBF
2. Prof. dr. sc. Jagoda Šušković PBF
3. Prof. dr. sc. Srđan Novak PBF

o provedenom natječajnom postupku i izboru **znanstvene novakinje dr. sc. Antonije Trontel, asistentice** na znanstvenom projektu 058-0581990-1997**,** kojeg je voditelj prof. dr. sc. Srđan Novak, u suradničko zvanje i na radno mjesto: **viši asistent**, za:

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

Ad.19.

Fakultetsko vijeće prihvaća izvješće Stručnog povjerenstva u sastavu:

1. Izv. prof. dr. sc. Dubravka Škevin PBF
2. Izv. prof. dr. sc. Mirjana Hruškar PBF
3. Doc. dr. sc. Sandra Neđeral PBF

o provedenom natječajnom postupku i izboru **znanstvene novakinje dr. sc. Klare Kraljić, asistentice** na znanstvenom projektu 058-0580696-0704**,** kojeg je voditeljica izv. prof. dr. sc. Dubravka Škevin, u suradničko zvanje i na radno mjesto: **viši asistent**, za:

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

Ad.20.

Fakultetsko vijeće prihvaća izmjenu članova Stručnog povjerenstva imenovanog na 9. redovitoj sjednici Fakultetskog vijeća održanoj 26. lipnja 2013. godine u postupku izbora po raspisanom javnom natječaju za izbor jednog zaposlenika u suradničko zvanje i na upražnjeno radno mjesto: **višeg asistenta**, u Laboratoriju za biologiju i genetiku mikroorganizama, Zavod za biokemijsko inženjerstvo

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

1. Izv. prof. dr. sc. Reno Hrašćan PBF
2. Prof. dr. sc. Jagoda Šušković PBF
3. Izv. prof. dr. sc. Jadranka Frece PBF

Ad.21.

Fakultetsko vijeće prihvaća izvješće Stručnog povjerenstva u sastavu:

1. Izv. prof. dr. sc. Helga Medić PBF
2. Prof. dr. sc. Tomislav Petrak PBF
3. Izv. prof. dr. sc. Vesna Dobranić Veterinarski fakultet, Zagreb

o provedenom postupku na osobni zahtjev i izboru **dr. sc. Nives Marušić, asistentice** 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.22.

Fakultetsko vijeće prihvaća izvješće Stručnog povjerenstva u sastavu:

1. Izv. prof. dr. sc. Ksenija Marković PBF
2. Izv. prof. dr. sc. Ksenija Durgo PBF
3. Dr. sc. Jelka Pleadin, znan.savj. HVI, Zagreb

o provedenom postupku na osobni zahtjev i izboru **dr. sc. Ane Vulić,** Hrvatski veterinarski institut 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.23.

Fakultetsko vijeće prihvaća izvješće Stručnog povjerenstva u sastavu:

1. Izv. prof. dr. sc. Dubravka Škevin PBF
2. Doc. dr. sc. Sandra Neđeral PBF
3. Prof. dr. sc. Milan Pospišil AF, Zagreb

o provedenom postupku na osobni zahtjev i izboru **dr. sc. Klare Kraljić, asistentice** 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.24.

Fakultetsko vijeće prihvaća izvješće Stručnog povjerenstva u sastavu:

1. Prof. dr. sc. Božidar Šantek PBF
2. Izv. prof. dr. sc. Anita Slavica PBF
3. Prof. dr. sc. Bruno Zelić FKIT, Zagreb

o provedenom postupku na osobni zahtjev i izboru **dr. sc. Ane Jurinjak Tušek, asistentice** u znanstveno zvanje: **znanstveni suradnik**, za:

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

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

Ad.25.

Fakultetsko vijeće prihvaća izvješće Stručnog povjerenstva u sastavu:

1. Izv. prof. dr. sc. Višnja Gaurina Srček PBF
2. Prof. dr. sc. Jagoda Šušković PBF
3. Dr. sc. Nina Bilandžić, znan. savj. HVI, Zagreb

o provedenom postupku na osobni zahtjev i izboru **dr. sc. Marine Cvjetko Bubalo, više asistentice** u znanstveno zvanje: **znanstveni suradnik**, za:

- znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti

- znanstveno polje (4.04.) Biotehnologija

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

Ad.26.

Fakultetsko vijeće prihvaća izvješće Stručnog povjerenstva u sastavu:

1. Prof. dr. sc. Rajka Božanić PBF
2. Prof. dr. sc. Ljubica Tratnik PBF
3. Izv. prof. dr. sc. Samir Kalit AF, Zagreb

o provedenom postupku na osobni zahtjev i izboru **dr. sc. Irene Barukčić, više asistentice** 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.27.

Fakultetsko vijeće prihvaća izvješće Stručnog povjerenstva u sastavu:

1. Izv. prof. dr. sc. Ksenija Marković PBF
2. Doc. dr. sc. Sanja Vidaček PBF
3. Dr. sc. Jelka Pleadin, znan.savj. HVI, Zagreb

o provedenom postupku na osobni zahtjev i izboru **dr. sc. Tanje Bogdanović**, Hrvatski veterinarski institut – Veterinarski zavod Split, 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.28.

Fakultetsko vijeće prihvaća pokretanje postupka davanja mišljenja po natječaju Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Rijeci za izbor **dr. sc. Dražena Lušića, dipl. sanit. ing.** u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto: **docent**, za:

- znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti
- znanstveno polje (4.05.) Prehrambena tehnologija
- grana (4.05.02) Kemija hrane

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

1. Prof. dr. sc. Duška Ćurić PBF
2. Prof. dr. sc. Nada Vahčić PBF
3. Prof. dr. sc. Čedomila Milin MF, Rijeka

Ad.29.

Temeljem čl. 32. do 35. Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju, Fakultetsko vijeće prihvaća pokretanje postupka na osobni zahtjev za izbor **dr. sc. Vesne Milun, više stručne suradnice** Instituta za oceanografiju i ribarstvo u Splitu u znanstveno zvanje: **znanstveni suradnik**, za:

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

i imenuje Stručno povjerenstvo za provođenje postupka u sastavu:

1. Izv. prof. dr. sc. Tibela Landeka Dragičević PBF
2. Prof. dr. sc. Ivan Mijatović PBF
3. Dr. sc. Nevenka Kopjar, znan.savj. IMI, Zagreb

Ad.30.

Odobrava se zamolba **doc**. **dr. sc. Igora Slivca** iz Laboratorija za tehnologiju i primjenu stanica i biotransformacije, Zavod za biokemijsko inženjerstvo za neplaćenim dopustom radi nastavka poslijedoktorskog usavršavanja u trajanju od 11 mjeseci tj. od 01.10.2013. do 31.08.2014. na *Universite de laval a Quebec* u Quebec City-u, Kanada.

Ad.31.

Fakultetsko vijeće prihvaća izvješće Povjerenstva za ocjenu doktorskog rada **Maje Benković, dipl. ing.**, u okviru doktorskog studija Prehrambena tehnologija, naslova **„Fizikalno-kemijska i senzorska svojstva obogaćenih praškastih mješavina na bazi kave“**, izrađenog pod mentorstvom dr. sc. Ingrid Bauman, red. prof. Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu

i imenuje Povjerenstvo za obranu doktorskog rada u sastavu:

1. Prof. dr. sc. Damir Ježek PBF (predsjednik)
2. Prof. dr. sc. Draženka Komes PBF
3. Prof. dr. sc. Antun Glasnović FKIT, Zagreb
4. Prof. dr. sc. Branko Tripalo PBF (zamjena)

Ad.32.

Fakultetsko vijeće prihvaća izvješće Povjerenstva za ocjenu doktorskog rada **Natke Ćurko, dipl. ing.**, u okviru doktorskog studija Prehrambena tehnologija, naslova **„Effect of microoxygenation and enological treatments on polyphenolic and sensory characteristics of Plavac mali wine“** („Utjecaj mikrooksigenacije i enoloških postupaka na polifenolne i senzorske karakteristike vina Plavac mali”), izrađenog pod mentorstvom dr. sc. Pierre-Louisa Teissedrea, red. prof. Université Bordeaux Segalen, Faculté d'Oenologie, Francuska

i imenuje Povjerenstvo za obranu doktorskog rada u sastavu:

1. Izv. prof. dr. sc. Karin Kovačević Ganić PBF (predsjednik)
2. Prof. dr. sc. Nada Vahčić PBF
3. Izv. prof. dr. sc. Ana Jeromel AF, Zagreb
4. Doc. dr. sc. Leo Gracin PBF (zamjena)

Ad.33.

Fakultetsko vijeće imenuje Povjerenstvo u sastavu:

1. Prof. dr. sc. Branka Levaj PBF (predsjednik)
2. Prof. dr. sc. Damir Ježek PBF
3. Prof. dr. sc. Višnja Katalinić KTF, Split

za ocjenu doktorskog rada **Maje Dent, dipl. ing.**, u okviru doktorskog studija Prehrambena tehnologija, naslova **„Utjecaj postupka ekstrakcije na sastav i količinu fenolnih spojeva kadulje“**, uz suglasnost mentora dr. sc. Verice Dragović Uzelac, red. prof. Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu i dr. sc. Mladena Brnčića, izv. prof. Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu.

Ad.34.

Fakultetsko vijeće imenuje Povjerenstvo u sastavu:

1. Izv. prof. dr. sc. Ksenija Durgo	PBF	(predsjednik)
2. Izv. prof. dr. sc. Karin Kovačević Ganić	PBF	
3. Prof. dr. sc. Branko Bugarski	Univerzitet u Beogradu, Tehnološko-metalurški fakultet, Srbija	

za ocjenu doktorskog rada **Ane Belščak-Cvitanović, dipl. ing.**, u okviru doktorskog studija Prehrambena tehnologija, naslova **„Utjecaj dodatka polifenolnih ekstrakata biljnoga podrijetla na funkcionalna svojstva čokolade“**, uz suglasnost mentorice dr. sc. Draženke Komes, red. prof. Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu.

Ad.35.

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

1. Prof. dr. sc. Irena Colić Barić	PBF
2. Prof. dr. sc. Marjeta Mišigoj-Duraković	KIF, Zagreb
3. Doc. dr. sc. Zvonimir Šatalić	PBF

Fakultetsko vijeće prihvaća temu doktorskog rada **Ivana Mijata, dr. med. vet.**, u okviru doktorskog studija Nutricionizam, naslova **„Promjene u prehrambenom unosu energije, utrošku energije i sastavu tijela veslača tijekom jedne natjecateljske sezone“** i imenuje mentore:

1. Prof. dr. sc. Marjeta Mišigoj-Duraković	KIF, Zagreb
2. Doc. dr. sc. Zvonimir Šatalić	PBF

Ad.36.

Fakultetsko vijeće prihvaća prijavu teme doktorskog rada **Eve Pavić, dipl. ing.**, u okviru doktorskog studija Nutricionizam, naslova **„Utjecaj mediteranske i standardne hipolipemičke dijete na biokemijske pokazatelje u visokorizičnih bolesnika za razvoj srčanožilnih bolesti“**

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

1. Prof. dr. sc. Irena Colić Barić	PBF	(predsjednik)
2. Dr. sc. Dario Rahelić, znan. sur.	KB Dubrava, Zagreb	
3. Izv. prof. dr. sc. Željko Krznarić	MF, Zagreb	
4. Doc. dr. sc. Zvonimir Šatalić	PBF	
5. Prof. dr. sc. Vladimir Mrša	PBF	

Ad.37.

Fakultetsko vijeće prihvaća prijavu teme doktorskog rada **Damira Tomasa, dipl. ing.**, u okviru doktorskog studija Prehrambena tehnologija, naslova **„Indeks kvalitete vode kao pokazatelj stanja površinskih voda Panonske ekoregije“**

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

1. Doc. dr. sc. Mirjana Čurlin	PBF	(predsjednik)
2. Prof. dr. sc. Ivan Mijatović	PBF	
3. Izv. prof. dr. sc. Ankica Senta Marić	ŠNZ „Andrija Štampar“, Zagreb	

Ad.38.

Fakultetsko vijeće imenuje Stručno povjerenstvo u sastavu:

1. Izv. prof. dr. sc. Ksenija Markov	PBF	(predsjednik)
2. Prof. dr. sc. Frane Delaš	PBF	(mentor)
3. Doc. dr. sc. Hrvoje Pavlović	PTF, Osijek	

za ocjenu 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.39.

Temeljem izvješća Stručnog povjerenstva u sastavu:

1. Prof. dr. sc. Frane Delaš PBF (predsjednik)
2. Izv. prof. dr. sc. Ksenija Markov PBF
3. Prof. dr. sc. Jasminka Karoglan Kontić AF, Zagreb

Fakultetsko vijeće prihvaća temu završnog rada **Dubravke Ćubela, dipl. ing.**, u okviru poslijediplomskog specijalističkog studija Kvaliteta i sigurnost hrane, naslova **„Pojavnost okratoksina A u uzorcima bijelih, crnih i desertnih vina“**.

* * * *

Sjednica Fakultetskog vijeća završila je u 11,30 sati.

Zapisnik sastavila: DEKANICA

Zdravka Jerec, dipl. ing. izv. prof. dr. sc. Mirjana Hruškar

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
PREHRAMBENO-BIOTEHNOLOŠKI FAKULTET
Pierottijeva 6, Zagreb

Odbor za nastavu

Zagreb, 12. studenog 2013. Fakultetskom vijeću PBF-a

Predmet: Izvješće Odbora za nastavu

Odbor za nastavu održao je sastanak, u utorak, 12. studenog 2013.

1. Sukladno članku 2., Pravilnika o demonstratorima (PBF, 2012.) odobrava se angažiranje šest demonstratora na kolegiju Biokemija 1. Pročelnik Laboratorija za biokemiju u dostavit će prodekanici za nastavu imena studenata odabranih u skladu sa Člankom 3. Pravilnika o demonstratorima (PBF, 2012.)

2. Odbor predlaže Fakultetskom vijeću da podrži prijedlog povjere nastave za kolegije Molekularna genetika, Genetičko inženjerstvo (preddiplomski studij Biotehnologija) i Genetika eukariota (diplomski studij Molekularna biotehnologija) kako slijedi:

Sadašnja povjera nastave na modulima Molekularna genetika i Genetičko inženjerstvo

Red. br.	God. stud./ sem.	Studij/ smjer	Modul	Koordinator	Nastavnik/ suradnik	Sati nastave			Broj grupa	Ukupno opterećenje
						P	S	V		
22.	**II/IV**	**BT**	**Molekularna genetika**	**I.K.Svetec**	I.K.Svetec	16				
	II/IV	BT	Molekularna genetika		V.Bačun Družina	16				
	II/IV	BT	Molekularna genetika		A.Štafa			30		
	II/IV	BT	Molekularna genetika		B.Žunar			30		
	II/IV	BT	Molekularna genetika		M.Miklenić			30		
6.	**III/V**	BT	**Genetičko inženjerstvo**	**I.K.Svetec**	I.K.Svetec	27				
	III/V	BT	Genetičko inženjerstvo		A.Štafa			40		
	III/V	BT	Genetičko inženjerstvo		M.Miklenić			40		
	III/V	BT	Genetičko inženjerstvo		B.Žunar			40		

Prijedlog promjene povjere nastave na modulima Molekularna genetika i genetičko inženjerstvo:

Red. br.	God. stud./ sem.	Studij/ smjer	Modul	Koordinator	Nastavnik/ suradnik	Sati nastave			Broj grupa	Ukupno opterećenje
						P	S	V		
22.	**II/IV**	**BT**	**Molekularna**	**I.K.Svetec**	I.K.Svetec	16				

			genetika							
	II/IV	BT	Molekularna genetika		V.Bačun Družina	16				
	II/IV	BT	Molekularna genetika		A.Štafa			30		
	II/IV	BT	Molekularna genetika		B.Žunar			30		
6.	**III/V**	BT	**Genetičko inženjerstvo**	**I.K.Svetec**	I.K.Svetec	27				
	III/V	BT	Genetičko inženjerstvo		A.Štafa			40		
	III/V	BT	Genetičko inženjerstvo		M.Miklenić			40		

Sadašnja povjera nastave na modulu Genetika eukariota:

Red. br.	**God. stud.**	**Studij/ smjer**	**Modul**	**Koordinator**	**Nastavnik/ suradnik**	**Sati nastave**		
						P	**S**	**V**
9.	**I**	**MB**	**Genetika eukariota**	**I.K. Svetec**	I. K. Svetec	24	8	
	I	**MB**	Genetika eukariota		A. Štafa			20
	I	**MB**	Genetika eukariota		M. Miklenić			20
	I	**MB**	Genetika eukariota		B. Žunar			20

Prijedlog promjene povjere nastave na modulu Genetika eukariota:

Red. br.	**God. stud.**	**Studij/ smjer**	**Modul**	**Koordinator**	**Nastavnik/ suradnik**	**Sati nastave**		
						P	**S**	**V**
9.	**I**	**MB**	**Genetika eukariota**	**I.K. Svetec**	I. K. Svetec	24	8	
	I	**MB**	Genetika eukariota		A. Štafa			20
	I	**MB**	Genetika eukariota		B. Žunar			20

3. Od 14. do 16. studenog 2013. održala se 18. Smotra Sveučilišta u Zagrebu na kojoj se je predstavio i Prehrambeno-biotehnološki fakultet. Pripremu je odradilo Povjerenstvo za predstavljanje PBF-a na Smotri Sveučilišta u Zagrebu u sastavu: prof. dr. sc. Frane Delaš, dr.sc. Marina Krpan, dr.sc. Martina Bituh, dr.sc. Zvonko Šatalić, Nikola Major, dr.sc. Klara Kraljić, dr.sc. Irena Barukčić, dr.sc. Nikolina Čukelj, Marina Đapić, Tibor Janči, Marko Obranović, dr.sc. Antonija Trontel, dr. sc. Anamarija Štafa, Mario Novak, Biserka Žmikić, Vesna Deković, Josip Kušić, Iva Fiolić i Natalia Ivanjko. Na samoj Smotri fakultet su predstavili studenti: Tea Dozan, Nikša Mikulić, Marko Škegro, Nina Mačković, Antonio Zandona, Ivan Martić, Zrinka Šmuljić, Monika Levak, Andrea Telišman, Ivan Budimir, Božidar Duić, Filip Lozančić, Željko Jakopović, Maja Ćutić, Tea Širac, Vjeran Mihalić i Terezija Miškić. Odbor im svima od srca zahvaljuje na trudu.

Prodekanica za nastavu PBF-a

Izv. prof. dr. sc. Dubravka Škevin

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
12. studenog 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 19.11.2013. godine. Svi zaključci i prijedlozi doneseni su jednoglasno i nalaze se na dnevnom redu za ovu sjednicu Fakultetskog vijeća.

Prodekanica za znanstveno-istraživački rad:

Izv.prof.dr.sc. Jadranka Frece

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

Zagreb, 14. studenoga 2013.

Fakultetskom vijeću
Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta
Sveučilišta u Zagrebu

Predmet: Izvješće o radu Odbora za poslijediplomske studije za mjesec studeni, akad. god. 2013./2014.

Odbor za poslijediplomske studije započeo je sa svojim radom na materijalima za 2. sjednicu Fakultetskog vijeća u utorak 12. studenoga 2013. godine, u 10.00 sati, održavanjem javne obrane teme doktorskog rada doktorandice Eve Pavić, dipl.ing., a u nazočnosti članova Odbora, predloženih mentora, predsjednika i članova Povjerenstva za ocjenu teme i predlaganje mentora te djelatnika Fakulteta iz redova nastavnika i znanstvenih novaka. Po obrazloženju teme doktorskog rada provedena je diskusija u kojoj su sudjelovali prof. Colić Barić, prof. Mijatović, prof. Ćurić, prof. Šušković, prof. Mrša, doc. Rahelić, prof. Bauman, i doc. Šatalić. Odbor za poslijediplomske studije donio je zaključak da je doktorandica uspješno obranila predloženu temu doktorskog rada.

U nastavku sjednice Odbora za poslijediplomske studije članovi su radili na pripremi materijala iz svog djelokruga za nadolazeću 2. sjednicu Fakultetskog vijeća. Svi materijali pristigli do 7. studenog 2013. uvršteni su u dnevni red 2. sjednice Odbora. Ukupno je pristiglo 12 materijala i 3 studentske molbe.

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

doktorski studij Prehrambena tehnologija (7 materijala)
- izvješće Povjerenstva za ocjenu doktorskog rada i imenovanje Povjerenstva za obranu doktorskog rada (3)
- izvješće Povjerenstva za ocjenu teme i predlaganje mentora doktorskog rada (4)

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

specijalistički studij Kvaliteta i sigurnost hrane (4 materijala)
- izvješće Stručnog povjerenstva o ocjeni završnog rada i imenovanje Povjerenstva za obranu završnog rada (2)

-prijava teme završnog rada i imenovanje Stručnog povjerenstva za prihvaćanje teme (2)

Za poslijediplomski doktorski studij **Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo** i **Nutricionizam** nije bilo materijala.

Razmatrane su 3 studentske molbe.

Pod točkom razno članovi Odbora razmotrili su i prihvatili izmjene i dopune Pravilnika o poslijediplomskim doktorskim studijima na PBF-u, povjeru nastave na poslijediplomskim studijima na PBF-u za akad. god. 2013./2014. te tekst natječaja za upis na poslijediplomske studije na PBF-u u novoj akad. god. 2013./2014.

Također je dogovoreno da će se za iduću sjednicu Fakultetskog vijeća prirediti nova lista mentora na poslijediplomskim specijalističkim studijima u akad. god. 2013./2014.

Predsjednica Odbora izvijestila je članove Odbora odnosno voditeljice poslijediplomskih studija da do iduće sjednice Odbora od vanjskih suradnika koji su na povjeri nastave za akad.god. 2013./2014. pribave suglasnost institucije u kojoj su zaposleni o izvođenju nastave na poslijediplomskim studijima na PBF-u te da ujedno prilože i list s cijelim nizom podataka o njima i o nastavi koju izvode, životopisom i popisom radova.

Sjednica Odbora za poslijediplomske studije završila je u 11.45 sati.

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

- **prihvati materijale vezane za rad Odbora, a uključene u dnevni red 2. redovne sjednice Fakultetskog vijeća**
- **izmjene i dopune Pravilnika o poslijediplomskim doktorskim studijima na PBF-u**
- **tekst natječaja za upis na poslijediplomske studije na PBF-u u akad. god. 2013./2014.**
- **povjeru nastave na poslijediplomskim studijima na PBF-u u akad. god. 2013./2014.**

Zapisnik 2. sjednice Odbora za poslijediplomske studije Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta za ak.god. 2013./2014., održane 12. studenoga 2013., može se vidjeti na adresi http://dokumenti.pbf.hr.

Predsjednica Odbora

Prof. dr. sc. Nada Vahčić

Prilog:

- izmjene i dopune Pravilnika o poslijediplomskim doktorskim studijima na PBF-u
- tekst natječaja za upis studenata na poslijediplomske studije u akad. god. 2013./2014.
- povjera nastave na poslijediplomskim studijima za akad. god. 2013./2014.

Prijedlog Fakultetskom vijeću za donošenje Odluke o izmjenama i dopunama Pravilnika o doktorskim studijima na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu (od 17. studenoga 2010.), sukladno Pravilniku o izmjenama i dopunama Pravilnika o znanstvenim i umjetničkim područjima, poljima i granama (Narodne novine“, broj 32/13)

U Pravilniku o doktorskim studijima na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu (od 17. studenoga 2010.), u članku 2. Područje studija, stavak (1), alineja 3., brišu se riječi „prehrambene tehnologije, znanstvene grane“, te novi tekst navedenog stavka glasi:

Članak 2.

Područje studija

(1) Fakultet osniva i izvodi doktorske studije iz područja biotehničkih znanosti:

- iz znanstvenog polja biotehnologije:
1. BIOTEHNOLOGIJA I BIOPROCESNO INŽENJERSTVO,

- iz znanstvenog polja prehrambene tehnologije:
2. PREHRAMBENA TEHNOLOGIJA,

- iz znanstvenog polja nutricionizma:
3. NUTRICIONIZAM.

Poslijediplomski doktorski studij "Biotehnologija i Bioprocesno inženjerstvo"

Povjera nastave 2013./2014.

I SEMESTAR: TEMELJNI PREDMETI

	Temeljni predmeti	Ukupna satnica	I semestar P+S+V*	ECTS	Nositelj/ suradnici
1.	Biokemijsko inženjerstvo i bioprocesna tehnika	35	20+15+0	3	**P. Horvat,** B. Šantek
2.	Kinetika biotehnoloških procesa	37	15+22+0	3	**P. Horvat,** B. Šantek, M. Ivančić Šantek
3.	Matematičke metode u bioprocesnom inženjerstvu	30	10+10+10	3	**I. Perić,** A. Vukelić
4.	Nova dostignuća u mehaničkom inženjerstvu	30	20+5+5	3	**B. Tripalo**, D. Ježek, D. Semenski, D. Markučič, M. Brnčić
5.	Matematičko modeliranje i optimiranje procesa	40	30+10+0	4	**Ž. Kurtanjek**
6.	Mikrobna ekologija	20	15+5+0	2	**B. Kos**, J. Beganović, J. Šušković
7.	Mikrobna genetika i genetičko inženjerstvo	30	20+5+10	3	**I.K. Svetec**
8.	Regulacija metabolizma industrijskih mikroorganizama	40	30+10+0	4	**S. Novak,** V. Zechner-Krpan, A. Slavica
9.	Stanične stijenke industrijskih mikroorganizama	20	15+0+5	2	**V. Mrša,** R. Teparić
10.	Regulacija ekspresije gena, poslijesintetske preinake i transport proteina u stanici	32	26+6+0	3	**S. Barbarić,** M. Sopta
11.	Instrumentalne metode u kontroli biotehnoloških proizvoda	20	15+0+5	2	**Z. Šmit**
12.	Planiranje i analiza eksperimenata	25	10+15+0	2	**N. Vahčić**

*** P+S+V predavanja + seminar + vježbe**

II, III i IV SEMESTAR: IZBORNI PREDMETI

	Izborni predmeti	Satnica	II-IV semestar P+S+V*	ECTS	Nositelj/ suradnici
1.	Bioinformatika industrijskih mikroorganizama	20	10+5+5	2	**D. Hranueli,** A. Starčević, J. Žučko, J. Cullum, A. Vukelić

2.	Molekularna genetika biosinteze antibiotika	20	10+10+0	2	**D. Hranueli,** A. Starčević, J. Žučko, D. Vujaklija, H. Petković
3.	Molekularno-genetičke metode u kontroli mikrobiološke sigurnosti hrane	20	15+0+5	2	**I. K. Svetec**
4.	Biotehnološka primjena i tehnologija stanica sisavaca	25	10+0+15	2	**V. Gaurina-Srček,** I. Slivac, Z. Kniewald
5.	Biotehnologija biljaka	25	10+15+0	2	**I. Radojčić Redovniković**
6.	Biotehnološka priprema i oplemenjivanje hrane i pića	22,5	15+7,5+0	2	**V. Zechner-Krpan,** S. Beluhan
7.	Biotehnološka proizvodnja algi i njihovih metabolita	23	14+9+0	2	**B. Šantek**
8.	Bioremedijacija	31	26+0+5	3	**T. Landeka-Dragičević**
9.	Membranski procesi u obradi voda	23	10+5+8	2	**I. Mijatović,** M. Matošić
10.	Održivi razvoj i biotehnološka proizvodnja	30	15+15+0	3	**T. Rezić,** S. Novak, B. Šantek
11.	Industrijsko iskorištavanje obnovljivih sirovina	20	20+0+0	2	**P. Horvat**, M. Narodoslawsky, G. Braunegg
12.	Razvoj biotehnoloških procesa za proizvodnju mliječne kiseline	25	16+9+0	2	**A. Slavica,** S. Novak
13.	Razvoj procesa u proizvodnji alkohola i biomase mikroorganizama	20	20+0+0	2	**D. Stanzer,** J. Mrvčić
14.	Razvoj procesa u proizvodnji slada i piva	22,5	15+7,5+0	2	**B. Šantek**, S. Beluhan
15.	Probiotici, prebiotici i funkcionalne starter kulture	20	15+5+0	2	**J. Šušković**, B. Kos, J. Beganović, J. Frece, J. Mrvčić
16.	Mikrobiologija hrane	25	10+15+0	2	**F. Delaš**, K. Markov, J. Frece
17.	Primjena ultrazvuka u biotehnologiji	22,5	15+0+7,5	2	**M. Brnčić,** B. Tripalo, D. Ježek
18.	Energija u biotehnologiji	30	15+15+0	3	**B. Tripalo,** D. Ježek, M. Brnčić
19.	Ekogenetika	12	10+2+0	1	**L. Šver**, R. Hrašćan, D. Vujaklija
20.	Ekotoksikologija	20	20+0+0	2	**I. Kmetič**, B. Šimić, K. Durgo
21.	Evolucija i biotehnologija	20	18+2+0	2	**V. Bačun-Družina,** K. Gjuračić

22.	Biosenzori	35	20+0+15	3	**D. Iveković**
23.	Izdvajanje i karakterizacija prirodnih spojeva	22	16+6+0	2	**S. Djaković**
24.	Konjugati prirodnih i organometalnih spojeva	38	15+0+23	3	**J. Lapić,** L. Barišić
25.	Lipazama katalizirana sinteza enantiomera	39	15+4+20	3	**S. Djaković**, J. Lapić
26.	Mimetici proteina	39	15+4+20	3	**L. Barišić**, V. Kovač, J. Lapić
27.	Prijenos signala receptorima u stanici	22,5	15+7,5+0	2	**V. Gaurina Srček,** I. Slivac, Z. Kniewald
28.	Stereoselektivne biotransformacije	25	10+15+0	2	**I. Radojčić Redovniković**
29.	Disperzni sustavi	35	20+15+0	3	**I. Bauman**
30.	Ambalažni materijali i dostignuća u pakiranju gotovih proizvoda	20	15+5+0	2	**K. Galić**, K. Berković
31.	Sustavi upravljanja kvalitetom	25	15+10+0	2	**M. Hruškar,** N. Vahčić, K. Marković
32.	Marketing u biotehnologiji	10	10+0+0	1	**S. Renko**
33.	Planiranje istraživačkih projekata i zaštita intelektualnog vlasništva	25	15+0+10	2	**V. Gaurina Srček,** Z. Kniewald
34.	Metodika znanstvenog rada	25	10+0+15	2	**B. Šimić**, I. Kmetič

***** P+S+V predavanja + seminar + vježbe

Voditelj doktorskog studija
"Biotehnologija i Bioprocesno inženjerstvo":

Dr. sc. Jagoda Šušković, red. prof.

Poslijediplomski doktorski studij "NUTRICIONIZAM"

Povjera nastave za akad. god. 2013./2014.

I SEMESTAR: OBVEZNI PREDMETI

Redni broj	Naziv predmeta	ECTS	Satnica				Ime i prezime nastavnika
			Uk.	P	S	V	
1.	**Trendovi u prehrani, hranjivoj vrijednosti hrane i prehrambenom ponašanju**	2	25	15	10		**I.Colić Barić**
2.	**Nova dostignuća u znanosti o prehrani**	2	25	10	15		**I. Panjkota Krbavčić** Z. Šatalić I. Colić Barić
3.	**Prirodni izvori fitokemikalija u prehrani**	2	25	20	5		**V. Dragović Uzelac** D.Komes K.Kovačević Ganić
4.	**Fiziologija i biokemija prehrane**	3	30	20	10		**V. Mrša**
5.	**Toksikologija hrane i toksikološki aspekti pripreme hrane**	3	35	20		15	**B.Šimić** J. Franekić K. Durgo I. Kmetić
6.	**Genetika molekularne prehrane**	2	25	10			**A.Starčević** J. Žučko
7.	**Prehrambeni status čovjeka**	2	20	10	5	5	**P. Rudan** M. Mihanović S. Missoni T. Škarić-Jurić
8.	**Metode za procjenu kakvoće prehrane – odabrana poglavlja**	2	30	10	10	10	**I. Colić Barić** V. Žižić D. Bićanić
9.	**Instrumetalne metode u određivanju kakvoće hrane**	2	20	15	5		**Z. Šmit**
10.	**Metode određivanja djelovanja biološki aktivnih tvari u stanicama**	2	25	10	10	5	**K. Durgo**
11.	**Prehrambena epidemiologija**	2	30	10	20		**S. Cvijetić-Avdagić** D. Puntarić
12.	**Planiranje i analiza eksperimenata**	2	25	10	15		**N. Vahčić**
	UKUPNO	**26**					
	Potrebno upisati minimalno	**10**					

- P+S+V predavanja + seminar + vježbe

II, III i IV SEMESTAR: IZBORNI PREDMETI

Redni broj	Naziv predmeta	ECTS	Satnica				Ime i prezime nastavnika
			Uk.	P	S	V	
1.	**Metodika znanstvenog rada**	2	20	10	10		**B. Šimić** V.Gaurina Srček I. Kmetič
2.	**Hrana, prehrana i zdravlje**	2	20	10	10		**M. Serafini**
3.	**Biokemijske promjene u hrani**	2	25	15	10		**V. Mrša**
4.	**Utjecaj hrane na hormonski i imuno sustav**	2	23	15	8		**V. Gaurina Srček** Z. Kniewald
5.	**Biokemijska funkcija i nutritivni značaj vitamina i minerala u prehrani**	2	20	10	10		**I. Landeka**
6.	**Esencijalnost i toksičnost mineralnih elemenata u ljudskoj prehrani**	2	25	10	15		**M. Piasek** J. Jurasović A. Pizent
7.	**Antinutrijenti u hrani biljnog podrijetla**	2	22	16	6		**B. Šimić** I. Kmetić
8.	**Mikrobna ekologija gastrointestinalnog sustava**	2	20	15	5		**B. Kos** J. Šušković
9.	**Mikrobiologija hrane**	2	25	10	15		**F. Delaš** J. Frece K. Markov
10.	**Prehrana i zdravlje kosti – odabrana poglavlja**	2	25	15	10		**J. Ilich Ernst** I. Colić Barić S. Cvijetić Avdagić I. Rumora Z. Šatalić
11.	**Prehrana zdrave djece i pedijatrijska klinička dijetetika**	2	25	12	0	15	**S.Kolaček** Iva Hojsak Alemka Jaklin Kekez Oleg Jadrešin
12.	**Osobitosti prehrane osoba starije dobi**	2	20	16	4		**Z. Duraković**
13.	**Prehrana športaša**	2	20	20			**M. Mišigoj-Duraković**
14.	**Uloga prehrane u procesu liječenja**	2	25	10	10	5	**I. Delaš** M. Čačić-Hribljan I. Barić D. Tješić-Drinković

15.	**Senzorske metode u procjeni kakvoće hrane**	2	25	10	15		**N. Vahčić** M. Hruškar
16.	**Modeliranje i optimiranje u planiranju prehrane**	2	25	10	10	5	**J. Gajdoš-Kljusurić**
17.	**Kemija odabranih sastojaka hrane**	2	25	20	5		**D. Ćurić** B. Levaj
18.	**Prehrambena vlakna**	2	25	10	15		**D. Ćurić** D. Karlović
19.	**Probiotici, prebiotici i funkcionalne starter kulture**	2	20	15	5		**J. Šušković** B. Kos
20.	**Prehrambeni aditivi**	2	20	20			**D. Škevin** D. Ćurić B. Levaj H. Medić
21.	**Nutrigenomika**	2	20	18	2		**V. Bačun Družina** D. Hranueli
22.	**Ekološka prehrana**	2	20	10	10		**M. Serafini** I. Colić Barić
23.	**Hrana i turizam**	2	20	20			**V. Lelas**
24.	**Funkcionalna hrana**	2	20	20			**V. Lelas**
25.	**Marketing hrane**	1	10	10			**S. Renko**
26.	**Ambalažni materijali i pakiranje hrane**	2	20	15	5		**K. Galić** K. Berković
27.	**Odabrana poglavlja higijene i sanitacija**	2	20	10	10		**H. Medić**
	Predmeti s drugih studija	**6**					
	UKUPNO	**59**					
	Potrebno minimalno upisati	**20**					

Povjera nastave na doktorskom studiju
Prehrambena tehnologija
za ak. god. 2013./2014.

Šifra kolegija	Naziv predmeta	P+S+V (sati)	ECTS bodovi	Koordinator modula/Suradnici
A1	Znanost o hrani	20+7,5+7,5	3	**V. Lelas** B. Levaj V. Dragović-Uzelac
A2	Trendovi razvoja prehrambeno-procesnog inženjerstva	20+7,5+7,5	3	**V. Lelas** B. Tripalo Z. Herceg
A3	Razvoj novih proizvoda prehrambene industrije	15+7,5+0	2	**Z. Herceg** K. Kovačević-Ganić
A4	Mikrobiologija hrane	10+15+0	2	**F. Delaš** J. Frece K.Markov
A5	Ambalažni materijali i pakiranje hrane	15+7,5+0	2	**K. Galić**
A6	Upravljanje kvalitetom u prehrambenoj industriji	10+15+0	2	**M. Hruškar** N. Vahčić M. Banović
A7	Modeliranje i optimiranje u prehrambenom inženjerstvu	15+7,5+0	2	**Ž. Kurtanjek**
A8	Planiranje i analiza eksperimenta	10+15+0	2	**N. Vahčić**
A9	Instrumentalne metode u određivanju kakvoće hrane	15+0+7,5	2	**Z. Šmit**

Izborni predmeti B

Šifra kolegija	Naziv predmeta	P+S+V (sati)	ECTS bodovi	Koordinator modula/Suradnici
B1	Nova dostignuća u mehaničkom inženjerstvu	15+7,5+0	2	**B. Tripalo** D. Ježek D. Semenski M. Brnčić
B2	Higijena i sanitacija	15+7,5+0	2	**T. Petrak** H. Medić
B3	Energija u proizvodnji hrane	10+15+0	2	**B. Tripalo** D.Ježek M. Brnčić
B4	Prehrambeni aditivi	15+7,5+0	2	**D. Ćurić** B. Levaj H. Medić

				D. Škevin
B5	Dostignuća u tehnologiji proizvodnje sireva i sirutkinih proteina	15+7,5+0	2	**Lj. Tratnik**
B6	Funkcionalni fermentirani mliječni napitci	15+7,5+0	2	**R. Božanić**
B7	Novi proizvodi od voća i povrća	10+0+10	2	**B. Levaj** V. Dragović - Uzelac
B8	Trendovi u preradi žitarica	10+7,5+7,5	2	**D. Ćurić**
B9	Specifičnosti u tehnologiji ribe	15+7,5+0	2	**S. Vidaček**
B10	Specifičnosti u tehnologiji mesa	15+7,5+0	2	**H. Medić**
B11	Dostignuća u tehnologiji vina	12+6+6	2	**M. Banović** K. Kovačević Ganić
B12	Trendovi u kemiji i tehnologiji lipida	15+7,5+0	2	**D. Škevin**
B13	Funkcionalna hrana	20+0+0	2	**V. Lelas** S. Rimac Brnčić
B14	Razvoj i primjena funkcionalnih starter kultura u pekarstvu	20+0+0	2	**V. Stehlik-Tomas** J. Mrvčić
B15	Ekološka proizvodnja i prerada hrane	10+7,5+7,5	2	**D. Ćurić** M. Banović R. Božanić
B16	Koloidi u hrani	15+7,5+0	2	**K. Berković**
B17	Prehrambeni prahovi	15+7,5+0	2	**I.Bauman**
B18	Prehrambena vlakna	15+7,5+0	2	**D. Komes**
B19	Toksikološki aspekti u prehrambenoj industriji	20+0+0	2	**B. Šimić** I. Kmetič
B20	Biološka obrada otpadnih voda i obnavljanje okoliša	15+0+7,5	2	**T.Landeka-Dragičević**
B21	Probiotici, prebiotici i funkcionalne starter kulture	15+7,5+0	2	**J. Šušković** B. Kos
B22	Matematičke metode u prehrambenoj tehnologiji	10+7,5+7,5	2	**I.Perić** A. Vukelić
B23	Mutagene i kacerogene tvari u hrani	15+7,5+0	2	**K. Durgo**

B24	Dostignuća u tehnologiji ugljikohidrata	15+7,5+0	2	**D. Komes**
B25	Dostignuća u tehnologiji konditorskih proizvoda	15+7,5+0	2	**D. Komes**
B26	Primjena ultrazvuka u prehrambenoj tehnologiji	15+0+7,5	2	**M. Brnčić** D. Ježek B. Tripalo
B27	Metodika znanstvenog rada	10+0+15	2	**B. Šimić** V. Gaurina Srček I.Kmetič

POSLIJEDIPLOMSKI SPECIJALISTIČKI STUDIJ

KVALITETA I SIGURNOST HRANE

AKAD.GOD. 2013./2014.

red. br.	god/ sem	status predmeta	naziv predemeta	ECTS	satnica				nastavnik	
					P	L	S	uk.	zvanje	ime i prezime
1.	1 / I	obvezni	Analitičke tehnike za praćenje sigurnosti hrane	5	20	30		50	**red.prof.** red.prof. izv.prof. nasl.red.prof. red.prof. izv.prof. izv.prof. nasl.doc.	**Nada Vahčić** Vladimir Mrša Mirjana Hruškar Zdenko Šmit Zorana Grabarić Ksenija Marković Karin Kovačević Ganić Jelka Pleadin
2.	1 / I	obvezni	Sigurnost hrane	4	20		15	35	**izv.prof.** red.prof. red.prof. red.prof. red.prof. izv.prof. red.prof. izv.prof.	**Mirjana Hruškar** Nada Vahčić Frane Delaš Branimir Šimić Jagoda Šušković Dubravka Škevin Mara Banović Višnja Bačun Dužina
3.	1 / I	obvezni	Toksikološki aspekti sigurnosti hrane	4	20	15		35	**red.prof.** doc. izv.prof.	**Branimir Šimić** Ivana Kmetić Ksenija Durgo
4.	1 / I	obvezni	Mikrobiologija hrane	5	20	30		50	**red.prof.** izv.prof. izv.prof.	**Frane Delaš** Ksenija Markov Jadranka Frece
5.	1 / I	obvezni	Sljedivost u prehrambenom lancu	3	10		5	15	**izv.prof.** izv.prof.	**Mirjana Hruškar** Dubravka Škevin
6.	1 / I	obvezni	Zakonski propisi o hrani	3	20			20	**red.prof.**	**Mara Banović**
7.	1 / II	obvezni	Higijena i sanitacija u prehrambenom lancu	4	30		15	45	**red.prof.**	**Tomislav Petrak**
8.	1 / II	obvezni	Mikrobni indikatori u kontroli kvalitete hrane	3	20	15		35	**red.prof.** izv.prof. izv.prof. prof.emerit.	**Frane Delaš** Ksenija Markov Jadranka Frece Senadin Duraković
9.	1 / II	obvezni	Molekularno-genetičke metode u kontroli mikrobiološke sigurnosti hrane	4	20	15		35	**izv.prof.** .	**Ivan Krešimir Svetec**
10.	1 / II	obvezni	Crijevna mikroflora, prehrana i zdravlje	4	15		5	20	**red.prof.** red.prof.	**Jagoda Šušković** Blaženka Kos
11.	1 / II	obvezni	Statističke metode u kontroli kvalitete hrane	3	10		15	25	**red.prof.**	**Nada Vahčić**
12.	2 / III	obvezni	Izrada završnog rada	30						nema nastavnika

POSLIJEDIPLOMSKI SPECIJALISTIČKI STUDIJ
KVALITETA I SIGURNOST HRANE
AKAD.GOD. 2013./2014.

red. br.	god/ sem	status predmeta	naziv predemeta	ECTS	satnica				nastavnik	
					P	L	S	ukupno	zvanje	ime i prezime
13.		izborni	Biotehnologija, kvaliteta i sigurnost hrane	3	10		15	25	**izv.prof.** viši asist. prof.emerit.	**Višnja Gaurina Srček** Igor Slivac Zlatko Kniewald
14.		izborni	Sigurnost upakirane hrane	3	15		5	20	**red.prof.**	**Kata Galić**
15.		izborni	Ostaci antibiotika u hrani	3	10	5	5	20	**red.prof.** red.prof.	**Blaženka Kos** Jagoda Šušković
16.		izborni	Nova dostignuća u senzorskoj procjeni hrane	3	10	15		25	**red.prof.** izv.prof.	**Nada Vahčić** Mirjana Hruškar
17.		izborni	Sustavi upravljanja kvalitetom	3	10		15	25	**izv.prof.** red.prof. red.prof.	**Mirjana Hruškar** Mara Banović Nada Vahčić
18.		izborni	Priprema uzoraka za kemijske i biokemijske analize	3	10	10	5	25	**red.prof.** red.prof. izv.prof.	**Damir Ježek** Branko Tripalo Mladen Brnčić
19.		izborni	Alergeni u hrani	3	10	5	10	25	**izv.prof.** doc.	**Ksenija Marković** Jasna Beganović
20.		izborni	Autentičnost prehrambenih proizvoda	3	20		15	35	**izv.prof.** izv.prof. izv.prof	**Verica Dragović-Uzelac** Karin Kovačević Ganić Dubravka Škevin
21.		izborni	Potrošači i hrane	3	20		15	35	**red.prof.**	**Irena Colić Barić**
22.		izborni	Funkcionalni aspekti dijetalnih vlakana	3	10		15	25	**red.prof.** prof. emerit.	**Draženka Komes** Damir Karlović

POVJERA NASTAVE NA SPECIJALISTIČKOM POSLJEDIPLOMSKOM STUDIJU "UPRAVLJANJE HRANOM " (FOOD MANAGEMENT)
Školska godina 2013./2014.

Naziv modula	Koordinator		Nastavnici		Sati (P+S)	ECTS
	Ime	Prezime	Ime	Prezime		
Sustavi proizvodnje hrane – "Od farme do stola" primarna proizvodnja - hrane tradicionalan, moderna, bio tehnologije poslije berbe	Siniša	Srečec	Siniša	Srečec	45 20+25	**5**
Opasnosti u prehrambenom lancu mikrobiološke / biološke kemijske / fizičke opasnosti	Lidija	Kozačinski	Lidija Željka	Kozačinski Cvrtila	45 25+20	**5**
Sustavi kontrole kvalitete mikrobiološka kontrola kemijska kontrola	Nada	Vahčić	Nada Mirjana Frane	Vahčić Hruškar Delaš	45 20+25	**5**
Uvođenje sustava kvalitete i sigurnosti hrane - GAP, GVP, GMP, GHP, BRC, HACCP	Helga	Medić	Helga Mirjana	Medić Hruškar	45 20+25	**5**
Analiza opasnosti - ocjena stanja opasnosti - gospodarenje opasnostima - priopćavanje opasnosti	Nada	Vahčić	Nada Ksenija	Vahčić Marković	45 20+25	**5**
Sveukupno upravljanje kakvoćom hrane	Mirjana	Hruškar	Mirjana Nada Ksenija	Hruškar Vahčić Marković	45 20+25	**5**
Sljedivost i ispravnost hrane	Mirjana	Hruškar	Mirjana Dubravka	Hruškar Škevin	30 20+10	**4**
Zakonski propisi o hrani	Mara	Banović	Mara Jelena	Banović Đugum	30 20+10	**4**
Etika hrane	Irena	Colić Barić	Irena	Colić Barić	30 20+10	**4**
Znanost o potrošačima	Irena	Colić Barić	Irena	Colic Barić	30 20+10	**4**
Marketing	Damir	Kovačić	Damir	Kovačić	30	**4**

Izborni predmeti – izvode se u obliku pisanog seminarskog rada prema odabiru studenta, svaki seminar nosi 5ECTS bodova, student bira dvije od dolje ponuđenih tema:

IZBORNI PREDMETI	**Koordinator**		**Nastavnici**		**Sati (P+S)**	**ECTS**
RAZVOJ PROIZVODA	Ime	Prezime	Ime	Prezime		
• Razvoj pekarskih proizvoda	Duška	Ćurić	Duška	Ćurić	45	**5**
• Razvoj proizvoda od voća i povrća	Verica	Dragović Uzelac	Verica	Dragović Uzelac	45	**5**
• Razvoj konditorskih proizvoda	Draženka	Komes	Draženka	Komes	45	**5**
• Razvoj proizvoda na bazi ulja i masti	Dubravka	Škevin	Dubravka	Škevin	45	**5**
• Razvoj mesnih i ribljih proizvoda	Helga	Medić	Helga Sanja	Medić Vidaček	45	**5**
• Razvoj proizvoda u vinarstvu	Karin	Kovačević Ganić	Karin	Kovačević Ganić	45	**5**
• Razvoj mliječnih proizvoda	Rajka	Božanić	Rajka	Božanić	45	**5**
• Nove tehnologije u maslinarstvu	Dubravka	Škevin	Dubravka	Škevin	45	**5**
• Nove tehnologije u pekarstvu	Duška	Ćurić	Duška	Ćurić	45	**5**
• Nove tehnologije vezane uz proizvodnju ribe i mesa	Helga	Medić	Helga Sanja	Medić Vidaček	45	**5**
• Nove tehnologije u vinarstvu	Karin	Kovačević Ganić	Karin	Kovačević Ganić	45	**5**
• Pakiranje hrane	Kata	Galić	Kata	Galić	45	**5**
• Senzorske analize	Mirjana	Hruškar	Mirjana	Hruškar	45	**5**
• Prehrambeni prahovi	Ingrid	Bauman	Ingrid	Bauman	45	**5**
• Odnos hrana zdravlje	Irena	Colić Barić	Ines	Panjkota Krbavčić	45	**5**

Sveučilište u Zagrebu
Prehrambeno-biotehnološki fakultet
Pierottijeva 6, 10000 Zagreb

raspisuje
N A T J E Č A J
za upis studenata na poslijediplomske sveučilišne (doktorske) i poslijediplomske specijalističke studije
u akademskoj godini 2013./2014.

za stjecanje akademskog stupnja doktor/doktorica znanosti (6 semestara) iz područja biotehničkih znanosti,

1. znanstvenoga polja biotehnologije:
   studij BIOTEHNOLOGIJA I BIOPROCESNO INŽENJERSTVO,
2. znanstvenoga polja prehrambene tehnologije:
   studij PREHRAMBENA TEHNOLOGIJA,
3. znanstvenoga polja nutricionizma:
   studij NUTRICIONIZAM,

te za stjecanje akademskog naziva sveučilišni specijalist/sveučilišna specijalistica (3 semestra):

1. **studij KVALITETA I SIGURNOST HRANE,**
2. **studij UPRAVLJANJE HRANOM**.

Doktorski studij može upisati osoba koja je završila sveučilišni dodiplomski studij (stari program) ili diplomski studij u odgovarajućem znanstvenom polju.

Osobe koje su završile dodiplomski studij (stari program) moraju imati ostvarenu najnižu prosječnu ocjenu tijekom studija 3,51 ili moraju imati preporuke dvaju nastavnika s fakulteta na kojem su završile dodiplomski studij te preporuku poslodavca uz obrazloženje potrebe upisa doktorskog studija.

Osobe koje su završile diplomski studij moraju imati ukupno postignuto 300 ECTS bodova, prosjek ocjena na prediplomskom studiju najmanje 3,51, te prosjek ocjena na diplomskom studiju najmanje 3,71.

Poslijediplomski specijalistički studij može upisati osoba koja je završila sveučilišni dodiplomski (stari program) ili diplomski studij iz područja biotehničkih znanosti, tehničkih znanosti, biomedicinskih ili prirodnih znanosti.

Obrasci za prijavu na natječaj s popisom potrebnih dokumenata, nastavni planovi, Pravilnik o doktorskim studijima, Pravilnik o poslijediplomskim specijalističkim studijima te cjenik usluga, nalaze se na internetskoj adresi: **http://www.pbf.hr/hr/o_fakultetu/dokumenti**.

Popunjeni obrazac prijave na natječaj s traženim prilozima poslati na adresu:
Prehrambeno-biotehnološki fakultet
Ured za poslijediplomske studije
(prijava na natječaj za upis na poslijediplomski studij)
Pierottijeva 6
10000 Zagreb
do zaključno 15. siječnja 2014. godine.

Detaljnije obavijesti mogu se dobiti u Uredu za poslijediplomske studije Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta na telefon (01) 4605008, radnim danom od 10.00 do 13.00 sati.

Dr. sc. Srđan Novak, red. prof., Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet,

Dr. sc. Predrag Horvat, red.prof., Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet,

Dr.sc. Antun Glasnović, red. prof., Sveučilište u Zagrebu, Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije,

Predmet: Izvješće Stručnog povjerenstva za izbor jednog izvršitelja u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto: **redoviti profesor u trajnom zvanju** na neodređeno vrijeme s punim radnim vremenom

FAKULTETSKOM VIJEĆU
PREHRAMBENO-BIOTEHNOLOŠKOG FAKULTETA
SVEUČILIŠTA U ZAGREBU

Fakultetsko vijeće Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, na svojoj 8. redovitoj sjednici za akad. god. 2012./2013. održanoj 23. svibnja 2013. godine izabralo nas je (**ad. 10**) za članove Stručnog povjerenstva za provođenje natječajnog postupka za izbor dr. sc. Ivana Mijatovića, red. prof. u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto redovitog profesora u trajnom zvanju za znanstveno područje (4) Biotehničke znanosti, znanstveno polje (4.04.) Biotehnologija,grana (4.04.03.)Inženjerstvo.

Na natječaj klasa: 112-01/13-01/01, ur. broj: 251-69-05-13-38 objavljen na osnovi odluke Fakultetskog vijeća u „Narodnim novinama“ broj74 od 19. lipnja 2013. za izbor u znanstveno-nastavno zvanje i odgovarajuće radno mjesto **redovitog profesora u trajnom zvanju**, za znanstveno područje: **(4.) Biotehničke znanosti**, znanstveno polje: **(4.04.) Biotehnologija**, grana:**(4.04.03.) Inženjerstvo**, prijavio se jedan pristupnik i to dr. sc. Ivan Mijatović, redoviti profesor na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu.

Zamolbi je pristupnik priložio:

1. Preslik domovnice
2. Preslik diplome završenog fakulteta
3. Preslik diplome magisterija znanosti
4. Preslik diplome doktorata znanosti
5. Preslik Odluke o izboru u znanstveno zvanje znanstvenog savjetnika
6. Preslik Odluke Senata o izboru u znanstveno-nastavno zvanje redovitog profesora
7. Preslik Odluke PBF-a o izboru u znanstveno-nastavno zvanje redovitog profesora
8. Matični broj znanstvenika
9. Životopis s popisom radova i tablicom o ispunjavanju uvjeta Rektorskog zbora za izbor u znanstveno-nastavno zvanje
10. Preslike znanstvenih radova

11. Potvrde o indeksiranosti i citiranosti radova
12. Dokaze o provedenim recenzijama znanstvenih radova, znanstvenih knjiga i udžbenika
13. Potvrdu o pozitivno ocijenjenim rezultatima studentske ankete

U skladu sa *Zakonom o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju*- NN 123/03, NN 198/03, NN 105/04, NN 174/04, NN 46/07, NN 45/09, te temeljem *Pravilnika o uvjetima za izbor u znanstvena zvanja*– NN 84/05, Pravilnika o znanstvenim i umjetničkim područjima, poljima i granama - NN 76/20, NN 78/08, NN 118/09, NN 32/13, Pravilnika o ustroju i načinu rada područnih vijeća i matičnih odbora - NN 76/05, NN 118/05, NN 55/09, NN 38/10, NN 40/11, Pravilnika o uvjetima za izbor u znanstveno-nastavna, znanstvena, nastavna, suradnička i stručna zvanja Prehrambeno biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu (od 04. travnja 2006. godine) i sukladno Odluci Rektorskog zbora o nužnim uvjetima za ocjenu nastavne i stručne djelatnosti u postupku izbora u znanstveno-nastavna zvanja (NN br. 106/06), nakon uvida u priloženu dokumentaciju Fakultetskom vijeću Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta podnosimo slijedeće

IZVJEŠĆE

Životopis pristupnika

Dr. sc. Ivan Mijatović, red. prof. rođen je 03. studenog 1948. u Zagrebu. Diplomirao je na Tehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, Biotehnološki odjel, smjer Prehrambeno inženjerstvo 1975. godine. Poslijediplomski studij Sveučilišta u Zagrebu završio je 1979. godine na Tehnološkom fakultetu, Znanstveno područje Inženjerske kemije smjer ekološko inženjerstvo obranivši magistarski rad pod nazivom „Selektivno uklanjanje bakra iz otpadnih voda pomoću slabo kiselog i helatnog ionskog izmjenjivača", stekavši akademski stupanj magistra znanosti. Doktorirao je u znanstvenom području Biotehnologija 1984. godine na Prehrambeno biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu s radom pod nazivom „Uklanjanje inhibitora enzimskih sistema (Cd, Ni, Zn) iz otpadnih voda selektivnim ionskim izmjenjivačima", stekavši akademski stupanj doktora znanosti.

Dr.sc. Ivan Mijatović počeo je raditi 1970. godine u Laboratoriju za tehnologiju vode i goriva Tehnološkog fakulteta Biotehnološkog odjela Sveučilišta u Zagrebu. Od 1975. do 1979. godine radi kao stručni suradnik, a od 1980. godine kao znanstveni asistent na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. Od 1985. godine kao docent u Laboratoriju za tehnologiju vode i goriva od kada drži predavanja i vodi vježbe iz kolegija „Tehnologija vode i goriva", "Obrada otpadnih voda", "Tehnologija obrade otpadnih voda" i "Biotehnologija u zaštiti okoliša". Također sudjeluje u nastavi kao gostujući nositelj kolegija na Prehrambeno tehnološkom fakultetu Sveučilišta J. J. Strossmayer u Osijeku tijekom 1996. godine na kolegiju"Tehnologija vode" te kao nositelj kolegija na Veleučilištu u Karlovcu modula "Vode za piće, tehnološke i otpadne vode". U znanstveno-nastavno zvanje izvanrednog profesora dr. sc. Ivan Mijatović izabran je 1998. godine, a u znanstveno-nastavno zvanje redovitog profesora 2008. godine.

Dr.sc. Ivan Mijatović za osobite zasluge u razvoju znanosti odlikovan je redom Danice s likom Ruđera Boškovića 1997. godine. Dobio je više zahvalnica i priznanja za uspješnu suradnju s industrijom.

Kao gostujući znanstvenik boravio je u Francuskoj u dva navrata: dvanaest mjeseci na institutu Rohmand Haas France- Sophi Antipolis od 15.2. 1987 do 31.1.1988., te četiri mjeseca na Universite de Montpellier –Institut des Sciences de lIngenieur de Montpellier (ISIM) i Institutu National de la Recherche Agronomique, Narbonne (INRA) od 3.5. do 31. 8. 1992.

Član je Hrvatskog društva za zaštitu voda i mora, Hrvatskog toksikološkog društva, International Water Association, Kluba prehrambenih tehnologa, biotehnologa i nutricionista Hrvatske (Klub PBN), član-utemeljitelj. Član je radne grupe za Mineralne izvorske i stolne vode Ministarstva poljoprivrede šumarstva i vodnog gospodarstva Republike Hrvatske te je predsjednik Društva sportaša veterana i rekreativaca Zagreb.

Znanstvena djelatnost

Znanstveno-istraživačka djelatnost dr. sc. Ivana Mijatovića usmjerena je na primjenu modernih tehnologija u pripremi vode za piće te u obradi tehnoloških i otpadnih voda što uključuje uporabu membranskih separacijskih procesa, procesa ionske izmjene, procesa biološke obrade i naprednih oksidacijskih procesa.

Znanstveni radovi istražuju nekoliko tematskih cjelina kao što su studije dubinske filtracije vode uz kemijski pred-tretman (A.2.1.1.) uklanjanje dušika iz otpadnih voda primjenom procesa ionske izmjene (A.2.1.2.) te uklanjanje nitrata iz vode za piće primjenom ionskih izmjenjivača uz usporedbu aktivne kloridne i hidrogenkarbonatne forme izmjenjivača (A.2.1.3.). Primjena membranskih separacijskih procesa predstavlja glavni dio znanstvenog istraživanja u primjeni procesa nanofiltracije pri obradi procjednih otpadnih voda odlagališta otpada (A.2.1. 4) kao i primjenu membranskih procesa ultrafiltracije i nanofiltracije pri uklanjanju prirodne organske tvari u procesima dobivanja vode za piće (A.2.1. 5.),te primjena membranskih procesa, membranskog biorekatora i naprednih oksidacijskih procesa pri procesima obrade otpadnih voda te pripreme vode za piće (A.2.1.6-18).

Kao rezultat znanstveno-istraživačkog rada do sada je objavio 35 znanstvenih radova, od čega je 18 radova iz skupine a1, 7 radova iz skupine a2, 10 radova iz skupine a3 te još 17 radova u časopisima i zbornicima radova koji nisu indeksirani u navedenim skupinama. Dr.sc. Ivan Mijatović sudjelovao je na 37 međunarodna te na 97 domaćih znanstvenih skupova.

Dr. sc. Ivan Mijatović, red. prof. sudjelovao je kao voditelj na tri nacionalna znanstvena projekata, od kojih je projekt "Obrada otpadnih voda i začepljivanje membrana u membranskom bioreaktoru" (058-0582171-2173) trenutno još u izvedbi do kraja 2013.godine.Također, do sada je sudjelovao i na pet nacionalnih znanstvenih projekata kao voditelj zadatka ili kao istrazivač te je sudjelovao kao voditelj zadatka na međunarodnom projektu *Reduction of environmenta lrisks, posed by emerging contaminants, through advanced treatment of municipal and industrial wastes – EMCO»*.

Dr. sc. Ivan Mijatović, red. prof. je aktivno sudjelovao kao član znanstvenog i organizacijskog odbora četiri znanstvena skupa *(2th Central European Meeting 4th Croatian Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists*, Opatija, Hrvatska; Znanstveno-stručni skup "*Voda i javna vodoopskrba*"; *5th International Congress Croatian*

Hospitals, Zagreb, Hrvatska; Simpozij – *Značaj kakvoće i priprave vode za potrebe hemodijalize*).

Bio je dugogodišnji član uređivačkog odbora časopisa *Voda i sanitarna tehnika* (1985. - 1992. godine) te je do sada recenzirao 17 članaka objavljenih u časopisima *Food Technology and Biotechnology, Kemija u industriji, Hrvatske vode* te *Voda i sanitarna tehnika.*

Temeljem znanstvenih postignuća Matični odbor za područje biotehničkih znanosti, je na svojoj 8. sjednici održanoj 21. rujna 2006. izabrao dr. sc. Ivana Mijatovića u znanstveno zvanje znanstveni savjetnik, a Senat Sveučilišta u Zagrebu na sjednici održanoj 14. listopada 2008. godine u znanstveno-nastavno zvanje redovitog profesora na vrijeme od 5 godina.

U Tablicama 1 – 3 prikazani su ukupni rezultati znanstvene aktivnosti dr. sc. Ivana Mijatovića – Znanstveni radovi, sudjelovanja na znanstvenim skupovima i na znanstvenim projektima.

Tablica 1. Ukupni rezultati znanstvene aktivnosti prema Pravilniku o uvjetima za izbor u znanstvena zvanja Nacionalnog vijeća za znanost za znanstveno područje biotehničkih znanosti (NN 84/2005) i Pravilniku o izborima u znansveno-nastavna, znanstvena, nastavna, suradnička i stručna zvanja (PravilnikPBF-a, 04. travnja 2006.) **za izbor u znanstveno zvanje znanstveni savjetnik i izbor u znanstveno nastavnozvanje redoviti profesor u trajnom zvanju**.

Skupina radova		Broj objavljenih radova	Ukupno objavljenih radova	Potreban broj radova	Bodovni sustav	Potrebno bodova	**Ukupno bodova**
a1	Prije	13	18	**6+1**	1	6	18
	Poslije	5					
a2	Prije	7	7	**12**	0.5	6	3.5
	Poslije	0					
a3	Prije	10	10	**6**	0.25	1.5	2.5
	Poslije						
					Ukupno bodova	**13.5**	**24**

Tablica 2. Ukupni rezultati znanstvene aktivnosti (znanstveni radovi koji nisu indeksirani u skupinama a1, a2 i a3 i sudjelovanja na znanstvenim skupovima.

Znanstveni radovi	**Broj**
Znanstveni radovi objavljeni u međunarodnim i nacionalnim znanstvenim časopisima, a nisu indeksirani u skupinama a1,a2 i a3	**6**
Znanstveni radovi recenzirani i objavljeni u Zborniku radova s domaćeg znanstvenog skupa	**22**
Sudjelovanje na znanstvenim skupovima	
Međunarodni znanstveni skupovi	**37**
Nacionalni znanstveni skupovi	**97**

Tablica 3. Ukupni rezultati o sudjelovanju na znanstvenim projektima

Znanstveni projekti	**Broj**
Voditelj nacionalnog znanstvenog projekta	**3**
Sudjelovanje na nacionalnim znanstvenim projektima	**5**
Voditelj međunarodnog znanstvenog projekta	**0**
Sudjelovanje na međunarodnim znanstvenim projektima	**1**

Nastavna i stručna djelatnost

Dr. sc. Ivan Mijatović, red. prof. sudjeluje u izvođenju nastave kao nositelj kolegija „Tehnologija vode“ na preddiplomskom studiju Prehrambene tehnologije te na modulu „Mineralne, izvorske i stolne vode” na diplomskom studiju Upravljanje sigurnošću hrane. Kao nastavnik (suradnik) sudjeluje na modulima "Tehnologija vode" na preddiplomskom studiju Biotehnologija te na modulu „Membranski bioreaktori u zaštiti okoliša” na diplomskom studiju. Na posljediplomskom studiju nositelj je modula "Membranski procesi u obradi voda".

Dr. sc. Ivan Mijatović je od 1980. godine kao znanstveni asistent na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu vodio vježbe iz kolegija „Tehnologija vode i goriva”, te iz kolegija "Obrada otpadnih voda", "Tehnologija obrade otpadnih voda" i "Biotehnologija u zaštiti okoliša". Od 1984. godine, nakon izbora u znanstveno-nastavno zvanje docent, postaje nositelj kolegija "Tehnologija vode i goriva" i drži predavanja i vježbe iz kolegija "Tehnologija vode i goriva", "Tehnologija obrade otpadnih voda", "Biotehnologija u zaštiti okoliša", za sve smjerove studija, a kasnije za smjerove Prehrambeno inženjerstvo i Biokemijsko inženjerstvo.

Tijekom priprema studijskih programa prema Bolonjskoj deklaraciji, na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu dr. sc. Ivan Mijatović red. prof. aktivno je sudjelovao u kreiranju modula "Tehnologija vode" (studij: PT, BT) na preddiplomskom studiju. Za potrebe diplomskih studija sudjelovao je u pripremi programa za modul "Tehnologija vode"; "Mineralne izvorske i stolne vode" te "Membranski bioreaktori u zaštiti okoliša". Na poslijediplomskom studiju Prehrambena tehnologija držao je predavanja iz kolegija "Odabrana poglavlja iz tehnologije vode".

Koautor je dvije znanstvene knjige te skripata Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta s internom recenzijom. Na web stranice PBF-a postavio je nastavne materijale za predavanja, seminare i vježbe koje drži iz kolegija "Tehnologija vode".

Dr. sc. Ivan Mijatović red, prof. mentor je 109 diplomskih radova te je objavio 6 radova u koautorstvu sa studentom. Bio je mentor 6 magistarskih radova iz kojih je objavio 2 a1 znanstvena rada u koautorstvu sa studentom/icom. Mentor je i 9 doktorskih disertacija te je u koautorstvu sa doktorandom objavio 3 a1 znanstvena rada. Bio je prodekan za nastavu Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta od 1988. do 1992. godina te predsjednik Odbora za suradnju s privredom od 2003. do 2007. godine.

Stručna djelatnost dr. sc. Ivana Mijatovića očituje se kroz mnogobrojne tehnološke projekte, od čega su 24 izvedeni glavni projekti, a 27 su idejno tehnološka rješenja koja su izvedena u industriji.

Tablica 4. Ocjena ukupne nastavne i stručne djelatnosti pristupnika dr. sc. Ivana Mijatovića, red. prof. PBF-a u postupku izbora za znanstveno-nastavno zvanje *redovitog profesora u trajnom zvanju* (uvjeti Rektorskog zbora visokih učilišta, NN 126/2006)

Br.	**Obvezatni uvjeti**	**Ostvareno**
1	Pristupnici koji su u postupku reizbora ili izbora u više zvanje moraju priložiti pozitivno ocjenjene rezultate institucijskog istraživanja kvalitete svog nastavnog rada ili pozitivno ocijenjene rezultate studentske ankete, koju provodi visoko učilište	Pozitivno ocijenjena anketa Privitak 1. Pozitivno ocijenjeni rezultati studentske ankete, koju provodi visoko učilište **ZADOVOLJAVA UVIJET**
2	Osim toga, u znanstveno-nastavno zvanje redoviti profesor može biti izabrana samo osoba koja je u svojstvu nastavnika (stalnog ili gostujućeg) na nekom visokom učilištu izvodila nastavu ukupno od barem 600 norma sati	Sudjeluje u nastavi na PBF-u od 1975. godine. Najprije izvodi vježbe i seminare, a od 1979. godine i predavanja (B.1. i B.2.) Privitak 2. Povjera nastave studija PBF-a **ZADOVOLJAVA UVJET**
Za izbor u znanstveno-nastavno zvanje redovitog profesora u trajnom zvanju potrebno zadovoljiti najmanje šest (Uvjeti RZ), odnosno sedam (Uvjeti PBF-a), od slijedećih dvanaest (12) uvjeta:		
1	Da je autor ili koautor: dva (2) sveučilišna udžbenika, znanstvene knjige ili dva priručnika, odnosno da je na web stranici postavio svoja predavanja iz dva (2) kolegija kao nastavne tekstove pozitivno ocjenjene od stručnog povjerenstva	Koautor je jedne znanstvene knjige. Koautor je 2 priručnika. Privitak 3. Kopije naslova knjiga i priručnika **ZADOVOLJAVA UVJET**
1. J. Radjenović, M. Matošić, **I. Mijatović**, M. Petrović, D. Barceló, Membrane bioreactor (MBR) as an advanced wastewater treatment technology, in: Emerging Contaminants from Industrial and Municipal Waste, Springer, 2008, pp. 37-101. 2. **Mijatović, Ivan**; Turek, Stjepan; Dadić, Željko; Duraković, Senadin; Janković, Nikola; Jeličić, Dubravka; Katalenić, Marijan; Kučišec-Tepeš, Nastja; Presečki, Vladimir, Priprema vode za hemodijalizu, Zagreb : Hrvatska gospodarska komora, 2004 3. M. Glauser-Šolja, **I. Mijatović**, I. Piljac, Z. Šljivarić, O. Pospišil, s. Duraković, Priručnik za laboratorijske i pogonske analize otpadnih voda, Udruženje za tehnologiju vode, Beograd, 1981.		
2	Da je pod njegovim/njezinim mentorstvom obranjeno najmanje deset (10) završnih ili diplomskih radova i da je pri tome objavio/la barem 4 rada u koautorstvu sa studentom	Mentor je 109 diplomska rada (A.4.1.). i objavio je 6 radova u koautorstvu sa studentom (A.2.1.12, A.2.1.13, A.2.2.1, A.2.2.2, A.2.2.4, A.2.2.5) **ZADOVOLJAVA UVJET**
Radovi sa studentima: 1. **H. Korajlija Jakopović**, M. Matošić, M. Muftić, M. Čurlin, **I. Mijatović** (2008) Treatment of landfill leachate by ozonation, ultrafiltration, nanofiltration and membrane bioreactor, FEB.Vol17,No6,str. 687 - 695(2008).		

2. M. Matosic, S. Terzic, **H. K. Jakopovic**, **I. Mijatovic**, M. Ahel, Treatment of a landfill leachate containing compounds of pharmaceutical origin, Water Science and Technology, 58 (2008) 597-602 3. Z. Kovač, **I. Mijatović**, D. Karlović, M. Miljanić, Dekalcifikacija šećernog soka neutralnom ionskom izmjenom, Prehrambeno-tehnološka revija 15: 10-13 (1977) CA: 87(18)137586m 4. Z. Šljivarić, **I. Mijatović**, **V. Vukas-Delaš**: Ispitivanje mogućnosti uklanjanja površinskih masnoća Okitenom, Ekoperlom 33 i Ekoperlom 66, Prehrambeno-tehnološka revija 15: 22-24 (1977). 5. Z. Kovač, Z. Šljivarić, **I. Mijatović**, **V. Kliska**, Primjena otpadnog polietilena pri uklanjanju površinskih masnoća, Prehrambeno-tehnološka revija 17 (1): 21-23 (1979) 6. **Z. Stošić**, **I. Mijatović**, Z. Šljivarić, Uklanjanje organskih tvari i huminskih kiselina iz vode makroporoznim adsorpcionim ionskim izmjenjivačima i aktivnim ugljenom, PTBREV 25 (1-2): 35-38 (1987).		
3	Da se dokazao/la kao sposoban mentor/komentor u poslijediplomskom (doktorskom) studiju, što dokazuje objavljivanjem barem 2 znanstvena rada u znanstvenom časopisu u koautorstvu sa studentom koji je završio poslijediplomski (doktorski) studij	Bio je mentor **6** magistarskih radova (A.4.2) iz čega je objavio **2** rada u koautorstvu sa studentom/icom (A.2.1.3., A.2.1.5.) te **9** doktorskih radova (A.4.3) iz čega je objavio **3** rada u koautorstvu sa studentom/icama koji su završili poslijediplomski (doktorski) studij i to: A.2.1.9, A.2.1.11, A.2.1.17 **ZADOVOLJAVA UVJET**
1**. M. Matošić, I. Mijatović**, E. Hodžić, Nitrate Removal from Drinking Water Using Ion Exchange – Comparison of Chloride and Bicarbonate form of the Resins, Chem. Biochem. Eng. Q. 14 (4): 141-146 (2000) 2. **I. Mijatović**, M. Matošić, **B. HajdukČerneha**, D. Bratulić, Removal of natural organic matter by ultrafiltration and nanofiltration for drinking water production, Desalination 169: 223-230 (2004) 3. **A. SENTA**, A. HORVAT, **I. MIJATOVIĆ**, Trihalomethane formation potential in the surface and ground water near Jakuševac landfill (Croatia): Impact of dissolved organic matter molecular size,FEB,Vol15,No11,1447-1454(2006). 4. **M. MATOŠIĆ**, M. VUKOVIĆ, M. ČURLIN, **I. MIJATOVIĆ**, Fouling of a hollow fibre submerged membrane during long-term filtration of active sludge, Desalination 219(2008)57-65. 5. **J. Ćurko**, **I. Mijatović**, M. Matošić, H.K. Jakopović, M.U. Bošnjak, As(V) removal from drinking water by coagulation and filtration through immersed membrane, Desalination, 279 (2011) 404-408.		
4	Da je održao najmanje sedam (7) priopćenja na znanstvenim skupovima i od toga najmanje četiri (4) priopćenja na međunarodnim znanstvenim skupovima ili jedno pozvano predavanje na međunarodnom znanstvenom skupu	Održao je **134** priopćenja na znanstvenim skupovima, od čega **37** na međunarodnim (A.2.6.1.) i **97** na domaćim (A.2.6.2) znanstvenim skupovima **ZADOVOLJAVA UVJET**
Međunarodni znanstveni skupovi: 1. **I. MIJATOVIĆ**, Ž. MOKROVČAK, I. BRNARDIĆ, I. ČUBEK, V. DUKIĆ, Ž. ŠARAR: Protection of the marine environment against pollution from the fish industry, 2 eme Symposium international Protection du milieu marin contra la pollution urbaine, Marseille, 1990. 2. J. FRANEKIĆ, G. HULINA, B. HAJDUK, **I. MIJATOVIĆ**, M. ALAČEVIĆ:		

Examination of Sava river for mutagenic activity, XX th EEMS meeting ,York, England, 1990.
3. **I.MIJATOVIĆ**, Z. PETROVIĆ: Re-cycling of caustic solutions in bottle washing machine, Symposium ecological rational development of chemical technologies, Zagreb, 1991.
4. J. PREKOP, **I. MIJATOVIĆ**, S. OSMAK, A. GLASNOVIĆ, The study of deep bed filters in the presence of flocculants, 6th Mediterranean congress on chemical engineering, 18-29 October 1993,Barcelona, Spain, 1993.
5. **I. MIJATOVIĆ**, Soft drink industry legislation in Croatia, SRA Coca-Cola Seminar, Vienna 1994.
6. **I. MIJATOVIĆ**, Ž. MOKROVČAK, Ž. ŠARAR, V. DUKIĆ:
Fish industry wastewaters treatment and the production of technical fish oil,International Symposium on pollution of the Mediterranean sea, 2 - 4 November, 1994, Nicosia, Cyprus.
7. **I. MIJATOVIĆ**: National food legislation, status of harmonization with European Union legislation, SRA Coca-Cola meeting Vienna, 27 June 1995.
8. Ž. MOKROVČAK, D. ŠTRUCELJ, D. RADE**, I. MIJATOVIĆ**:
Scale - up of process equipment for fractionation of soybean lecithin, 1 st Slovenian congres on Food and Nutrition, Bled, April 21-25, 1996.
9. HODŽIĆ E., **MIJATOVIĆ I**., LEAKOVIĆ S.;
Industrial Waste water Treatment by Ion Exchange , 9th regional Central European Conference IUAPPA, 3rd International Conference- Environmental Impact Assessment, Prague, Czech Republic, 23 - 26 September, 1996.
10. LEAKOVIĆ S., HODŽIĆ E., **MIJATOVIĆ I.**;
Ammonium and nitrate removal from fertilizer factory waste water by ion exchange process, 2nd Specialized Conference on Pretreatment of Industrial Wastewaters, October 16-18,1996. Athens, Greece.
11. **MIJATOVIĆ I**., ŠLJIVARIĆ Z., GLASNOVIĆ A.; Ammonium and nitrate removal from water by ion exchange process, 2nd Specialized Conference on Pretreatment of Industrial Wastewaters, October 16-18,1996. Athens, Greece.
12. **MIJATOVIĆ I**., GRABARIĆ D., DURAKOVIĆ S., MOKROVČAK Ž.;
Application of ultrafiltration in removal of organic matter, humic acids and microbiological contamination, 2nd Specialized Conference on Pretreatment of Industrial Wastewaters, October 16-18,1996. Athens, Greece.
13. LEAKOVIĆ. S, HODŽIĆ. E, CERJAN-STEFANOVIĆ. Š, **MIJATOVIĆ. I**., Evaluation of ion exchange quality for waste water treatment process, XV. Meeting of Croatian chemists and chemical engineers, Opatija, March, 24 - 26, 1997. 337.
14. Š. CERJAN STEFANOVIĆ, L. ČURKOVIĆ, V. VANČINA, **I. MIJATOVIĆ**,
Mathematique model of ion chromatography, Balaton Symposium of high performance separation methods, September 3-5, 1997,185-185.
15. M. MATOŠIĆ, **I. MIJATOVIĆ**, D. ČURIĆ, D. KARLOVIĆ,
Separation of glocose from fructose in honey and decalcification of honey on ion exchange resins, Chromatography & Hyphenated Techniques, Bled 5-9. 10. 1998.
16. S. LEAKOVIĆ, T. SELETKOVIĆ, E. HODŽIĆ, **I. MIJATOVIĆ**, Š. CERJAN-STEFANOVIĆ
Rational water managing and treatment in processes of fertilizer production, The KritonCuri international syposium on environmental managment in the Mediterranean region, Bogazici University, Istanbul, Turkey, 1998,591-597.
17. **I. Mijatović**, Ž. Dadić, N. Jaković, M. Katalenić, S. Turek, K, KakvoćavodezapotrebehemodijalizenapodučijuHrvatske od 1995 – 1997.g. 2nd Croatian congress of

nephrology, dialisys and transplantation, 21 – 25 October 1998, Dubrovnik, Croatia.
18. N. JANKOVIĆ., I**. MIJATOVIĆ**., Ž. DADIĆ., M. KATALENIĆ., S. TUREK Ultra pure water for hemodialysis-new concept water quality for hemodialysis in Croatia 1995-1998., XV International congress of nephrology, XI Latinamerican congress of nephrology, Buenos Aires, Argentina, May 2-6, 1999, str.195
19. N. JANKOVIĆ, **I. MIJATOVIĆ**, Ž. DADIĆ, Ultra pure water for hemodialysis – new concept water quality for hemodialysis in Croatia 1995-1999. II slovenskinefrološkikongres, BrdopriKranju 27 – 30. 9. 2000.pp. 59.
20. **I. MIJATOVIĆ**, M. MATOŠIĆ, D. BRATULIĆ, B. HAJDUK- ČERNEHA, Removal of organic matter from water with membrane processes, The 4th Croatian Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutricionists, Opatija, October 3 – 5, 2001.
21. T. AHEL, M. AHEL, **I. MIJATOVIĆ**, M. MATOŠIĆ, Nanofiltration of a landfill leachate contaminated with pharmaceutical chemicals, The 4th Croatian Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutricionists, Opatija, October 3 – 5, 2001.
22. MATOŠIĆ. M., **MIJATOVIĆ.I**., Municipal waste water treatment in bioreactor with submererged membrane, Membranes in drinking and industrial water production, Muelheim, 22-26 September 2002.
23. SENTA A., **MIJATOVIĆ. I**, HORVAT. A, MARIJANOVIĆ RAJČIĆ. M., JAKOVCIC. T., Trihalomethane formation potential in the surface and underground water near landfill Jakuševec,XXIV ASPHER anual Conference, Zagreb, september 28-october 1, 2002.
24. S. Terzić, M. Ahel, M. Matošić, **I. Mijatović**, Occurrence of aromatic surfactants in municipal wastewaters and their elimination using a membrane biological reactor, Zurich : SchweizerischeChemischeGesellschaft, 2003. Poster-Book of abstracts 47
25. M. Vuković, M. Matošić, **I. Mijatović**, Felicita Briški, Municipal Wastewater treatment in membrane bioreactor, 1st International Symposium on Environmental Menagement, SEM 2003, October 1-3, Zagreb, Poster-Book of Abstracts 64
26. S. Terzic, M. Matosic, M. Ahel, **I. Mijatovic**, Elimination of Aromatic Surfactants from Municipal Wastewaters – Comparison of Conventional Activated Sludge Treatment and Membrane Biological Reactor, IWA Specialized Conference on Water Environment-Membrane Technology 2004 June 7-10, 2004, Seoul, Poster-Proceedings Vol.4 1207-1214
27. **I. Mijatovic**, M. Ahel, T. Ahel, M. Matosic, B. Mihaljevic, Treatment of a Landfill Leachate Containing Pharmaceutical Compounds by Nanofiltration and Activated Carbon Adsorption, IWA Specialized Conference on Water Environment-Membrane Technology 2004 June 7-10, 2004, Seoul, Oral presentation-Proceedings Vol. 1, 359-365
28. M. Matošić, S. Terzić, M. Ahel, **I. Mijatović**: Removal of aromatic surfactants from municipal wastewaters using a membrane biological reactor, 2nd Central European Meeting, 5th Croatian Congress of Food Technologists, biotechnologists and Nutricionists, October 17-20 2004, Opatija, Poster-Book of Abstracts 174
29. **I. Mijatović**, S. Leaković, E. Hodžić, Š. Cerjan-Stefanović, M. Matošić, Fertilizer wastewater treatment by membrane processes, PERMEA 2005, Membrane Science and Technology Conference of Visegrad Countries, Book of Abstracts. (2005) 201-201. PolanicaZdroj, Poljska, 18-22.09.2005.
30. M. Ahel, S. Terzic, M. Matosic, **I. Mijatovic**: Removal of aromatic sufractants from municipal wastewaters – comparison of membrane bioreactor and conventional activated sludge treatment, 1st EMCO workshop «Analysis and removal of contaminants from wastewater for the implementation of the water framework directive (WFD), 20-21 October 2005, Dubrovnik, Croatia

31. **I. Mijatovic**, M. Matosic: Application of membrane technologies and advanced oxidation for the treatment of wastewaters containing emerging contaminants, 1st EMCO workshop «Analysis and removal of contaminants from wastewater for the implementation of the water framework directive (WFD), 20-21 October 2005, Dubrovnik, Croatia
32. M. Matošić, I.Senta, H. KorajlijaJakopović, S. Terzić, M. Ahel, **I. Mijatović**, Elimination of emerging contaminants by membrane bioreactors (MBR) – EMCO experience, 2nd EMCO workshop «Emerging contaminants in wastewaters: monitoring tools and treatment techmologies, 26-27 April 2007, Beograd, Srbija
33. M. Čurlin, H. KorajlijaJakopović, M. Matošić, **I. Mijatović**, Modelling of Fouling process of submerged membranes in wastewater treatment by membrane bioreactors, 2nd EMCO workshop «Emerging contaminants in wastewaters: monitoring tools and treatment techmologies, 26-27 April 2007, Beograd, Srbija
34. H. KorajlijaJakopović, M. Matošić, **I. Mijatović**, Treatment of food industry wastewaters in membrane bioreactor, CEFood Congress, 15-17 May 2008, Cavtat, Hrvatska
35. M. Matošić, S. Terzić, H. KorajlijaJakopović, **I. Mijatović** and M. Ahel, Treatment of a Landfill Leachate Containing Compounds of Pharmaceutical Origin, IWA World Water Congress and Exibition, 7-12 September 2008, Vienna, Proceedings
36. Senta, Ivan; Matošić, Marin; KorajlijaJakopović Helena; Terzić, Senka; Ćurko, Josip; **Mijatović, Ivan**; Ahel, Marijan; Removal of Antimicrobials Using Advanced Wastewater Treatment // 13th EuCheMS International Conference on Chemistry and the Environment, Abstracts. Zurich, 2011. 199-199.
37. Ćurko, J., **Mijatović, I**., Matošić, M., et al. Treatment of spent filter backwash water from drinking water treatment with immersed ultrafiltration membranes (2012) Membranes in drinking and industrial water production, Leeuwarden, Netherland: European Desalination Society Proceedings 117-118.

5	Da je bio/bila najmanje 4 godine član uredivačkog odbora znanstvenog časopisa ili urednik najmanje 2 zbornika radova ili zbirnih znanstvenih knjiga	**NE ZADOVOLJAVA UVJET**
6	Da je recenzirao barem 10 članaka u znanstvenom časopisu ili zbornicima radova sa znanstvenih skupova ili zbirnih znanstvenih knjiga	Recenzent je preko 18 članaka objavljenih u časopisima Food Technology and Biotechnology, Kemija u industriji, Hrvatske vode i Voda i sanitarna tehnika (A.5.6.) Privitak 5. Potvrde uredništva časopisa **ZADOVOLJAVA UVJET**
7	Da je vodio najmanje 1 znanstveno-istraživacki projekt ili sudjelovao u barem jednom medunarodnom znanstveno istraživackom projektu	Voditelj je 3 nacionalna znanstveno-istraživačka projekta (A.3.1.1.) te je sudjelovao na jednom međunarodnom znanstvenom projekta (A.3.2.2.). **ZADOVOLJAVA UVJET**
8	Kao gostujući profesor da je boravio ukupno dvije godine, barem 1 kontinuirano na inozemnim sveučilištima/institucijama, te održao pozvano predavanje	Kao gostujući znastvenik boravio je ukupno 12 mjeseci u Rohmand Haas France te 4 mjeseca na Universite de Montpellier i INRA (A.6.) **NE ZADOVOLJAVA UVJET**
9	Pozvani predavač na barem	

	međunarodna znanstvena skupa	**NE ZADOVOLJAVA UVJET**
10	Recenzent (izvjestitelj) za barem 2 studijska programa ili barem 2 sveučilišna udžbenika ili znanstvene knjige	**NE ZADOVOLJAVA UVJET**
11	Dužnost u strukovnoj asocijaciji iz svojeg znanstvenog područja, ili čelnu dužnost na visokom učilištu	Prodekan za nastavu PBF-a (A.5.9.) Član Odbora za priznavanje mineralnih, izvorskih i stolnih voda MPRR RH Privitak 7. Preslika potvrda **ZADOVOLJAVA UVJET**
12	Dobitnik/ca istaknute domaće ili međunarodne nagrade za svoj znanstveni ili nastavni rad	Red Danice s likom Ruđer Boškovića nagrada za osobite zasluge u razvoju znanosti (A.7) Privitak 8. preslika odluke iz NN **ZADOVOLJAVA UVJET**
Zadovoljava osam (8) od dvanaest (12) uvjeta		

Prema gornjoj tablici vidljivo je da pristupnik dr. sc. Ivan Mijatović, znanstveni savjetnik i redoviti profesor, zadovoljava obvezatne uvjete i to 8 od 12 uvjeta, čime u potpunosti ispunjava uvjete Rektorskog zbora (NN 106/06), kao i uvjete Pravilnika o izborima u znanstveno-nastavna, znanstvena, nastavna, suradnička i stručna zvanja PBF-a (FV PBF-a od 4.4.2006.) za izbor u znanstveno-nastavno zvanje redoviti profesor u trajnom zvanju na neodređeno vrijeme, s punim radnim vremenom.

Mišljenje i prijedlog

Na osnovi gore iznijetog, priloženih radova i pregleda drugih znanstvenih te stručnih i nastavnih aktivnosti pristupnika, Stručno povjerenstvo smatra da **dr. sc. Ivan Mijatović, znanstveni savjetnik i redoviti profesor**, u potpunosti **zadovoljava kriterije** Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju (NN 123/03, NN 198/03, NN 105/04, NN 174/04, NN 46/07, NN 45/09),Pravilnika o uvjetima u znanstvena zvanja (NN 84/05), Pravilnika o znanstvenim i umjetničkim područjima, poljima i granama (NN 76/20, NN 78/08, NN 118/09), uvjete Rektorskog zbora za ocjenu nastavne i stručne djelatnosti u postupku izbora u znanstveno-nastavna zvanja (NN 106/06) kao i dodatne uvjete Pravilnika o uvjetima za izbor u znanstveno-nastavna, znanstvena, nastavna, suradnička i stručna zvanja Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu (od 04.travnja 2006. godine) za izbor u znanstveno-nastavno zvanje redovitog profesora.

Stoga Stručno povjerenstvo predlaže Fakultetskom vijeću Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu da pristupnika **dr. sc. Ivana Mijatovića, znanstvenog savjetnika i redovitog profesora** izabere u znanstveno-nastavno zvanje

redoviti profesor u trajnom zvanju

na neodređeno vrijeme s punim radnim vremenom, iz znanstvenog područja (4) Biotehničke znanosti,znanstveno polje (4.04) Biotehnologija, grana (4.04.03) Inženjerstvo.

U Zagrebu, 7. studenog 2013.

Stručno povjerenstvo:

Dr. sc. Srđan Novak, red. prof.,
Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet

Dr. sc. Predrag Horvat, red. prof.,
Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet

Dr.sc. Antun Glasnović, red. prof.,
Sveučilište u Zagrebu, Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije

Tablica 4. Ocjena ukupne nastavne i stručne djelatnosti pristupnika dr. sc. Ivana Mijatovića, red.prof.PBF-a u postupku izbora za znanstveno-nastavno zvanje *redovitog profesora u trajnom zvanju* (uvjeti Rektorskog zbora visokih učilišta, NN 126/2006; pristupnik mora ispuniti šest (6) od sljedećih dvanaest (12) uvjeta); a prema Pravilniku o izborima u znanstveno-nastavna, znanstvena, nastavna, suradnička i stručna zvanja (Pravilnik PBF-a, 04. travnja 2006) sedam (7), od navedenih dvanaest (12) uvjeta koji su prikazani u Tablici 2.) – SKRAĆENA TABLICA

Br.	**Obvezatniuvjeti**	**Ostvareno**
1	Pristupnici koji su u postupku reizbora ili izbora u više zvanje moraju priložiti pozitivno ocjenjene rezultate institucijskog istraživanja kvalitete svog nastavnog rada ili pozitivno ocijenjene rezultate studentske ankete, koju provodi visoko učilište	Pozitivno ocijenjena anketa Privitak 1. Pozitivno ocijenjeni rezultati studentske ankete, koju provodi visoko učilište **ZADOVOLJAVA UVIJET**
2	Osim toga, u znanstveno-nastavno zvanje redoviti profesor može biti izabrana samo osoba koja je u svojstvu nastavnika (stalnog ili gostujućeg) na nekom visokom učilištu izvodila nastavu ukupno od barem 600 norma sati	Sudjeluje u nastavi na PBF-u od 1975. godine. Najprije izvodi vježbe i seminare, a od 1979. godine i predavanja (B.1. i B.2.) Privitak 2. Povjera nastave na studijima PBF-a **ZADOVOLJAVA UVJET**
Za izbor u znanstveno-nastavno zvanje redovitog profesora u trajnom zvanju potrebno zadovoljiti najmanje šest (Uvjeti RZ), odnosno sedam (Uvjeti PBF-a), od slijedećih dvanaest (12) uvjeta:		
1	Da je autor ili koautor: dva (2) sveučilišna udžbenika, znanstvene knjige ili dva priručnika, odnosno da je na web stranici postavio svoja predavanja iz dva (2) kolegija kao nastavne tekstove pozitivno ocjenjene od stručnog povjerenstva	Koautor je jedne znanstvene knjige. Koautor je 2 priručnika. Privitak 3. Kopije naslova knjiga i priručnika **ZADOVOLJAVA UVJET**
2	Da je pod njegovim/njezinim mentorstvom obranjeno najmanje deset (10) završnih ili diplomskih radova i da je pri tome objavio/la barem 4 rada u koautorstvu sa studentom	Mentor je **109** diplomska rada (A.4.1.). i objavio je **6** radova u koautorstvu sa studentom (A.2.1.12, A.2.1.13, A.2.2.1, A.2.2.2, A.2.2.4, A.2.2.5) **ZADOVOLJAVA UVJET**
3	Da se dokazao/la kao sposoban mentor/komentor u poslijediplomskom (doktorskom) studiju, što dokazuje objavljivanjem barem 2 znanstvena rada u znanstvenom časopisu u koautorstvu sa studentom koji je završio poslijediplomski (doktorski) studij	Bio je mentor **6** magistarskih radova (A.4.2) iz čega je objavio **2** rada u koautorstvu sa studentom/icom (A.2.1.3., A.2.1.5.) te **9** doktorskih radova (A.4.3) iz čega je objavio **3** rada u koautorstvu sa studentom/icama koji su završili poslijediplomski (doktorski) studij i to: A.2.1.9, A.2.1.11, A.2.1.17 **ZADOVOLJAVA UVJET**
4	Da je održao najmanje sedam (7)	Održao je **134** priopćenja na znanstvenim

	priopćenja na znanstvenim skupovima i od toga najmanje četiri (4) priopćenja na međunarodnim znanstvenim skupovima ili jedno pozvano predavanje na međunarodnom znanstvenom skupu	skupovima, od čega **37** na međunarodnim (A.2.6.1.) i **97** na domaćim (A.2.6.2) znanstvenim skupovima **ZADOVOLJAVA UVJET**
5	Da je bio/bila najmanje 4 godine član uređivačkog odbora znanstvenog časopisa ili urednik najmanje 2 zbornika radova ili zbirnih znanstvenih knjiga	**NE ZADOVOLJAVA UVJET**
6	Da je recenzirao barem 10 članaka u znanstvenom časopisu ili zbornicima radova sa znanstvenih skupova ili zbirnih znanstvenih knjiga	Recenzent je 17 članaka objavljenih u časopisima Food Technology and Biotechnology, Kemija u industriji, Hrvatske vode i Voda i sanitarna tehnika (A.5.6.) Privitak 5. Potvrde uredništva časopisa **ZADOVOLJAVA UVJET**
7	Da je vodio najmanje 1 znanstveno-istraživački projekt ili sudjelovao u barem jednom međunarodnom znanstveno istraživačkom projektu	Voditelj je 3 nacionalna znanstveno-istraživačka projekta (A.3.1.1.) te je sudjelovao na jednom međunarodnom znanstvenom projekta (A.3.2.2.). **ZADOVOLJAVA UVJET**
8	Kao gostujući profesor da je boravio ukupno dvije godine, barem 1 kontinuirano na inozemnim sveučilištima/institucijama, te održao pozvano predavanje	Kao gostujući znanstvenik boravio je ukupno 12 mjeseci u Rohmand Haas France te 4 mjeseca na Universite de Montpellier i INRA (A.6.) **NE ZADOVOLJAVA UVJET**
9	Pozvani predavač na barem 2 međunarodna znanstvena skupa	**NE ZADOVOLJAVA UVJET**
10	Recenzent (izvjestitelj) za barem 2 studijska programa ili barem 2 sveučilišna udžbenika ili znanstvene knjige	**NE ZADOVOLJAVA UVJET**
11	Dužnost u strukovnoj asocijaciji iz svojeg znanstvenog područja, ili čelnu dužnost na visokom učilištu	Prodekan za nastavu PBF-a (A.5.9.) Član Odbora za priznavanje mineralnih, izvorskih i stolnih voda MPRR RH Privitak 7. Preslika potvrda **ZADOVOLJAVA UVJET**
12	Dobitnik/ca istaknute domaće ili međunarodne nagrade za svoj znanstveni ili nastavni rad	Red Danice s likom Ruđer Boškovića nagrada za osobite zasluge u razvoju znanosti (A.7) Privitak 8. Preslika odluke iz NN **ZADOVOLJAVA UVJET**
Zadovoljava jedanaest (11) od dvanaest (12) uvjeta		

Stručno povjerenstvo:

Dr. sc. Srđan Novak, red. prof.,
Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet

Dr. sc. Predrag Horvat, red. prof.,
Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet

Dr.sc. Antun Glasnović, red. prof.,
Sveučilište u Zagrebu, Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije

Dr. sc. Vladimir Mrša, red. prof. Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Sveučilište u Zagrebu
Dr. sc. Jagoda Šušković, red. prof. Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Sveučilište u Zagrebu
Dr. sc. Čedomila Milin, red. prof. Medicinski fakultet, Sveučilište u Rijeci

Predmet: Izvješće Stručnog povjerenstva o ispunjavanju uvjeta **dr. sc. Branke Blagović, izv. prof. i više znanstvene suradnice** za izbor u znanstveno zvanje **znanstvenog savjetnika** u okviru natječajnog postupka izbora u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto **izvanredni ili redoviti profesor**

F A K U L T E T S K O M V I J E Ć U
PREHRAMBENO-BIOTEHNOLOŠKOG FAKULTETA
SVEUČILIŠTA U ZAGREBU

Na 10. redovitoj sjednici Fakultetskog vijeća Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu održanoj 16. srpnja 2013. godine izabrani smo za članove Stručnog povjerenstva za provođenje postupka izbora **dr. sc. Branke Blagović, izv. prof. i više znanstvene suradnice** u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto **izvanredni ili redoviti profesor** na vrijeme od 5 godina za znanstveno područje (4) Biotehničke znanosti, polje (4.04.) Biotehnologija, grana (4.04.04) Molekularna biotehnologija.

Na natječaj objavljen u «Narodnim novinama» br. 40. dana 5. travnja 2013., javila se pristupnica **dr. sc. Branka Blagović, izv. prof.** zaposlena na Medicinskom fakultetu, Sveučilišta u Rijeci. U skladu sa Zakonom o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju (NN 123/03, 198/03, 105/04, 174/04, 46/07, 94/13), Pravilnikom o znanstvenim i umjetničkim područjima, poljima i granama, Pravilniku u ustroju i načinu rada područnih vijeća i matičnih odbora (NN 76/05; 113/05 i 118/05) te Pravilnikom o uvjetima za izbor u znanstvena zvanja (NN 84/05), Fakultetskom vijeću podnosimo slijedeće **Izvješće o ispunjavanju uvjeta za izbor u znanstveno zvanje:**

I Z V J E Š Ć E

1. ŽIVOTOPIS PRISTUPNICE

Dr. sc. Branka Blagović, izv. prof. rođena je 1955. godine u Rijeci gdje je pohađala osnovnu i srednju školu. 1979. godine diplomirala je na Tehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, smjer kemijska tehnologija. 1983. godine upisuje Postdiplomski studij prirodnih znanosti na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, područje Kemija. Magistrira 1992. godine, a disertaciju izrađenu na Prehrambeno-biotehnološlom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu brani 1998. godine.

Od 1980. do 1982. godine pristupnica radi kao profesor u srednjim školama u Rijeci, a od 1982. kao asistent-pripravnik na Pedagoškom fakultetu u Rijeci. Od 1987. godine zaposlena je na Medicinskom fakultetu u Rijeci gdje je 1992. izabrana u zvanje asistent, 1999. u zvanje viši asistent, 2003. godine u zvanje docent, a 2008. godine u zvanje izvanredni profesor.

Dr. sc. Branka Blagović sudjeluje u izvođenju nastave iz više kolegija na Medicinskom fakultetu u Rijeci, na preddiplomskom, diplomskom i doktorskom studiju, a radila je kao nastavnik i na Odjelu za biotehnologiju Sveučilišta u Rijeci na Preddiplomskom studiju biotehnologije i istraživanja lijekova te na Pomorskom fakultetu Sveučilišta u Rijeci na Studiju tehnologije prometa.

Odlukom Matičnog odbora za područje biotehničkih znanosti od 20.06. 2006. godine, dr. sc. Branka Blagović, izv. prof. izabrana je u znanstveno zvanje viši znanstveni suradnik.

Dr. sc. Branka Blagović, izv. prof. aktivno sudjeluje u radu znanstvenih i stručnih društava kojih je član, a to su Hrvatsko kemijsko društvo, Hrvatsko društvo za biokemiju i molekularnu biologiju, Hrvatsko društvo za biotehnologiju i Hrvatsko farmakološko društvo.

2. ZNANSTVENA AKTIVNOST

Znanstveno-istraživačka djelatnost dr. sc. Branke Blagović, izv. prof. uglavnom se odvijala se u okvirima znanstvenih projekata u Zavodu za kemiju i biokemiju Medicinskog fakulteta u Rijeci. Kao suradnik je bila uključena u rad 5 nacionalnih znanstvenih projekata. Od 2000. godine, kao partner (lokalni koordinator) u Central European Exchange Program for Unviersity Studies (CEEPUS), sudjelovala je u izvođenju 3 projekta, od kojih su dva još u tijeku. Pristupnica je bila voditelj jednog tehnologijskog projekta pod naslovom Utjecaj sastava membranskih lipida na fermentacijsku sposobnost pivskog kvasca.

Dr. sc. Branka Blagović, izv. prof. je u više navrata boravila na stručnom usavršavanju u inozemstvu, 1992. u Universita degli Studi di Trieste, 1997. na Technische Universitaet Graz, 1999. na INRA, Colmar u Francuskoj, 2006. na Medical University of Warshaw u Poljskoj te 2008. na Medicinskoj fakulteti Univerza v Ljubljani u Sloveniji.

Rezultati znanstveno-istraživačkog rada pristupnice objavljeni su u 15 znanstvenih radova, od čega je 13 radova citirano u Current Contents, odnosno SCI-expanded (radovi kategorije a1). Dva su rada objavljena u publikacijji rangiranoj u kategoriju a2, a jedan rad pripada a3 kategoriji. Dr. sc. Branka Blagović, izv. prof. je svoje znanstvene rezultate prezentirala kroz jedno usmeno izlaganje i 19 posterskih priopćenja na međunarodnim skupovima te dva usmena izlaganja i 23 posterska priopćenja na domaćim skupovima, a na tri inozemne institucije održala je pozvana predavanja.

Popis znanstvenih radova nalazi se u Prilogu i u skladu je s podacima iz Nacionalne sveučilišne knjižnice, a vrednovanje prema kriterijima Nacionalnog vijeća za znanost, za znanstveno područje biotehničkih 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 biotehničkih znannosti, NN 84/2005)

Za izbor u znanstveno zvanje <u>znanstveni savjetnik</u>

Skupina radova		Broj objavljenih radova	Ukupno objavljenih radova	Potreban broj radova	Bodovni sustav	Potrebno bodova	Ukupno bodova
a1	**Prije**	8	13	6	1	6	13
	Poslije	5					
a2	**Prije**	0	1	12	0,5	6	0,5
	Poslije	1					
a3	**Prije**	1	1	6	0,25	1,5	0,25
	Poslije	0					

Ukupno bodova	**13,5**	**13,75**

Kao što je vidljivo iz tablice 1., **dr. sc. Branka Blagović, izv. prof.** ispunjava uvjete za izbor u znanstveno zvanje **znanstveni savjetnik**. U tablici 2. navedena su sudjelovanja na znanstvenim skupovima, a u tablici 3. sudjelovanja na znanstvenim projektima dr. sc. Branke Blagović, izv. prof.

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

Sudjelovanje na znanstvenim skupovima	
Međunarodni znanstveni skupovi	20
Nacionalni znanstveni skupovi	25

Tablica 3. Ukupni rezultati o sudjelovanju na znanstvenim projektima

Znanstveni projekti	Broj
Voditelj nacionalnog znanstvenog projekta	0
Sudjelovanje na nacionalnim znanstvenim projektima	5
Voditelj međunarodnog znanstvenog projekta	0
Sudjelovanje na međunarodnim znanstvenim projektima	0

3. ZAKLJUČAK, MIŠLJENJE I PRIJEDLOG POVJERENSTVA

Temeljem prethodno navedenog, mišljenja smo da dr. sc. Branka Blagović, izv. prof. ispunjava uvjete propisane Pravilnikom o uvjetima za izbor u znanstvena zvanja (NN 84/05) Nacionalnog vijeća za znanost, za znanstveno područje biotehničkih znanosti (članak 1, T.4).

U skladu s time, ovo Stručno povjerenstvo predlaže Fakultetskom vijeću Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu donošenje i upućivanje pozitivnog mišljenja Matičnom odboru za biotehničke znanosti za izbor **dr. sc. Branke Blagović, izv. prof. i višeg znanst. sur.** u znanstveno zvanje

znanstveni savjetnik

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

U Zagrebu, 11. rujna 2013.

Članovi Stručnog povjerenstva:

Dr. sc. Vladimir Mrša, red. prof. PBF, Zagreb

Dr. sc. Jagoda Šušković, red. prof. PBF, Zagreb

Dr. sc. Čedomila Milin, red. prof. Medicinski fakultet, Rijeka

Red. prof. dr. sc. Jasna Franekić, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Zagreb
Izv. prof. dr. sc. Reno Hrašćan, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Zagreb
Red. prof. dr. sc. Jagoda Šušković, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Zagreb

Predmet: Izvješće Stručnog povjerenstva o provođenju natječajnog postupka za izbor znanstvenog novaka u suradničko zvanje i na radno mjesto **viši asistent** na znanstvenom projektu br. 058-0582261-2246

Fakultetskom vijeću
Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu

Fakultetsko vijeće Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu na svojoj 9. redovitoj sjednici za akademsku godinu 2012/13. održanoj 26. lipnja 2013. izabralo nas je za članove Stručnog povjerenstva za provođenje natječajnog postupka za izbor znanstvenog novaka u **suradničko zvanje i na radno mjesto viši asistent** za znanstveno područje (1.) Prirodne znanosti, znanstveno polje (1.05.) Biologija, grana (1.05.01.) Biokemija i molekularna biologija na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. Na natječaj objavljen na službenoj internetskoj stranici za radna mjesta Europskoga istraživačkog prostora – EURAXESS (job ID 33879375) te u "Narodnim novinama" br. 113 od 11. rujna 2013. za izbor znanstvenog novaka u suradničko zvanje i na radno mjesto viši asistent (Senior Assistant – Junior Researcher) na znanstvenom projektu br. 058-0582261-2246 "Utjecaj mutagena i antimutagena na molekularne procese u stanici" za znanstveno područje (1.) Prirodne znanosti, znanstveno polje (1.05.) Biologija, grana (1.05.01.) Biokemija i molekularna biologija na određeno vrijeme s punim radnim vremenom – jedan izvršitelj (m/ž), prijavila su se dva pristupnika: **dr. sc. Tomislav Vladušić, dipl. inž. biologije**, znanstveni novak Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu i **dr. sc. Jasna Lalić, prof. biologije**, poslijedoktorand u Centre for Genomic Regulation (CRG-EMBL), Barcelona, Španjolska. Na osnovi prethodno navedenog, Fakultetskom vijeću Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta podnosimo sljedeće

IZVJEŠĆE

Životopis pristupnika

Tomislav Vladušić rođen je 29. rujna 1978 u Münchenu, Savezna Republika Njemačka. Studij biologije – smjer diplomirani inženjer biologije – molekularna biologija na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu završio je 11. studenog 2005. Na istom fakultetu 2007. upisuje doktorski studij prirodnih znanosti, polje Biologija, smjer Molekularna i stanična biologija. Disertaciju pod naslovom "Strukturne promjene određenih gena u humanim tumorima zametnih stanica testisa" obranio je 12. travnja 2013. Od 1. siječnja 2007. zaposlen je kao znanstveni novak u suradničkom zvanju i na radnom mjestu asistent u Laboratoriju za biologiju i genetiku mikroorganizama Zavoda za biokemijsko inženjerstvo Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Pristupnik je istraživač (Matični broj znanstvenika: 292383) na znanstveno-istraživačkom projektu br. 058-0582261-2246 "Utjecaj mutagena i antimutagena na molekularne procese u stanici" čiji je

voditelj red. prof. dr. sc. Jasna Franekić. Dr. sc. Tomislav Vladušić objavio je ukupno 2 izvorna znanstvena rada iz skupine a1 u punom opsegu od kojih je prvi zastupljen u bazi *Current Contents*, a drugi u bazi *Science Citation Index Expanded*. Pristupnik je prvi autor u oba rada. Faktor utjecaja časopisa u kojima su objavljeni radovi iznosi 1,258 i 1,970. Citiranost prema bazi podataka *Web of Science* je 5 (Potvrda Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu o zastupljenosti i citiranosti radova znanstvenika u relevantnim bazama podataka). Pristupnik je sudjelovao u radu 7 međunarodnih i jednom domaćem znanstvenom skupu. Na dva međunarodna znanstvena skupa održao je usmeno priopćenje, a na ostalim je sudjelovao s izlaganjem postera. Znanstveno se usavršavao na 14th International Summer School on Immunology - Immune System: Genes, Receptors and Regulation, FEBS, Hvar, 10.-17. rujna 2007. i na Postgraduate Education in Toxicology Course Mutagenesis and Carcinogenesis, EUROTOX, Leiden, Nizozemska, 10.-14. ožujka 2008. Član je Hrvatskog genetičkog društva i Hrvatskog društva za biokemiju i molekularnu biologiju. Dobro govori engleski jezik. Dr. sc. Tomislav Vladušić sudjeluje u izvođenju vježbi iz modula Biologija 1 te seminara i vježbi iz modula Biologija 2 na preddiplomskim studijima kao i u izvođenju vježbi izbornog A modula Fiziologija čovjeka na diplomskom studiju Molekularna biotehnologija Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Pristupnik je pozitivno ocijenjen po svim ispitanim pokazateljima kvalitete rada na temelju rezultata dosadašnjih studentskih anketa što dokazuje potvrda o provedenom istraživanju kvalitete nastavnog rada. Sudjelovao je u izradi nastavnih materijala koji su postavljeni na web stranice Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu (Skripta za vježbe iz Biologije 1 i Biologije 2). Pristupnik je pomagao je u izradi 3 diplomska i 2 završna rada.

Jasna Lalić rođena je 23 studenog 1980. u Zagrebu. Studij biologije – smjer profesor biologije na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu završila je 25. travnja 2006. Poslijediplomski studij iz bioraznolikosti i evolucijske konzerviranosti na Sveučilištu u Valenciji, Španjolska uspješno završava 2009. Na istom fakultetu 2008. upisuje doktorski studij iz bioraznolikosti. Disertaciju pod naslovom "Nonlinearities in plant RNA virus fitness" obranila je 10. prosinca 2012. Od 1. ožujka 2013 zaposlena na poziciji poslijedoktoranda u Systems Biology Unit, Centre for Genomic Regulation (CRG-EMBL), Barcelona, Španjolska. Pristupnica je istraživač na znanstveno-istraživačkom projektu Centre for Genomic Regulation. Dr. sc. Jasna Lalić objavila je ukupno 7 radova iz skupine a1 i to 5 izvornih znanstvenih radova u punom opsegu te jedan pregledni rad u časopisima koje citira baza *Current Contents* kao i jedan pregledni rad u časopisu koji citira baza *Science Citation Index Expanded*. Pristupnica je prvi autor u 5 znanstvenih radova. Faktor utjecaja časopisa u kojima su objavljeni radovi pristupnice kreće se od 2,729 do 8,694. Citiranost prema bazi podataka *Web of Science* je 41. Pristupnica je sudjelovala u radu 10 međunarodnih i 2 domaća znanstvena skupa. Na jednom međunarodnom skupu bila je pozvani predavač, na jednom održala usmeno priopćenje, a na ostalim znanstvenim skupovima bila je član grupe istraživača čiji radovi su bili predstavljeni u obliku usmenog priopćenja ili izlaganja postera. Znanstveno se usavršavala na Summer School on Cell Biology and Mathematical Modelling, Hvar, 6.-18. lipnja 2004.; International Association for the Exchange of Students for Technical Experience (IAESTE), Technical University Munich, Njemačka, listopad 2004.-siječanj 2005.; Experience in supervising 2 undergraduate students, University of Dortmund, Njemačka, travanj 2007.-studeni 2007.; Federation of European Microbiological Society (FEMS) fellowship, Institute for Plant Molecular and Cell Biology, Valencija, Španjolska, studeni 2007.-veljača 2008.; Course in Molecular Evolution, Phylogenetics and Phylogenomics, Valencija, Španjolska, 12.-16. svibnja 2008. i Guarda Workshop in Evolutionary Biology, Guarda, Švicarska, 19.-26. lipnja 2010. Dobitnik je Godišnje nagrade za mlade znanstvenike Hrvatskog mikrobiološkog društva za 2012. Dobro govori engleski i španjolski, a služi se

katalonskim i njemačkim jezikom. Dr. sc. Jasna Lalić nije do sada sudjelovala u izvođenju nastave na visoko obrazovnoj ustanovi.

Mišljenje i prijedlog povjerenstva

Temeljem gore navedenog Stručno povjerenstvo smatra da pristupnik dr. sc. Tomislav Vladušić, dipl. inž. biologije, znanstveni novak Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu u potpunosti udovoljava uvjetima za izbor u suradničko zvanje i na radno mjesto viši asistent na znanstvenom projektu br. 058-0582261-2246 prema Zakonu o znanstvenoj djelatnosti na visokom obrazovanju ("N.N." br. 123/03, 105/04, 174/04, 2/07 – Odluka USRH, 46/07, 45/09, 63/11).
Pristupnica dr. sc. Jasna Lalić, prof. biologije, poslijedoktorand u Centre for Genomic Regulation (CRG-EMBL), Barcelona, Španjolska ne udovoljava u potpunosti uvjetima za izbor u suradničko zvanje i na radno mjesto viši asistent na znanstvenom projektu br. 058-0582261-2246. Unatoč izuzetno kvalitetnim izvornim znanstvenim radovima (pristupnica nije priložila Potvrdu Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu o zastupljenosti i citiranosti radova znanstvenika u relevantnim bazama podataka), kontinuiranom znanstvenom usavršavanju i zapaženim sudjelovanjima na međunarodnim znanstvenim skupovima, pristupnica do sada nije sudjelovala u izvođenju nastave na visoko obrazovnoj ustanovi.
Stoga Stručno povjerenstvo predlaže Fakultetskom vijeću da se **dr. sc. Tomislav Vladušić dipl. inž. biologije, znanstveni novak** izabere u suradničko zvanje i na radno mjesto **viši asistent** za znanstveno područje (1.) Prirodne znanosti, znanstveno polje (1.05.) Biologija, grana (1.05.01.) Biokemija i molekularna biologija na na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu.

U Zagrebu, 25. listopada 2013.

Članovi Stručnog povjerenstva:

Red. prof. dr. sc. Jasna Franekić

Izv. prof. dr. sc. Reno Hrašćan

Red. prof. dr. sc. Jagoda Šušković

Izv.prof.dr.sc. Reno Hrašćan, Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu
Prof.dr.sc. Jagoda Šušković, Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu
Izv.prof.dr.sc. Jadranka Frece, Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu

U Zagrebu, 01.11.2013.

FAKULTETSKOM VIJEĆU
PREHRAMBENO-BIOTEHNOLOŠKOG FAKULTETA
SVEUČILIŠTA U ZAGREBU

Fakultetsko vijeće Prehrambeno-biotehnološkog Fakulteta Sveučilišta u Zagrebu na svojoj 1. redovnoj sjednici za akademsku godinu 2012/2013. održanoj 29. listopada 2013. godine izabralo nas je za članove Stručnog povjerenstva za provođenje natječajnog postupka po odobrenju Sveučilišta u Zagrebu (klasa: 100-01/13-03/157, ur.broj: 380-030/028-13-2) za raspisivanje javnog natječaja za izbor jednog zaposlenika u suradničko zvanje i na radno mjesto **višeg asistenta** u Laboratoriju za biologiju i genetiku mikroorganizama Zavoda za biokemijsko inženjerstvo za:

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

te Fakultetskom vijeću podnosimo ovo

I Z V J E Š Ć E

Na natječaj broj 33879378 koji je objavljen 04.09.2013. na internetskim stranicama EURAXESS (http://ec.europa.eu/euraxess/index.cfm/jobs/jobDetails/33879378) i u Narodnim novinama broj 113/2013, prijavile su se dvije pristupnice:

Dr.sc. Jasna Lalić, profesor biologije, zaposlena u EMBL-CRG Systems Biology Unit, Centre for Genomic Research, Barcelona, Španjolska Barcelona, Španjolska

Dr.sc. Anamarija Štafa, diplomirani inženjer biotehnologije, zaposlena u Laboratoriju za biologiju i genetiku mikroorganizama, Zavoda za biokemijsko inženjerstvo, Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu

Dr.sc. Jasna Lalić rođena je 23.11.1980. godine u Zagrebu. Diplomirala je 2006. godine na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, smjer: profesor biologije. U periodu od 2003. do 2008. godine usavršavala se na Hrvatskom institutu za istraživanje mozga, Institutu Ruđer Bošković, Institute for Plant Molecular and Cell Biology i Technical University Munich, University of Dortmund). Završila je doktorski studij Bioraznolikosti na Sveučilištu u Valenciji i doktorirala 10.12.2012. s radom „Nonlinearities in plant RNA virus fitness“ pod mentorstvom Dr. Santiago F. Elena. Dr.sc Jasna Lalić sada je na poslijedoktorskom usavršavanju u Systems Biology Unit, Centre for Genomic Research, Barcelona, Španjolska. Znanstveni radovi dr.sc. Jasne Lalić, spadaju u područje biologije, ekologije i genetike RNA virusa i biljaka, a do sada je objavila 6 znanstvenih radova koji se svrstavaju u kategoriju a1 i jedan rad koji spada u kategoriju a2. Znanstveni radovi dr.sc. Jasne Lalić objavljeni su u časopisima s visokim faktorom odjeka (IF = 2,729 do 8,517). Osim toga sudjelovala je 12

međunarodnih znanstvenim skupova. Međutim, prema natječajnoj dokumentaciji, dr.sc. Jasna Lalić nema nikakvog iskustva u izvođenju nastave na preddiplomskoj i diplomskoj razini.

Dr. sc. Anamarija Štafa rođena je u Zagrebu 15.08.1979. godine. Diplomirala je 2003. godine na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu i stekla stručni naziv diplomiranog inženjera biotehnologije (biokemijsko-mikrobiološki smjer). Od 01.12.2003. zaposlena je kao znanstvena novakinja na projektu „Mehanizmi rekombinacije u kvasca" u Laboratoriju za biologiju i genetiku mikroorganizama, Zavoda za biokemijsko inženjerstvo Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Doktorirala je 2009. godine na studiju Prirodnih znanosti na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu s radom pod naslovom „Genetičke promjene tijekom zamjene gena u kvascu *Saccharomyces cerevisiae*" i stekla akademski stupanj doktorice prirodnih znanosti. Dr.sc. Anamarija Štafa 2010. godine izabrana je u zvanje višeg asistenta za znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti; znanstveno polje (4.04.) Biotehnologija, grana (4.04.04.) Molekularna biotehnologija u Laboratoriju za biologiju i genetiku mikroorganizama, Zavod za biokemijsko inženjerstvo, Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. U periodu od 2010. do 2013. usavršavala se na Institut National de la Santé Et de la Recherche Médicale, U1001, Pariz, Francuska i Columbia University in the City of New York, New York, SAD. Znanstveno-istraživački rad dr.sc. Anamarije Štafa vezan je uz biotehnologiju i molekularnu genetiku kvasca, a do sada je objavila 5 znanstvenih radova iz kategorije a1 u časopisima čiji faktor odjeka se kreće od 0,199 do 4,199. Osim toga, aktivno je sudjelovala na 12 međunarodnih i 9 nacionalnih znanstvenih skupova. Dr.sc. Anamarija Štafa znanstveni je novak na projektu „Palindromi u genomima i mehanizmi zamjene gena u kvasca" (MZOŠ 05800477-2285) čiji je voditelj prof.dr.sc. Ivan-Krešimir Svetec. Pored znanstveno-istraživačkog rada, dr.sc. Anamarija Štafa ima veliko iskustvo i u nastavno-obrazovnom procesu jer je u izvođenje nastave u Laboratoriju za biologiju i genetiku mikroorganizama uključena od 2003. godine. U tom periodu vodila je vježbe iz modula Molekularna genetika, Genetičko inženjerstvo, Genetika eukariota i Molekularno-genetičke metode u kontroli mikrobiološke sigurnosti hrane. Osim toga, tijekom poslijedoktorskog usavršavanja u Parizu, bila je predavač na modulu Biology refresher na Sveučilištu Paris Descartes u sklopu poslijediplomskog studija Interdisciplinary Approaches to life Sciences. Dr.sc. Anamarija Štafa članica je nekoliko stručnih i znanstvenih udruga, bila je član Upravnog odbora Hrvatske udruge genetičkih inženjera, a osnivač je i član Udruge za edukaciju van okvira. Aktivno se služi engleskim i njemačkim, a pasivno francuskim jezikom. Uz sve navedeno, pisma preporuke za zapošljavanje pristupnice Anamarija Štafa dr.sc. predalo je pet znanstvenika sa različitih institucija u Republici Hrvatskoj i svijetu: prof.dr.sc. Vladimir Mrša (PBF, Zagreb), dr.sc. Davor Zahradka (PMF/IRB, Zagreb), prof.dr.sc. Višnja Besendorfer (PMF; Zagreb), dr.sc. Ariel Lindner (INSERM U1001, Pariz, Francuska) i prof.dr.sc. Lorraine S. Symington (Columbia University, New York, SAD).

Na temelju svega navedenog, članovi Stručnog povjerenstva donose slijedeće

MIŠLJENJE I PRIJEDLOG STRUČNOG POVJERENSTVA

Na temelju uvida u natječajne materijale te uzimajući u obzir iskustvo, znanja i vještine koje su potrebne, kako za rad na znanstvenim projektima "Palindromi u genomima i mehanizmi zamjene gena u kvasca" (MZOŠ 05804772258) i „Ciljane genetičke modifikacije u kvascima *Saccharomyces cerevisiae* i *Dekkera bruxellensis*" (kratkoročna potpora) tako i za sudjelovanje u nastavi, povjerenstvo je zaključilo da je **dr.sc. Anamarija Štafa** prikladniji kandidat za radno

mjesto koje je raspisano natječajem. Stoga, Stručno povjerenstvo predlaže Fakultetskom vijeću Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu da se **dr.sc. Anamarija Štafa** izabere u suradničko zvanje i na radno mjesto **višeg asistenta** iz znanstvenog područja Biotehničke znanosti (4.), znanstveno polje Biotehnologija (4.04.), grana Molekularna biotehnologija (4.04.04), na određeno vrijeme s punim radnim vremenom.

Članovi Stručnog povjerenstva:

_____

Izv.prof.dr.sc. Reno Hrašćan, PBF, Zagreb

_____

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

_____

Izv.prof.dr.sc. Jadranka Frece, PBF, Zagreb

Prof. dr. sc. Vladimir Mrša, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Zagreb
Prof. dr. sc. Jagoda Šušković, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Zagreb
Prof. dr. sc. Višnja Besendorfer, Prirodoslovno-matematički fakultet, Zagreb

Fakultetskom vijeću
Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta
Sveučilišta u Zagrebu

U Zagrebu, 03. 11. 2013.

PREDMET: Izvješće Stručnog povjerenstva o ispunjavanju uvjeta znanstvene novakinje **dr.sc. Anamarije Štafa, više asistentice** za izbor u znanstveno zvanje **znanstveni suradnik**

Na 11. redovnoj sjednici Fakultetskog vijeća Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, održanoj 30. rujna, 2013. (20. točka dnevnog reda) izabrani smo za članove Stručnog povjerenstva za provođenje postupka izbora, pokrenutog na vlastiti zahtjev temeljem članka 32.- 35. Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju (NN 123/03 NN 123/03, 198/03, 105/04, 174/04, 46/07, 63/11 i 94/13), **dr. sc. Anamarije Štafa, više asistentice** u znanstveno zvanje **znanstveni suradnik** za znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti, znanstveno polje (4.04) Biotehnologija na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu.
U skladu sa Zakonom o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju (NN 123/03, 198/03, 105/04, 174/04, 46/07, 63/11 i 94/13), Pravilnikom o znanstvenim i umjetničkim područjima, poljima i granama (NN 118/09), Pravilnikom o ustroju i načinu rada Područnih vijeća i Matičnih odbora (NN 76/05, 113/05, 118/05 i 55/09) te Pravilnikom o uvjetima za izbor u znanstvena zvanja (NN 84/05) Fakultetskom vijeću podnosimo slijedeće

I Z V J E Š Ć E

Dr. sc. Anamarija Štafa rođena je 15. 08. 1979. u Zagrebu. Diplomirala je 2003. godine na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu i stekla stručni naziv diplomiranog inženjera biotehnologije (biokemijsko-mikrobiološki smjer). Iste godine zaposlila se kao znanstvena novakinja na projektu „Mehanizmi rekombinacije u kvasca“ (MZOŠ 0058014) u Laboratoriju za biologiju i genetiku mikroorganizama, Zavoda za biokemijsko inženjerstvo, Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, gdje je i sada zaposlena. Doktorirala je 2009. godine pod mentorstvom prof.dr.sc. Zorana Zgage na doktorskom studiju Prirodnih znanosti na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu s radom pod naslovom „Genetičke promjene tijekom zamjene gena u kvascu *Saccharomyces cerevisiae*“ i stekla akademski stupanj doktorice prirodnih znanosti. Godine 2010. izabrana je u zvanje višeg asistenta za znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti; znanstveno polje (4.04.) Biotehnologija, grana (4.04.04.) Molekularna biotehnologija u Laboratoriju za biologiju i genetiku mikroorganizama, Zavod za biokemijsko inženjerstvo, Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. U periodu od 2010. do 2013. usavršavala se na Institut National de la Santé Et de la Recherche Médicale u Parizu, Francuska i Columbia University, New York, SAD. Suradnica je na projektu „Palindromi u genomima i mehanizmi zamjene gena u kvasca“ (MZOŠ 05800477-2285) čiji je voditelj prof.dr.sc. Ivan-Krešimir Svetec. Osim toga dr.sc. Anamarija Štafa sudjeluje u izvođenju nastave u Laboratoriju za biologiju i genetiku mikroorganizama od 2003. U tom periodu vodila je vježbe iz modula Molekularna genetika, Genetičko inženjerstvo, Genetika eukariota

i Molekularno-genetičke metode u kontroli mikrobiološke sigurnosti hrane. Osim toga, tijekom poslijedoktorskog usavršavanja u Parizu, bila je predavač na modulu Biology refresher na Sveučilištu Paris Descartes u sklopu poslijediplomskog studija Interdisciplinary Approaches to Life Sciences. Dr.sc. Anamarija Štafa članica je nekoliko stručnih i znanstvenih udruga, bila je član Upravnog odbora Hrvatske udruge genetičkih inženjera, a osnivač je i član Udruge za edukaciju van okvira. Aktivno se služi engleskim i njemačkim, a pasivno francuskim jezikom.

ZNANSTVENA DJELATNOST PRISTUPNICE

Dr.sc. Anamarija Štafa bila je znanstveni novak na projektu „Mehanizmi rekombinacije u kvasca“ (MZOŠ 0058014) čiji je voditelj bio prof.dr.sc. Zoran Zgaga, a trenutno je aktivna na projektu „Palindromi u genomima i mehanizmi zamjene gena u kvasca“ (MZOŠ 05800477-2285) čiji je voditelj prof.dr.sc. Ivan-Krešimir Svetec. U skladu s temom istraživanja na navedenim znanstvenim projektima, znanstveno-istraživački rad dr.sc. Anamarije Štafa vezan je uz mehanizme genetičke rekombinacije i stabilnost genoma kvasca *Saccharomyces cerevisiae* kao i još jednog biotehnološki interesantnog kvasca, *Dekkere bruxellensis*. U fokusu njenog znanstveno-istraživačkog rada su molekularni mehanizmi koji omogućavaju ciljanu genetičku modifikaciju kvasca te utjecaj palindromskih sekvencija u molekuli DNA na stabilnost kvaščevog genoma. Znanstveno-istraživačka aktivnost dr.sc. Anamarije Štafa rezultirala je s nekoliko važnih znanstvenih otkrića. Tako je ustanovljeno da inaktivacije gena *SGS1* i *EXO1* sinergistički povećavaju uspješnost transformacije kvasca (Food Technol Biotechnol, 2005). Također je pokazano da zamjena gena u kvascu može biti popraćena neželjenim genetičkim promjenama kao što je duplikacija ciljnog kromosoma (Yeast, 2007) te je ustanovljena minimalna duljina genoma koja ima destabilizirajući utjecaj na genom kvasca *S. cerevisiae* (DNA Repair, 2009). Osim toga, dr.sc. Anamarija Štafa je i koautor rada u kojemu je opisana prva genetička transformacija kvasca *D.bruxellensis* (J Microbiol Biotechnol, 2013).

Dr.sc. Anamarija Štafa objavila je 5 znanstvenih radova iz skupine a1 koji su do sada, prema Web of Science, citirani 21 put, a faktor odjeka časopisa u kojima su navedeni radovi objavljeni je u rasponu od 0,199 do 4,199. Osim toga, dr.sc. Anamarija Štafa aktivno je sudjelovala na 12 međunarodnih i 9 nacionalnih znanstvenih skupova, a održala je i 10 predavanja na inozemnim sveučilištima i institucijama. Popis znanstvenih radova nalazi se u Prilogu, a vrednovanje po kriterijima Nacionalnog vijeća za znanost prikazano je u Tablici 1.

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

Skupina radova		Broj objavljenih radova	Ukupno objavljenih radova	Potreban broj radova	Bodovni sustav	Potrebno bodova	**Ukupno bodova**
a1	Prije	5	5	**2**	1	2	**5**
	Poslije	0					
a2	Prije	0	0	**3**	0.5	1.5	**0**
	Poslije	0					
a3	Prije	0	0	**2**	0.25	0.5	**0**
	Poslije	0					
					Ukupno bodova	**4**	**5**

Kao što je vidljivo iz Tablice 1. dr. sc. Anamarija Štafa, viša asistentica ispunjava uvjete za izbor u znanstveno zvanje *znanstveni suradnik.*

ZAKLJUČAK, MIŠLJENJE I PRIJEDLOG POVJERENSTVA

Temeljem svega navedenog, Stručno povjerenstvo smatra da **dr.sc. Anamarija Štafa, viša asistentica** na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, zadovoljava uvjete za izbor u znanstveno zvanje **znanstveni suradnik** prema Pravilniku o uvjetima za izbor u znanstvena zvanja (NN 84/05) Nacionalnog vijeća za znanost, za znanstveno područje biotehničkih znanosti (članak 1, T.4.). Stoga ovo Stručno povjerenstvo predlaže Fakultetskom vijeću Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu donošenje i upućivanje pozitivnog mišljenja Matičnom odboru za biotehničke znanosti za izbor **dr.sc. Anamarije Štafa, više asistentice,** u znanstveno zvanje **znanstveni suradnik** za znanstveno područje (4) Biotehničke znanosti, znanstveno polje (4.04.) Biotehnologija.

Članovi Stručnog povjerenstva:

_____

Prof.dr.sc. Vladimir Mrša, PBF

_____

Prof.dr.sc. Jagoda Šušković, PBF

_____

Prof.dr.sc. Višnja Besendorfer, PMF

C U R R IC U L U M V IT A E

Osobni podaci:	
Prezime:	Štafa
Ime:	Anamarija
Datum i mjesto rođenja:	15.08.1979. Zagreb
Narodnost:	Hrvatica
Državljanstvo	Hrvatsko
Institucija:	Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu
Adresa:	Pierottijeva 6, 10000 Zagreb
Tel:	01 / 4836-013
Fax:	01 / 4836-016
E-mail:	astafa@pbf.hr
Matični broj znanstvenika:	262126
Akademsko obrazovanje:	
Doktorat	03. 11. 2009. "Genetičke promjene tijekom zamjene gena u kvascu *Saccharomyces cerevisiae*", Prirodoslovno-matematički fakultet Sveučilišta u Zagrebu.
Diploma	10. l0. 2003. "Transformacija kvasca *Saccharomyces cerevisiae* soj FFmre11 integrativnim plazmidima sa kratkim terminalnim heterologijama", Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu.
Kretanje u službi:	
Zvanje (godina od-do)	• viši asistent (27. siječnja 2010. – danas) • asistent (07. srpnja 2004. – 27. siječnja 2010) • znanstveni novak (1. prosinca 2003. -) Sve: Laboratorij za biologiju i genetiku mikroorganizama, Zavod za biokemijsko inženjerstvo, Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu
Usavršavanja (ustanova, mjesto/država, razdoblje od-do):	**Boravak u drugoj znanstvenoj instituciji:** **1.** Columbia University in the City of New York, New York, SAD, (01.04.2011-25.03.2013.; 24 mjeseca) **2.** Institut National de la Santé Et de la Recherche Médicale, U1001, Pariz, Francuska. (01.02.2010.-30.03.2011. ; 14 mjeseci) **3.** Institut National de la Santé Et de la Recherche Médicale, U571, Pariz, Francuska. (01.-14.08.2008. i 10.-26.09.2008. ; 2 + 2 tjedna) **Međunarodni znanstveni seminari:** **4.** "2nd AXA workshop on longevity and ageing", Institute for Agieng and Health/AXA, Newcastle University, Velika Britanija (15.-16. 06. 2010).

	5. "A systems approach to individual differences in longevity", INSERM U1001/AXA, Pariz, Francuska (07.-09.10.2009). **6.** MedILS Summer School: "EURYI@MedILS Symposium", MedILS, Split, Hrvatska (12.-19.08.2007). **7.** Practical Course "Bioinformatics: Computer Methods in Molecular Biology" ICGEB, Trieste, Italija (25.-29.06.2007). **8.** Theoretical Course "RNA structure and function", ICGEB, Trieste, Italija (02.-05.04.2007). **9.** MedILS Summer School: "Creating Interdisciplinary Research projects", MedILS, Split, Hrvatska (30.07.-11.08.2006).
Nastavna djelatnost (preddiplomski, diplomski, poslijediplomski studiji)	**Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Sveučilište u Zagrebu:** **Stari program (dodiplomski studij), vježbe:** Molekularna genetika (2003.-2010.) Genetičko inženjerstvo (2004.-2010.) **Bolonjski program:** **Preddiplomski studij (vježbe):** Molekularna genetika (2007.-2010); (2013.-) Genetičko inženjerstvo (2007.-2010.): (2013. - **Poslijediplomski studij (vježbe):** Molekularno-genetičke metode u kontroli mikrobiološke sugurnosti namirnica (2008-2010), (2013.-) Genetika eukariota (2008-2010), (2013.-)
Gostujući nastavnik (ustanova, mjesto/ država, od-do, tema predavanja):	**Interdisciplinary Approaches to Life Sciences ('AIV') Master Program, University Paris Descartes:** **Poslijediplomski studij, predavač:** Biology refresher (zimski semester ak godine 2010/11)
Funkcije (naziv funkcije, ustanova, razdoblje od-do):	-
Članstvo u društvima (naziv društva, funkcija):	**1.** European Environmental Mutagen Society (EEMS), član 2009.- danas **2.** Hrvatska udruga genetičkih inženjera, član, 2004- danas, član upravnog odbora 2007-2011 **3.** Hrvatsko genetičko društvo, član 2005.- danas **4.** Hrvatsko društvo za biokemiju i molekularnu biologiju, član 2005.- danas **5.** Hrvatsko mikrobiološko društvo, član 2005.- danas **6.** Mladi istraživači – sekcija Hrvatskog prirodoslovnog društva, član 2002- danas **7.** Udruga za edukaciju van okvira, osnivač i član upravnog odbora, 2010.- danas

Nagrade:	**1.** Nagrada organizatora za prezentaciju postera na ESF-EMBO Symposium on Comparative Genomics of Eukaryotic Microorganisms: Eukaryotic Genome Evolution, Sant Feliu de Guixols, Spain, 20-25 listopad 2007. **2.** Rektorova nagrada za najbolji studentski rad izrađen na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu u školskoj godini 2002/2003
Strani jezici:	**1.** engleski- tečno govorim **2.** njemački jezik- vrlo dobro znanje (završen stupanj C1, Centar stranih jezika za mlade "Stara Vlaška", Vlaška 26, Zagreb, 11.06.2001.) **3.** francuski jezik- osnovno znanje (završena 2 semestra u organizaciji Francuske ambasade u Zagrebu u akademskoj godini 2008/09)
Popularizacija znanosti:	**1.** Voditelj radionice "*Taste buds*"; Family Science Night at the Children's Aid Society, New York Academy of Sciences, New York, SAD (listopad 2011.) **2.** Suorganizator "Summer School of Science 2010 (S3++ 2010.)", Višnjan, Hrvatska **3.** Voditelj projekta "*The Ames test - mutations in reverse gear*" Summer School of Science (S3++ 2009), Višnjan, Hrvatska (19.-29.07.2009.) **4.** Voditelj radionice "Kvasac *Saccharomyces cerevisiae*"/"Yeast *Saccharomyces cerevisiae*" Summer Science Factory, MedILS, Hrvatska (10.-12.08.2007.)

dr. sc. Anamarija Štafa, viši asistent

ZNANSTVENA, NASTAVNA I STRUČNA AKTIVNOST

KAZALO

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

A. 7.	ZNANSTVENE NAGRADE I PRIZNANJA	
B.	**NASTAVNA DJELATNOST**	
B. 1.	Nastava na preddiplomskim i diplomskim studijima	
B. 2.	Nastava na poslijediplomskim studijima	
B. 3.	Osnivanje novih studija	
B. 4.	Program i uvođenje novih predmeta	
B. 4.1.	Program i uvođenje novih predmeta na preddiplomskim i diplomskim studijima	
B. 4.2.	Program i uvođenje novih predmeta na poslijediplomskim studijima	
B. 5.	Autorstvo i suautorstvo Sveučilišnih udžbenika	
B. 6.	Autorstvo i suautorstvo skripata	
B. 7.	Gostujući nastavnik	
B. 8.	Nastavne djelatnosti unutar odbora	
B. 9.	Pohađanje programa usavršavanja visokoškolske nastave	
C.	**STRUČNA DJELATNOST**	
C. 1.	Stručni radovi	
C. 1.1.	Stručni rad objavljen u domaćem časopisu	
C. 1.2.	Stručni rad objavljen u zborniku radova s domaćeg stručnog skupa	
C. 2.	Sudjelovanje na domaćem stručnom skupu	
C. 2.1.	Pozvana predavanja	
C. 3.	Tehnologijski / stručni projekti	
C. 3.1.	Voditelj nacionalnog tehnologijskog/stručnog projekta	
C. 3.2.	Suradnik na nacionalnom tehnologijskom/stručnom projektu	
C. 4.	Dužnosti u strukovnoj asocijaciji	
C. 5.	Članstvo u stručnim društvima	
C. 6.	Član uređivačkog odbora stručnog časopisa	
C. 7.	Čelne dužnosti	
C. 7.1.	Ostale stručne djelatnosti	
C. 8.	Stručne nagrade i priznanja	
	PRILOZI	

Dr. sc. Anamarija Štafa, viši asistent

A. ZNANSTVENA DJELATNOST

A. 1. KVALIFIKACIJSKI RADOVI

A. 1.1. Magistarski rad

-

A. 1.2. Doktorski rad

Naslov:	Genetičke promjene tijekom zamjene gena u kvascu *Saccharomyces cerevisiae*, mentor prof. dr. sc. Zoran Zgaga
Datum obrane	03. studenoga 2009
Institucija	Prirodoslovno-matematički fakultet Sveučilišta u Zagrebu

Sažetak: U ovome radu istraživan je proces zamjene gena unosom linearnih, nereplikativnih fragmenata DNA koji bi, zahvaljujući staničnim mehanizmima za popravak DNA, trebali zamjeniti genomski alel. Premda se kvasac *Saccharomyces cerevisiae* smatra organizmom u kojemu transformirajuća DNA gotovo uvijek rekombinira s homolognom regijom, u ovome radu opisani su različiti nepoželjni, aberantni genetički događaji koji mogu nastati tijekom zamjene gena to jest rekombinacije krajevi-van. Udio aberantnih genetičkih događaja može dostići čak 40 %, a pokazano je da ovisi o dužini heterologne insercije u recipijentnoj molekuli u genomu. Rezultati ovog rada ukazuju na to da rekombinacija krajevi-van može imati važnu ulogu i u evoluciji kvaščevog genoma jer uzrokuje nastanak uzastopnih i raspršenih ponavljanja te kromosomskih duplikacija. Osim toga, pokazano je da inaktivacija gena *EXO1* i *SGS1* sinergistički stimulira zamjenu gena pa bi se prolazna inaktivacija homologa ovih gena mogla koristiti pri povećanju uspješnosti genske terapije u drugim organizmima.

A. 2. POPIS OBJAVLJENIH ZNANSTVENIH RADOVA

A. 2.1. Znanstveni radovi iz skupine a1

1. Miklenić, M., **Štafa, A.**, Bajić, A., Žunar, B., Lisnić, B., Svetec, I.K. (2013) *Genetic transformation of the yeast Dekkera/Brettanomyces bruxellensis with non-homologous DNA*. J Microbiol Biotechnol. 23(5):674-680. (**SCI; ISSN:** 1017-7825; **IDS No**.:154YK, DOI: 10.4014/jmb1211.11047)**.**

Abstract: Yeast *Dekkera/Brettanomyces* bruxellensis is probably the most common contaminant in wineries and ethanol production processes. The considerable economic losses caused by this yeast, but also its ability to produce and tolerate high ethanol concentrations, make it an attractive subject for research with potential for industrial applications. Unfortunately, efforts to understand the biology of *D. bruxellensis* and facilitate its broader use in industry are hampered by the lack of adequate procedures for delivery of exogenous DNA into this organism. Here we describe the development of transformation protocols (spheroplast transformation, LiAc/PEG method, and electroporation) and report the first genetic transformation of yeast *D. bruxellensis*. A linear heterologous DNA fragment carrying the *kanMX4* sequence was used for transformation, which allowed transformants to be selected on plates containing geneticin. We found the

spheroplast transformation method using 1M sorbitol as osmotic stabilizer to be inappropriate because sorbitol strikingly decreases the plating efficiency of both *D. bruxellensis* spheroplast and intact cells. However, we managed to modify the LiAc/ PEG transformation method and electroporation to accommodate *D. bruxellensis* transformation, achieving efficiencies of 0.6-16 and 10-20 transformants/microg DNA, respectively. The stability of the transformants ranged from 93.6% to 100%. All putative transformants were analyzed by Southern blot using the *kanMX4* sequence as a hybridization probe, which confirmed that the transforming DNA fragment had integrated into the genome. The results of the molecular analysis were consistent with the expected illegitimate integration of a heterologous transforming fragment.

2. Mitrikeski, P. T.; Gjuračić, K.; Koren, P.; Lisnić, B.; Miklenić, M.; Ninković, M.; **Štafa, A**; Svetec, I.-K. (2012) *A pioneer of yeast genetics in Croatia: Zoran Zgaga's contribution to make national research acknowledged worldwide*. Periodicum biologorum. 114 (1): 1-14. **(SCI; ISSN:** 00315362; **IDS No**.:945SB)

Abstract: This study is an attempt to evaluate the pathway and the achievements of yeast genetics in Croatia. The study represents both, an authors' review and a historical overview and therefore is of value for yeast geneticists as well as for historians of science.

3. Lisnić B, Svetec IK, **Štafa A**, Zgaga Z. (2009) *Size-dependent palindrome-induced intrachromosomal recombination in yeast.* DNA Repair 8: 383-9.**(CC; Accession number:** 2009- 415LC -0011; **ISSN:** 1568-7864**; ISI Document Delivery No.**: 415LC; **DOI:** 10.1016/j.dnarep.2008.11.017)

Abstract: Palindromic and quasi-palindromic sequences are important DNA motifs found in various cis-acting genetic elements, but are also known to provoke different types of genetic alterations. The instability of such motifs is clearly size-related and depends on their potential to adopt secondary structures known as hairpins and cruciforms. Herewe studied the influence of palindrome size on recombination between two directly repeated copies of the yeast *CYC1* gene leading to the loss of the intervening sequence ("pop-out" recombination). We show that palindromes inserted either within one copy or between the two copies of the *CYC1* gene become recombinogenic only when they attain a certain critical size and we estimate this critical size to be about 70 bp. With the longest palindrome used in this study (150 bp) we observed a more than 20-fold increase in the pop-out recombination. In the *sae2/com1* mutant the palindrome stimulated recombination was completely abolished. Suppression of palindrome recombinogenicity may be crucial for the maintenance of genetic stability in organisms containing a significant number of large palindromes in their genomes, like humans.

4. Svetec, I. K., **Štafa, A.,** Zgaga, Z. (2007) *Genetic side effects accompanying gene targeting in yeast: the influence of short heterologous termini.* Yeast 24: 637-652.**(CC; Accession number:** 2007-206EI-0002; **ISSN:** 0749-503X; **ISI Document Delivery No.:** 206EI; **DOI:** 10.1002/yea.1497)

Abstract: We investigated the influence of short terminal heterologies on recombination between transforming linear DNA fragments and the yeast *Saccharomyces cerevisiae* genome. The efficiency of plasmid integration to the *CYC1* locus (ends-in assay) was decreased more than five-fold when the size of terminal heterology exceeded 28 nucleotides (nt) and a similar inhibitory effect was also observed in the ends-out assay (replacement of

the ura3-52 allele by the *URA3* gene). Plasmid integration occurred almost exclusively in the target homology and was accompanied by excessive degradation of the heterologous termini. Illegitimate integrations were much more frequent in the ends-out transformation in both the absence (8.9%) and the presence (23.7%) of 45/46 heterologous nucleotides at the ends of the transforming fragment. Interestingly, only about 60% of transformants arose by simple gene replacement, regardless of the presence of heterologous ends, whereas more complex interactions resulted in gene or whole chromosome duplications. Our results warn that different genetic alterations may be introduced in the host strain during ends-out transformation but also indicate possible mechanisms for formation of duplications in the genome.

5. **Štafa, A**., Svetec I.-K. Zgaga Z. (2005). *Inactivation of the SGS1 and EXO1 genes synergistically stimulates plasmid integration in yeast.* Food. Technol. Biotechnol. 43:103-108.(**CC; Accession number:** 930PR-0002; **ISSN:** 1330-9862**; ISI Document Delivery No.:** 930 PR)

Abstract: Different procedures used for targeted genetic manipulations are based on homologous recombination between chromosomal and exogenous DNA. A double-strand break (DSB) present on the plasmid molecule stimulates and directs plasmid integration to the homologous sequence in the yeast genome and we wondered whether this process could be further enhanced in selected DNA repair mutants. In order to compare the results obtained in different yeast strains, the efficiency of transformation with a linear integrative plasmid was compared to that obtained with a circular replicative plasmid. With respect to the wild type, the relative efficiency of transformation was increased in the *sgs1* and *exo1* mutants and decreased in the *rad1* and *srs2* mutants. Inactivation of the *SGS1* or *EXO1* gene stimulated plasmid integration 4- to 5-fold, while 15-fold increase was observed in the double *sgs1 exo1* mutant. This result indicates that the two proteins participate in different cellular processes that limit plasmid integration in the wild type yeast. Southern blot analysis of 20 transformants obtained in the double mutant confirmed that they occurred by homologous integration to the target sequence. Homologues to both *EXO1* and *SGS1* genes have been found in other organisms and we suggest that their inactivation may also lead to enhanced gene targeting.

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

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

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	5	5	**2**	1	2	**5**
	Poslije	0					
a2	Prije	0	0	**3**	0.5	1.5	**0**
	Poslije	0					
a3	Prije	0	0	**2**	0.25	0.5	**0**
	Poslije	0					
					Ukupno bodova	**4**	**5**

Ukupna citiranost objavljenih znanstvenih radova do 05. srpnja 2013. prema ISI Web of Science: **21 puta**

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

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

A. 2.6. SUDJELOVANJE NA ZNANSTVENIM SKUPOVIMA

A. 2.6.1. Sudjelovanje na međunarodnim znanstvenim skupovima

1. Miklenić, M., Lisnić, B., **Štafa, A.,** Žunar, B. i Svetec, I.K. *Palindromes – dangerous secondary structures in DNA*. Paris Interdisciplinary PhD symposium, 13-15. 06. 2011. Pariz, Francuska. **(poster)**
2. **Štafa, A**., Miklenić. M., Lisnić, B., Svetec, I.K. i Zgaga, Z. *Sgs1 controls the fidelity of gene targeting*. Genome Integrity Discussion Group, The New York Academy of Sciences, 06.06. 2011., New York, SAD. **(poster)**
3. **Štafa, A.,** Ni, M., Xu L., Chen, Y., Lindner, A.B., Taddei, F. *Quantifying mortality curves of individual yeast cells during chronological ageing*//Molecular Genetics of Aging// Austad, S.; Campisi J.; Sinclair D.(ed.). Cold Spring Harbor, USA, 2010. 137 **(poster)**
4. **Štafa, A.,** Ni, M., Xu L., Chen, Y., Lindner, A.B., Taddei, F. *Mortality curves of individual yeast cells during chronological ageing*//Tor, caloric restriction and anabolism in ageing, MedILS, Split, Hrvatska, 2010. **(predavanje)**
5. **Štafa, A.,** Ni, M., Xu L., Chen, Y., Lindner, A.B., Taddei, F. *Use of microfluidic chips for ageing studies*, 2nd AXA aging meeting, Institute for Agieng and Health, Newcastle University, Newcastle,Velika Britanija **(predavanje)**
6. Svetec, I.K., **Štafa, A.,** Miklenić, M., Lisnić, B. i Zgaga, Z. *Transformation associated chromosome duplication and essentiality of essential genes.* DNA Repair meeting, 23. 03. 2010. Brno, Češka Republika. **(predavanje)**

7. **Štafa, A.,** Miklenić, M., Lisnić, B., Svetec, I.-K., Zgaga, Z. *The efficiency of gene replacement in yeast is allele-specific*//EMBO Young Scientist Forum. Zagreb, Hrvatska 2009 **(poster).**
8. **Štafa A.,** Miklenić M., Svetec I.-K., Lisnić B., Zgaga Z. *Genetic duplications as a side-effect of targeted gene replacement in yeast*//Book of abstracts of 38th Annual Meeting of European Environmental Mutagen Society / Franekić-Čolić J., Garaj-Vrhovac, V. (ed.) Cavtat, Hrvatska 2008 **(poster).**
9. Lisnić, B., Svetec., I.-K., **Štafa A.,** Zgaga Z. *Critical size for palindrome induced intrachromosomal recombination in yeast*//Book of abstracts of 38th Annual Meeting of European Environmental Mutagen Society / Franekic-Colic J., Garaj-Vrhovac, V. (ed.) Cavtat, Hrvatska 2008 (**poster).**
10. Svetec I.-K., **Štafa A.,** Zgaga Z. *Genetic duplications as a side-effect of gene replacement in yeast*//Book of abstracts of ESF-EMBO Symposium on Comparative Genomics of Eukaryotic Microorganisms: Eukaryotic Genome Evolution / Sant Feliu de Guixols, Španjolska, 2007 **(poster).**
11. Zgaga Z., **Štafa A.,** Lisnić B., Beneti L., Svetec I.-K. *Ends-out recombination as a source of genetic duplications in Yeast*//Book of abstracts of Central European Symposium on Industrial Microbiology and Microbial Ecology / Kosalec, I., Pigac J., Vujaklija D.,(ed.). Zagreb Hrvatska, 2007 **(predavanje).**
12. **Štafa, A.,** Lisnić, B., Svetec, I.K. i Zgaga, Z. *The yeast S. cerevisiae: palindromes, genome stability and homologous recombination*. MedILS Summer School: Creating Interdisciplinary Research projects. 31. 07. -11. 08. 2006. Split, Hrvatska. **(predavanje)**

A. 2.6.2. Sudjelovanje na nacionalnim znanstvenim skupovima

1. **Štafa A,** Miklenić M, Lisnić B, Svetec I-K. *Genetic side-effects during gene replacement in yeast Saccharomyces cerevisiae.* Book of Abstracts of The 2nd International Symposium "VERA JOHANIDES", Biotechnology in Croatia by 2020, Hrvatska, 10-11. 05. 2013. (**predavanje)**
2. Žunar, B., Miklenić, M., **Štafa, A.,** Lisnić, B., Svetec I-K. *Genetic transformation of yeast Dekkera/Brettanomyces bruxellensis* Book of Abstracts of The 2nd International Symposium "VERA JOHANIDES", Biotechnology in Croatia by 2020, Hrvatska, 10-11. 05. 2013. (**predavanje)**
3. **Štafa, A.,** Miklenić, M., Lisnić, B., i Svetec, I.K. *Sgs1 protein prevents break-induced replication during gene targeting in yeast Saccharomyces cerevisiae*. 3rd Congress of Croatian Geneticists with international participation, 13-16. 05. 2012. Krk, Hrvatska. **(poster)**
4. **Štafa, A.,** Miklenić, M., Lisnić, B., i Svetec, I.K. Zgaga Z. Targeted chromosome duplication as a side-efect of gene targeting in yeast. *50 Years of Molecular Biology in Croatia*, Zagreb, Croatia, 20-21. 11. 2008. (**poster)**
5. **Lisnić B, Svetec I-K, Štafa A,** Zgaga Z. Recombinogenic potential of palindromic sequences is determined by their size and position in the yeast genome. *50 Years of Molecular Biology in Croatia*, Zagreb, Croatia, 20-21. 11. 2008. (**predavanje)**
6. Lisnić B, Svetec I-K, **Štafa A,** Zgaga Zoran. Palindromes in prokaryotic genomes. *Congress of the Croatian Society of Biochemistry and Molecular Biology*, Vodice, Croatia, 3-7. 10. 2006. (**predavanje)**
7. **Štafa A,** Lisnić B, Svetec I-K, Zgaga Z. *Inactivation of the SGS1 and EXO1 genes synergistically stimulates the efficiencies of yeast transformation.* Congress of the Croatian Society of Biochemistry and Molecular Biology, Vodice, Hrvatska, 3-7. 10. 2006. (**poster)**

8. Lisnić B, **Štafa A,** Svetec I-K, Zgaga Z. *Palindromic sequences in the Saccharomyces cerevisae genome.* Second Congress Of Croatian Geneticists, Supetar, Hrvatska, 2005. **(predavanje)**
9. Štafa, A., Lisnić, B., Svetec, I.K. i Zgaga, Z. *Inactivation of the SGS1 and EXO1 genes synergistically stimulates the efficiencies of yeast transformation*. Second Congress Of Croatian Geneticists with international participation. 24-27. 09. 2005. Supetar, Hrvatska. **(poster)**

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

Znanstveni radovi	**Broj**
Znanstveni radovi objavljeni u međunarodnim i nacionalnim znastvenim časopisima, a nisu indeksirani u skupinama a1, a2 i a3	0
Znanstveni radovi recenzirani i objavljeni u Zborniku radova s domaćeg nacionalnog skupa	0
Sudjelovanje na znanstvenim skupovima	
Međunarodni znanstveni skupovi	12
Nacionalni znanstveni skupovi	9

A. 2.6.2.1. Predsjedavajući na znanstvenim skupovima

A. 2.6.3. Pozvana predavanja na međunarodnom znanstvenom skupu

A. 2.6.4. Pozvana predavanja na domaćem znanstvenom skupu

A. 3. ZNANSTVENI PROJEKTI

A. 3.1. Nacionalni znanstveni projekti

A. 3.1.1. Voditelj nacionalnog znanstvenog projekta

A. 3.1.2. Sudjelovanje na nacionalnim znanstvenim projektima

Br.	Naziv	Funkcija	Naručitelj	Trajanje
1	Palindromi u genomima i mehanizmi zamjene gena u kvasca (MZT 0580477-2258), voditelj: prof. dr.sc. Ivan-Krešimir Svetec	Znanstveni novak	MZT RH	2006.-
2	Mehanizmi rekombinacije u kvasca (MZT 0058014), voditelj: prof. dr.sc. Zoran Zgaga	Znanstveni novak	MZT RH	2003.-2006.

A. 3.2. Međunarodni znanstveni projekti

A. 3.2.1. Voditelj međunarodnog znanstvenog projekta

A. 3.2.2. Sudjelovanje na međunarodnim znanstvenim projektima

Br.	Naziv	Funkcija	Naručitelj	Trajanje
1	Break-induced replication, voditelj: prof.dr.sc. L.S. Symington	Postdoktorand	NIH, SAD	2011-2013
2	Interdisciplinary approaches to aging and death in cellular lineages, voditelj: dr.sc. F. Taddei	Postdoktorand	INSERM, Francuska	2010-2011

Tablica 3. Ukupni rezultati o sudjelovanju na znanstvenim projektima

Znanstveni projekti	Broj
Voditelj nacionalnog znanstvenog projekta	0
Sudjelovanje na nacionalnim znanstvenim projektima	2
Voditelj međunarodnog znanstvenog projekta	0
Sudjelovanje na međunarodnim znanstvenim projektima	2

A. 4. MENTORSTVO

A. 4.1. Diplomski i završni rad

Diplomski rad – neposredni mentor (mentori prof. Zoran Zgaga i prof. Ivan-Krešimir Svetec)

Br.	Ime i prezime kandidata	Naslov teme	Datum obrane	Sveučilište Fakultet
1.	Ana Bajić	Transformacija i karakterizacija kvasca *Dekkera bruxellensis*	06.07.2009.	SuZ, PBF
2.	Marina Miklenić	Duplikacije ciljnog kromosoma prilikom transformacije kvasca *Saccharomices cerevisiae* pomoću litijevog acetata	11.07.2008.	SuZ, PBF
3.	Vanda Juranić	Utjecaj duljine palindromske sekvencije na stabilnost genoma kvasca *Saccharomyces cerevisiae*	2006	SuZ, PBF

Završni rad – neposredni mentor

Br.	Ime i prezime kandidata	Naslov teme	Datum obrane	Sveučilište Fakultet
1.	Dario Zrnec	Uloga „pop-out“ rekombinacije u evoluciji genoma kvasca *Saccharomyces cerevisiae*	lipanj 2009.	SuZ, PBF
2.	Bojan Žunar	Duplikacija kromosoma kao posljedica pop-out rekombinacije	lipanj 2009.	SuZ, PBF
3.	Ilija Brizić	Izrada krivulje preživljenja kvasca *Dekkera bruxellensis* nakon zračenja ultraljubičastim svjetlom	lipanj 2008.	SuZ, PBF
4.	Barbara Habjanić	Genotipizacija kvasca *Dekkera bruxellensis* pomoću RAPD metode	rujan 2008.	SuZ, PBF

A. 4.2. Magistarski rad

A. 4.3. Doktorski rad

A. 5. ZNANSTVENE FUNKCIJE

A. 5.1. Član uredničkog odbora znanstvenog časopisa

A. 5.2. Član znanstvenog ili programskog odbora znanstvenog skupa

A. 5.3. Urednik znanstvenog časopisa

A. 5.3.1. Urednik znanstvenog zbornika

A. 5.4. Članstvo u znanstvenim društvima

Naziv	Dužnost	Godina učlanjenja
European Environmental Mutagen Society (EEMS)	član	2009
Hrvatsko genetičko društvo	član	2005
Hrvatsko društvo za biokemiju i molekularnu biologiju	član	2005
Hrvatsko mikrobiološko društvo	član	2005
Hrvatska udruga genetičkih inženjera	član; član Upravnog odbora	2004 2007-2011
Mladi istraživači – sekcija Hrvatskog prirodoslovnog društva	član	2002

A. 5.5. Članstvo u Akademijama

A. 5.6. Recenzije znanstvenih radova

A. 5.7. Recenzije znanstvenih knjiga

A. 5.7.1. Prikaz znanstvenih knjiga (Book Review)

A. 5.8. Recenzije znanstvenih projekata

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

A. 6. ZNANSTVENA USAVRŠAVANJA

Br	Ustanova	Mjesto	Godina
1.	Columbia University in the City of New York	New York, SAD	2011-2013 (24 mjeseca)
2.	Institut National de la Santé Et de la Recherche Médicale, U1001	Pariz, Francuska	2010-2011 (14 mjeseci)
3.	Theoretical course: "2nd AXA workshop on longevity and ageing", Institute for Ageing and health, Newcastle University	Newcastle, Velika Britanija	2010
4.	Teoretical course: A systems approach to individual differences in longevity", Institut National de la Santé Et de la Recherche Médicale, U1001	Pariz, Francuska	2009
5.	Institut National de la Santé Et de la Recherche Médicale, U571	Pariz, Francuska	2008 (2 +2 tjedna)
6.	MedILS Summer School: "EURYI@MedILS"	Split, Hrvatska	2007
7.	Theoretical Course: "RNA Structure and Function"	Trst, Italija	2007
8.	Theoretical Course: "Bioinformatics: Computer methods in Molecular biology"	Trst, Italija	2007
9.	MedILS Summer School: "Creating Interdisciplinary Research projects"	Split, Hrvatska	2006

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

Broj	Ustanova	Mjesto	Datum
1.	*Template switching during break-induced replication;* Research in Progress Seminar; Department of Microbiology and Immunology; Columbia University	New York, SAD	27.01.2013.
2.	*Mph1 helicase is responsible for template switching during break-induced replication*; DNA dynamics club; Columbia University	New York, SAD	10.09.2012.
3.	*Template Switching During Break-Induced Replication*; Research in Progress Seminar; Department of Microbiology and Immunology, Columbia University	New York, SAD	27.01.2012.
4.	*Yeast chronologiocal and replicative life span*; INSERM U1001	Pariz, Francuska	ožujak 2011
5.	*Determination of the yeast life span using microfluidic devices*" INSERM U1001	Pariz, Francuska	06.12.2010
6.	*From recombination to aging*; Harvard University (grupa prof. Murraya),	SAD	2010

7.	Columbia University (grupa prof. Symington),		
8.	Sloan Kettering Institute (grupa dr. Petrinija),		
9.	"*Use of microfluidic chips for ageing studies",* 2nd AXA aging meeting, Newcastle University	Newcastle, Velika Britanija	15.06.2010
10.	*Genetic side effects accompaning ends-out recombination in the budding yeast*, INSERM U1001	Pariz, Francuska	2010

A. 7. ZNANSTVENE NAGRADE I PRIZNANJA

1. Nagrada organizatora za prezentaciju postera na ESF-EMBO Symposium on Comparative Genomics of Eukaryotic Microorganisms: Eukaryotic Genome Evolution, Sant Feliu de Guixols, Spain, 20-25 October, 2007.
2. Rektorova nagrada za najbolji studentski rad izrađen na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu u školskoj godini 2002/2003.

B. NASTAVNA DJELATNOST

B. 1. Nastava na preddiplomskim i diplomskim studijima

Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Sveučilište u Zagrebu:

Stari program (dodiplomski studij), vježbe:

Molekularna genetika (2003.-2010.)
Genetičko inženjerstvo (2004.-2010.)

Bolonjski program:

Preddiplomski studij (vježbe):

Molekularna genetika (2007.-2010); (2013.-)
Genetičko inženjerstvo (2007.-2010.)

B. 2. Nastava na poslijediplomskim studijima

Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Sveučilište u Zagrebu:

Poslijediplomski specijalistički studij, vježbe:

Molekularno-genetičke metode u kontroli mikrobiološke sugurnosti namirnica (2008-2010), (2013.-)

Poslijediplomski studij, konzultacije i vježbe:

Genetika eukariota (2008-2010), (2013.-)

Interdisciplinary Approaches to Life Sciences ('AIV') Master Program, University Paris Descartes:

Poslijediplomski studij, predavač:
Biology refresher (2010)

B. 3. Osnivanje novih studija

B. 4. Program i uvođenje novih predmeta

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

1. Radila na osmišljavanju, unapređenju i uvođenju novih vježbi iz kolegija Molekularna genetika i Genetičko inženjerstvo (2000.-2010.)
2. Osmislila predavanja iz kolegija Biology refresher, Sveučilište Paris Descartes, Francuska (2010).

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

1. Radila na osmišljavanju vježbi iz kolegija Molekularno-genetičke metode u kontroli mikrobiološke sigurnosti hrane (poslijediplomski stručni studij).

B. 5. Autorstvo i suautorstvo Sveučilišnih udžbenika

B. 6. Autorstvo i suautorstvo skripata

Suautor propisa za izvođenje laboratorijskih vježbi iz kolegija „Molekularna genetika“ i Genetičko inženjerstvo“.

1. Ivan-Krešimir Svetec, **Anamarija Štafa**, Berislav Lisnić, Višnja Bačun-Družina, Zoran Zgaga: Protokoli za vježbe iz kolegija "Molekularna genetika" (52 stranice) - koriste se od 2004 do danas
2. **Anamarija Štafa,** Ivan-Krešimir Svetec, Zoran Zgaga: Priručnik za vježbe iz modula Genetičko inženjerstvo: "Izrada genomske knjižnice bakteriofaga lambda" (koriste se od 2007 do danas)

B. 7. Gostujući nastavnik

B. 8. Nastavne djelatnosti unutar odbora

B. 9. Pohađanje programa usavršavanja visokoškolske nastave

B. STRUČNA DJELATNOST

C. 1. Stručni radovi

C. 1.1. Stručni rad objavljen u domaćem časopisu

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

C. 2. Sudjelovanje na domaćem stručnom skupu

C. 2.1. Pozvana predavanja

C. 3. Tehnologijski / stručni projekti

C. 3.1. Voditelj nacionalnog tehnologijskog/stručnog projekta

C. 3.2. Suradnik na nacionalnom tehnologijskom/stručnom projektu

C. 4. Dužnosti u strukovnoj asocijaciji

C. 5. Članstvo u stručnim društvima

C. 6. Član uređivačkog odbora stručnog časopisa

C. 7. Čelne dužnosti

C. 7.1. Ostale stručne djelatnosti4

Popularizacija znanosti:

1. Osnivač i član Upravnog odbora Društva za edukaciju van okvira (Društvo EVO, http://www.drustvo-evo.hr/) čija je primarna aktivnost popularizacija znanosti I organizacija ljetne škole znanosti S3 /S3^{++} (2010. - danas)
2. Voditelj radionice "*Taste buds*"; Family Science Night at the Children's Aid Society, New York Academy of Sciences, New York, SAD (listopad 2011.)
3. Suorganizator "Summer School of Science 2010 (S3++ 2010.)", Višnjan, Hrvatska
4. Voditelj projekta "*The Ames test - mutations in reverse gear*" Summer School of Science (S3++ 2009), Višnjan, Hrvatska (19.-29.07.2009.)
5. Voditelj radionice "Kvasac *Saccharomyces cerevisiae*"/"Yeast *Saccharomyces cerevisiae*" Summer Science Factory, MedILS, Hrvatska (10.-12.08.2007.)

C.8. Stručne nagrade i priznanja

-

Dr. sc. Duška Ćurić, red. prof., Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Zagreb
Dr. sc. Nada Vahčić, red. prof., Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Zagreb
Dr. sc. Čedomila Milin, red. prof., Medicinski fakultet, Rijeka

U Zagrebu, 7. studenog, 2013.

FAKULTETSKOM VIJEĆU
PREHRAMBENO-BIOTEHNOLOŠKOG FAKULTETA
SVEUČILIŠTA U ZAGREBU

PREDMET: Izvješće Stručnog povjerenstva o ispunjavanju uvjeta **dr. sc. Dražena Lušića, dipl.sanit.ing. i višeg asistenta Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Rijeci** za izbor u znanstveno zvanje **znanstveni suradnik**

Fakultetsko vijeće Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu na svojoj 1. redovitoj sjednici u akad. god. 2013./2014., održanoj 29. listopada 2013. godine izabralo nas je za članove Stručnog povjerenstva za provođenje postupka izbora **dr. sc. Dražena Lušića, dipl.sanit.ing.**, u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto **docent,** u znanstvenom području **(4.) Biotehničke znanosti**, polje **(4.05) Prehrambena tehnologija**, grana **(4.05.02) Kemija hrane**, na **Katedri za zdravstvenu ekologiju, Medinskog fakulteta Sveučilišta u Rijeci, s punim radnim vremenom.**

Medicinski fakultet Sveučilišta u Rijeci na sjednici Fakultetskog vijeća održanoj 17. rujna 2013. godine, donio je odluku o raspisivanju natječaja za izbor jednog nastavnika u znanstveno-nastavnom zvanju i na odgovarajućem radnom mjestu, docent. Na natječaj objavljen u "Narodnim novinama" i na mrežnim stranicama Medicinskog fakulteta Sveucilišta u Rijeci, dana 18. rujna 2013.godine, te u „Novom listu", dana 22. rujna 2013.godine, te ispravak natjecaja objavljen u „Narodnim novinama" i na mrežnim stranicama fakulteta, dana 27. rujna 2013.godine, te u „Novom listu", dana 29. rujna 2013. godine, prijavio se samo jedan pristupnik i to dr.sc.Dražen Lušić, dipl.sanit.ing.

Stručno povjerenstvo je pregledom svih dostavljenih materijala utvrdilo da pristupnik dr.sc.Dražen Lušić, dipl.sanit.ing., i viši asistent Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Rijeci, nije izabran u znanstveno zvanje znanstveni suradnik za znanstveno područje (4.) **Biotehničke znanosti**, polje (4.05.) **Prehrambena tehnologija.** U skladu sa Zakonom o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju (NN 123/03, 98/03, 105/04, 174/04 i 46/07), Pravilnikom o znanstvenim i umjetničkim područjima, poljima i granama (NN 118/09, 82/12, 32/13), Pravilnikom o 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 64/05) Fakultetskom vijeću stoga podnosimo sljedeće

I Z V J E Š Ć E

Iz životopisa pristupnika

Pristupnik dr.sc.Dražen Lušić, dipl.sanit.ing. i viši asistent Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Rijeci, rođen je 20. prosinca 1971. godine. Diplomirao je 1996. godine na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Rijeci, na studiju Sanitarnog inženjerstva. Poslijediplomski magistarski studij Nutricionizma upisao je na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu gdje je i magistrirao 2003. godine. Doktorirao je također na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu 2011. godine i stekao titulu doktora biotehničkih znanosti, znanstveno polje prehrambena tehnologija.

Dr.sc.Dražen Lušić, dipl.sanit.ing., od ožujka do lipnja 1997. godine bio je zaposlen kao stručni suradnik na poslovima kontrole štetnika u tvrtki Ekosanitacija d.o.o. u Zagrebu. Od lipnja 1997. godine do srpnja 2008. godine, zaposlen je kao stručni suradnik na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Rijeci. U srpnju 2008. godine izabran je u zvanje asistenta na istom fakultetu, a u travnju 2012 godine izabran je u zvanje višeg asistenta. Sudjelovao je u izvođenju nastave na diplomskom studiju Sanitarnog inženjerstva, na slijedećim kolegijima: „Tehnologija i kontrola kakvoće namirnica I", „Tehnologija i kontrola kakvoće namirnica II" i „Ekološki proizvedena hrana". Tijekom rada na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Rijeci, usavršavao se na Dipartimento di Scienze degli Alimenti, Universitá degli Studi di Udine/Italija u trajanju od 3 mjeseca (17.04.2001. - 17.07.2001.); Istituto per la Certificazione Etica e Ambientale, Bologna (ICEA), Guiglia (Modena), Italija, u trajanju od 6 tjedana (27.05.2002.-10.07.2002.) i na Dipartimento di Scienze degli Alimenti, Universitá degli Studi di Udine/ Italija, u trajanju od 4 mjeseca (01.06.2004. - 30.09.2004.). U trajanju od tjedan dana dodatno se usavršavao na slijedećim institucijama: International Olive Oil Council, Institute For Adriatic Crops And Carst Reclamation, Split (14-21.12.2003.); Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Zavod za kontrolu namirnica (25-28.03.2008.); Consiglio per la Ricerca e la Sperimentazione in Agricoltura - Unità di ricerca di apicoltura e bachicoltura (CRA-API), Bologna, Italija (19-22.03.2009.); Consiglio per la Ricerca e la Sperimentazione in Agricoltura - Unità di ricerca di apicoltura e bachicoltura (CRA-API), Bologna, Italija (18-20.10.2010.) i Casa de la Miel, El Sauzal (Tenerife), Spain (13-14.05.2013.).

Član je IFOAM – AgriBioMediterraneo, od 2006., a zamjenik predsjednika od 2011. godine. Predsjednik je Hrvatske udruge za sanitarno inženjerstvo od 1998. godine, predsjednik je Hrvatskog apiterapijskog društva, od 2011 godine, dopresjednik Eko-Liburnie od 2008. godine i član Hrvatskog društva prehrambenih tehnologa, biotehnologa i nutricionista od 2006. godine.

Znanstvena aktivnost pristupnika

Dosadašnji izbori u znanstvena odnosno istraživačka ili suradnička zvanja

Pristupnik dr. sc. Dražen Lušić, dipl.sanit.ing. izabran je u suradničko zvanje asistent 2008. godine, a u zvanje viši asistent 2012. godine na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Rijeci.

Podaci o doktorskom radu

Doktorski rad pod nazivom „Specifična obilježja meda kadulje (*Salvia officinalis L.*), izradio je pod mentorstvom prof.dr.sc.Duške Ćurić i obranio 22. srpnja 2011.godine na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu.

Objavljeni znanstveni radovi relevantni za izbor u zvanje

Tijekom dosadašnjeg rada pristupnik je objavio šest znanstvenih radova u časopisima citiranim u tercijarnim publikacijama iz skupine a1, jedan znanstveni rad iz skupine a2 i pet znanstvenih radova u zbornicima radova s međunarodnih znanstvenih skupova iz skupine a3. U objavljenim publikacijama bavio se istraživanjem utjecaja okoliša na kakvoću morske vode, potencijalnim opasnostima zagađenja alkoholnih pića, utjecaja enzima na kakvoću bezglutenskih proizvoda i aromatskim profilom različitih medova (A.2.1.1, A.2.1.2., A.2.1.3, A.2.1.4, A.2.1.5, A.2.1.7, A.2.3.5). Pristupnik se također bavio karakterizacijom i standardizacijom različitih vrsta autohtonih medova, njihovom antioksidacijskom aktivnošću (A.2.3.1., A.2.3.2., A.2.3.3., A.2.3.4., A.2.3.5.) i ulogom međunarodno prihvaćenih standarda u razvoju organske poljoprivrede na području mediterana (A.2.2.1.).

Ukupni rezultati znanstvene aktivnosti pristupnika su prikazani u Tablici 1, a objavljeni znanstveni radovi dr. sc. Dražena Lušića, prema bazi podataka „ISI Web of Knowledge" od 13. rujna 2013. godine ukupno su citirani 17 puta (Potvrda u privitku).

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

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

Skupina radova		Broj objavljenih radova	Ukupno objavljenih radova	Potreban broj radova	Bodovni sustav	Potrebno bodova	**Ukupno bodova**
a1	Prije		6	**2**	1	6	**6.0**
	Poslije	**6**					
a2	Prije		1	**3**	0.5	0.5	**0.5**
	Poslije	**1**					
a3	Prije		5	**5**	0.25	1,25	**1.25**
	Poslije	**5**					
					Ukupno bodova	**4**	**7.75**

Broj znanstvenih radova prikazanih u Tablici 1., odgovara broju radova u isprintu iz Nacionalne sveučilišne knjižnice u Zagrebu, a radovi pripadaju u znanstveno područje biotehničkih znanosti, znanstveno polje prehrambena tehnologija. Prema Pravilniku o uvjetima za izbor u znanstvena zvanja za područje biotehničkih znanosti pristupnik ima ukupno 7,75 bodova, što znatno premašuje minimalno potreban broj bodova (potrebno 4) za izbor u znanstveno zvanje znanstveni suradnik (Tablica 1). U tablici 2. prikazani su radovi pristupnika objavljeni u zbornicima radova sa nacionalnih znanstvenim skupova, 3 rada. Pristupnik je sa još 12 radova sudjelovao na 12 međunarodnih i nacionalnih znanstvenih skupova.

Tablica 2. Radovi pristupnika koji nisu indeksirani u međunarodnim bazama (A.2.5. – A.2.6.12)

Znanstveni radovi	Broj
Znanstveni radovi objavljeni u zborniku radova sa nacionalnih znanstvenih skupova, a nisu indeksirani u skupinama a1,a2 i a3	**3**
Sudjelovanje na znanstvenim skupovima	
Međunarodni znanstveni skupovi (priopćenja)	**12**

Pristupnik dr.sc.Dražen Lušić, dipl.sanit.ing., bio je predsjednik organizacijskog odbora i predsjedavao je na slijedećim znanstvenim skupovima: 3rd International scientific and technical Symposium "Sanitary Engineering", 10-12.11.2011. Opatija; 2. Međunarodni stručno-znanstveni Simpozij "Sanitarno Inženjerstvo – Sanitary Engineering", 04.-06.10.2007. Opatija; Međunarodni - stručno znanstveni simpozij "Sanitarno inženjerstvo - Sanitary Engineering", 09-11.03.2006. Opatija.

Održao je 2 pozvana predavanja na međunarodnim skupovima pod nazivom "Safety of the Beehive Products, New European Challenges" (4. kongres asocijacije laboratorijskih i sanitarnih zdravstvenih profesionalaca u BiH sa međunarodnim učešćem „Značaj laboratorijske dijagnostike i sanitarne tehnike u savremenoj medicini", Sarajevo, Bosna i Hercegovina, 17-20.05.2012.), te "Organic Beekeeping In the Mediterranean Countries" (*XV Jornadas técnicas SEAE: Agricultura y Geanaderia Ecólogica (SEAE).* Conselleria d'Agrcultura i Pesca del Govern de les Illes Balears, Sociedad Espanola de Agricultura Ecólogica (SEAE), Finca Raixa, Bunyola, Mallorca, Španjolska, 16-19.09.2009). (Pozivna pisma u privitku).

Sudjelovao je kao suradnik na 1 nacionalnom znanstvenom projektu (Tablica 3.), čiji je voditelj prof.dr.sc.Olivera Koprivnjak.

Tablica 3. Sudjelovanje na nacionalnim znanstvenim projektima

Br.	**Naziv**	**Funkcija na projektu**	**Naručitelj**	**Trajanje**
1	Bioaktivne i hlapljive tvari djevičanskih maslinovih ulja u preradi i doradi (br. projekta: 062-0580696-0284)	Istraživač, Matični broj: 270046	MZOŠ RH	22/01/2007 - danas

Član je uredničkog odbora znanstvenog časopisa *International Journal of Sanitary Engineering Research* od 2007. godine do danas.

Urednik je tri zbornika sa znanstvenih skupova i to: 1. Gobin Ivana, Lušić Dražen (ur.). *Book of Abstracts 3rd International scientific and technical Symposium "SANITARNO INŽENJERSTVO - SANITARY ENGINEERING"*, 10th – 12th of November 2011, Opatija, Croatian Association for Sanitary Engineering – Chamber of Sanitary Engineers & Technicians, Rijeka, Croatia, 2011 (ISBN: 978-953-7785-01-7); 2. Migliorini Paola, Minotou Charikleia, Lušić Dražen, Hashem Yousri, Martinis Aristotelis (eds.). *Book of Articles. International conference for organic agriculture and agro-eco tourism in the Mediterranean, September 16-18, 2011*, Zakynthos, Greece. DIO, Athens, 2011 (ISBN: 978-960-85961-7-7) i 3. Lušić,Dražen (ur.). *Zbornik radova s Međunarodnog stručno-znanstvenog Simpozija "Sanitarno Inženjerstvo – Sanitary Engineering"*, 9-11.03.2006. Opatija. Hrvatska udruga za sanitarno inženjerstvo (HUSI), Rijeka, Hrvatska, 2006 (ISBN: 953-95058-2-8).

Sudjelovao je u organizaciji, kao član organizacijskog odbora ili predsjednik organizacijskog odbora 3 domaća i 1 međunarodnog znanstvenog skupa. Do sada je recenzirao 2 znanstvena rada.

Nastavna djelatnost pristupnika

Nastavna aktivnost dr. sc. Dražena Lušića, dipl.sanit.ing., asistenta, od 2008.godine i višeg asistenta od 2012. godine uključuje sudjelovanje u izvođenju nastave na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Rijeci, na diplomskom studiju Sanitarnog inženjerstva, na slijedećim kolegijima: „Tehnologija i kontrola kakvoće namirnica I", „Tehnologija i kontrola kakvoće namirnica II" i „Ekološki proizvedena hrana". Aktivno je sudjelovao u uvođenju navedenih kolegija na studiju Sanitarnog inženjerstva.

Koautor je internih skripata:

1. Koprivnjak O., Lušić D., Andreanszky T.: Tehnologija i kontrola kakvoće hrane I. Priručnik za vježbe. Diplomski sveučilišni studij sanitarnog inženjerstva. Katedra za tehnologiju i kontrolu namirnica, Medicinski fakultet Sveučilišta u Rijeci. Rujan 2008.

2. Koprivnjak O., Lušić D., Majetić V.: Tehnologija i kontrola kakvoće hrane II. Priručnik za vježbe. Diplomski sveučilišni studij sanitarnog inženjerstva. Katedra za tehnologiju i kontrolu namirnica, Medicinski fakultet Sveučilišta u Rijeci. Rujan 2009.

Studentima je pomogao u izradi 6 diplomskih radova, a pod njegovim mentorstvom izrađeno je još 5 diplomskih radova. U suradnji sa diplomandima objavio je 2 znanstvena rada (A.2.3.1; A.2.3.3) .

Stručna djelatnost pristupnika

Stručna aktivnost dr. sc. Dražena Lušića, dipl.sanit.ing., višeg asistenta Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Rijeci, uključuje objavu devet stručnih radova objavljenih u stručnim časopisima, pet stručnih radova objavljenih u zbornicima radova sa stručnih skupova, tri održana pozvana predavanja na stručnim skupovima i aktivna sudjelovanja na još 33 stručna skupa.

Pristupnik je bio voditelj tri i suradnik na šest nacionalnih stručnih/ tehnologijskih projekta. Predsjednik je Hrvatske udruge za sanitarno inženjerstvo od 1998. godine i član HDPBN od 2006. godine. Član je IFOAM – AgriBioMediterraneo, od 2006. godine, a zamjenik predsjednika od 2011. godine. Predsjednik je Hrvatskog apiterapijskog društva, od 2011 godine, a dopredsjednik Eko-Liburnie od 2008. godine.

MIŠLJENJE I PRIJEDLOG STRUČNOG POVJERENSTVA

Temeljem navedenog, Stručno povjerenstvo smatra kako **dr. sc. Dražen Lušić**, **dipl.sanit.ing., i viši asistent** na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Rijeci 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, znanstveno polje prehrambena tehnologija.

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. Dražena Lušića, dipl.sanit.ing., u znanstveno zvanje

znanstveni suradnik

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

U Zagrebu, 7. studenog, 2013.

Stručno povjerenstvo:

Dr. sc. Duška Ćurić, red. prof., PBF, Zagreb

Dr. sc. Nada Vahčić, red. prof., PBF, Zagreb

Dr. sc. Čedomila Milin, red. prof., MF, Rijeka

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

Osobni podaci:	
Prezime:	Dražen
Ime:	Lušić
Datum i mjesto rođenja:	20.12.1971.
Narodnost:	Hrvat
Državljanstvo:	Hrvat
Institucija:	Sveučilište u Rijeci, Medicinski fakultet
Adresa:	Braće Branchetta 20, 51000 Rijeka
Tel:	051/334-530
Fax:	051/213-948
E - mail:	drazen.lusic@medri.uniri.hr
Akademsko obrazovanje:	
Doktorat (22/07/2011)	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet /Biotehničke znanosti
Magisterij (07/11/2003)	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet /Biotehničke znanosti
Diploma (19/09/1996)	Sveučilište u Rijeci/ Medicinski fakultet
Kretanje u službi:	
Zvanje (godina od-do)	Sveučilište u rijeci, Medicinski fakultet: Viši asistent od travnja 2012 godine; Sveučilište u rijeci, Medicinski fakultet: Asistent od srpnja 2008. do travnja 2012. godine; Sveučilište u rijeci, Medicinski fakultet: Stručni suradnik od lipnja 1997. do srpnja 2008. godine; Ekosanitacija d.o.o. Zagreb: Stručni suradnik na poslovima kontrole štetnika od ožujka do srpnja 1997. godine
Usavršavanja (ustanova, mjesto/država, razdoblje od-do):	Dipartimento di Scienze degli Alimenti, Universitá degli Studi di Udine/Italija (17.04.2001. - 17.07.2001.) Istituto per la Certificazione Etica e Ambientale, Bologna (ICEA), Guiglia (Modena), Italija (27.05.2002.-10.07.2002.) International Olive Oil Council, Institute For Adriatic Crops And Carst Reclamation, Split (14-21.12.2003.) Dipartimento di Scienze degli Alimenti, Universitá degli Studi di Udine/ Italija (01.06.2004. - 30.09.2004.) University of Zagreb, Faculty of Food Technology and Biotechnology, Department of Food Quality Control (25-28.03.2008.) Consiglio per la Ricerca e la Sperimentazione in Agricoltura - Unità di ricerca di apicoltura e bachicoltura (CRA-API), Bologna, Italija (19-22.03.2009.) Consiglio per la Ricerca e la Sperimentazione in

	Agricoltura - Unità di ricerca di apicoltura e bachicoltura (CRA-API), Bologna, Italija (18-20.10.2010.) Casa de la Miel, El Sauzal (Tenerife), Spain (13-14.05.2013.)
Nastavna djelatnost (preddiplomski, diplomski, poslijediplomski studiji):	Diplomski studij sanitarnog inženjerstva, do sada provodio nastavu na slijedećim kolegijima: Tehnologija i kontrola kakvoće namirnica I Tehnologija i kontrola kakvoće namirnica II Ekološki proizvedena hrana
Članstvo u društvima (naziv društva, funkcija, članstvo od-do):	IFOAM – AgriBioMediterraneo, Vice-President (od 2011, član od 2006); Hrvatska udruga za sanitarno inženjerstvo, Predsjednik (od 1998); Hrvatsko apiterapijsko društvo, Predsjednik (od 2011); Eko-Liburnia (dopredsjednik od 2008, član od 2005) Hrvatsko društvo prehrambenih tehnologa, biotehnologa i nutricionista, član (od 2006)
Jezici:	Engleski (C1- iskusni korisnik), talijanski (B1 – samostalni korisnik), slovenski (B1 – samostalni korisnik), srpski (C1 – iskusni korisnik)

KAZALO

		Str.
A.	**ZNANSTVENA DJELATNOST**	**4**
A. 1.	KVALIFIKACIJSKI RADOVI	5
A. 1.1.	Magistarski rad.....	5
A. 1.2.	Doktorski rad	5
A. 2.	POPIS OBJAVLJENIH ZNANSTVENIH RADOVA	6
A. 2.1.	Znanstveni radovi iz skupine a1	6
A. 2.2.	Znanstveni radovi iz skupine a2	8
A. 2.3.	Znanstveni radovi iz skupine a3	9
A. 2.5.	Znanstveni radovi recenzirani i objavljeni u Zborniku radova s domaćeg znanstvenog skupa	11
A. 2.6.	SUDJELOVANJE NA ZNANSTVENIM SKUPOVIMA	12
A. 2.6.1.	Sudjelovanje na međunarodnim znanstvenim skupovima	12
A. 2.6.2.	Sudjelovanje na nacionalnim znanstvenim skupovima	13
A. 2.6.2.1.	Predsjedavajući na znanstvenim skupovima	13
A. 2.6.3.	Pozvana predavanja na međunarodnom znanstvenom skupu	14
A. 2.6.4.	Pozvana predavanja na domaćem znanstvenom skupu	14
A. 3.	ZNANSTVENI PROJEKTI	14
A. 3.1.	Nacionalni znanstveni projekti	14
A. 3.1.2.	Sudjelovanje na nacionalnim znanstvenim projektima.....	14
A. 4.	MENTORSTVO	15
A. 4.1.	Diplomski rad	15
A. 5.	ZNANSTVENE FUNKCIJE	16
A. 5.1.	Član uredničkog odbora znanstvenog časopisa	16
A. 5.2.	Član znanstvenog ili programskog odbora znanstvenog skupa	16
A. 5.3.	Urednik znanstvenog časopisa	16
A. 5.3.1.	Urednik znanstvenog zbornika	16
A. 5.6.	Recenzije znanstvenih radova	16
A. 6.	ZNANSTVENA USAVRŠAVANJA	17
B.	**NASTAVNA DJELATNOST**	
B. 1.	Nastava na preddiplomskim i diplomskim studijima	17
B. 4.	Program i uvođenje novih predmeta	17
B. 4.1.	Program i uvođenje novih predmeta na preddiplomskim i diplomskim studijima	17
B. 6.	Autorstvo i suautorstvo skripata	18
B. 8.	Nastavne djelatnosti unutar odbora	18
C.	**STRUČNA DJELATNOST**	18
C. 1.	Stručni radovi	18
C. 1.1.	Stručni rad objavljen u domaćem časopisu	18
C. 1.2.	Stručni rad objavljen u zborniku radova s domaćeg stručnog skupa	18
C. 2.	Sudjelovanje na domaćem stručnom skupu	19
C. 2.1.	Pozvana predavanja	21
C. 3.	Tehnologijski / stručni projekti	21
C. 3.1.	Voditelj nacionalnog tehnologijskog/stručnog projekta	21
C. 3.2.	Suradnik na nacionalnom tehnologijskom/stručnom projektu	21
C. 4.	Dužnosti u strukovnoj asocijaciji	22
C. 5.	Članstvo u stručnim društvima	22
C. 6.	Član uređivačkog odbora stručnog časopisa	22
C. 7.	Čelne dužnosti	22
C. 7.1.	Ostale stručne djelatnosti	22
D.	Ocjena ukupne nastavne i stručne djelatnosti	23
	PRILOZI	24

A. ZNANSTVENA DJELATNOST

A. 1 KVALIFIKACIJSKI RADOVI

A. 1.1. Magistarski rad

Tema: Identifikacija hlapljivih sastojaka specifičnih vrsta meda s područja Sjeverozapadne Hrvatske
Datum obrane: 07.11.2003.
Ustanova: Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet

U ovom radu ispitivana je hlapljiva frakcija specifičnih vrsta meda karakterističnih za područje sjeverozapadne Hrvatske. Analizama hlapljivih tvari prethodilo je ispitivanje osnovnih parametara kvalitete meda. Ispitivanje fizikalno-kemijskih parametara uzoraka meda kadulje porijeklom s odabranih lokacija sjeverozapadne Hrvatske, pokazalo je da su uzorci meda kadulje udovoljavali temeljnim zahtjevima kakvoće meda. U kontekstu nepostojanja prethodnih ispitivanja, visoka vrijednost indeksa dijastaze i odnosa sadržaja fruktoze i glukoze, predlažu se kao diskriminirajući parametri botaničkog porijekla meda kadulje. Na svim uzorcima napravljena je peludna i senzorska analiza. Najčešće karakteristike meda kadulje jesu: bež do jantarna boja, miris slabog do srednjeg intenziteta, peckav, po drvu, okus skoro uvijek izrazito kiselkast po karameli s postojanim povratnim voćnim okusom, što je predloženo kao standardni profil monoflorne podudarnosti meda kadulje. Da bi navedene pretpostavke dobile potvrdu potrebno je nekoliko godina sustavno vršiti ispitivanja s uzorcima prikupljenim na istim lokacijama prethodnih istraživanja. Metoda HS-SPME-GC-FID, korištenjem "trofaznog", divinilbenzen/Carboxen/ polidimetilsiloksan vlakna, nije se pokazala pogodnom kao analiza za ispitivanje hlapljivih tvari meda, dok se HS-SPME-GC-MS metoda pokazala pogodnom. U cilju određivanja diskriminantnih parametara za med kadulje, određeni su spojevi koji su uvršteni u prijedlog profila hlapljivih tvari meda kadulje. Ova metoda pokazuje dobar potencijal u smislu detektiranja spojeva, međutim u cilju određivanja njihovih koncentracija potrebno je vršiti daljnje usavršavanje analitičkog postupka i aparature.

A. 1.2. Doktorski rad

Tema: Specifična obilježja meda kadulje (Salvia officinalis L.)
Datum obrane: 22.07.2011.
Ustanova: Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet

Ovom studijom specifičnih obilježja i karakterizacije meda primorske kadulje (*Salvia officinalis* L.) na području Sjevernog Hrvatskog primorja, bilo je obuhvaćeno ukupno 49 neposredno uzorkovanih, reprezentativnih uzoraka meda kadulje, proizvedenih tijekom tri godine (2005-2007). Uzorci su bili podvrgnuti melisopalinološkoj analizi kojom je izvršena detaljna karakterizacija melisopalinološkog profila meda kadulje, obuhvaćajući peludnu zastupljenost kadulje u medu, peludni spektar nektarnih i nenektarnih biljnih vrsta te zastupljenost indikatora medne rose. Izvršene su analize fizikalno-kemijskih parametara koje su obuhvaćale 11 analitičkih pokazatelja kakvoće meda kadulje: udio vode, pH, kiselost, električnu vodljivost, udio reducirajućih šećera, udio saharoze, aktivnost invertaze, aktivnost dijastaze, specifično optičko zakretanje, udio hidroksimetilfurfurala i udio prolina. Provedena je senzorska analiza uzoraka pri čemu su detaljno razmotreni i opisani organoleptički pokazatelji meda kadulje: izgled, okus, miris i taktilna svojstva, s posebnim naglaskom na prisustvo odnosno odsustvo defekata u uzorcima. Analizom profila isparljivih spojeva, razmotren je potencijal identificiranih spojeva u aromatskom kompleksu ovog meda. Studija je upotpunjena detaljnom analizom klimatoloških elemenata koji su vladali na lokalitetima pčelinjaka u periodu cvjetanja i medenja kadulje te je utvrđen izražen utjecaj klimatoloških pokazatelja na kvalitativna obilježja proučavanih uzoraka meda. Utvrđena je karakteristična podzastupljenost peludi *Salvia officinalis* L u medu te je izvršena identifikacija još 106 nektarnih i 35 nenektarnih biljnih vrsta i porodica koje s biljnom zajednicom kadulje dijele areal rasprostranjenosti i vrijeme cvjetanja. Utvrđeni su karakteristični rasponi vrijednosti analitičkih parametara meda kadulje u usporedbi

s drugim uniflornim vrstama meda: niže vrijednosti udjela saharoze i aktivnosti invertaze, srednje izražene vrijednosti električne vodljivosti, pH, udjela prolina i specifičnog optičkog zakretanja te vrlo izražene vrijednosti udjela reducirajućih šećera, kiselosti i aktivnosti dijastaze. Na osnovi rezultata senzorske analize uzoraka predložen je detaljan senzorski profil meda kadulje. Analizom isparljivih spojeva, utvrđena je paleta od 39 identificiranih isparljivih spojeva te je, uz zadržavanje nektarnog karaktera meda, zapažen izražen utjecaj medne rose, snažno uvjetovan klimatološkim elementima na području i u vrijeme medenja kadulje. Time se po prvi puta, otvara mogućnost za pretpostavku prirodne zastupljenosti medne rose u medu kadulje.

A. 2. POPIS OBJAVLJENIH ZNANSTVENIH RADOVA

A. 2.1. Znanstveni radovi iz skupine a1

1. Vukić Lušić, D,. Lušić D., Pešut D., Mićović V., Glad M., Bilajac L., Peršić V. (2013) Evaluation of equivalence between different methods for enumeration of fecal indicator bacteria before and after adoption of the new Bathing Water Directive and risk assessment of pollution. *Marine Pollution Bulletin*. 73, 252-257

   Indeksiranost: CC, SCI
   Accession Number: CCC:000323586900040

   Sažetak:
   The quality of bathing water is of considerable public importance due to the possibility of fecal contamination. In 2009, Croatia implemented the new European Bathing Water Directive (BWD, 2006/7/EC) establishing stricter microbiological standards for new parameters with new reference methods. This study aims to evaluate the equivalence of different methods according to the old and revised BWD and to provide the possibility of data comparison. Furthermore, the directive requires the establishment of the bathing water profile (BWP) for pollution risk assessment. The estimation of consistency of pollution risk assessment with obtained microbiological results was also performed. Six marine beaches of the Municipality of Rijeka (Croatia) were examined during the 2009 season. Statistical analysis showed equivalence between determination methods for fecal contamination indicators. Based on the current water classification results, the need for correction of estimated pollution risks and recommendations for inclusion of historical microbiological data during BWP enactment was noticed.

2. Vukić Lušić D., Peršić V., Djakovac T., Traven L., Horvatić J., Glad M., Jurica K., Lušić D. (2013) Trophic state assessment of NE Adriatic Sea coastal waters based on water quality parameters. *Fresenius Environmental Bulletin* 22 (4a) 1021-1030

   Indeksiranost: CC, SCI
   Accession Number: CCC:000319178800001

   Sažetak:
   The aim of the present study was to assess water quality of the coastal waters in Rijeka Bay (NE Adriatic Sea) using a composite trophic index (TRIX) that takes into account oceanographic parameters, nutrient concentrations and chlorophyll a as an indicator of phytoplankton biomass. Despite the defined eutrophic status of the investigated area as mesotrophic with the exception of the eutrophic harbor site, high surface DIN/TP ratio at all investigated stations (>16) generally indicated potential P-limitation of phytoplankton growth, while occasionally, nutrient concentrations were balanced. However, at the Secchi depth and at the bottom of all investigated stations, DIN/TP ratio was near the Redfield's ratio (16) during whole investigated period, indicating unhindered and nutrient balanced phytoplankton growth. Bioassay results with higher biomass of Phaeodactylum tricornutum in water samples from the harbour site and a lower biomass in all other water samples coincided with the trophic state

based on nutrients and the TRIX index. In controlling of the actual variation of trophic state it was observed that nutrients were not utilized to their maximum potential.

3. Jurica K., Uršulin-Trstenjak N., Vukić Lušić D., Lušić D., Šmit Z .(2013) Izloženost ftalatima i njihova pojavnost u alkoholnim pićima. *Archives of Industrial Hygiene and Toxicology* 64 (2) 317-325

Indeksiranost: SCI
Accession Number: WOS:000321168600015

Sažetak:
Ftalati su esteri ftalne kiseline i alifatskih alkohola koji se dodaju u plastične mase da bi se poboljšala njihova mekoća, savitljivost i rastezljivost. Zbog svojih fi zičko-kemijskih svojstava ftalati su vrlo mobilni i lako migriraju iz plastičnih proizvoda u prostor koji ih okružuje, pa tako dospijevaju u okoliš te su stoga opasni za čovjeka. U radu su ukratko opisana svojstva i raspodjela ftalata u okolišu, toksični učinci na ljudsko zdravlje te zakonska regulativa vezana uz maksimalno dopuštene koncentracije ftalata u vodi za piće i u proizvodima namijenjenima dojenčadi, kao i dopušteni dnevni unos u ljudski organizam. Posebna pažnja posvećena je metodama određivanja ftalata u alkoholnim pićima te razinama ftalata s osvrtom na njihovu pojavnost i koncentracije u šljivovici koja se proizvodi u Hrvatskoj. Obuhvaćena je i tematika vezana za ftalate u denaturiranom alkoholu i neregistriranom alkoholu koji se ilegalno stavlja na tržište. U zaključku su navedene smjernice za učinkoviti nadzor nad putovima izloženosti ljudi ftalatima.

4. Smerdel B., Pollak L., Novotni D., Čukelj N., Benković M., Lušić D., Ćurić D. (2012) Improvement of gluten-free bread quality using transglutaminase, various extruded flours and protein isolates. *Journal of Food And Nutrition Research*. 51 (4) 242-253

Indeksiranost: CC, SCI.
Accession Number: CCC:000313226300007

Sažetak:
Different enzymes and other proteins are used to improve the quality of gluten-free breads, but their combinations and relative amounts need to be optimised to reduce product cost and improve overall consumer acceptability. This paper aimed to investigate the feasibility of using extruded flours (rice, potato, corn, buckwheat) in combination with various proteins (egg-white powder, soy isolate, caseinate) and different amounts of transglutaminase (TG ; 1 IU and 10 IU TG per gram of protein) to produce technologically and nutritionally improved gluten-free breads that may be useful for enhancing the diet of celiac sufferers. Recipe and protein addition interacted to significantly affect all physical properties of bread. TG addition reduced gluten content and increased crumb hardness and chewiness. The bread with the most desirable properties was prepared with extruded buckwheat extrudate, egg-white powder and 10 IU TG per gram of protein.

5. Jerković I., Marijanović Z., Malenica Staver M., Lušić D. (2010) Volatiles from a Rare *Acer* spp. Honey Sample from Croatia. *Molecules*. 15 (7) 4572-4582

Indeksiranost: CC, SCI.
Accession Number: CCC:000280340900005

Sažetak:
A rare sample of maple (*Acer* spp.) honey from Croatia was analysed. Ultrasonic solvent extraction (USE) using: 1) pentane, 2) diethyl ether, 3) a mixture of pentane and diethyl ether (1:2 v/v) and 4) dichloromethane as solvents was applied. All the extracts were analysed by GC and GC/MS. The most representative extracts were 3) and 4). Syringaldehyde was the most striking compound, being dominant in the extracts 2), 3) and 4) with percentages 34.5%, 33.1% and 35.9%, respectively. In comparison to USE results of other single Croatian tree honey samples (*Robinia pseudoacacia* L. nectar honey, *Salix* spp. nectar and honeydew honeys, *Quercus frainetto* Ten. honeydew as well as *Abies alba* Mill. and *Picea abies* L.

honeydew) and literature data the presence of syringaldehyde, previously identified in maple sap and syrup, can be pointed out as a distinct characteristic of the *Acer* spp. honey sample. Headspace solid-phase microextraction (HS-SPME) combined with GC and GC/MS identified benzaldehyde (16.5%), trans-linalool oxide (20.5%) and 2-phenylethanol (14.9%) as the major compounds that are common in different honey headspace compositions.

6. Lušić D., Koprivnjak O., Ćurić D., Sabatini A.G., Conte L.S. (2007) Volatile Profile of Croatian Lime (*Tilia* sp.) Tree, Fir (*Abies alba*) Honeydew and Sage (*Salvia officinalis*) Honeys. *Food Technology and Biotechnology* 45 (2) 156-165

   Indeksiranost: CC, SCI
   Accession Number: CCC:000247465600007

   Sažetak:
   Volatile profiles of lime tree (*Tilia* sp.), fir (*Abies alba*) honeydew and sage (*Salvia officinalis*) honey produced in Croatia were studied by the use of head space solid phase microextraction (HS-SPME) followed by gas chromatography - mass spectrometry (GC-MS) analysis. Melissopalinological and sensory characterization were performed in order to check the reliability of botanical origin of the samples. In case of sage honey, sensory characteristics are reported for the first time and were rather uniform including: color characterized as beige to jade, depending on the consistency ; odor characterized by between light and medium intensity, slightly pungent and wooden ; taste characterized by low sweetness, expressive acidity and apple caramel, with persistent fruity aftertaste. Characteristic volatile profiles of honeys analyzed are described. Taking into consideration similarities with lime and fir honey volatile profiles reported in literature, characteristic volatile compounds resulting from qualitative data evaluation are proposed. Sage honey volatile profile was reported for the first time and it was found quite different compared to the other studied honeys showing the lowest number of peaks among studied honeys - 34. Several compounds belonging to the sage honey volatile profile were identified for the first time in honeys. They include tetrahydro-2, 2, 5, 5-tetramethylfuran, 3-hexenyl ester of butanoic acid, 2-methylbenzene, maltol, methyl ester of 3-furanocarboxylic acid and benzeneacetic acid. Based on the obtained results and with the lack of referent literature data, they are proponed as characteristic volatiles for the volatile pattern of sage honey.

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

1. Lušić D., Tadić R. (2008) The Role of IFOAM-AGRIBIOMEDITERRANEO Organization In Development of the Organic Agriculture On the Mediterranean. *Agronomski glasnik*. 70 (3) 291-298

   Indeksiranost: CAB Abstracts
   CAB Accession Number: 20093025423

   Sažetak:
   The paper describes the role of IFOAM AgriBioMediterraneo (ABM), Regional Group of world umbrella organic organization, International Federation of Organic Agriculture Movements (IFOAM), in development of organic agriculture (OA) in the Mediterranean region. Promotion, development and dissemination of information, knowledge and expertise related to Mediterranean organic agriculture and food production, as well as the development of agribio tourism on family farms have been major ABM goals since its' constitution in 1990. Furthermore, major figures will be presented of ABM development during the time, organization and functioning of the ABM structure, consisting of 148 IFOAM members from three continents and 21 Mediterranean countries: Albania, Bosnia & Herzegovina, Croatia, Cyprus, Egypt, France, Greece, Israel, Italy, Jordan, Lebanon, Macedonia, Malta, Marocco, Palestine, Portugal, Serbia, Spain, Syria, Tunisia and Turkey. Some major ABM achievements

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

in homogenization of the organic sector in the Mediterranean will also be showed, as well as potential advantages for Croatian organic food production deriving from its' activity.

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

1. Lušić D., Vulaković M., Ivanec I., Mišetić D., Lasić D., Galić A. Majetić V. (2010) Odabrani pokazatelji kvalitete istarskog meda bagrema, *Proceedings of 45th Croatian And 5th International Symposium On Agriculture, Opatija, Croatia, 15-19.02.2010.* Marić, S., Lončarić Z., (ur.) Osijek, str. 978-982.

   Indeksiranost: CAB Abstracts
   CAB Accession Number: 20123063008
   ISBN: 978-953-6331-79-6.

   Međunarodni suorganizator(i): Balkan Environmental Association (B.EN.A), European Society of Agricultural Engineers (EurAgEng); International Society of Food, Agriculture and Environment – ISFAE

   Napomena: Rad objavljen u koautorstvu sa studentima Vulaković M., Ivanec I.,

   Sažetak:
   Present study describes recent findings in characterization and evaluation of acacia (*Robinia pseudoacacia* L.) honey deriving from different locations of Istria region, Croatia. Since the fact that this type of honey is vastly produced in Istra it is considered as characteristic one for this area. Selected analytical parameters were taken into the consideration with the aim of establishing the basis for future more detailed characterization. Fourteen representative honey samples were analyzed, all produced on different Istirian locations during the 2007 production year. Positions of beehives, located in the middle of the acaccia forest dominated area,
   were chosen according to the data presented on detailed vegetation maps of Croatia as well as on personal experience of professional beekeepers

2. Marković, K., Papić S., Krpan M., Šarić G., Lušić D., Hruškar M., Major N., Vahčić, N. (2010) Antioxidant capacity of honeydew honey. *5th Central European Congress on Food. Bratislava, Slovačka, 19-22.05.2010. Book of Abstracts and Full Papers*, Food Research Institute, Bratislava, str. 143-143

   ISBN: 978-80-89088-89-8

   Sažetak:
   Researchers found that honeydew honey has strong antioxidant properties, but scientific literature about this variety of honey is still lacking. Moreover, honeydew honey is not found easily in all of the countries. Antioxidant capacity of 21 sample of honeydew honey from Croatian region Gorski Kotar (region where it is possible to harvest honeydew, because it is mostly covered with dense forest) was determined. In all samples, the physicochemical parameters (total reducing sugars, sucrose content, prolin content and invertase activity) were measured according to Croatian legislation and International regulatory standards. Phenolics were determined by the modified Folin-Ciocalteu method, antiradical activity by the 1,1-diphenyl-2-picrylhydrazyl (DPPH) method and potential antioxidant activity using the ferric reducing antioxidant power (FRAP) method. The results of physicochemical analyses showed that all the values of investigated parameters are in agreement with the current legislation. Phenolic content ranged from 242,1 mg GAE/kg to 480,2 mg GAE/kg of honey, antiradical activity expressed as IC50 ranged from 3,6 to 10,1 mg/mL and antioxidant activity expressed as FRAP value from 548,1 to 991,8 μM Fe (II). A positive correlation was observed between

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

total phenolic content and antioxidant activity, indicating that phenolic compounds are mainly responsible for the antioxidant capacity of honeydew honey.

3. Lušić D., Nekić D., Ožanić M., Majetić V., Malenica Staver M. (2009) Odabrani pokazatelji kvalitete medljikovaca Gorskog kotra 2006. i 2007. godine. *44. hrvatski i 4. međunarodni simpozij agronoma 16-20.02.2009. Opatija, Hrvatska. Zbornik radova*, Marić S., Lončarić Z. (ur.) Osijek: Poljoprivredni fakultet, Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, str. 696-701

   Indeksiranost: CAB Abstracts
   CAB Accession Number: 20113119187
   ISBN: 978-953-6331-67-3.

   Međunarodna suorganizacija: Balkan Environmental Association (B.EN.A), European Society of Agricultural Engineers (EurAgEng); International Society of Food, Agriculture and Environment – ISFAE

   Sažetak:
   Recent experiences in characterization and evaluation of quality of honeydew honey deriving from Gorski kotar region are described in this study. It is commonly known as “medun” and it is characteristic for that area. Several parameters are taken in to consideration in order to set basis for future detailed depiction. During the years 2006 and 2007, eighteen representative samples have been collected. Locations of beehives were chosen according to detailed vegetation maps of Croatia as well as on personal experience of professional producers whereat sites were positioned inside the fir and spruce dominating zones. Presented results were obtained by physical and chemical analysis as well as melissopalynological assessment. Due to the fact that until present, this honey type has rarely been studied, collected data could show very helpful for future studies and characterization of “medun”.

4. Lušić D., Knapić M., Koprivnjak O., Sabatini A.G., Ćurić D., Vahčić N. (2008) Certain Standard Parameters of Sage (*Salvia officinalis* L.) Honey Quality Deriving From Kvarner Bay Coastal Area and Islands. *Proceedings of the Joint 4th Central European Congress on Food and 6th Croatian Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists*, *Cavtat, Croatia, 15-17.05.2008*, Karlović D. (ur.) Zagreb, Vol. 2, str. 359-366

   ISBN: 978-953-6207-88-6
   Međunarodna suorganizacija: European federation of Food Science and Technology (EFFoST); European Association for Chemical and Molecular Sciencs – Division of food Chemistry (EuCheMS-FCD); European Society of Agricultural Engineers (EurAgEng)

   Sažetak:
   The aim of this study was to enfold some experience of characterization and quality evaluation of common sage (*Salvia officinalis* L.) honey, deriving from Kvarner Bay islands and its littoral area. Several parameters were analyzed in order to gain the starting point of future characterization of this honey, very particular for this region. 19 representative samples were collected during the May and June of 2005. Locations of beehive sites planned for sage honey production were chosen according to data obtained from detailed vegetation maps of Croatia and personal experiences of chosen professional beekeepers. Hive sites were situated in the middle of the respective vegetation areas. Data dealing with physical and chemical, as well as with melissopalynological (microscopic) characteristics of sage honey samples analyzed are presented and evaluated. Due to its limited production area (Mediterranean part of Croatia), sage honey has been rarely studied. In the frame of more extended studies, these data could be very useful for future examination and characterization of sage honey.

5. Lušić D., Sponza S., Koprivnjak O., Sabatini A.G., Messner C.. Mineral Content of Sage Honey (*Salvia officinalis* L.) Deriving From North West Croatia (2008) *Proceedings of the Joint 4th Central European Congress on Food and 6th Croatian*

Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists, *Cavtat, Croatia, 15-17.05.2008*, Karlović D. (ur.) Zagreb, Vol. 2, str. 107-113

ISBN: 978-953-6207-88-6
Međunarodna suorganizacija: Međunarodna suorganizacija: European federation of Food Science and Technology (EFFoST); European Association for Chemical and Molecular Sciencs – Division of food Chemistry (EuCheMS-FCD); European Society of Agricultural Engineers (EurAgEng)

Sažetak:
Samples of sage (*Salvia officinalis* L.) honey, originated from the Kvarner Bay islands and its littoral area, were collected during the 2005 production season. They were submitted to the melissopalinological (microscopic) analyses in order to confirm their floral origin. Content of nine different minerals have been determined. Flame atomic absorption spectrometry was applied in analysis of sodium (Na), calcium (Ca), potassium (K) and manganese (Mg). Copper (Cu), cadmium (Cd), lead (Pb), nickel (Ni) and chrome (Cr) were analyzed by graphite tube atomization spectrometry. Taking into the account that mineral content of sage honey has not previously been reported, these are the preliminary data that could be accrue for future respective studies.

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

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

Skupina radova		**Broj objavljenih radova**	**Ukupno objavljenih radova**	**Potreban broj radova**	**Bodovni sustav**	**Potrebno bodova**	**Ukupno bodova**
a1	Prije			**2**	1	2	6,00
	Poslije	6					
a2	Prije			**3**	0.5	1.5	0,50
	Poslije	1					
a3	Prije			**2**	0.25	0.5	1,25
	Poslije	5					
					Ukupno bodova	**4**	7,75

<u>Citiranost znanstvenih radova:</u>

Ukupna citiranost objavljenih znanstvenih radova dr.sc. Dražena Lušića, prema bazi podataka ISI Web of Science®: 17
H-indeks: **3**
Potvrda zastupljenosti i citiranosti radova znanstvenika u relevantnim bazama podataka, Nacionalna sveučilišna knjižnica (NSK), 13.09.2013. – <u>u privitku</u>

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

1. Vukić Lušić D., Bilajac L., Fehir A., Linšak Ž., <u>Lušić D.</u>, Mićović V. (2012) Kakvoća mora za kupanje u Primorsko-goranskoj županiji u 2012. godini i procjena rizika onečišćenja, XVI*. znanstveno-stručni skup "Voda i javna vodoopskrba"* Trogir, Hrvatska, 02.-05.10.2012., Hrvatski zavod za javno zdravstvo, Zagreb, str. 195-202

2. Pešut D., Furlan N., Vukić Lušić D., Pružinec Popović B., Mićović V., Lušić D. (2011) Ispitivanje kakvoće mora na plažama Primorsko-goranske županije u 2009. i 2010. Godini, *Zbornik radova s 5. hrvatske konferencije o vodama s međunarodnim sudjelovanjem "Hrvatske vode pred izazovom klimatskih promjena"*, Opatija 18-21.05.2011., Hrvatske vode, Zagreb, str. 631-638 (ISBN: 978-953-7672-01-0)

3. Vukić Lušić D., Ćuzela-Bilać D., Lenac D., Lušić D., Linšak Ž., Mićović V. (2011) Zdravstvena ispravnost vode za piće tijekom zamućenja riječkih izvorišta, *XV. znanstveno-stručni skup "Voda i javna vodoopskrba",* Vinkovci 04-07.10.2011. Hrvatski Zavod za javno zdravstvo, Zagreb. str. 45-51

A. 2.6. SUDJELOVANJE NA ZNANSTVENIM SKUPOVIMA

A. 2.6.1. Sudjelovanje na međunarodnim znanstvenim skupovima

1. Lušić D., Vahčić N., Marcazzan G.L., Mićović V., Vukić Lušić D., Ćurić D., Grillenzoni F.V. (2012) Chemical, Sensory and Melissopalynological Features of Croatian Common Sage (*Salvia officinalis* L.) Honey. *International Symposium on BEE PRODUCTS. Annual meeting of International Honey Commission (IHC). Book of Abstracts*, 09-12.09.2012. Bragança, Portugal, *Book of Abstracts*, str. 53-53 (ISBN: 987-972-745-140-1)

2. Lušić D., Krulec A., Bilajac M., Mićović V., Vukić Lušić D. (2011) Osvrt na povijesni značaj sanitarnog inženjerstva u Europi. *3. međunarodni stručno-znanstveni simpozij "Sanitarno inženjerstvo" – 3rd International scientific and technical Symposium "Sanitary Engineering",* 10-12.11.2011. Opatija. *Zbornik sažetaka/Book of Abstracts*, Hrvatska udruga za sanitarno inženjerstvo - Komora sanitarnih inženjera i tehničara (HUSI) Rijeka, str. 23-24 (ISBN: 978-953-7785-01-7)

3. Lušić D., Tadić R., Mićović V., Petrović, T., Vukić Lušić D. (2011) Organic beekeeping in Mediterranean: a Croatian perspective. *International Conference For Organic Agriculture And Agro-Eco Tourism In the Mediterranean. IFOAM AgriBioMediterraneo, Book of Abstracts.* 16-18.09.2011. Zakynthos, Greece. DIO, Athens, Greece, str. 19-19 (ISBN: 978-960-85961-7-7)

4. Staver M., Bilajac L., Lušić D., Bilajac M., Delonga I., Kunštek- Šimatović S., Linšak Ž. (2011) Procjena zdravstvene sigurnosti hrane u domaćinstvima grada Rijeke, *3. međunarodni stručno-znanstveni simpozij "Sanitarno inženjerstvo" – 3rd International scientific and technical Symposium "Sanitary Engineering",* 10-12.11.2011. Opatija. *Zbornik sažetaka/Book of Abstracts*, Hrvatska udruga za sanitarno inženjerstvo - Komora sanitarnih inženjera i tehničara (HUSI) Rijeka, str. 751-751 (ISBN: 978-953-7785-01-7)

5. Vukić Lušić D., Bilajac L., Linšak Ž., Lušić D., Mićović, V. (2011) Kakvoća mora na plažama Primorsko-goranske županije u 2011. godini s osvrtom na kratkotrajna zagađenja, *3. međunarodni stručno-znanstveni simpozij "Sanitarno inženjerstvo" – 3rd International scientific and technical Symposium "Sanitary Engineering",* 10-12.11.2011. Opatija. *Zbornik sažetaka/Book of Abstracts*, Hrvatska udruga za sanitarno inženjerstvo - Komora sanitarnih inženjera i tehničara (Komora HUSI) Rijeka, str. 675-675 (ISBN: 978-953-7785-01-7)

6. Vukić Lušić D., Rončević D., Ćuzela-Bilać D., Lušić D., Bilajac L., Mićović V. Vodoopskrba na području grada Čabra. *3. međunarodni stručno-znanstveni simpozij*

"Sanitarno inženjerstvo" – 3rd International scientific and technical Symposium "Sanitary Engineering", 10-12.11.2011. Opatija. *Zbornik sažetaka/Book of Abstracts*, Hrvatska udruga za sanitarno inženjerstvo - Komora sanitarnih inženjera i tehničara (HUSI) Rijeka, str. 47-48 (ISBN: 978-953-7785-01-7)

7. Lušić D., Marcazzan, G.L., Tatalović, V., Vukić Lušić D., Grillenzoni F., Mićović V., Linšak Ž. Contribution to Characterization of Croatian Sage Honey and Quality Assessment. *3rd Apimondia International Forum on Apitherapy and 2nd Apimondia International Forum on Apiquality*, 28.09.-02.10.2010 Ljubljana Slovenija, Programme And the Book of Abstract. Ljubljana. Čebelarska zveza Slovenije, Lukovica, Slovenija.,str. 33-33 (ISBN: 978-961-6516-37-2)

8. Lušić D., Tadić R. (2010) Organic Beehive Products. Advantages Over Conventional Products And Potential Benefits, IX Congreso SEAE. "Calidad y seguridad alimentaria". V encuentro Iberoamericano de agroecologia. III encuentro international de estudiantes de agroecologia y afines, 06-09.10.2010., Lleida, Espana. Cuaderno de resúmenes. IX Congreso SEAE. "Calidad y seguridad alimentaria", str. 144-145 (ISBN: 978-84-614-3855-6)

9. Peršić V., Vukić Lušić D., Horvatić J., Lušić D., Glad M. Utjecaj limitacije nutrijentima na toksičnost metala: minijaturizirani test inhibicije rasta alga, (2007) *2. Međunarodni stručno-znanstveni Simpozij "Sanitarno Inženjerstvo – Sanitary Engineering"*, 04.-06.10.2007. Opatija *Zbornik sažetaka/Book of Abstracts*, Hrvatska udruga za sanitarno inženjerstvo (HUSI) Rijeka, str. 15-16

10. Conte L.S., Lušić D. (2006) Caratterizzazione di mieli di differente origine geografica, 2° Convegno "Strategie per la valorizzazione dei pr odotti dell alveare", 05.11.2004. Bagno di Romagna, Italia. *Atti del 2° Convegno "Strategie per la valorizzazio ne dei prodotti dell alveare"*, Dipartimento di Scienze degli Alimenti, Universitá degli Studi di Bologna, Italia, str. 23-40 (ISBN: 88-902152-9-1)

11. Lušić D., Glad, M. (2006) Sanitarno inženjerstvo u Republici Hrvatskoj 1990 – 2006 (2006) *Međunarodni - stručno znanstveni simpozij "Sanitarno inženjerstvo - Sanitary Engineering"*, 09-11.03.2006. Opatija, *Zbornik radova*, Hrvatska udruga za sanitarno inženjerstvo (HUSI) Rijeka, str. 69 -73 (ISBN: 953-95058-2-8)

12. Koprivnjak O., Šetić E., Lušić D., Peršurić Đ. (2002) Autochthonous Olive Cultivars in Istria (Croatia) - Morphological Characteristics and Oil Quality, *Proceedings of ECOLIVA - 1st International IFOAM Conference on Organic Olive Production,* 22-25.05.2002. Jaen, Spain. Junta de Andalucia, Sevilla Spain, str. 599-605 (ISBN: 84-8474-161-3).

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

Znanstveni radovi	Broj
Znanstveni radovi recenzirani i objavljeni u Zborniku radova s domaćeg znanstvenog skupa	3
Sudjelovanje na znanstvenim skupovima	
Međunarodni znanstveni skupovi	12

A. 2.6.2.1. Predsjedavajući na znanstvenim skupovima

1. 3. međunarodni stručno-znanstveni simpozij "Sanitarno inženjerstvo" – 3rd International scientific and technical Symposium "Sanitary Engineering", 10-

12.11.2011. Opatija. Hrvatska udruga za sanitarno inženjerstvo – Komora sanitarnih inženjera i tehničara (Rijeka), Inštitut za sanitarno inženirstvo (Ljubljana), Nastavni zavod za javno zdravstvo Primorsko-goranske županije (Rijeka), Medicinski fakultet, Sveučilište u Rijeci, Udruga laboratorijskih i sanitarnih tehničara u BiH (Sarajevo) – Predsjednik Organizacijskog odbora Simpozija

2. 2. Međunarodni stručno-znanstveni Simpozij "Sanitarno Inženjerstvo – Sanitary Engineering", 04.-06.10.2007. Opatija, Hrvatska udruga za sanitarno inženjerstvo (Rijeka), Zbornica sanitarnih tehnikov in inženirjev Slovenije (Ljubljana), Inštitut za sanitarno inženirstvo Slovenije (Ljubljana) – Predsjednik Organizacijskog odbora Simpozija

3. Međunarodni - stručno znanstveni simpozij "Sanitarno inženjerstvo - Sanitary Engineering", 09-11.03.2006. Opatija Hrvatska udruga za sanitarno inženjerstvo (Rijeka), Zbornica sanitarnih tehnikov in inženirjev Slovenije (Ljubljana), Inštitut za sanitarno inženirstvo Slovenije (Ljubljana) – Predsjednik Organizacijskog odbora Simpozija

A. 2.6.3. Pozvana predavanja na međunarodnom znanstvenom skupu

1. Lušić Dražen (2012) Safety of the Beehive Products, New European Challenges, 4. kongres asocijacije laboratorijskih i sanitarnih zdravstvenih profesionalaca u BiH sa međunarodnim učešćem „Značaj laboratorijske dijagnostike i sanitarne tehnike u savremenoj medicini", Sarajevo, Bosna i Hercegovina, 17-20.05.2012.
   Pozivno pismo u privitku.

2. Lušić Dražen (2009) Organic Beekeeping In the Mediterranean Countries, *XV Jornadas técnicas SEAE: Agricultura y Geanaderia Ecólogica (SEAE).* Conselleria d'Agrcultura i Pesca del Govern de les Illes Balears, Sociedad Espanola de Agricultura Ecólogica (SEAE), Finca Raixa, Bunyola, Mallorca, Španjolska, 16-19.09.2009.
   Pozivno pismo u privitku.

A. 3. ZNANSTVENI PROJEKTI

A. 3.1. Nacionalni 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	Bioaktivne i hlapljive tvari djevičanskih maslinovih ulja u preradi i doradi (br. projekta: 062-0580696-0284)	Istraživač, Matični broj: 270046	MZOŠ RH	22/01/2007 - danas

Tablica 3. Ukupni rezultati o sudjelovanju na znanstvenim projektima

Znanstveni projekti	Broj
Sudjelovanje na nacionalnim znanstvenim projektima	1

A. 4. MENTORSTVO

A. 4.1. Diplomski rad

1. Jurčić Dorotea, Problematika vodoopskrbe na području Grada Čabra. Diplomski rad /diplomski studij. Sveučilište u Rijeci Medicinski fakultet, 27.09.2012. (Voditelj: Vukić Lušić Darija)

2. Magdalenić Maja, Ispitivanje antimikrobnog učinka različitih vrsta meda. Diplomski rad /diplomski studij. Sveučilište u Rijeci, Medicinski fakultet, 13.07.2011. (Voditelj: Gobin Ivana)

3. Ivanec Ivan, Doprinos kakrakterizaciji meda bagrema i lipe kontinentalne Hrvatske. Diplomski rad/dodiplomski studij, Sveučilište u Rijeci, Medicinski fakultet, 16.07. 2010. (Voditelj: Lušić Dražen)
U suradnji objavljen rad pod A.2.3.1.

4. Jurčić Dorotea, Procjena prehrambenih navika kod djece predškolske dobi. Završni rad - preddiplomski studij, Sveučilište u Rijeci, Medicinski fakultet, 27.09.2010. 2010. (Voditelj: Barbarić Irena)

5. Legović Jana, Procjena prehrambenih navika kod djece školske dobi. Završni rad/preddiplomski studij, Sveučilište u Rijeci, Medicinski fakultet, 27.09.2010. 2010. (Voditelj: Barbarić Irena)

6. Tatalović Vesna. Studija odabranih analitičkih pokazatelja meda primorske kadulje proizvedenih tijekom 2009. godine. Diplomski rad/diplomski studij. Sveučilište u Rijeci, Medicinski fakultet, 03.12.2010. (Voditelj: Mićović Vladimir)

7. Ožanič Mateja, Neke specifičnosti "meduna", medljikovca Gorskog kotara proizvedenog tijekom 2006. i 2007. godine. Diplomski rad/dodiplomski studij, Sveučilište u Rijeci, Medicinski fakultet, 16.01. 2009. (Voditelj: Koprivnjak Olivera)
U suradnji objavljen rad pod A.2.3.3.

8. Pilauer Lana. Procjena stanja ekološke poljoprivrede i poljoprivredne proizvodnje u Republici Hrvatskoj u razdoblju od 2001. do 2008. godine. Diplomski rad/dodiplomski studij, Sveučilište u Rijeci, Medicinski fakultet, 29.09.2009. 2009. (Voditelj: Lušić Dražen)

9. Vulaković Marko. Doprinos karakterizaciji medova bagrema i kadulje sa područja Sjeverozapadne Hrvatske. Diplomski rad/dodiplomski studij, Sveučilište u Rijeci, Medicinski fakultet, 21.04. 2009. (Voditelj: Lušić Dražen)
U suradnji objavljen rad pod A.2.3.1.

10. Nekić Dejana. Neke specifičnosti meda kadulje Sjevernog Hrvatskog primorja proizvedenog 2007. godine. Diplomski rad/dodiplomski studij, Sveučilište u Rijeci, Medicinski fakultet, 18.12.2008. (Voditelj: Koprivnjak Olivera)

11. Selenić Kaća. Ispitivanje mikrobioloških i fizikalno-kemijskih parametara meda kadulje proizvedenog 2006. godine. Diplomski rad/dodiplomski studij, Sveučilište u Rijeci, Medicinski fakultet, 08.02.2008. (Voditelj: Gobin, Ivana)

A. 5. ZNANSTVENE FUNKCIJE

A. 5.1. Član uredničkog odbora znanstvenog časopisa

International Journal of Sanitary Engineering Research – član Uredničkog odbora od 2007. godine do danas

A. 5.2. Član znanstvenog ili programskog odbora znanstvenog skupa

Br	Naziv skupa, mjesto	Funkcija	Godina
1	3. međunarodni stručno-znanstveni simpozij "Sanitarno inženjerstvo" – 3rd International scientific and technical Symposium "Sanitary Engineering", 10-12.11.2011. Opatija	Organizacijski odbor, Predsjednik	2011
2	International conference for organic agriculture and agro-eco tourism in the Mediterranean, 16-18.09.2011. Zakynthos, Greece	Scientific Committee, Member	2011
3	2. Međunarodni stručno-znanstveni Simpozij "Sanitarno Inženjerstvo – Sanitary Engineering", 04.-06.10.2007. Opatija	Organizacijski odbor, Predsjednik	2007
4	Međunarodni - stručno znanstveni simpozij "Sanitarno inženjerstvo - Sanitary Engineering", 09-11.03.2006. Opatija	Organizacijski odbor, Predsjednik	2006

A. 5.3.1. Urednik znanstvenog zbornika

Navesti naziv zbornika i godinu izdavanja

1. Gobin Ivana, Lušić Dražen (ur.). *Book of Abstracts 3rd International scientific and technical Symposium "SANITARNO INŽENJERSTVO - SANITARY ENGINEERING"*, 10th – 12th of November 2011, Opatija, Croatian Association for Sanitary Engineering – Chamber of Sanitary Engineers & Technicians, Rijeka, Croatia, 2011 (ISBN: 978-953-7785-01-7)

2. Migliorini Paola, Minotou Charikleia, Lušić Dražen, Hashem Yousri, Martinis Aristotelis (ed.). *Book of Articles. International conference for organic agriculture and agro-eco tourism in the Mediterranean, September 16-18, 2011,* Zakynthos, Greece. DIO, Athens, 2011 (ISBN: 978-960-85961-7-7).

3. Lušić,Dražen (ur.). *Zbornik radova s Međunarodnog stručno-znanstvenog Simpozija "Sanitarno Inženjerstvo – Sanitary Engineering",* 9-11.03.2006. Opatija. Hrvatska udruga za sanitarno inženjerstvo (HUSI), Rijeka, Hrvatska, 2006 (ISBN: 953-95058-2-8)

A. 5.6. Recenzije znanstvenih radova

Naziv časopisa/zbornika koji je zatražio recenziju	Br. recenziranih radova	Godina
48. hrvatski i 8. Međunarodni simpozij agronoma, Dubrovnik 2013. Zbornik radova	1	2013
Journal of Agricultural and Food Chemistry	1	2008

A. 6. ZNANSTVENA USAVRŠAVANJA

Ustanova	Mjesto	Godina
Casa de la Miel Osobno financiranje	El Sauzal (Tenerife), Španjolska	13.05.2013.-14.05.2013.
Consiglio per la Ricerca e la Sperimentazione in Agricoltura - Unità di ricerca di apicoltura e bachicoltura (CRA-API) Zaklada Sveučilišta u Rijeci	Bologna, Italija	18.10.2010.-20.10.2010.
Consiglio per la Ricerca e la Sperimentazione in Agricoltura - Unità di ricerca di apicoltura e bachicoltura, (CRA-API) Zaklada Sveučilišta u Rijeci	Bologna, Italija	19.03.2009.-22.03.2009.
University of Zagreb, Faculty of Food Technology and Biotechnology, Department of Food Quality Control Osobno financiranje	Zagreb, Hrvatska	25.03.2008.-28.03.2008.
Dipartimento di Scienze degli Alimenti, Universitá degli Studi di Udine Alpe-Adria, borsa di ricerca	Udine, Italija	01.06.2004.-30.09.2004.
International Olive Oil Council, Institute For Adriatic Crops And Carst Reclamation Osobno financiranje	Split, Hrvatska	14.12.2003.-21.12.2003.
Istituto per la Certificazione Etica e Ambientale (ICEA), Bologna Eko-Liburnia, Rijeka	Guiglia (Modena), Italija	27.05.2002.-10.07.2002.
Dipartimento di Scienze degli Alimenti, Universitá degli Studi di Udine Alpe-Adria, borsa di ricerca	Udine, Italija	17.04.2001.-17.07.2001.

B. NASTAVNA DJELATNOST

B. 1. Nastava na preddiplomskim i diplomskim studijima

Provodio nastavu na diplomskom studiju Sanitarnog inženjerstva, Medicinskog fakultata Sveučilišta u Rijeci, na slijedećim kolegijima:

- Tehnologija i kontrolu kakvoće hrane I
- Tehnologiju i kontrolu kakvoće hrane II
- Ekološki proizvedena hrana

B. 4. Program i uvođenje novih predmeta

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

Aktivno sudjelovao u uvođenju slijedećih kolegija na studij sanitarnog inženjerstva Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Rijeci:

- Tehnologija i kontrolu kakvoće hrane I
- Tehnologiju i kontrolu kakvoće hrane II
- Ekološki proizvedena hrana

B. 6. Autorstvo i suautorstvo skripata

3. Koprivnjak O., Lušić D., Andreanszky T., Tehnologija i kontrola kakvoće hrane I. Priručnik za vježbe. Diplomski sveučilišni studij sanitarnog inženjerstva. Katedra za tehnologiju i kontrolu namirnica, Medicinski fakultet Sveučilišta u Rijeci. Rujan 2008.

4. Koprivnjak O., Lušić D., Majetić V., Tehnologija i kontrola kakvoće hrane II. Priručnik za vježbe. Diplomski sveučilišni studij sanitarnog inženjerstva. Katedra za tehnologiju i kontrolu namirnica, Medicinski fakultet Sveučilišta u Rijeci. Rujan 2009.

B. 8. Nastavne djelatnosti unutar odbora

Povjerenstvo za izradu novog curriculuma sveučilišnog dodiplomksog studija Diplomirani sanitarni inženjer, Medicinski fakultet Sveučilišta u Rijeci (2003). Član

C. STRUČNA DJELATNOST

C. 1. Stručni radovi

C. 1.1. Stručni rad objavljen u domaćem časopisu

1. Lušić D. (2013) Senzorska analiza meda – u službi ocjene kakvoće i izvornosti meda! *Hrvatska pčela*, 9, str. 269-271

2. Lušić D. (2012) Osnovano Hrvatsko apiterapijsko društvo – HAD, *Hrvatska pčela*, 4, str. 125-126

3. Vukić Lušić D., Lušić D., (2011) Posebnosti krških područja u opskrbi vodom za piće, Hrvatska vodoprivreda, 1-3 (194) str. 55-56

4. Lušić D. (2011) Med kadulje – najbolji hrvatski med? 2011, Hrvatska pčela, 12, str. 376-378

5. Lušić D. (2011) BiolMiel Prize 2010, *Hrvatska pčela*, 1, str. 14-15

6. Lušić D. (2010) Med - hrana ili lijek? *Hrvatska pčela*, 7-8, str. 233-234

7. Lusic D. (2009) BIOLMIEL – Natjecanje za najbolji med iz svjetske ekološke proizvodnje, *Hrvatska pčela*, 7-8, str. 222-223

8. Lušić D. (2008) Kvaliteta hrvatskog meda - mit ili stvarnost, *Hrvatska pčela*, 7-8, str. 518-521

9. Lušić D. (2006) Med. Dragulj riznice hrvatskog tržišta hrane, *Svijet hrane*, 5, str. 32-34

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

1. Lušić D. (2012) Značaj meda u prehrani djece predškolkog uzrasta, *Zbornik radova Stručno - edukativni seminar "Zdravstveni aspekti sigurnosti u predškolskim ustanovama",* 30.03.2012. Opatija, str.10-13 (ISBN: 978-953-7785-02-4)

2. Lušić D. (2012) Hrvatsko apiterapijsko društvo. Novi čimbenik u sustavu kvalitete i sigurnosti pčelinjih proizvoda, *Prva nacionalna konferencija o sigurnosti pčelinjih proizvoda. Zbornik radova* , 13.04.2012. Opatija, str. 6-10 (ISBN: 978-953-6384-74-7)

3. Lušić D. (2011) Recentne spoznaje o kakvoći meda kadulje, *Zbornik radova. Prva nacionalna konferencija o strategiji vrednovanja kakvoće meda*, 08.04.2011. Opatija, str. 33-39 (ISBN: 978-953-6364-74-7)

4. Lušić D. (2010) Problematika tzv. „brze hrane" u prehrani školskih učenika, Stručno-edukativna konferencija „Upravljanje zdravstvenim rizicima u školama", Zbornik radova, 23.04.2010. Opatija, str. 33-39 (ISBN: 978-953-95058-9-7)

5. Lušić D. (2005) Aktualna problematika karakterizacije meda na hrvatskom tržištu, 1. stručni seminar o sanitarnom inženjerstvu s međunarodnim sudjelovanjem, 18-19.02.2005., Opatija, elektronska publikacija (ISBN: 953-95858-0-1)

C. 2. Sudjelovanje na domaćem stručnom skupu

1. Stručni seminar s međunarodnim sudjelovanjem „Predmeti opće uporabe – Novi trendovi", 24.05.2013. Opatija

2. „Treća nacionalna konferencija o sigurnosti i kakvoći pčelinjih proizvoda – Novi trendovi", 22.03.2013. Opatija

3. „9. pčelarski sajam", Bjelovar, 02-03.02.2013. Gudovac

4. Stručni seminar s međunarodnim sudjelovanjem „Upravljanje zdravstvenim rizicima u domovima za starije i nemoćne osobe", 05.11.2012. Opatija

5. „8. pčelarski sajam", Bjelovar, 04-05.02.2012. Gudovac

6. „7. pčelarski sajam", Bjelovar, 02-05.02.2011. Gudovac

7. Stručno–edukativna konferencija s međunarodnim sudjelovanjem „Sigurnost u bolnicama – kontrola i praćenje rizika, 12.11.2010., Opatija,

8. Studentski kongres „Prehrana i klinička dijetoterapija", 16-18.04.2010. Rijeka

9. Stručno–edukativni seminar "Upravljanje zdravstvenim rizicima u hotelskim sustavima", 13.11.2009. Opatija

10. Stručno–edukativni seminar "Upravljanje zdravstvenim rizicima u predškolskim ustanovama", 05.06.2009. Opatija

11. Projektni seminar "Sigurnost hrane i poljoprivredno-prehrambena proizvodnja: Razlike između europskih i hrvatskih iskustava", *EuropeAid Business Support Programme (BSP) for Bulgaria, Romania, Croatia and Turkey. "A bridge across Europe boosting food quality production*, 21.05.2009. Opatija

12. „3. konferencija o sigurnosti hrane u RH", 11-13.05.2009. Opatija

13. Stručni seminar s međunarodnim sudjelovanjem "Kontrola štetnika - Pest Control 2008", 06-07.11.2008. Opatija.

14. Stručni seminar s međunarodnim sudjelovanjem „Akreditacija i certifikacija“, 30.05.2008. Opatija

15. „2. konferencija o sigurnosti hrane u Republici Hrvatskoj s međunarodnim sudjelovanjem“, Hrvatska gospodarska komora, Opatija, 07-09.04.2008. godine.

16. „2. Mediteranska konferencija o ekološkoj poljoprivredi u Hrvatskoj „Ekološka poljoprivreda – doprinos održivom ekosistemu“, Dubrovnik, 02-06.04.2008.

17. Stručni seminar s međunarodnim sudjelovanjem „Higijena okoliša – Enviromental Hygiene“, 14.03.2008. Opatija

18. „Sljedljivost od farme do stola“, HGK i TAIEX seminar, Zagreb, 13.02.2008.

19. „4. pčelarski sajam”, Bjelovar, Gudovac, 02-03.02.2008.

20. Stručna radionica s međunarodnim sudjelovanjem „Buka“, 01.06.2007. Opatija

21. Student Congress “Nutrition and Health”, European Medical Student’ Association (EMSA) Rijeka, Opatija, 20-23.04.2007.

22. “1st Croatian Conference on Food Safety“, 26-28.03.2007

23. Stručna radionica s međunarodnim sudjelovanjem „Dezinfekcija. Problemi u praksi“, 17.11.2006. Opatija

24. “1st Croatian Seminar on Food Risk Analyses with International Participation”, 05.11.2006.

25. “9th Croatian Biological Congress with International Participation”, Rovinj, 23-29.09.2006

26. Stručna radionica s međunarodnim sudjelovanjem „Praktični problemi uzorkovanja“, 02.06.2006. Opatija

27. Stručni seminar s međunarodnim sudjelovanjem “Kontrola štetnika – Pest control”, 17-18.11.2005. Opatija

28. Stručno savjetovanje "Zarazne bolesti ljudi i životinja - IFLUENCA", 05.12.2005. Ljubljana

29. Stručna radionica s međunarodnim sudjelovanjem „Aktualna problematika općeg i specifičnog deklariranja ili označavanja hrane 2“, 23.09.2005. Opatija

30. Stručna radionica s međunarodnim sudjelovanjem „Aktualna problematika općeg i specifičnog deklariranja ili označavanja hrane“, 20.05.2005. Opatija

31. National Planning Workshop, Towards a National Strategy for Organic Agriculture and Speciality Products in Croatia, 28-30.10.2004, Zagreb

32. TEMPUS UM-JEP 16003 Workshop, "Food Safety and Quality Management", 12-13.02.2004, Zagreb

33. Scientific and Hotel's expert meeting "World of Food", 25-28.05.2004, Istarske Toplice

C. 2.1. Pozvana predavanja

1. Lušić D., Kontrola kvalitete medu v jedilnikih vrtcev RH (2012) *5. Strokovni posvet organizatorjev prehrane in zdravstveno higienskega režima Slovenije „Razvijanje otrokove zavesti o zdravem načinu življenja v vrtcih in šolah"*, Inštitut za sanitarno inženirstvo, Skupnost vrtcev Slovenije, Zbornica sanitarnih tehnikov in inženirjev Slovenije, 22-23.11.2012. Terme Zreče, Slovenija

2. Lušić D., Pomen medu v prehrani (2010) *5. Mednarodni strokovni posvet organizatorjev prehrane in zdravstveno-higienskega režima Slovenije „Zdrave prehranske navade pri otroku - Popotnica za življenje",* Inštitut za sanitarno inženirstvo, Skupnost vrtcev Slovenije, Zbornica sanitarnih tehnikov in inženirjev Slovenije, 23-24.11.2010. Terme Zreče, Slovenija.

3. Lušić D., Ekološko pčelarstvo – praktična iskustva iz nadzora (2009) *„Dani meda Dubrovačko-Nnretvanske županije"*, Dubrovačko-neretvanska županija, Pčelarske udruge Dubrovačko-neretvanske županije, Grad Metković, 18-19.04.2009. Metković

C. 3. Tehnologijski / stručni projekti

C. 3.1. Voditelj nacionalnog tehnologijskog/stručnog projekta

Stručni projekti:

1. Edukacijom do zaštite i očuvanja voda (2011)
   Financiranje projekta: Hrvatske vode (10-097/11), Voditelj projekta

2. Unapređenje zdravstvene sigurnosti hrane u domaćinstvima Grada Rijeke (2009)
   Financiranje projekta: Grad Rijeka (br. Z-64/2009), Voditelj projekta

3. Provjera usklađenosti deklaracija dječje hrane s važećim zakonskim propisima (lipanj 2007. – veljača 2008.)
   Financiranje projekta: Primorsko-goranska županija, Voditelj projekta

C. 3.2. Suradnik na nacionalnom tehnologijskom/stručnom projektu

Stručni projekti:

1. Procjena utjecaja kopnenih i oborinskih voda na promjenu kakvoće priobalnog mora (svibanj – listopad 2012)
   Financiranje projekta: Hrvatske vode (br. 10-030/12), Suradnik na projektu

2. Eutrofikacija obalnog područja (29.05. – 30.10.2009.)
   Financiranje projekta: Hrvatske vode (br. 10-042/09), Suradnik na projektu

3. Zdravstveni rizici igranja u pijesku (siječanj – studeni 2009.),

Financiranje projekta: Općina Kostrena (944-01/08-01/9, Ur.br.: 2170-07-02-09-13), Suradnik na projektu

4. Pješčanici naše djece (siječanj – studeni 2008.)
   Financiranje projekta: Općina Kostrena (KLASA: 540-01/08-01/1, Ur.br.: 2170-07-02-08-2), Suradnik na projektu

5. Međusobni utjecaj dostupnosti nutrijenata i toksičnosti teških metala u riječkom zaljevu (Luka Rijeka i Brodogradilište "3. Maj") - koristeći minijatuziranu metodu standardnog testa toksičnosti ISO 10253 na morskoj algi Phaeldactylum tricornutum, Bohlin (veljača – studeni 2006.)
   Financiranje projekta: Hrvatske vode (br. 10-077/07), Suradnik na projektu

6. Usporedba metoda za dokazivanje i brojenje Escherichije coli kao parametra fekalnog onečišćenja u morskoj vodi (rujan – prosinac 2006.)
   Financiranje projekta: Hrvatske vode (br. 10-109/06), Suradnik na projektu

C. 4. Dužnosti u strukovnoj asocijaciji

Naziv	Dužnost	Godina učlanjenja
Hrvatska udruga za sanitarno inženjerstvo, Rijeka	Predsjednik	od 1998
Hrvatsko društvo prehrambenih tehnologa, biotehnologa i nutricionista, Zagreb	Član	od 2006

C. 5. Članstvo u stručnim društvima

Naziv	Dužnost	Godina učlanjenja
Hrvatsko apiterapijsko društvo, Rijeka	Predsjednik	od 2011
IFOAM – AgriBioMediterraneo, Thessaloniki	Vice-President	od 2011
Eko-Liburnia, Rijeka	Dopredsjednik	od 2008

C. 6. Član uređivačkog odbora stručnog časopisa

Član Izdavačkog savjeta „Hrvatske pčele“, službenog glasila Hrvatskog pčelarskog saveza, Zagreb, Hrvatska

C. 7. Čelne dužnosti

C. 7.1. Ostale stručne djelatnosti

1. Povjerenstvo za provedbu postupka registracije oznaka izvornosti i oznaka zemljopisnog podrijetla poljoprivrednih i prehrambenih proizvoda (2009), Ministarstvo poljoprivrede Republike Hrvatske, Član

2. Povjerenstvo za izradu Pravilnika o kakvoći meda proizvedenog na području Republike Hrvatske (2009), Ministarstvo poljoprivrede, ribarstva i ruralnog razvitka Republike Hrvatske, član

3. Povjerenstvo za izradu Pravilnika o medu (2009), Ministarstvo poljoprivrede, ribarstva i ruralnog razvitka Republike Hrvatske, član

4. Povjerenstvo za izradu Pravilnika o ocjeni kvalitete meda na natjecanjima (2008), Hrvatski pčelarski savez, Član

5. „Premio Internazionale BIOLMIEL, Best Organic Honey In the World In Competition“, godišnje međunarodno natjecanje za najbolji med iz ekološke pčelarske proizvodnje. Član međunarodne stručne komisije od 2008. godine do danas.

6. “Zlatno ulište”, Natjecanje za najbolji med Primorsko-goranske županije. Stručna komisija za senzorsku ocjenu meda, voditelj od 2008 do danas

7. “Zlatno ulište 2007”, Natjecanje za najbolji med Primorsko-goranske županije 2007. godine, Stručna komisije za senzorsku ocjenu meda, član

8. „Uvodni tečaj senzorske analize meda“, Bazni tečaj za senzorske analitičare meda, Katedra za zdravstvenu ekologiju Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Rijeci, voditelj tečaja

9. World Water Day 2013. Javna tribina povodom obilježavanja Svjetskog dana voda 2013 „Međunarodna godina suradnje na području voda“, 20. ožujak 2013. Rijeka – Organizator

10. World Water Day 2010. Javna tribina povodom obilježavanja Svjetskog dana voda „Programi praćenja kvalitete morskog okoliša obalnog područja Jadrana“, 22. ožujak 2010. Rijeka – Organizator

11. World Water Day 2011. Javna tribina povodom obilježavanja Svjetskog dana voda „Voda za gradove: Odgovor na urbani izazov“, 22. ožujak 2011. Rijeka – Organizator

12. World Water Day 2012. Javna tribina povodom obilježavanja Svjetskog dana voda: „Svijet je žedan jer mi smo gladni“, 21. ožujak 2012. Rijeka, Hrvatska – Organizator

D. Ocjena ukupne nastavne i stručne djelatnosti

Tablica 4. Ocjena sveukupne stručne djelatnosti

Vrsta rada		Ukupno	Ukupno
U časopisima s recenzijom	Prije izbora		9
	Poslije izbora	9	
U zbornicima radova	Prije izbora		5
	Poslije izbora	5	
Ukupno stručni radovi			**14**
Sudjelovanje na domaćem stručnom skupu	Prije izbora		33
	Poslije izbora	33	
Ukupno sudjelovanja na domaćim stručnim skupovima			**33**
Nacionalni stručni projekti - voditelj			3
Nacionalni stručni projekti - suradnik			6
Ukupno stručni projekti			9

Republika Hrvatska
Ministarstvo znanosti, obrazovanja i sporta
Donje Svetice 38, Zagreb

POTICAJ
ZA POKRETANJE POSTUPKA
ZA PODJELU DR AVNIH NAGRADA ZA ZNANOST
ZA 2013.GODINU

I. Podaci o predloženiku

Ime	Jadranka
Prezime	Frece
Matični broj znanstvenika	2 2 7 6 2 5
Jedinstveni matični broj građana	2 7 0 3 9 7 3 3 5 1 7 2
Osobni identifikacijski broj	8 7 1 2 6 1 3 0
Mjesto rođenja	Zagreb
Prebivalište/adresa stanovanja	Prilaz Slave Raškaj
Broj osobnog telefona	0989126077
E-pošta	jgoreta@pbf.hr
Znanstveno ili znanstveno nastavno zvanje	znanstveni savjetnik
Akademski stupanj	Doktor biotehničkih znanosti
Stručni naziv	Izvanredni profesor
Ustanova zaposlenja	Prehrambeno-biotehnološki fakultet
Sjedište i adresa ustanove	Pierottijeva 6, 10 000 Zagreb

II. Podaci o nagradi

Nagrada za koju se predlaže (označiti)

- ☐ 1. nagrada za životno djelo
- 2. godišnja nagrada za znanost:
  - ☒ a) značajno znanstveno dostignuće
  - ☐ b) znanstveno otkriće
  - ☐ c) primjena rezultata znanstvenoistraživačkog rada
- ☐ 3. godišnja nagrada za popularizaciju i promidžbu znanosti
- ☐ . godišnja nagrada znanstvenim novacima

Znanstveno područje	Biotehničke znanosti
Znanstveno polje	Biotehnologija
Znanstvena grana	Inženjerstvo

Nagrada se predlaže za (djelo, otkriće itd., do 10 riječi):

značajno znanstveno dostignuće u 2012/13 godini na osnovi 11 publiciranih znanstvenih radova i 2 patenta

Vidi: Pravilnik o znanstvenim i umjetničkim područjima, poljma i granama (NN br. 118/09., 88/12. i 32/13.)

III. Podaci o predlagatelju – **znanstvenoistraživačka** pravna osoba

Naziv ustanove koja podnosi poticaj	Prehrambeno-biotehnološki fakultet
Sjedište	Pierottijeva 6, 10000 Zagreb
Naziv tijela koje je donijelo odluku	Fakultetsko vijeće Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta
Ime i prezime čelnika	Mirjana Hruškar

Potpis _____ Pečat

IV. Osoba za kontakt

Ime i prezime	Mirjana Hruškar
Adresa	Pierottijeva 6, 10000 Zagreb
Telefon	01 836079
Telefaks	01 836 2
E-pošta	mhruskar@pbf.hr

V. Obrazac popunio

U Zagrebu , dana 25.11. 2013. godine.

Ime i prezime Jadranka Frece Potpis _____

Popunjeni obrazac u tri (3) primjerka dostavlja se na adresu Ministarstva znanosti, obrazovanja i sporta, Zagreb, Donje Svetice 38, uz **obveznu naznaku područja na** koje se prijedlog odnosi.

Uz obrazac, potrebno je dostaviti u tri (3) posebna kompleta priloge prema redoslijedu:

1. ivotopis predloženika;
2. Obrazloženje iz kojeg je vidljiv znanstveni doprinos predloženika za određenu vrstu nagrade s potpisom i podacima o osobi koja je obrazloženje sastavila;
3. Odluku tijela ustanove o pokretanju postupka za podjelu nagrade;
. Popis svih radova predloženika razvrstan prema točkama u prilogu 1 na: radove u časopisima koji su referirani u svjetskim bazama podataka, knjige, monografije, stručne radove, radove na međunarodnim skupovima, pozvana predavanja i radove u zbornicima;
5. Najznačajnije radove iz opusa predloženika na kojima se poticaj temelji i koji su objavljeni u razdoblju za koje se nagrada predlaže.

III. Podaci o predlagatelju – skupina znanstvenika

1. Ime i prezime _____

Jedinstveni matični broj građana | | | | | | | | | | | | |

Osobni identifikacijski broj | | | | | | | | | | |

Ustanova zaposlenja _____

Potpis _____

2. Ime i prezime _____

Jedinstveni matični broj građana | | | | | | | | | | | | |

Osobni identifikacijski broj | | | | | | | | | | |

Ustanova zaposlenja _____

Potpis _____

3. Ime i prezime _____

Jedinstveni matični broj građana | | | | | | | | | | | | |

Osobni identifikacijski broj | | | | | | | | | | |

Ustanova zaposlenja _____

Potpis _____

IV. Osoba za kontakt

Ime i prezime _____

Adresa _____

Telefon _____

Telefaks _____

E-pošta _____

V. Obrazac popunio

U _____ , dana _____ 2013. godine.

Ime i prezime _____ Potpis _____

Popunjeni obrazac u tri (3) primjerka dostavlja se na adresu Ministarstva znanosti, obrazovanja i sporta, Zagreb, Donje Svetice 38, uz **obveznu naznaku područja na** koje se prijedlog odnosi.

Uz obrazac, potrebno je dostaviti u tri (3) posebna kompleta priloge prema redoslijedu:

1. ivotopis predloženika;
2. Obrazloženje iz kojeg je vidljiv znanstveni doprinos predloženika za određenu vrstu nagrade s potpisom i podacima o osobi koja je obrazloženje sastavila;
3. Popis svih radova predloženika razvrstan prema točkama u prilogu 1 na: radove u časopisima koji su referirani u svjetskim bazama podataka, knjige, monografije, stručne radove, radove na međunarodnim skupovima, pozvana predavanja i radove u zbornicima;
   . Najznačajnije radove iz opusa predloženika na kojima se poticaj temelji i koji su objavljeni u razdoblju za koje se nagrada predlaže.

P R I L O G

IME I PREZIME PREDLOŽENIKA: JADRANKA FRECE

A. ukupan broj radova

A.1.
a) radovi objavljeni u časopisima koji su referirani u svjetskim bazama podataka
b) radovi objavljeni u domaćim časopisima koji su s prethodnima izjednačeni

A.2. knjige
1. autor
2. koautor
3. urednik

A.3. monografije

A. . radovi u zbornicima
a) na međunarodnim skupovima
b) na domaćim skupovima

A.5. pozvana predavanja
a) na međunarodnim skupovima
b) na domaćim skupovima

A.6. stručni radovi

B. a) popis 10 najznačajnijih radova prema ocjeni predlagatelja
b) „impact factor“ časopisa u kojima su radovi objavljeni

C. ukupan broj citata u SCI, CAB Abstracts

D. broj recenzija projekata, knjiga, radova u časopisima
1. domaćih
2. stranih

E. uređivanje znanstvenog časopisa

F. mentorstvo
1. magisterij
2. doktorat
3. u istraživačkom radu uglednih znanstvenika pod vodstvom predloženika

G. utjecaj na razvoj područja/specijalnosti

H. osnivanje katedri, instituta, referalnih centara i slično

I. udžbenici
1. važni udžbenici na hrvatskom jeziku
2. važni udžbenici na jednom od svjetskih jezika

J. organiziranje znanstvenih skupova
   1. međunarodnih
   2. domaćih

K. nagrade i priznanja

L. član HAZU

M. voditeljstvo znanstvenih projekata
   1. domaćih
   2. međunarodnih

N. patenti

O. realizacija vlastitog otkrića u proizvodnji/gospodarstvu

P. izjava voditelja o udjelu novaka pri izradi rada; novak ne mora biti prvi autor

R. sudjelovanje u radio i TV-emisijama, pisanje u dnevnom i tjednom tisku vezano uz popularizaciju znanosti

---

PRILOG je sastavni dio obrasca, a odgovori se daju po točkama na posebnom listu, prema vrsti nagrade.

POPUNJAVAJU SE:

1. Nagrada za životno djelo:
   A, A.1, A.2, A.3, A. , A.5, A.6, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K, L, M, N, O.

2. Godišnja nagrada za znanost:
   2.1. Značajno znanstveno dostignuće:
      A, A.1, A.2, A.3, A. , A.5, A.6, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K, L, M, N, O.
   2.2. Znanstveno otkriće:
      A, B, C, G, K, N, O.
   2.3. Primjena rezultata znanstvenoistraživačkog rada:
      A, B, K, N, O.

3. Godišnja nagrada za popularizaciju i promidžbu znanosti:
   A. 5, A.6, B, C, E, G, H, I, J, K, R.

4. Godišnja nagrada znanstvenim novacima:
   A, B, C, G, K, N, O, P.

Obrazloženje o znanstvenom doprinosu

izv. prof. dr. sc. Jadranke Frece za

„GODIŠNJU NAGRADU ZA ZNANOST U KATEGORIJI ZNAČAJNO ZNANSTVENO DOSTIGNUĆE“ za 2013. godinu

Obrazloženje nominacije izv. prof. dr. sc. Jadranke Frece za Godišnju nagradu za znanost u kategoriji "Značajno znanstveno dostignuće" za 2012/2013. godinu

Izv. prof. dr. sc. Jadranka Frece istakla se svojim znanstveno-istraživačkim i stručnim radom na području biotehnologije i prehrambene tehnologije. Obzirom na njen radni staž (15 godina), objavila je značajan broj znanstvenih radova (ukupno 45) od kojih je najviše znanstvenih radova iz skupine **a1 (ukupno 21**). Posebno treba naglasiti koautorstvo jednog sveučilišnog djela (priručnika) koji je publiciran 2009 godine, jednog udžbenika (Uvod u sigurnost hrane, koji će biti objavljen početkom 2014. godine) te tri interne skripte koje su publicirane 2005. i 2013. godine za nastavna područja koja predaje (mikrobiologija i bakteriologija).

Cijeli znanstveni opus predloženice, a posebno u posljednje dvije godine opravdano je kvalificira za **"Godišnju nagradu za značajno znanstveno dostignuće" za 2012/2013. godinu**.

Izv. prof. dr. sc. Jadranka Frece diplomirala je na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, smjer: *Biokemijsko inženjerstvo* 1997. godine. Magistrirala je 2003., a doktorirala 2007. godine, također na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, gdje se i danas aktivno bavi znanstveno-istraživačkim radom te sudjeluje u izvođenju nastave iz nekoliko modula na preddiplomskom i diplomskom studiju (*Mikrobiologija, Mikrobiologija namirnica, Bakteriologija i Mikologija*) te na poslijediplomskom studiju (*Mikrobiologija hrane i Mikrobni indikatori u kontroli kvalitete hrane*). Godine 2013. osmislila je i uvela kolegij iz područja mikrobiologije hrane na Agronomskom i prehrambeno-tehnološkom fakultetu Sveučilišta u Mostaru: *Opasnosti vezane uz hranu*.

Njen znanstveno-nastavni doprinos očituje se i u tome što je bila **mentor 22 diplomska rada, 8 završnih radova, 1 magistarskog i jednog specijalističkog magistarskog rada te dva doktorska rada** (dr.sc. Ivona Babić i dr.sc. Marina Šimunek). Pod njenim mentorstvom u tijeku je izrada tri doktorska rada (Marija Vrdoljak; AF, Andrijana Kegelj, AF i Renata Josipović, PBF) čije se obrane očekuju sredinom iduće godine. Objavila je kao **autor i koautor 21 znanstveni rad iz skupine a1, 17 radova iz skupine a2, te 7 radova iz skupine a3. Autorica je i koautorica 5 stručnih radova i dva idejna projekta.**

Treba istaknuti da je **u periodu za koji se nagrada dodjeljuje tj. 2012./2013. godinu objavila 11 znanstvenih radova i to 4 rada iz skupine a1 (od kojih su dva rada iz Q1, IF=2,738), 6 radova iz skupine a2, jedan a3 rad, jedan stručni rad te Internu skriptu** za

studentski praktikum, Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, 2013. autora: Frane Delaš, Ksenija Markov, Jadranka Frece: *„Mikrobiologija“*.

Trenutna citiranost (5.11.2013.) prema ISI Web of Science je: ukupna citiranost**: 383,** omjer citata po radu je**: 18.24,** a h-index**: 7.**

U periodu za koji se nagrada dodjeljuje tj. 2012./2013. godinu, aktivno je sudjelovala u organizaciji i radu znanstvenih međunarodnih i nacionalnih skupova:

1. Član organizacijskog odbora 5. Hrvatskog mikrobiološkog kongresa, 2012., Primošten
2. Član organizacijskog odbora, tajnica međunarodnog znanstvenog skupa Central European Symposium on Industrial Microbiology and Microbial Ecology, 4. Power of microbs in industry and environment, Primošten, Croatia, 07-12. 10. 2013.
3. Predsjednica znanstvenog odbora 8th International Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists, September 20-23, Opatija, Croatia 2014.
4. Član izvršnog odbora 8th International Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists, September 20-23, Opatija, Croatia 2014.

U periodu za koji se nagrada dodjeljuje tj. 2012./2013. godinu, urednik je 1 zbornika radova u 2013: Central European Symposium on Industrial Microbiology and Microbial Ecology, 4. Power of microbs in industry and environment, Primošten, Croatia, 9-12. 10. 2013. Programme and Abstracts, Croatian Microbiological Society, Zagreb, Croatia, Editors: R. Teparić, **J Frece**, V. Mrša, ISBN 978-953-7778-06-4.

U periodu za koji se nagrada dodjeljuje tj. 2012./2013. godinu, sudjelovala je na 4 međunarodna skupa sa 5 priopćenja te na 1 nacionalnom skupu sa dva priopćenja. Također je sudjelovala sa 1 pozvanim predavanjem na radionici i okruglom stolu sa međunarodnim sudjelovanjem: J. Frece: Izolacija autohtonih mikrobnih kultura i njihova primjena u proizvodnji sira iz mišine, 20. rujna, 2013., Veleučilište u Kninu „Marko Marulić“.

U periodu za koji se nagrada dodjeljuje tj. 2012./2013. godinu znanstveno-istraživački rad je baziran na voditeljstvu jednog znanstvenog projekta: *Listeria monocytogenes* i drugi kontaminanti u svježem siru i vrhnju domaće proizvodnje s područja RH (HAH) 2012.**, voditeljstvu jednog radnog paketa HRZZ:** Primjena vakuumskog hlađenja u proizvodnji hrane produljene trajnosti i svježine 09.01/279 (HRZZ) 2013-2015, te je kao **suradnik sudjelovala na jednom znanstvenom projektu MZOS** (Probiotici, prebiotici i funkcionalne starter kulture (MZT0582261-2246)) **i jednom tehnologijskom projektu** (Unaprjeđenje tehnologije i komercijalizacija tradicionalnih mesnih proizvoda (TMP) (HIT, 2011-2013).

Ovaj projekt osim komercijalne vrijednosti (Laboratorij za opću mikrobiologiju i mikrobiologiju namirnica se opremio vrhunskom znanstvenom opremom), od osobitog je značaja jer omogućava transfer znanja i tehnologije u srednja i mala poduzeća, čime se nastoji poboljšati konkurentnost prehrambene industrije na lokalnoj razini. Ujedno, ovaj projekt pridonosi popularizaciji i promidžbi autohtonih funkcionalnih starter kultura i njihove primjene u prehrambenu industriju u cilju dobivanja zdravstveno ispravnog proizvoda, autentične arome i produljene trajnosti.

Tijekom provedbe ovog projekta izv. prof. dr. sc. Jadranka Frece, je ostvarila suradnju (komercijalizaciju) sa PPK karlovačkom mesnom industrijom d.d. (Pivac), kroz pilot proizvodnju 5 različitih trajnih kobasica (zimska, čajna, srijemska, bečka, kulenova seka) uz upotrebu autohtonih funkcionalnih starter kultura, te je na taj način rezultate svog znanstveno-istraživačkog rada prenijela u gospodarstvo i **ostvarila transfer tehnologije u industriju.** Kobasice proizvedene sa autohtonim starter kulturama su pokazala bolja senzorska svojstva od kobasica proizvedenim sa komercijalnim starter kulturama te je dobivena produljena trajnost za tri mjeseca u odnosu na kobasice proizvedene sa komercijalnim starter kulturama.

Osim toga pristupnica je u **2013.** godini Državnom zavodu za intelektualno vlasništvo predala **dvije patentne prijave, proizašle iz tehnologijskog projekta (TMP) u kojima je izv. prof. dr. sc. Jadranka Frece prvi izumitelj:**

1. Patentna prijava P20130089A: "Formulacija bakterijske starter kulture za proizvodnju trajnih kobasica i njihova upotreba" **J. Frece,** D. Kovačević, K. Markov **(2013)**

2. Patentna prijava P20130569A: "Upotreba probiotičke kulture *Lactobacillus plantarum* 1K za proizvodnju funkcionalne hrane" **J. Frece,** D. Kovačević, K. Markov **(2013).**

U periodu za koji se nagrada dodjeljuje tj. 2012./2013. godinu recenzirala je jednu znanstvenu knjigu i jednu internu skriptu te 7 znanstvenih radova.

U akad. god. 2012./2013. tj. periodu za koji se nagrada dodjeljuje bila je mentor 1 doktorskog rada (Marina Šimunek), 3 diplomska rada i 1 završnog rada.

Godine 2013. osmislila je i uvela kolegij iz područja mikrobiologije hrane na Agronomskom i prehrambeno-tehnološkom fakultetu u Mostaru: *Opasnosti vezane uz hranu*.

Izv. prof. dr. sc. Jadranka Frece je aktivna društvena djelatnica, što se vidi kroz rad u različitim udrugama, društvima i odborima, pa je samo u periodu za koji se nagrada dodjeljuje tj. 2012./2013. godinu bila:

1. **Član uredničkog odbora znanstvenog časopisa Veterinarska stanica (2012.-)**
2. **Član uredničkog odbora znanstvenog časopisa Croatian Journal of Food Technology, Biotechnology and Nutrition (2012.-)**
3. **Član uredničkog odbora znanstvenog časopisa Journal of Biochemistry Research & Review (2013.-)**
4. **Član Savjeta za ruralni razvoj, Ministarstva poljoprivrede (2013.) za nacrt Programa ruralnog razvoja RH 2014.-2020.**
5. **Član Povjerenstva za izradu Pravilnika o pomoći Komisiji i suradnji između Komisije i RH kroz znanstvena ispitivanja u području hrane (2013.)**
6. **Član Vijeća biotehničkog područja Sveučilišta u Zagrebu**
7. **Član Povjerenstva za reakreditaciju Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu (2012.-2013.)**

Kao prodekanica za znanstveno-istraživački rad (2011.-) sudjelovala je u reakreditaciji Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta 2012., bila je član Povjerenstva za reakreditaciju PBF-a te je sudjelovala u osmišljavanju strateških tema istraživanja PBF-a (2012).

Koautorica je također poglavlja u knjizi autora **J. Frece**, J. Šušković, B. Kos, J. Beganović: Immunomodulatory effect of probiotic strain *L. acidophilus* M92 in mice; Immunomodulatory drugs; Kniewald Zlatko (ur.), Zagreb; Medicinska naklada; Croatian Society of Biotechnology, 2005, str.153-165. Osim toga bila je aktivni sudionik na 31 međunarodnom skupu sa 31 priopćenjem i 13 nacionalnih skupova sa 13 priopćenja, od čega su 2 pozvana predavanja na međunarodnom skupu i tri pozvana predavanja na okruglom stolu međunarodnog karaktera, te tri domaća pozvana predavanja. Znanstveno se usavršavala na Biotehniškoj fakulteti Univerza v Ljubljani, od 26. listopada 1998. do 22. siječnja 1999. na bilateralnom projektu "Akumulacija teških metala u kvascu", pod vodstvom dr. sc. Petera Raspora, zatim na Institutu "Ruđer Bošković" od 12. – 16. svibnja 2003. "Methodological courses in biology and medicine: DNA and RNA" te na Karl-Franzens-University, Graz, Institut za kemiju i strukturalnu biologiju, pod vodstvom dr. sc. Waltera Kellera red. prof. od 7. do 30. travnja 2008. i "Zašto dokazati i odrediti aflatoksin M1 u hrani?" kvantitativno određivanje aflatoksina M1 ELISA postupkom u organizaciji firme NOACK d.o.o. i Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo, Zagreb (2009.).

Tijekom boravka na inozemnim sveučilištima/institucijama održala je dva predavanja:

1. 20. siječnja 1999. Biotehniška fakulteta Univerza v Ljubljani, Slovenija, **J. Frece**, tema predavanja: Akumulacija kroma u kvascu *Saccharomyces cerevisiae*
2. 15. travnja 2008. Karl-Franzens-University, Graz, Austrija, **J. Frece**, tema predavanja: Functional properties of S-layer proteins in *Lactobacillus helveticus* M92

Sudjelovala je kao pozvani predavač na znanstvenim skupovima, kao i na nekoliko domaćih stručnih skupova. Od izbora u zvanje docenta bila je član brojnih povjerenstava za obranu diplomskih radova, te četiri puta član povjerenstva za obranu doktorskih radova. Članica je uređivačkog odbora 3 znanstvena časopisa. Također je područna redaktorica znanstvenog časopisa *Food Technology and Biotechnology Journal* (FTB) kategoriziranog u a1 skupinu. Do sada je recenzirala 1 znanstvenu knjigu i jednu internu skriptu te 14 znanstvenih radova u domaćim časopisima i 19 u inozemnim časopisima.

Dobitnica je nekoliko nagrada:

1. 1995./1996. nagrada Rektora za najbolje studentske radove
2. 1999. Potpora *Biotehničke zaklade Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta* za postignute rezultate u području biotehničkih znanosti, kojih je primjena moguća u Republici Hrvatskoj
3. 2004. Potpora *Biotehničke zaklade Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta* za postignute rezultate u području biotehničkih znanosti, kojih je primjena moguća u Republici Hrvatskoj
4. Prva Nagrada Saveza poljskih inovatora i autora tehničkih unapređenja za izložene rezultate "Proizvodnja i primjena probiotičkih starter kultura" autora: J. Šušković, J. Beganović, B. Kos, **J. Frece**, S. Matošić, dodijeljena na 5. međunarodnoj izložbi inovacija, novih ideja, proizvoda i tehnologija ARCA 2007. Zagreb, Zagrebački velesajam, 11.-18. rujna 2007.

Znanstveno-istraživački i stručni rad izv. prof. dr. sc. Jadranke Frece u Laboratoriju za opću mikrobiologiju i mikrobiologiju namirnica na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, usmjeren je uglavnom na područje opće i primjenjene mikrobiologije, mikrobno kvarenje hrane i antimikrobnu aktivnost prirodnih biokonzervansa u zaštiti hrane. Mikrobiologija pitkih voda te mikotoksini u hrani i krmivu. Vezanje mikotoksina bakterijama mliječne kiseline. Izolacija, identifikacija mikrobne populacije od sirovine do konačnog proizvoda (sve faze proizvodnog procesa), klasičnim mikrobiološkim metodama na

selektivnim podlogama, biokemijskim API testovima te molekularnim PCR i RAPD metodama. Probiotička aktivnost bakterija mliječne kiseline. Izolacija, identifikacija i karakterizacija autohtonih funkcionalnih starter kultura, proizvodnja autohtonih starter kultura za fermentirane mesne proizvode.

Znanstvena istraživanja kojima se izv. prof. dr. sc. Jadranke Frece bavi publicirana su u znanstvenim časopisima s visokim faktorom značaja.

Iz svih navedenih aktivnosti može se zaključiti da je znanstveno-istraživačka, stručna i pedagoška aktivnost predloženice tijekom cjelokupnog istraživačkog rada, a naročito tijekom 2012. i 2013. godine intenzivna i efikasna. Tome u prilog svjedoči veliki broj objavljenih radova (11) tijekom 2012. i 2013. godine, relativno visoka ukupna citiranost prema ISI Web of Science; **Ukupna citiranost: 383, Omjer citata po radu: 18,24, h-index: 7; 2 patentne prijave,** aktivno sudjelovanje u znanstvenom dijelu organizacije međunarodnih skupova, **uredništvo zbornika radova, te koautorstvo interne skripte**. To navodi na zaključak da je predloženica ostvarila značajno znanstveno dostignuće tijekom svog znanstveno-istraživačkog rada u 2012. i 2013. godini.

Zaključak i prijedlog

Temeljem navedenog obrazloženja preporučujem Odboru za podjelu državnih nagrada za znanost da se predloženici izv. prof. dr. sc. Jadranki Frece dodjeli **Godišnja nagrada za znanost u kategoriji "Značajno znanstveno dostignuće" za 2013. godinu,** što bi bilo zasluženo priznanje za njezin dosadašnji znanstveno-istraživački rad. Ujedno navedena bi nagrada bila dodatni poticaj, ali i imperativ, predloženici da i dalje bude primjer te da svojim radom i entuzijazmom potiče svoje kolege u znanstveno-istraživačkom radu i promicanju znanosti.

Obrazloženje sastavila:
Dekanica:

Izv. prof. dr. sc. Mirjana Hruškar
U Zagrebu, 7. studenoga 2013.

Popis svih radova izv. prof. dr. sc. Jadranke Frece

A.1. Znanstveni radovi iz skupine a1 (radovi koji su citirani u bazama podataka: Science Citation Index – Expanded i Current Content)

1. B. Kos, J. Šušković, J. Goreta (Frece), S. Matošić, Effect of Protectors on the Viability of *Lactobacillus acidophilus* M92 in Simulated Gastrointestinal Conditions, *Food Technol. Biotechnol.* *38* (2) (2000) 121-127. CC, SCI, 331L CIT 48

2. J. Šušković, B. Kos, J. Goreta (Frece), S. Matošić, Role of lactic acid bacteria and bifidobacteria in s nbiotic effect, *Food Technol. Biotechnol.* *39* (2001) 227-235. CC, SCI, 69AM CIT 32

3. B. Kos, J. Šušković, S. Vuković, M. Šimpraga, J. Frece, S. Matošić, Adhesion and Aggregation Abilit of Probiotic Strain *Lactobacillus acidophilus* M92, *J. Appl. Microbiol.* *94* (2003) 981-987. CC, SCI 678FP, IF = 1.743 (Q2) CIT 148

4. J. Frece, B. Kos, I.K. Svetec, Z. Zgaga, V. Mrša, J. Šušković, Importance of S-la er proteins in probiotic activit of *Lactobacillus acidophilus* M92, *J. Appl. Microbiol.*98 (2005) 285-292. CC, SCI, IF = 2.127 (Q2) CIT 66

5. J. Frece, B. Kos, J. Beganović, S. Vuković, J. Šušković, *In vivo* testing of functional properties of three selected probiotic strains, *World Journal of Microbiology and Biotechnology 21* (2005) 1 01-1 08. CC, SCI, IF = 0.634 (Q4) CIT 22

6. B. Kos, J. Šušković, J. Beganovć, K. Gjuračić, J. Frece, C. Iannaccone, F. Canganella, Characterization of the three selected probiotic strains for the application in food industr , *World Journal of Microbiology and Biotechnology, 24* (2008) 699-707 CC, SCI, IF=0.945 (Q4) CIT 17

7. J. Frece, B. Kos, I. K. Svetec, Z. Zgaga, J. Beganović, A. Leboš, J. Šušković, Synbiotic effect of *Lactobacillus helveticus* M92 and prebiotics on the intestinal microflora and immune s stem of mice, *Journal of Dairy Research 76* (2009), 98-10 . IF=1.343 (Q2) CIT 19

8. Leboš, J. Turk, B. Kos, J. Frece, J. Beganović, S. Mahnet, S. Kirin, J. Šušković, Proizvodnja fermentiranih probiotičkih napitaka od permeata mlijeka obogaćenih retentatom sirutke, *Mljekarstvo* *59* (2009) 11-19, IF=0.711 (Q2) CIT 5

9. G. Hajduk, B. Kos, J. Šušković, J. Frece, A. Leboš and J. Beganović, Probiotic properties of *Bifidobacterium animalis* subsp. *lactis* BB-12 in bab cereal flakes enriched with inulin, *Italian Journal of Food Science* (2009) 73- 86., IF=0.386 (Q4) CIT 1

10. K. Markov, J. Frece, D.Čvek, F. Delaš, *Listeria monocytogenes* i drugi kontaminanti u svježem siru i vrhnju domaće proizvodnje s područja grada Zagreba, *Mljekarstvo* 59 (2009) (3), 225-231 ISI 508UL, ISSN 0026-70 , IF = 0.711 (Q2) CIT 5

11. J. Frece, K. Markov, D. Čvek, K. Kolarec, F. Delaš, Comparison of conventional and molecular methods for the routine confirmation of *Listeria monocytogenes* in milk products produced domesticall in Croatia, *Journal of Dairy Research* 77 (2010) 112-116. A.N. 2010-558SJ-0019, ISSN 0022-0299, IF=1.807 (Q1) CIT 3

12. D. Čvek, K. Markov, J. Frece, T. Landeka Dragičević, M. MAJICA, F. Delaš, Growth inhibition of A*spergillus ochraceus* ZMPBF 318 and P*enicillium expansum* ZMPBF 565 b four essential oils, *Arh. hig. rada toks*., 61, 191-196 (2010) ISI 623LI, ISSN 000 -125 ,IF=0.826 (Q4) CIT 1

13. M. Zanoški Hren, T. Landeka Dragičević, J. Frece, K. Markov, A. Krivohlavek, Z. Šmit,, Degradation of 6-aminonaphthalene-2-sulfonic acid b means of the selected mi ed bacterial culture under microaerophilic conditions, *Fresenius Environmental Bulletin*, 2010, Vol. 19, No.2 , 232-237 A.N. 2010-571NM-0013, ISSN 1018- 619, IF=0.716 (Q4)

14. K. Markov, J. Frece, D. Čvek, N. Lovrić, F. Delaš, Aflatoksin M1 u sirovom mlijeku i vezanje aflatoksina pomoću bakterija mliječne kiseline, Mljekarstvo *60* ( ), 2 -251 (2010). CIT 2

15. T.L. Dragičević, M.Z. Hren, M. Gmajnić, S. Pelko, D. Kungulovski, I. Kungulovski, D. Čvek, J. Frece, K. Markov, F. Delaš, Biodegradation of olive mill wastewater b *Trichosporon cutaneum* and *Geotrichum candidum*, Arh. hig. rada toks., 61 399- 05 (2010). IF = 0.826 (Q4)

16. I. Babić, K. Markov, D. Kovačević, A. Trontel, A. Slavica, J. Đugum, D. Čvek, I.K. Svetec, S. Posavec, J. Frece, Identification and characterization of potential autochthonous starter cultures from Croatian „brand" product „Slavonski kulen", Meat Science, 88 517-52 (2011). A.N.: 2011-75 AI-0029, ISSN 0309-17 0, IF = 2.275 (Q1) CIT 6

17. J. Beganović, J. Frece, B. Kos, A. Leboš Pavunc, K. Habjanič, J. Šušković, Functionality of the S-la er protein from the probiotic strain *Lactobacillus helveticus* M92, Antonie van Leeuwenhoek Journal of Microbiolog , 100, 3-53 (2011). A.N.: 2011-775RZ-0002, ISSN: 0003-6072, DOI 10.1007/s10 82-011-9563- ,IF = 2.091 (Q3) CIT 7

18. Darja Sokolić-Mihalak, Jadranka Frece, Anita Slavica, Frane Delaš, Hrvoje Pavlović and Ksenija Markov: 2012 The effects of wild th me (th mus serp llum L.) essential oil components against ochrato in-producing Aspergilli, Arh Hig Rada Toksikol 63, 57- 62. DOI: 10.2 78/1000 -125 -63-2012-2309, IF = 0.674 (Q4)

19. Jelka Pleadin, Nada Vahčić, Nina Perši, Dubravka Ševelj, Ksenija Markov, Jadranka Frece: 2013 Fusarium m coto ins occurrence in cereals harvested from Croatian fields, Food Control 32(1), 9-5 . IF= 2.738 (Q1) CIT 1

20. Martina Bevardi, Jadranka Frece, Jasna Bošnir, Jasna Mrvčić, Frane Delaš, Ksenija Markov: 2013 Antifungal and Antipatulin Activit of *Gluconobacter oxydans* 1J Isolated from Apple Surface: Arh Hig Rada Toksikol 6 (2): 279-28 . DOI: 10.2 78/1000 -125 -6 -2013-2308 IF = 0.674 (Q4)

21. Ksenija Markov, Jelka Pleadin, Martina Bevardi, Nada Vahčić, Darja Sokolić-Mihalak, Jadranka Frece: 2013 Natural occurrence of aflato in B1, ochrato in A and citrinin in Croatian fermented meat products: Food control 3 , 312-317 DOI:10.1016/j.foodcont.2013.05.002 IF= 2.738 (Q1)

A.**2. Znanstveni radovi iz skupine a2 (referirani u časopisima druge vrijednosne skupine CA,** CAB,...)

1. J. Šušković, B. Kos, J. Frece, S. Beluhan, S. Matošić, Sinbiotička svojstva *Lactobacillus acidophilus* M92, Mljekarstvo, 53 (2) (2003) 83-110. CAB 200331253 9, ISSN 0026-70

2. S. Mahnet, S. Kirin, B. Kos, J. Frece, J. Šušković, Imunomodulacijski učinak *Lactobacillus rhamnosus* GG iz svježeg posnog sira BioAktiv LGG , Mljekarstvo 5 (1) (200) 5-18. CAB 200 -06-Pj1008

3. J. Frece, K. Markov i D. Kovačević (2010), Određivanje autohtone mikrobne populacije i mikotoksina, te karakterizacija potencijalnih starter kultura u Slavonskom kulenu , MESO, II (2), 92-98 CAB A.N. 201031 2617.

4. J. Frece, K. Markov, D. Čvek i D. Kovačević (2010), Stafilokoki kao potencijalne izvorne starter kulture iz Slavonskog kulena, MESO, II (3), 150-155. CAB A.N. 20103231863.

5. J. Frece, J. Pleadin, K. Markov, N. Perši, V. Dukić, D. Čvek i F. Delaš (2010) Mikrobna populacija, kemijski sastav i mikotoksini u kobasicama s područja Varaždinske županije, Veterinarska stanica, 1 (3), 189-198. CAB A.N. 20103200912 ISSN 0350-71 9

6. K. Markov, J. Frece, D. Čvek, A. Trontel, A. Slavica, D. Kovačević: 2010 Dominantna mikroflora fermentiranih kobasica od konjskog mesa. Meso II ( ) 217-221. CAB UDK 6370.5 UDK 66 .91

7. J. Frece, D. Čvek, D. Kovačević, I. Gobin, T. Krcivoj i K. Markov: 2010 Karakterizacija bakterijskog soja *Lactobacillus plantarum* 1K izoliranog iz „slavonskog kulena“, kao probiotičke funkcionalne starter kulture. Meso II ( ) 210-216. CAB UDK 6370.5 UDK 66 .91

8. L. Duraković, F. Delaš, M. Blažinkov, L. Šećerkadić, J. Frece, S. Redžepović, M. Bošnjak, A. Skelin, Z. Duraković, S. Duraković: Aflatoxin Accumulation During the Growth of Mould *Aspergillus flavus* ATCC 269 9 on Corn in Pure and Mi ed Culture as Related to Various Temperature and Moisture Content. Croatian Journal of Food Technolog , Biotechnolog and Nutrition 5 (1-2), 10-17 (2010). CAB A.N. 2010332 165

9. D. Čvek, J. Frece, K. Markov, M. Friganović, F. Delaš: 2010 Antifungal Effect of the Bacterium *Lactobacillus plantarum* K1 on Growth of Mold Aspergillus ochraceus ZMPBF 318. Hrvatski časopis za prehrambenu tehnologiju, biotehnologiju i nutricionizam 5 (1-2) 3- 7. CAB A.N. 201033238 6

10. Ksenija Markov, Jelka Pleadin, Nina Perši, Domagoj Čvek, Valerija Radošević, Frane Delaš, Lejla Duraković, Jadranka Frece (2011) Karakterizacija prirodne mikroflore i kemijski parametri u svježem domaćem siru, Veterinarska stanica 42 (3); 211-218. A.N.: 20113238258 20110802, ISSN 0350-71 9, CAS Registr numbers: 50-21-5, UDK 619

11. Kovačević, D., Suman, K., Lenart, L., Frece, J., Mastanjević, K., Šubarić, D.: 2011 Smanjenje udjela soli u domaćoj slavonskoj kobasici: utjecaj na sastav, fizikalno-kemijska svojstva, boju, teksturu, senzorska svojstva i zdravstvenu ispravnost. Meso III ( ) 2 -2 9.

12. Čvek, Domagoj; Markov, Ksenija; Frece, Jadranka; Friganović, Maja; Duraković, Lejla; Delaš, Frane. Adhesion of Zearalenone to the Surface of Lactic Acid Bacteria Cells. Croatian Journal of Food Technolog , Biotechnolog and Nutrition. 7 (2012), Special Issue; 9-52.

13. Frece, Jadranka; Pleadin, Jelka; Vahčić, Nada; Đugum, Jelena; Mrvčić, Jasna; Markov, Ksenija. Mikrobiološka, fizikalno-kemijska i senzorska svojstva industrijskih kobasica proizvedenih s različitim komercijalnim starter kulturama. Veterinarska stanica: znanstveno-stručni veterinarski časopis. 3 (2012) , ; 293-300.

14. Nada Knežević, Jelena Đugum, Jadranka Frece. The status and prospects for geneticall modified food in Europe and Croatia, Journal of Central European Agriculture, 2013, 1 (1), p.250-260

15. Kovačević, D. K. Mastanjević, J. Frece, J. Pleadin, Fizikalno-kemijska svojstva, tekstura i boja konjske salame, Meso, 2013.

16. K. Markov, J. Pleadin, M. Horvat, M. Bevardi, D. Sokolić Mihalak, F. Delaš i J. Frece, (2013) Mikrobiološke i mikotoksikološke opasnosti za zdravstvenu ispravnost i karakterizacija domaćih kobasica od mesa divljači, Veterinarska stanica, 44 (3), 177-186

17. N. Knežević, J. Đugum, J. Frece (2013) Food safet in Croatia – backgrounds and challenges, Meso V, (3), 21 -219

A.3. Znanstveni radovi iz skupine a3 (objavljeni u Zborniku radova s međunarodnih znanstvenih skupova, s recenzijom uredništva)

1. B. Kos, J. Šušković, J. Goreta (Frece), S. Matošić, The influence of bile salt deconjugation on cholesterol removal from growth medium b *Lactobacillus acidophilus* M92, Proceedings of the th Croatian Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists, Central European Meeting, V. Lelas, P. Bogoni, J. Hribar, V. Mrša, G. Procida (ured.), Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Zagreb (2002) str. 332-337. SCI, B 93M

2. J. Frece, J. Šušković, B. Kos, J. Beganović, Immunomodulatory effect of probiotic strain Lactobacillus acidophilus M92 in mice, Current Studies of Biotechnolog IV: Biotechnolog and Immuno-Modulator Drugs, ured. Z. Kniewald i sur.(2005) 153-165. CA 1 5(18)35 122c

3. A.Leboš, K.Habjanič, B.Kos, J.Frece, J.Beganović, J. Šušković, The use of *Lactobacillus plantarum* L for the production of probiotic drink with cabbage juice, U: Proceedings of the th Central European Congress on Food 6 th Croatian Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists, (editor D. Ćurić) Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Zagreb, (2008).vol.2, pp 269-276 ISBN 978-953-6207-88-6

4. J. Frece, K. Markov, D. Čvek, D. Kovačević, I. Gobin, F. Delaš, *Lactobacillus plantarum* 1K from „Slavonski kulen" as natural probiotic starter culture, Proceedings of 13th Ružička days „Toda Science – Tomorrow Industr ", 16th and 17th Semptember 2010, Vukovar, Croatia, 25 -263, Organizatori skupa: Facult of Food Technolog Osijek, Croatian Societ of Chemical Engineers, ISBN (PTF) 978-953-7005-26-9, ISBN (HDKI) 978-953-689 - 3-7.ISBN (PTF) 978-953-7005-26-9, ISBN (HDKI) 978-953-689 - 3-7Organizator: HDKI – Hrvatsko društvo kemijskih inženjera i tehnologa, PTF – Prehrambeno-tehnološki fakultet Sveučilišta J J Strossmayera u Osijeku, EFFoST, IUFoST

5.J. Frece, K. Markov, D. Čvek, D. Kovačević, L. Duraković, F. Delaš, Autochthonous functional starter cultures and mycotoxins in „Slavonski kulen", Proceedings of 13th Ružička days „Today Science – Tomorrow Industr ", 16th and 17th Semptember 2010, Vukovar, Croatia, 263-27 , Organizatori skupa:

Facult of Food Technolog Osijek, Croatian Societ of Chemical Engineers, ISBN (PTF) 978-953-7005-26-9, ISBN (HDKI) 978-953-689 - 3-7. ISBN (PTF) 978-953-7005-26-9, ISBN (HDKI) 978-953-689 - 3-7 Organizator: HDKI – Hrvatsko društvo kemijskih inženjera i tehnologa, PTF – Prehrambeno-tehnološki fakultet Sveučilišta J J Strossmayera u Osijeku, EFFoST, IUFoST

6.D. HORŽIĆ, J. FRECE, D. KOMES, A. BELŠČAK-CVITANOVIĆ, K. MARKOV: 2011. Antioxidant and Anti-microbial Properties of *Camellia sinensis* Products. U Proceedings of the 7th International Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists, (editor H. Medić) Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Zagreb, 1 -150ISBN 978-953-99725- -5; CIP 779 6 Organizator: CROFOST - Croatian Societ of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists, Zagreb, Croatia; Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu Suorganizator: EFFoST, IUFoST

7.Kovačević, Dragan; Suman, Kristina; Pavlović, Hrvoje; Frece, Jadranka; Lenart, Lidija; Mastanjević, Krešimir; Keleković Snježana. Possibility of using potassium chloride and glycine as a substitutes for sodium chloride in homemade slavonian sausages. Proceedings of 6th Central European Congress on Food / Lević, J. (ur.). Novi Sad: Univerity of Novi Sad, Institute of Food Technolog , 2012. 1331-1337.

A.4. Znanstveni radovi objavljeni u međunarodnim i nacionalnim znanstvenim časopisima, a nisu indeksirani u skupinama a1, a2 i a3

Ostali znanstveni radovi:

1.Šušković, Jagoda; Kos, Blaženka; Frece, Jadranka; Beganović, Jasna; Leboš Pavunc, Andreja. Probiotički koncept-probiotici kao dodaci hrani i probiotici kao bioterapeutici. Hrvatski časopis za prehrambenu tehnologiju, biotehnologiju i nutricionizam. (2009) , 3- ; 77-8 .

2.Janković, Tamara; Frece, Jadranka; Abram, Maja; Gobin, Ivana. Aggregation abilit of potential probiotic *Lactobacillus plantarum* strains. International Journal of Sanitar Engineering Research. 6 (2012), 1; 17-22.

3. Kučan, Martina; Gobin, Ivana; Markov, Ksenija; Jurčić Momčilović, Diana; Frece, Jadranka. Testing the adhesion and colonization abilit of *Lactobacillus plantarum* strain S1 to the mice intestinal epithelium. International Journal of Sanitar Engineering Research. 6 (2012), 1; 23-28.

A.5. Stručni radovi

A.5.1. Stručni rad objavljen u domaćem časopisu

1.J. Šušković, B. Kos, J. Frece, J. Beganović, A. Leboš Pavunc, (2009), Probiotički koncept – probiotici kao dodaci hrani i probiotici kao bioterapeutici, Hrvatski časopis za prehrambenu tehnologiju, biotehnologiju i nutricionizam, , 77-8 .

2.J. Frece (2011) Zaštita crijevne mikroflore, dobrim bakterijama protiv loših, Vaše zdravlje, 77, 30-36. ISSN 1332-232

3.J. Đugum, B. alujević Grgas, N. Knežević, J. Frece, Hrvatski autohtoni proizvodi na putu u Europsku uniju, 2013, Meso V (2), 90-91.

Najznačajniji radovi iz opusa izv. prof. dr. sc. Jadranke Frece na kojima se poticaj temelji i koji su objavljeni u razdoblju za koje se nagrada predlaže 2012./2013.

Najznačajniji radovi iz opusa izv. prof. dr.sc. Jadranke Frece na kojima se poticaj temelji i koji su objavljeni u razdoblju za koje se nagrada predlaže 2012./2013.:

1. Darja Sokolić-Mihalak, **Jadranka Frece**, Anita Slavica, Frane Delaš, Hrvoje Pavlović and Ksenija Markov: 2012 The effects of wild thyme (*Thymus serpyllum L.*) essential oil components against ochratoxin-producing Aspergilli, Arh Hig Rada Toksikol 63, 457-462. DOI: 10.2478/10004-1254-63-2012-2309, **IF = 0.674 (Q4)**
2. Jelka Pleadin, Nada Vahčić, Nina Perši, Dubravka Ševelj, Ksenija Markov, **Jadranka Frece:** 2013 Fusarium mycotoxins' occurrence in cereals harvested from Croatian fields, Food Control 32(1), 49-54. **IF= 2.738 (Q1) CIT 1**
3. Martina Bevardi, **Jadranka Frece**, Jasna Bošnir, Jasna Mrvčić, Frane Delaš, Ksenija Markov: 2013 Antifungal and Antipatulin Activity of *Gluconobacter oxydans* 1J Isolated from Apple Surface: Arh Hig Rada Toksikol 64(2): 279-284. DOI: 10.2478/10004-1254-64-2013-2308 **IF = 0.674 (Q4)**
4. Ksenija Markov, Jelka Pleadin, Martina Bevardi, Nada Vahčić, Darja Sokolić-Mihalak, **Jadranka Frece:** 2013 Natural occurrence of aflatoxin B1, ochratoxin A and citrinin in Croatia fermented meat products: Food control 34, 312-317 DOI:10.1016/j.foodcont.2013.05.002 **IF= 2.738 (Q1)**
5. Čvek, Domagoj; Markov, Ksenija; **Frece, Jadranka**; Friganović, Maja; Duraković, Lejla; Delaš, Frane. Adhesion of Zearalenone to the Surface of Lactic Acid Bacteria Cells. Croatian Journal of Food Technology, Biotechnology and Nutrition. 7 (2012), Special Issue; 49-52.
6. **Frece, Jadranka**; Pleadin, Jelka; Vahčić, Nada; Đugum, Jelena; Mrvčić, Jasna; Markov, Ksenija. Mikrobiološka, fizikalno-kemijska i senzorska svojstva industrijskih kobasica proizvedenih s različitim komercijalnim starter kulturama. Veterinarska stanica: znanstveno-stručni veterinarski časopis. 43 (2012) , 4; 293-300.
7. Nada Knežević, Jelena Đugum, **Jadranka Frece**. The status and prospects for genetically modified food in Europe and Croatia, Journal of Central European Agriculture, 2013, 14(1), p.250-260
8. Kovačević, D. K. Mastanjević, **J. Frece**, J. Pleadin, Fizikalno-kemijska svojstva, tekstura i boja konjske salame, Meso, 2013.

9. K. Markov, J. Pleadin, M. Horvat, M. Bevardi, D. Sokolić Mihalak, F. Delaš i **J. Frece**, (2013) Mikrobiološke i mikotoksikološke opasnosti za zdravstvenu ispravnost i karakterizacija domaćih kobasica od mesa divljači, Veterinarska stanica, 44 (3), 177-186

10. N. Knežević, J. Đugum, **J. Frece** (2013) Food safety in Croatia – backgrounds and challenges, Meso XV, (3), 214-219

11. Kovačević, Dragan; Suman, Kristina; Pavlović, Hrvoje; **Frece, Jadranka**; Lenart, Lidija; Mastanjević, Krešimir; Keleković Snježana. Possibility of using potassium chloride and glycine as a substitutes for sodium chloride in homemade slavonian sausages. Proceedings of 6th Central European Congress on Food / Lević, J. (ur.). Novi Sad: Univerity of Novi Sad, Institute of Food Technology, 2012. 1331-1337.

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

Ostali znanstveni radovi:

1. Janković, Tamara; **Frece, Jadranka**; Abram, Maja; Gobin, Ivana. Aggregation ability of potential probiotic *Lactobacillus plantarum* strains. International Journal of Sanitary Engineering Research. 6 (2012), 1; 17-22.

2. Kučan, Martina; Gobin, Ivana; Markov, Ksenija; Jurčić Momčilović, Diana; **Frece, Jadranka**. Testing the adhesion and colonization ability of *Lactobacillus plantarum* strain S1 to the mice intestinal epithelium. International Journal of Sanitary Engineering Research. 6 (2012), 1; 23-28.

Stručni radovi

Stručni rad objavljen u domaćem časopisu

3. J. Đugum, B. alujević Grgas, N. Knežević, **J. Frece**, Hrvatski autohtoni proizvodi na putu u Europsku uniju, 2013, Meso XV (2), 90-91.

Patenti:

1. Patentna prijava P20130089A: "Formulacija bakterijske starter kulture za proizvodnju trajnih kobasica i njihova upotreba„ **J. Frece**, D. Kovačević, K. Markov (2013)

2. Patentna prijava P20130569A: "Upotreba probiotičke kulture *Lactobacillus plantarum* 1K za proizvodnju funkcionalne hrane" **J. Frece**, D. Kovačević, K. Markov (2013).

Prof. dr. sc. Jagoda Šušković
Predstojnica Zavoda za
biokemijsko inženjerstvo
Prehrambeno-biotehnološki fakultet
Pierottijeva 6, 10000 Zagreb
Zagreb, 12.11.2013.

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

Predmet: nominacija izv. prof. dr. sc. Jadranke Frece za Godišnju nagradu za znanost u kategoriji „Značajno znanstveno dostignuće“ za 2013. godinu

Na sastanku Zavoda za biokemijsko inženjerstvo održanog 7. studenog 2013. članovi Zavoda jednoglasno su nominirali izv. prof. dr. sc. Jadranku Frece za Godišnju nagradu za znanost u kategoriji „Značajno znanstveno dostignuće“ za 2013. godinu.

Predstojnica Zavoda za
biokemijsko inženjerstvo

Prof. dr. sc. Jagoda Šušković

U privitku:
1. životopis predloženice
2. obrazloženje nominacije
3. prilog

PRILOG

(GODIŠNJA NAGRADA ZA ZNANOST U KATEGORIJI ZNAČAJNO ZNANSTVENO DOSTIGNUĆE“ za 2013. godinu.)

PRILOG

IME I PREZIME PREDLOŽENIKA: Jadranka Frece (r. Goreta)

A. ukupan broj radova

A.1. a) radovi objavljeni u časopisima koji su referirani u svjetskim bazama podataka

1. B. Kos, J. Šušković, **J. Goreta (Frece)**, S. Matošić, Effect of Protectors on the Viability of *Lactobacillus acidophilus* M92 in Simulated Gastrointestinal Conditions, *Food Technol. Biotechnol.* 38 (2) (2000) 121-127. CC, SCI, 331LQ **CIT: 48**
2. J. Šušković, B. Kos, **J. Goreta (Frece)**, S. Matošić, Role of lactic acid bacteria and bifidobacteria in synbiotic effect, *Food Technol. Biotechnol.* 39(2001) 227-235. CC, SCI, 469AM **CIT:32**
3. B. Kos, J. Šušković, S. Vuković, M. Šimpraga, **J. Frece**, S. Matošić, Adhesion and Aggregation Ability of Probiotic Strain *Lactobacillus acidophilus* M92, *J. Appl. Microbiol.* 94 (2003) 981-987. CC, SCI 678FP, **IF = 1.743 (Q2), CIT: 148**
4. **J. Frece**, B. Kos, I.K. Svetec, Z. Zgaga, V. Mrša, J. Šušković, Importance of S-layer proteins in probiotic activity of *Lactobacillus acidophilus* M92, *J. Appl. Microbiol.*98(2005) 285-292. CC, SCI, **IF = 2.127 (Q2), CIT: 66**
5. **J. Frece**, B. Kos, J. Beganović, S. Vuković, J. Šušković, *In vivo* testing of functional properties of three selected probiotic strains, *World Journal of Microbiology and Biotechnology 21* (2005) 1401-1408. CC, SCI, **IF = 0.634 (Q4), CIT: 22**
6. B. Kos, J. Šušković, J. Beganovć, K. Gjuračić, **J. Frece**, C. Iannaccone, F. Canganella, Characterization of the three selected probiotic strains for the application in food industry, *World Journal of Microbiology and Biotechnology, 24* (2008) 699-707 CC, SCI, **IF=0.945 (Q4), CIT: 17**
7. **J. Frece**, B. Kos, I. K. Svetec, Z. Zgaga, J. Beganović, A. Leboš, J. Šušković, Synbiotic effect of *Lactobacillus helveticus* M92 and prebiotics on the intestinal microflora and immune system of mice, *Journal of Dairy Research76* (2009), 98-104., **IF=1.343 (Q2), CIT: 19**
8. G. Hajduk, B. Kos, J. Šušković, **J. Frece**, A. Leboš and J. Beganović, Probiotic properties of *Bifidobacterium animalis* subsp. *lactis* BB-12 in baby cereal flakes enriched with inulin, *Italian Journal of Food Science* 4 (2009) 473-486., **IF=0.386 (Q4) CIT 1**
9. **J. Frece,** K. Markov, D. Čvek, K. Kolarec, F. Delaš, Comparison of conventional and

molecular methods for the routine confirmation of *Listeria monocytogenes* in milk products produced domestically in Croatia, *Journal of Dairy Research***77** (2010) 112-116. A.N. 2010-558SJ-0019, ISSN 0022-0299, **IF=1.807 (Q1), CIT: 3**

10. M. Zanoški Hren, T. Landeka Dragičević, **J. Frece**, K. Markov, A. Krivohlavek, Z. Šmit,, Degradation of 6-aminonaphthalene-2-sulfonic acid by means of the selected mixed bacterial culture under microaerophilic conditions, *Fresenius Environmental Bulletin*, 2010, Vol. 19, No.2 , 232-237 A.N. 2010-571NM-0013, ISSN 1018-4619, **IF=0.716 (Q4)**

1I. I. Babić, K. Markov, D. Kovačević, A. Trontel, A. Slavica, J. Đugum, D. Čvek, I.K. Svetec, S. Posavec, **J. Frece**, Identification and characterization of potential Autochthonous starter cultures from Croatian „brand“ product „Slavonski kulen“, Meat Science, 88 517-524 (2011). A.N.: 2011-754AI-0029, ISSN 0309-1740, **IF = 2.275 (Q1), CIT: 6**

12. J. Beganović, **J. Frece**, B. Kos, A. LebošPavunc, K. Habjanič, J. Šušković, Functionality of the S-layer protein from the probiotic strain *Lactobacillus helveticus* M92, Antonie van Leeuwenhoek Journal of Microbiology, 100, 43-53 (2011). A.N.: 2011-775RZ-0002, ISSN: 0003-6072, DOI 10.1007/s10482-011-9563-4,**IF = 2.091 (Q3), CIT: 7**

13. Jelka Pleadin, Nada Vahčić, Nina Perši, Dubravka Ševelj, Ksenija Markov, **Jadranka Frece**: **2013** Fusarium mycotoxins' occurrence in cereals harvested from Croatian fields, Food Control 32(1), 49-54.,**IF= 2.738 (Q1) CIT 1**

14. Ksenija Markov, Jelka Pleadin, Martina Bevardi, Nada Vahčić, Darja Sokolić-Mihalak, **Jadranka Frece**: **2013** Natural occurrence of aflatoxin B1, ochratoxin A and citrinin in Croatian fermented meat products: Food control 34, 312-317. DOI:10.1016/j.foodcont., **IF= 2.738 (Q1)**

A.1. b) radovi objavljeni u domaćim časopisima koji su s predhodnima izjednačeni

1. Leboš, J. Turk, B. Kos, **J. Frece**, J. Beganović, S. Mahnet, S. Kirin, J. Šušković, Proizvodnja fermentiranih probiotičkih napitaka od permeata mlijeka obogaćenih retentatom sirutke, *Mljekarstvo 59* (2009) 11-19., **IF=0,711 (Q2), CIT: 5**

2. K. Markov**, J. Frece**, D.Čvek, F. Delaš, *Listeria monocytogenes* i drugi kontaminanti u svježem siru i vrhnju domaće proizvodnje s područja grada Zagreba, *Mljekarstvo* 59 (2009) (3), 225-231 ISI 508UL, ISSN 0026-704X, **IF = 0.711 (Q2), CIT: 5**

3. D. Čvek, K. Markov, **J. Frece**, T. Landeka Dragičević, M. MAJICA, F. Delaš, Growth inhibition of A*spergillus ochraceus* ZMPBF 318 and P*enicillium expansum* ZMPBF 565 by four essential oils, *Arh. hig. rada toks*., **61,** 191-196 (2010) ISI 623LI, ISSN 0004-1254, **IF=0.826 (Q4) CIT 1**
4. K. Markov, **J. Frece**, D. Čvek, N. Lovrić, F. Delaš, Aflatoksin M1 u sirovom mlijeku i vezanje aflatoksina pomoću bakterija mliječne kiseline, Mljekarstvo *60* (4), 244-251 (2010)., **CIT 2**
5. T.L. Dragičević, M.Z. Hren, M. Gmajnić, S. Pelko, D. Kungulovski, I. Kungulovski, D. Čvek, **J. Frece**, K. Markov, F. Delaš, Biodegradation of olive mill wastewater by *Trichosporon cutaneum* and *Geotrichum candidum*, Arh. hig. rada toks., 61 399-405 (2010).**IF = 0.826 (Q4)**
6. 18. Darja Sokolić-Mihalak, **Jadranka Frece**, Anita Slavica, Frane Delaš, Hrvoje Pavlović and Ksenija Markov: **2012.** The effects of wild thyme (*thymusserpyllum L.*) essential oil components against ochratoxin-producing *Aspergilli*, Arh Hig Rada Toksikol 63, 457-462. DOI: 10.2478/10004-1254-63-2012-2309**IF = 0.674 (Q4)**
7. Martina Bevardi, **Jadranka Frece**, Jasna Bošnir, Jasna Mrvčić, Frane Delaš, Ksenija Markov: **2013.** Antifungal and Antipatulin Activity of *Gluconobacter oxydans* 1J Isolated from Apple Surface: Arh Hig Rada Toksikol DOI: 10.2478/10004-1254-64-2013-2308**IF = 0.674 (Q4)**

A.2. knjige

A.2.2. koautor

1. J. Šušković, B. Kos, **J. Frece**, J. Beganović, A. Leboš Pavunc, Crijevna mikroflora, prehrana i zdravlje. U: *Značenje prehrane u prevenciji i liječenju bolesti*, Priručnik stalnog medicinskog usavršavanja, Poslijediplomski tečaj I kategorije, Ivančica Delaš, Melita Čačić Hribljan (ured.), Medicinska naklada, Zagreb (2009) str. 17-25.
2. **J. Frece**, J. Šušković, B. Kos, J. Beganović; Immunomodulatory effect of probiotic strain *L. acidophilus* M92 in mice; Immunomodulatory drugs; Kniewald Zlatko (ur.), Zagreb;Medicinska naklada; Croatian Society of Biotechnology, 2005, str.153-165. (poglavlje u knjizi)

Autorstvo i suautorstvo skripata

1. J. Šušković, B. Kos, **J. Frece**, Biotehnološka proizvodnja lijekova i specifičnih kemikalija, Laboratorijske vježbe, Program 2, akad. god. 2004/2005. Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu (interna skripta).

2. J. Šušković, B. Kos, **J. Frece**, Proizvodnja enzima i enzimsko inženjerstvo, Laboratorijske vježbe, akad. god. 2004/2005. Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu (interna skripta).
3. Frane Delaš, Ksenija Markov, **Jadranka Frece**: „Mikrobiologija“ Interna skripta za studentski praktikum. Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, **2013.**

A.2.3. urednik

1. Central European Symposium on Industrial Microbiology and Microbial Ecology, 3. Power of Microbs in industry and environment, Malin, Croatia, 22-25. 09. 2010. Programme and Abstracts, Croatian Microbiological Society, Zagreb, Croatia, Editors: **J. Frece**, B. Kos, V. Mrša, ISBN 978-953-7778-00-2
2. Central European Symposium on Industrial Microbiology and Microbial Ecology, 4. Power of Microbs in industry and environment, Primošten, Croatia, 9-12. 10. **2013.** Programme and Abstracts, Croatian Microbiological Society, Zagreb, Croatia, Editors: R. Teparić, **J Frece**, V. Mrša, ISBN 978-953-7778-06-4

A.4. radovi u zbornicima

A.4. a) na međunarodnim skupovima

1. B. Kos, J. Šušković, **J. Goreta (Frece)**, S. Matošić, The influence of bile salt deconjugation on cholesterol removal from growth medium by *Lactobacillus acidophilus* M92, Proceedings of the 4th Croatian Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists, Central European Meeting, V. Lelas, P. Bogoni, J. Hribar, V. Mrša, G. Procida (ured.), Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Zagreb (2002) str. 332-337. **SCI, BW93M**
2. **J. Frece**, J. Šušković, B. Kos, J. Beganović, Immunomodulatory effect of probiotic strain *Lactobacillus acidophilus* M92 in mice, *Current Studies of Biotechnology IV: Biotechnology and Immuno-Modulatory Drugs*, ured. Z. Kniewald i sur.(2005) 153-165. **CA 145(18)354122c**
3. A.Leboš, K.Habjanič, B.Kos, **J.Frece**, J.Beganović, J. Šušković, The use of *Lactobacillus plantarum* L4 for the production of probiotic drink with cabbage juice, U: Proceedings of the 4th Central European Congress on Food 6 th Croatian Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists, (editor D. Ćurić)

Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Zagreb, (2008).vol.2, pp 269-276 **ISBN 978-953-6207-88-6**

4. **J. Frece**, K. Markov, D. Čvek, D. Kovačević, I. Gobin, F. Delaš, *Lactobacillus plantarum* 1K from „Slavonski kulen“ as natural probiotic starter culture, Proceedings of 13th Ružička days „Today Science – Tomorrow Industry“, 16th and 17th Semptember 2010, Vukovar, Croatia, 254-263, Organizatori skupa: Faculty of Food Technology Osijek, Croatian Society of Chemical Engineers, ISBN (PTF) 978-953-7005-26-9, ISBN (HDKI) 978-953-6894-43-7.**ISBN (PTF) 978-953-7005-26-9, ISBN (HDKI) 978-953-6894-43-7***Organizator: HDKI – Hrvatsko društvo kemijskih inženjera i tehnologa,* PTF – Prehrambeno-tehnološki fakultet Sveučilišta J J Strossmayera u Osijeku, EFFoST, IUFoST
5. **J. Frece**, K. Markov, D. Čvek, D. Kovačević, L. Duraković, F. Delaš, Autochthonous functional starter cultures and mycotoxins in „Slavonski kulen“, Proceedings of 13th Ružička days „Today Science – Tomorrow Industry“, 16th and 17th Semptember 2010, Vukovar, Croatia, 263-274, Organizatori skupa: Faculty of Food Technology Osijek, Croatian Society of Chemical Engineers, ISBN (PTF) 978-953-7005-26-9, ISBN (HDKI) 978-953-6894-43-7. **ISBN (PTF) 978-953-7005-26-9, ISBN (HDKI) 978-953-6894-43-7** *Organizator: HDKI – Hrvatsko društvo kemijskih inženjera i tehnologa,* PTF – Prehrambeno-tehnološki fakultet Sveučilišta J J Strossmayera u Osijeku, EFFoST, IUFoST
6. D. HORŽIĆ, **J. FRECE**, D. KOMES, A. BELŠČAK-CVITANOVIĆ, K. MARKOV**:** 2011. Antioxidant and Anti-microbial Properties of *Camellia sinensis* Products. U: Proceedings of the 7th International Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists, (editor H. Medić) Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Zagreb, 144-150**ISBN 978-953-99725-4-5; CIP 779446**Organizator: CROFOST - Croatian Society of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists, Zagreb, Croatia; Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u ZagrebuSuorganizator: EFFoST, IUFoST
7. Kovačević, Dragan; Suman, Kristina; Pavlović, Hrvoje; **Frece, Jadranka**; Lenart, Lidija; Mastanjević, Krešimir; Keleković Snježana. Possibility of using potassium chloride and glycine as a substitutes for sodium chloride in homemade slavonian sausages. Proceedings of 6th Central European Congress on Food / Lević, J. (ur.). Novi Sad: Univerity of Novi Sad, Institute of Food Technology, **2012.** 1331-1337.

A.5. pozvana predavanja

A.5. a) na međunarodnim skupovima

1. 4. ljetni seminar "Food Behind the Scenes" Studentske udruge BEST, Zagreb (Board of European Students of Technology), 8 – 21. 09. 2003. **J. Frece**, Predavanje: "Immuno Response of Mice by our Probiotic Strains *L. acidophilus* M92, *L plantarum* L4 and *E. faeicum* L3", **pozvano predavanje**

2. 15. Generalna skupština Food Industry Students European Council, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Zagreb, 26. 04. – 02. – 05. 2004. Predavanje: **J. Frece**, B. Kos, and J. Šušković: Probiotic Strains as Immunomodulators, **pozvano predavanje**

3. J. Šušković, **J. Frece**, B. Kos, Immunomodulatory effect of probiotic strain *Lactobacillus acidophilus* M92 in mice, 4th Croatian Scientific Conference on Biotehnology: Biotehnology and Immuno-Modulatory Drugs, 20-23. 02. 2005. Programme and Abstracts, p. 36., oral presentation.

4. Jadranka Frece, Blaženka Kos, Ivan Krešimir Svetec, Zoran Zgaga, Jasna Beganović, Andreja Leboš and Jagoda Šušković, *Lactobacillus helveticus* M92 and prebiotic substrates: symbiotic effect on the intestinal microflora of mice and their immune system, Joint Central European Congress: 4th Central Europena Congress on Food and 6th Croatian Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists, Central European Meeting, Cavtat, Croatia, 15.-17.05. 2008. Book of abstracts p. 37. oral presentation.

5. J. Frece, K. Markov, D. Čvek, J. Đugum, F. Delaš, Hrvatski tradicionalni fermentirani prehrambeni proizvodi-bogatstvo potencijalnih autohtonih starter kultura, 2 Hrvatski kongres o ruralnom turizmu s međunarodnim sudjelovanjem 21. – 25. April 2010. Mali Lošinj, ISBN 978-953-6387-08-3, oral presentation

6. J. Beganović, **J. Frece**, B. Kos, A. Leboš-Pavunc, J. Šušković, Functional role of S-layer protein from probiotic strain *Lactobacillus helveticus* M92, Central European Symposium on Industrial Microbiology and Microbial Ecology, September 22-25, Malinska, Croatia 2010. Book of abstracts OP 1, oral presentation

7. J. Frece, K. Markov, F. Delaš, Traditional fermented products - a source of autochthonous starter cultures for the adsorption of mycotoxins, Power of Fungi and Mycotoxins in Health and Disease, October 19-22, Primošten, Croatia 2011. Book of abstracts OS 3, p. 114-115, **round table lecture**

8. K. Markov**, J. Frece**, F. Delaš, Removal of mycotoxins from food by autochthonous functional starter cultures, Power of Fungi and Mycotoxins in Health and Disease,

October 19-22, Primošten, Croatia 2011. Book of abstracts OS 4, p. 116-117, **round table lecture**

9. T. Janković, **J. Frece**, M. Abram, I. Gobin, Agregacijska sposobnost bakterije *Lactobacillus plantarum* s različitim patogenim bakterijama. Treći međunarodni stručno-znanstveni simpozij Sanitarno inženjerstvo, Opatija, Hrvatska, 10-12.11.2011. Book of Abstracts. Oral presentation

10. J. Frece, Izolacija autohtonih mikrobnih kultura i njihoova primjena u proizvodnji sira iz mišine, 20. rujna 2013., Veleučilište u Kninu „Marko Marulić“, **pozvano predavanje, radionica i okrugli stol sa međunarodnim sudjelovanjem**

A.5. b) na domaćim skupovima

1. J. Šušković, B. Kos, **J. Frece**, S. Matošić, Sinbiotički učinak bakterija mliječne kiseline: kritički pristup, 35. Hrvatski simpozij mljekarskih stručnjaka, Lovran (2002) str. 11. **pozvano predavanje**

2. B. Kos, J. Šušković, **J. Frece**, S. Matošić, Synbiotic concept – base of functional food, 3rd Croatian Scientific Conference about Biotechnology "Biotechnology and Food", Zagreb, Croatia (2003) Book of abstracts p. 36. **pozvano predavanje**

3. J. Beganović, B. Kos, **J. Frece**, A. Leboš, A. Guillot, V. Monet, J. Šušković, Application of proteomics and other molecular methods for understanding functionality of probiotic bacteria in gastrointestinal tract of mice, 4th Croatian Congress of Microbiology with International Participation, 24.-27.09.2008., Zadar, Croatia, Programme and Abstracts p.45. oral presentation

4.J. Frece, K. Markov, F. Delaš, Tradicionalni fermentirani mesni proizvodi-izvor autohtonih funkcionalnih starter kultura, Četvrti stručni skup: Funkcionalna hrana u Hrvatskoj, Zagreb (2011) Zbornik radova, 6-12. **Pozvano predavanje**

5. J. Đugum, **J. Frece**, N. Knežević, Zaštita autohtonih proizvoda – neiskorištene mogućnosti. Proizvodnja hrane i šumarstvo - temelj razvoja istočne hravatske, Zagreb, Hrvatska, 14-15.06.**2013.** usmeno priopćenje

A.6. stručni radovi

1. J. Šušković, B. Kos, **J. Frece,** J. Beganović, A. Leboš Pavunc, (2009), Probiotički koncept – probiotici kao dodaci hrani i probiotici kao bioterapeutici, *Hrvatski časopis za prehrambenu tehnologiju, biotehnologiju i nutricionizam*, 4, 77-84.

2. **J. Frece** (2011) Zaštita crijevne mikroflore, dobrim bakterijama protiv loših, Vaše zdravlje, 77, 30-36. ISSN 1332-232x
3. J. Đugum, B. alujević Grgas, N. Knežević, **J. Frece,** Hrvatski autohtoni proizvodi na putu u Europsku uniju, **2013**, Meso XV (2), 90-91.

B. a) popis 10 najznačajnijih radova prema ocjeni predlagatelja:

1. B. Kos, J. Šušković, S. Vuković, M. Šimpraga, **J. Frece**, S. Matošić, Adhesion and Aggregation Ability of Probiotic Strain *Lactobacillus acidophilus* M92, *J. Appl. Microbiol. 94* (2003) 981-987. CC, SCI 678FP, **IF = 1.743 (Q2), CIT: 148**
2. **J. Frece**, B. Kos, I.K. Svetec, Z. Zgaga, V. Mrša, J. Šušković, Importance of S-layer proteins in probiotic activity of *Lactobacillus acidophilus* M92, *J. Appl. Microbiol.98*(2005) 285-292. CC, SCI, **IF=2.127 (Q2), CIT: 66**
3. **J. Frece**, B. Kos, J. Beganović, S. Vuković, J. Šušković, *In vivo* testing of functional properties of three selected probiotic strains, *World Journal of Microbiology and Biotechnology 21* (2005) 1401-1408. CC, SCI, **IF=0.634 (Q4), CIT: 22**
4. B. Kos, J. Šušković, J. Beganovć, K. Gjuračić, **J. Frece**, C. Iannaccone, F. Canganella, Characterization of the three selected probiotic strains for the application in food industry, *World Journal of Microbiology and Biotechnology, 24* (2008) 699-707 CC, SCI, **IF=0.945 (Q4), CIT: 17**
5. **J. Frece**, B. Kos, I. K. Svetec, Z. Zgaga, J. Beganović, A. Leboš, J. Šušković, Synbiotic effect of *Lactobacillus helveticus* M92 and prebiotics on the intestinal microflora and immune system of mice, *Journal of Dairy Research76* (2009), 98-104. **IF=1.343 (Q2), CIT: 19**
6. **J. Frece,** K. Markov, D. Čvek, K. Kolarec, F. Delaš, Comparison of conventional and molecular methods for the routine confirmation of *Listeria monocytogenes* in milk products produced domestically in Croatia, *Journal of Dairy Research***77** (2010) 112-116. A.N. 2010-558SJ-0019, ISSN 0022-0299, **IF=1.807 (Q1), CIT: 3**
7. I. Babić, K. Markov, D. Kovačević, A. Trontel, A. Slavica, J. Đugum, D. Čvek, I.K. Svetec, S. Posavec, **J. Frece**, Identification and characterization of potential Autochthonous starter cultures from Croatian „brand“ product „Slavonski kulen“, Meat Science, 88 517-524 (2011). A.N.: 2011-754AI-0029, ISSN 0309-1740, **IF=2.275 (Q1), CIT: 6**

8. J. Beganović, **J. Frece**, B. Kos, A. LebošPavunc, K. Habjanič, J. Šušković, Functionality of the S-layer protein from the probiotic strain *Lactobacillus helveticus* M92, Antonie van Leeuwenhoek Journal of Microbiology, 100, 43-53 (2011). A.N.: 2011-775RZ-0002, ISSN: 0003-6072, DOI 10.1007/s10482-011-9563-4, **IF=2.091 (Q3), CIT: 7**
9. Jelka Pleadin, Nada Vahčić, Nina Perši, Dubravka Ševelj, Ksenija Markov, **Jadranka Frece**: **2013** Fusarium mycotoxins' occurrence in cereals harvested from Croatian fields, Food Control 32(1), 49-54. **IF=2.738 (Q1) CIT 1**
10. Ksenija Markov, Jelka Pleadin, Martina Bevardi, Nada Vahčić, Darja Sokolić-Mihalak, **Jadranka Frece**: 2013 Natural occurrence of aflatoxin B1, ochratoxin A and citrinin In Croatian fermented meat products: Food control, 34, 312-317. DOI:10.1016/j.foodcont.2013.05.002 **IF=2.738 (Q1)**

B. b) „impact factor“ časopisa u kojima su radovi objavljeni

Naziv časopisa Kategorija Godina Impact factor

1. *Journal of Applied Microbiology* **2003 IF = 1.743 (Q2), CIT: 148**
2. *Journal of Applied Microbiology* **2005 IF=2.127 (Q2), CIT: 66**
3. *World Journal of Microbiology and Biotechnology* **2005 IF=0.634 (Q4), CIT: 22**
4. *World Journal of Microbiology and Biotechnology* **2008 IF=0.945 (Q4), CIT: 17**
5. *Journal of Dairy Research* **2009 IF=1.343 (Q2), CIT: 19**
6. *Journal of Dairy Research* **2010 IF=1.807 (Q1), CIT: 3**
7. Meat Science, 2011 **IF=2.275 (Q1), CIT: 6**
8. Antonie van Leeuwenhoek Journal of Microbiology, 2011 **IF=2.091 (Q3), CIT: 7**
9. Food Control **2013 IF=2.738 (Q1), CIT 1**
10. Food Control **2013 IF=2.738 (Q1)**

C. ukupan broj citata u SCI, CAB Abstracts

383 citata prema ISI Web of Science

D. broj recenzija projekata, knjiga, radova u časopisima

D. 1. Domaćih

1 Recenzija znanstvene knjige

1. Dragan Kovačević i Krešimir Mastanjević: Tehnologija proizvodnje konjske salame **(2013)**

1 Recenzija interne skripte

1. Andrijana Kegalj i Marko Jelić: Interna skripta iz opće mikrobiologije (za studente poljoprivrede krša) Veleučilište Marko Marulić Knin **(2013)**

14 recenzija domaćih znanstvenih radova

Recenzije znanstvenih radova

Naziv časopisa/zbornika koji je zatražio recenziju	Br. recenziranih radova	Godina
Food Technology and Biotechnology	**10**	**2009. 2010. 2012. 2013**
Mljekarstvo	**3**	**2010.**
Arhiv za higijenu rada i toksikologiju	**1**	**2012.**

D. 2. Stranih

19 recenzija stranih radova

Recenzije znanstvenih radova

Naziv časopisa/zbornika koji je zatražio recenziju	Br. recenziranih radova	Godina
Journal of Dairy Research	**2**	**2008. 2009.**
World Journal of Microbiology and Biotechnology	**1**	**2009.**
Journal of the Science of Food and Agriculture	**1**	**2009.**
Beneficial Microbes	**1**	**2009.**
International Journal of Genetics and Molecular Biology	**1**	**2009.**
Technologica Acta	**2**	**2010.**
African Journal of Biotechnology	**1**	**2011.**
International Congress of Food Technologists, and Nutricionists, 20-23- September 2011, Proceedings Book	**3**	**2011.**
European Surgical Research	**1**	**2011.**
African Journal of Microbiology Research	**2**	**2012.**
International Journal of Biochemistry Research & Review	**1**	**2012.**

Food Bioscience	**1**	**2012.**
Journal of Applied Microbiology	**1**	**2013.**
Journal of Applied Microbiology and Letters in Applied Microbiology	**1**	**2013.**

E. uređivanje znanstvenog časopisa

1. Član uredničkog odbora znanstvenog časopisa Veterinarska stanica (2012.-)
2. Član uredničkog odbora znanstvenog časopisa Croatian Journal of Food Technology, Biotechnology and Nutrition (2012.-)
3. Član uredničkog odbora znanstvenog časopisa Journal of Biochemistry Research & Review (2013.-)

F. mentorstvo

F. 1. magisterij

1. Helena Lovrić (2011) „Izolacija i identifikacija *Cronobacter* spp. (*E. sakazakii)* iz dječje hrane“, Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet

2. Ivana Gobin (2011). „Protektivna uloga bakterija mliječne kiseline na sustavnu *Salmonella enterica* serotip Typhimurium infekciju u miševa“ , Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet (specijalistički magistarski)

F. 1. doktorat

1. Ivona Babić (2011) „Karakterizacija mikrobne populacije u autohtonom slavonskom kulenu u svrhu njihove primjene kao starter kulture“, Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet

2. Marina Šimunek **(2012).** „Utjecaj ultrazvuka visoke snage na aromatski profil bistrih voćnih sokova i inaktivaciju mikroorganizama“Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet

G. utjecaj na razvoj područja/specijalnosti

Izv. prof. dr. sc. Jadranka Frece, od početka svog rada na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu pa do danas, razvila se u priznatu znanstvenicu koja je svojim znanstveno-istraživačkim i stručnim radom značajno doprinijela razvoju znanstvenih spoznaja na području biotehnologije.

U počecima svog znanstveno istraživačkog rada u Laboratoriju za tehnologiju antibiotika, enzima, probiotika i starter kultura (1999-2008), bavila se proučavanjem probiotičke aktivnosti bakterija mliječne kiseline (opći, tehnološki i funkcionalni aspekti) te složenim mehanizmima djelovanja probiotičkih sojeva u *in vitro* i *in vivo* uvjetima; prebiotički koncept i sinbiotički učinak bakterija mliječne kiseline u svrhu dobivanja proizvoda za specifičnu

zdravstvenu namjenu (funkcionalna hrana); definiranje površinskih (S-layer) proteina *Lactobacillus* vrsta. U Laboratoriju za opću mikrobiologiju i mikrobiologiju namirnica (2008.-), počela se baviti istraživanjima na području mikrobiologije hrane: (molekularno-mikrobiološke metode u određivanju patogena u hrani), upotreba prirodnih aditiva (eteričnih ulja) ili mikrobnih kultura, kao antimikrobnih aditiva, koji pridonose povećanju sigurnosti hrane; izolacija i identifikacija plijesni i mikotoksina, izolacija i identifikacija autohtonih starter kultura iz tradicionalnih fermentiranih proizvoda; proizvodnja autohtonih funkcionalnih starter kultura za prehrambenu industriju; izolacija i identifikacija patogenih mikroorganizama iz namirnica (*Listeria monocytogenes*, enterobakterije, *Staphylococcus aureus*); antimikrobni učinak eteričnih ulja i komponenata eteričnih ulja, bakterija mliječne kiseline na rast patogenih bakterija, kvasaca i plijesni; mikrobiološka analiza voda (vode za piće, otpadne vode, spiljske vode, vode jezera i mora).

Izv.prof.dr.sc. Jadranka Frece istakla se svojim znanstveno-istraživačkim i stručnim radom na području biotehnologije i prehrambene tehnologije. Obzirom na njen radni staž objavila je značajan **broj znanstvenih radova (ukupno 45)** od kojih je najviše znanstvenih radova iz skupine **a1 (ukupno 21**). Posebno treba naglasiti koautorstvo jednog sveučilišnog djela (priručnika) koji je publiciran 2009 godine, te tri interne skripte koje su publicirane 2005. i 2013. godine za nastavna područja koja predaje (mikrobiologija i bakteriologija).

Cijeli znanstveni opus predloženice, a posebno u posljednje dvije godine opravdano je kvalificira za „**Godišnju nagradu za značajno znanstveno dostignuće“ za 2013. godinu**.

Izv. prof. dr. sc. Jadranka Frece diplomirala je na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, smjer: *Biokemijsko inženjerstvo* 1997. godine. Magistrirala je 2003., a doktorirala 2007. godine, također na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, gdje se i danas aktivno bavi znanstveno istraživačkim radom te sudjeluje u izvođenju nastave iz nekoliko modula na prediplomskom i diplomskom studiju (*Mikrobiologija, Mikrobiologija namirnica, Bakteriologija i Mikologija*) te na poslijediplomskom studiju (*Mikrobiologija hrane i Mikrobni indikatori u kontroli kvalitete hrane*). 2013. godine, osmislila je i uvela kolegij iz područja mikrobiologije hrane na Agronomskom i Prehrambeno-tehnološkom fakultetu Sveučilišta u Mostaru: *Opasnosti vezane uz hranu*.

Njen znanstveno-nastavni doprinos očituje se i u tome što je bila **mentor 22 diplomska rada, 8 završnih radova, 1 magistarskog i jednog specijalističkog magistarskog rada te dva doktorska rada** (dr.sc. Ivona Babić i dr.sc. Marina Šimunek). Pod njenim su mentorstvom u tijeku izrade tri doktorske disertacije (Marija Vrdoljak; AF, Andrijana Kegelj, AF i Renata

Josipović; PBF), čije se obrane očekuju sredinom iduće godine. Objavila je kao autor i koautor **21 znanstveni rad iz skupine a1, 17 radova iz skupine a2, te 7 radova iz skupine a3. Autorica je i koautorica 5 stručnih radova i dva idejna projekta.**

Treba istaknuti da je **u periodu za koji se nagrada dodjeljuje tj. 2012/2013. godinu objavila 11 znanstvenih radova i to 4 rada iz skupine a1 (od kojih su dva rada iz Q1, IF=2,738), 6 radova iz skupine a2, 1 a3 rad, 1 stručni rad te Internu skriptu** za studentski praktikum, Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, 2013. autora: Frane Delaš, Ksenija Markov, Jadranka Frece: *„Mikrobiologija"*.

Trenutna citiranost (5.11. 2013.) prema ISI Web of Science je: ukupna citiranost: 383, omjer citata po radu je: 18.24, a h-index: 7.

U periodu za koji se nagrada dodjeljuje tj. 2012/2013. godinu aktivno je sudjelovala u organizaciji i radu znanstvenih međunarodnih i nacionalnih skupova:

1. Član organizacijskog odbora 5. Hrvatskog mikrobiološkog kongresa, 2012., Primošten
2. Član organizacijskog odbora, tajnica međunarodnog znanstvenog skupa Central European Symposium on Industrial Microbiology and Microbial Ecology, 4. Power of Microbs in industry and environment, Primošten, Croatia, 07-12. 10. 2013.
3. Predsjednica znanstvenog odbora 8th International Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists, September 20-23, Opatija, Croatia 2014.
4. Član izvršnog odbora 8th International Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists, September 20-23, Opatija, Croatia 2014.

Urednik je 1 zbornika radova u 2013: Central European Symposium on Industrial Microbiology and Microbial Ecology, 4. Power of Microbs in industry and environment, Primošten, Croatia, 9-12. 10. 2013. Programme and Abstracts, Croatian Microbiological Society, Zagreb, Croatia, Editors: R. Teparić, **J Frece**, V. Mrša, ISBN 978-953-7778-06-4.

U periodu za koji se nagrada dodjeljuje tj. 2012/2013. godinu sudjelovala je na 4 međunarodna skupa sa 5 priopćenja te na 1 nacionalnom skupu sa dva priopćenja. Također je sudjelovala sa 1 pozvanim predavanjem na radionici i okruglom stolu sa međunarodnim sudjelovanjem: J. Frece, Izolacija autohtonih mikrobnih kultura i njihova primjena u proizvodnji sira iz mišine, 20. rujna, **2013**., Veleučilište u Kninu „Marko Marulić".

Što se tiče znanstveno-istraživačkog rada, u periodu za koji se nagrada dodjeljuje tj. 2012/2013. godinu bila je voditelj 1 znanstvenog projekta: *Listeria monocytogenes* i drugi kontaminanti u svježem siru i vrhnju domaće proizvodnje s područja RH (HAH) 2012.**, voditelj 1 radnog paketa HRZZ:** Primjena vakuumskog hlađenja u proizvodnji hrane produljene trajnosti i svježine 09.01/279 (HRZZ) 2013-2015, te **suradnik**

na 1 znanstvenom projektu MZOS (Probiotici, prebiotici i funkcionalne starter kulture (MZT0582261-2246)), **i 1 tehnologijskom projektu** (Unaprjeđenje tehnologije i komercijalizacija tradicionalnih mesnih proizvoda (TMP) (HIT, 2011-2013). Ovaj projekt osim komercijalne vrijednosti (Laboratorij za opću mikrobiologiju i mikrobiologiju namirnica se opremio vrhunskom znanstvenom opremom), od osobitog je značaja jer omogućava transfer znanja i tehnologije u srednja i mala poduzeća, čime se nastoji poboljšati konkurentnost prehrambene industrije na lokalnoj razini. Ujedno, ovaj projekt pridonosi popularizaciji i promidžbi autohtonih funkcionalnih starter kultura i njihove primjene u prehrambenu industriju u cilju dobivanja zdravstveno ispravnog proizvoda, autentične arome i produljene trajnosti. **Tijekom provedbe ovog projekta izv.prof.dr.sc. Jadranka Frece, je ostvarila suradnju (komercijalizaciju) sa PPK karlovačkom mesnom industrijom d.d. (Pivac), kroz pilot proizvodnju 5 različitih trajnih kobasica (zimska, čajna, srijemska, bečka, kulenova seka) uz upotrebu autohtonih funkcionalnih starter kultur**a. Osim toga pristupnica je u **2013.** godini Državnom zavodu za intelektualno vlasništvo predala **dvije patentne prijave, proizašle iz tehnologijskog projekta u kojima je izv.prof.dr.sc. Jadranka Frece prvi izumitelj:**

1. Patentna prijava P20130089A: "Formulacija bakterijske starter kulture za proizvodnju trajnih kobasica i njihova upotreba„ **J. Frece,** D. Kovačević, K. Markov **(2013)**

2. Patentna prijava P20130569A: "Upotreba probiotičke kulture *Lactobacillus plantarum* 1K za proizvodnju funkcionalne hrane" **J. Frece,** D. Kovačević, K. Markov **(2013).**

U periodu za koji se nagrada dodjeljuje tj. 2012/2013. godinu recenzirala je jednu znanstvenu knjigu i jednu internu skriptu te 7 znanstvenih radova.

Što se tiče nastavne aktivnosti u periodu za koji se nagrada dodjeljuje tj. 2012/2013. godinu, bila je mentor 1 doktorskog rada (Marina Šimunek), 3 diplomska rada i 1 završnog rada.

2013. godine, osmislila je i uvela kolegij iz područja mikrobiologije hrane na Agronomskom i Prehrambeno-tehnološkom fakultetu Sveučilišta u Mostaru: *Opasnosti vezane uz hranu*.

Izv. prof. dr. sc. Jadranka Frece je aktivna društvena djelatnica, što se vidi kroz rad u različitim udrugama, društvima i odborima, pa je samo u periodu za koji se nagrada dodjeljuje tj. 2012/2013. godinu bila:

1. **Član uredničkog odbora znanstvenog časopisa Veterinarska stanica (2012.-)**
2. **Član uredničkog odbora znanstvenog časopisa Croatian Journal of Food**

Technology, Biotechnology and Nutrition (2012.-)

3. **Član uredničkog odbora znanstvenog časopisa Journal of Biochemistry Research & Review (2013.-)**
4. **Član Savjeta za Ruralni razvoj, Ministarstva poljoprivrede (2013.) za nacrt Programa ruralnog razvoja RH 2014.-2020.**
5. **Član Povjerenstva za izradu Pravilnika o pomoći Komisiji i suradnji između Komisije i RH kroz znanstvena ispitivanja u području hrane (2013.)**
6. **Član Vijeća biotehničkog područja Sveučilišta u Zagrebu**
7. **Povjerenstvo za reakreditaciju Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta (2012-2013.)**

Kao prodekanica za znanstveno-istraživački rad (2011.-) sudjelovala je u reakreditaciji Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta 2012., bila je član Povjerenstva za reakreditaciju PBF-a te je sudjelovala u osnivanju strateških tema istraživanja PBF-a (2012).

Koautorica je također poglavlja u knjizi; **J. Frece**, J. Šušković, B. Kos, J. Beganović; Immunomodulatory effect of probiotic strain *L. acidophilus* M92 in mice; Immunomodulatory drugs; Kniewald Zlatko (ur.), Zagreb; Medicinska naklada; Croatian Society of Biotechnology, 2005, str.153-165. Osim toga bila je aktivni sudionik na 31 međunarodnom skupu sa 31 priopćenjem i 13 nacionalnih skupova sa 13 priopćenja, od čega su 2 pozvana predavanja na međunarodnom skupu i tri pozvana predavanja na okruglom stolu međunarodnog karaktera, te tri domaća pozvana predavanja. Znanstveno se usavršavala na Biotehniškoj fakulteti v Ljubljani, od 26. listopada 1998. do 22. siječnja 1999. na bilateralnom projektu "Akumulacija teških metala u kvascu", pod vodstvom dr. sc. Petera Raspora, na Institutu "Ruđer Bošković" od 12. – 16. svibnja 2003. "Methodological courses in biology and medicine: DNA and RNA", na Karl-Franzens-University, Graz, Institut za kemiju i strukturalnu biologiju, pod vodstvom dr. sc. Waltera Kellera red. prof., 7. - 30. travnja 2008. i "Zašto dokazati i odrediti aflatoksin M1 u hrani?" Kvantitativno određivanje aflatoksina M1 ELISA postupkom u organizaciji firme NOACK d.o.o. i Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo, Zagreb (2009.). Tijekom boravka na inozemnim sveučilištima/institucijama održala je dva predavanja:

1. 20. siječnja 1999. Biotehniška fakulteta v Ljubljani, Slovenija. **J. Frece**, tema predavanja: Akumulacija kroma u kvascu *Saccharomyces cerevisiae*
2. 15. travnja 2008. Karl-Franzens-University, Graz, Austrija. **J. Frece**, tema predavanja: Functional properties of S-layer proteins in *Lactobacillus helveticus* M92

Sudjelovala je kao pozvani predavač na znanstvenim skupovima, kao i na nekoliko domaćih stručnih skupova. Od izbora u zvanje docenta bila je član brojnih povjerenstava za obranu diplomskih radova, te četiri puta član povjerenstva za obranu doktorskih disertacija. Članica je uređivačkog odbora 3 znanstvena časopisa. Također je područna redaktorica znanstvenog časopisa *Food Technology and Biotechnology Journal* (FTB) kategoriziranog u a1 skupinu. Do sada je recenzirala 1 znanstvenu knjigu i jednu internu skriptu te 14 znanstvenih radova u domaćim časopisima i 19 u inozemnim časopisima.

Dobitnica je nekoliko nagrada:

1. 1995/1996. nagrada Rektora za najbolje studentske radove
2. 1999. Potpora *Biotehničke zaklade Prehrambeno-biotehnološko gfakulteta* za postignute rezultate u području biotehničkih znanosti, kojih je primjena moguća u Republici Hrvatskoj
3. 2004. Potpora *Biotehničke zaklade Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta* za postignute rezultate u području biotehničkih znanosti, kojih je primjena moguća u Republici Hrvatskoj
4. Prva Nagrada Saveza poljskih inovatora i autora tehničkih unapređenja za izložene rezultate "Proizvodnja i primjena probiotičkih starter kultura" autora: J. Šušković, J. Beganović, B. Kos, **J. Frece**, S. Matošić, dodijeljena na 5. međunarodnoj izložbi inovacija, novih ideja, proizvoda i tehnologija ARCA 2007. Zagreb, Zagrebački velesajam, 11.-18. rujna 2007.

Znanstveno-istraživački i stručni rad izv. prof. dr. sc. Jadranke Frece u Laboratoriju za opću mikrobiologiju i mikrobiologiju namirnica na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, usmjeren je uglavnom na područje opće i primjenjene mikrobiologije, mikrobno kvarenje hrane i antimikrobnu aktivnost prirodnih biokonzervansa u zaštiti hrane. Mikrobiologija pitkih voda te mikotoksini u hrani i krmivu. Vezanje mikotoksina bakterijama mliječne kiseline. Izolacija, identifikacija mikrobne populacije od sirovine do konačnog proizvoda (sve faze proizvodnog procesa), klasičnim mikrobiološkim metodama na selektivnim podlogama, biokemijskim API testovima te molekularnim PCR i RAPD metodama. Probiotička aktivnost bakterija mliječne kiseline. Izolacija, identifikacija i karakterizacija autohtonih funkcionalnih starter kultura, proizvodnja autohtonih starter kultura za fermentirane mesne proizvode.

Znanstvena istraživanja kojima se izv. prof. dr. sc. Jadranke Frece bavi publicirana su u znanstvenim časopisima s visokim faktorom značaja.

Iz svih navedenih aktivnosti može se zaključiti da je znanstveno istraživačka, stručna i pedagoška aktivnost predloženice tijekom cjelokupnog istraživačkog rada, a naročito tijekom 2012. i 2013. godine intenzivna i efikasna. Tome u prilog svjedoči veliki broj objavljenih radova tijekom 2012. i 2013. godine, relativno visoka ukupna citiranost prema ISI Web of Science; **Ukupna citiranost: 383, Omjer citata po radu: 18,24, h-index: 7, 2 patentne prijave**, aktivno sudjelovanje u znanstvenom dijelu organizacije domaćih i međunarodnih skupova, **uredništvo zbornika radova, te koautorstvo interne skripte**. To navodi na zaključak da je predloženica ostvarila značajno znanstveno dostignuće tijekom svog znanstveno-istraživačkog rada u 2012. i 2013. godini.

H. osnivanje katedri, instituta, referalni centara i slično

- Na Prehrambeno-tehnološkom fakultetu Sveučilišta u Mostaru uvela je **2013.** kolegij: Opasnosti vezane uz hranu (voditelj)
- Sudjelovanje u izmjenama unutar modula na preddiplomskom studiju Biotehnologije na PBF-u: Tehnologija antibiotika, Tehnologija enzima, Mikrobiologija, Mikrobiologija namirnica, Sudjelovanje u izmjenama unutar modula na diplomskom studiju Molekularna biotehnologija na PBF-u: Bakteriologija (nositelj modula)

I. udžbenici

1. važni udžbenici na hrvatskom jeziku

1. J. Šušković, B. Kos, **J. Frece**, J. Beganović, A. Leboš Pavunc, Crijevna mikroflora, prehrana i zdravlje. U: *Značenje prehrane u prevenciji i liječenju bolesti*, Priručnik stalnog medicinskog usavršavanja, Poslijediplomski tečaj I kategorije, Ivančica Delaš, Melita Čačić Hribljan (ured.), Medicinska naklada, Zagreb (2009) str. 17-25.
2. J. Šušković, B. Kos, **J. Frece**, Biotehnološka proizvodnja lijekova i specifičnih kemikalija, Laboratorijske vježbe, Program 2, akad. god. 2004/2005. Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu (interna skripta).
3. J. Šušković, B. Kos, **J. Frece**, Proizvodnja enzima i enzimsko inženjerstvo, Laboratorijske vježbe, akad. god. 2004/2005. Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu (interna skripta).
4. Frane Delaš, Ksenija Markov, **Jadranka Frece**: „Mikrobiologija“ Interna skripta za studentski praktikum. Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, **2013.**

J. organiziranje znanstvenih skupova

J. 1. međunarodnih

1. Član organizacijskog odbora, tajnica međunarodnog znanstvenog skupa Central European Symposium on Industrial Microbiology and Microbial Ecology, 3. Power of Microbs in industry and environment, Malinska, Croatia, 22-25. 09. 2010.
2. Član organizacijskog odbora 5. Hrvatskog mikrobiološkog kongresa, **2012.**, Primošten
3. Član organizacijskog odbora, tajnica međunarodnog znanstvenog skupa Central European Symposium on Industrial Microbiology and Microbial Ecology, 4. Power of Microbs in industry and environment, Primošten, Croatia, 07-12. 10. **2013.**
4. Predsjednica znanstvenog odbora 8th International Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists, September 20-23, Opatija, Croatia **2014.**
5. Član izvršnog odbora 8th International Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists, September 20-23, Opatija, Croatia **2014.**

J. 2. domaćih

K. nagrade i priznanja

1. 1995/1996. nagrada Rektora za najbolje studentske radove

2. 1999. Potpora *Biotehničke zaklade Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta* za postignute rezultate u području biotehničkih znanosti, kojih je primjena moguća u Republici Hrvatskoj
3. 2004. Potpora *Biotehničke zaklade Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta* za postignute rezultate u području biotehničkih znanosti, kojih je primjena moguća u Republici Hrvatskoj
4. Prva Nagrada Saveza poljskih inovatora i autora tehničkih unapređenja za izložene rezultate "Proizvodnja i primjena probiotičkih starter kultura" autora: J. Šušković, J. Beganović, B. Kos, **J. Frece**, S. Matošić, dodijeljena na 5. međunarodnoj izložbi inovacija, novih ideja, proizvoda i tehnologija ARCA 2007. Zagreb, Zagrebački velesajam, 11.-18. rujna 2007.

M. voditeljstvo znanstvenih projekata

M. 1. domaćih

1. *Listeria monocytogenes* i drugi kontaminanti u svježem siru i vrhnju domaće proizvodnje s područja RH (HAH) **2012.**

2. Primjena vakuumskog hlađenja u proizvodnji hrane produljene trajnosti i svježine 09.01/279 (HRZZ) **2013**-2015, voditelj 1 radnog paketa

N. Patenti

1. Patentna prijava P20130089A: "Formulacija bakterijske starter kulture za proizvodnju trajnih kobasica i njihova upotreba„ **J. Frece**, D. Kovačević, K. Markov **(2013)**

2. Patentna prijava P20130569A: "Upotreba probiotičke culture *Lactobacillus plantarum* 1K za proizvodnju funkcionalne hrane" **J. Frece**, D. Kovačević, K. Markov **(2013)**

O. Realizacija vlastitog otkrića u proizvodnji/gospodarstvu

Ugovor o suradnji sa PPK karlovačkom mesnom industrijom d.d. (Pivac) o proizvodnji 5 različitih vrsta kobasica (čajna, zimska, bečka, srijemska i kulenova seka) sa autohtonim funkcionalnim starter kulturama (2011).

Životopis izv. prof. dr. sc. Jadranke Frece

Ž I V O T O P I S

OSOBNI PODACI

Ime i prezime: **Jadranka Frece (r. Goreta)**
Datum i mjesto rodenja: 27. ožujka 1974. godine, Zagreb
Akademski stupanj: Doktorica biotehničkih znanosti
Znanstveno - nastavno zvanje: Izvanredna profesorica
Znanstveno zvanje: Znanstveni savjetnik
Znanstveno područje/polje: Biotehničke znanosti/ Biotehnologija
Zaposlenje: Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu,
Zagreb, Pierottijeva 6
Radno mjesto: Izvanredna profesorica na Prehrambeno-biotehnološkomfakultetu
Prodekanica za znanstveno-istraživački rad na PBF-u

ŠKOLOVANJE

Doktorat znanosti: Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu
Obranila doktorsku disertaciju 2007. godine.
Doktorat iz biotehničkih znanosti, polje - biotehnologija:
"Sinbiotički učinakbakterija: *Lactobacillus acidophilus* M92, *Lactobacillus plantarum* L4 i *Enterococcus faecium* L3"
Poslijediplomski studij: Poslijediplomski studij Biokemijskog inženjerstva naPrehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta uZagrebu, 1998-2003
Obranila magistarski rad 2003. godine
Magistarski rad iz polja biotehnologije:
"*In vitro* i *in vivo* istraživanja probiotičkog mehanizma djelovanja bakterija: *Lactobacillus acidophilus* M92, *Lactobacillus plantarum* L4 i *Enterococcus faecium* L3"
Dodiplomski studij: Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu,
smjer: biokemijsko inženjerstvo, 1992-1997
Diplomirala 1997. godine.
Diplomski rad: "Istraživanje učestalosti kovalentnih veza između glukana i manana stanične stijenke kvasca"
Srednja škola: Pedagoška gimnazija (XI), Savska, Zagreb, 1988-1992
Osmogodišnja škola: Antun Gustav Matoš, Zagreb, 1980-1988

ZAPOSLENJA I ZNANSTVENA ZVANJA

2012.- Izvanredna profesorica na PBF-u Sveučilišta u Zagrebu, u Zavodu za biokemijsko inženjerstvo
2011.- Prodekanica za znanstveno-istraživački rad
2008-2012. Docentica na PBF-u Sveučilišta u Zagrebu, u Zavodu za biokemijsko inženjerstvo
1999. Asistent na PBF-u Sveučilišta u Zagrebu, u Zavodu za biokemijsko inženjerstvo
1998-2007. Znanstvena novakinja na PBF-u Sveučilišta u Zagrebu, u Zavodu za biokemijsko inženjerstvo
2011.- Znanstveni savjetnik
2009-2011. Viši znanstveni suradnik
2007-2009. Znanstveni suradnik

NASTAVNA DJELATNOST
Nastava na PBF-u
Nastava na preddiplomskim i diplomskim studijima

Pred diplomski studij (PBF):

1. Nastavnik (suradnik): Biotehnološka proizvodnja lijekova i specifičnih kemikalija (od 2006.- 2008.)
2. Nastavnik (suradnik): Proizvodnja enzima i enzimsko inženjerstvo (od 2006. – 2008.)
3. Nastavnik (suradnik): Probiotici i starter kulture (od 2006. – 2008.)
4. Nastavnik (suradnik): Mikrobiologija (od 2008.-)
5. Nastavnik (suradnik): Mikrobiologija namirnica (od 2008.-)

Diplomski studij (PBF)

1. Nastavnik (suradnik): Bakteriologija (od 2008.-2010.)
2. Nastavnik (koordinator-nositelj modula): Bakteriologija (od 2010.-)
3. Nastavnik (suradnik): Mikologija (od 2008.-)

Diplomski studij (Agronomski i Prehrambeno-tehnološki fakultet Sveučilišta u Mostaru)

1. Nastavnik (suradnik): Opasnosti vezane za hranu (ljetni semestar 2012./2013.)

Vođenje laboratorijskih vježbi iz kolegija:

1. Biotehnološka proizvodnja lijekova i specifičnih kemikalija (od 2006.-2008.)
2. Proizvodnja enzima i enzimsko inženjerstvo (od 2006.-2008.)
3. Probiotici i starter kulture – izborni predmet (od 2006.- 2008.)
4. Mikrobiologija (od 2008.-)
5. Mikrobiologija namirnica (od 2008.-)

Vođenje laboratorijskih vježbi - stari program:

1. Tehnologija antibiotika (2000. – 2006.)
2. Tehnologija enzima (2000. – 2006.)

Nastava na poslijediplomskim studijima

Poslijediplomski (doktorski) studij Biotehnologije i bioprocesnog inženjerstva:

1. Nastavnik (suradnik): Probiotici, prebiotici i funkcionalne starter kulture (od 2007. – 2009.)

Poslijediplomski doktorski studij – „Nutricionizam“

1. Mikrobiologija hrane (suradnik)

Poslijediplomski doktorski studij- „Biotehnologija i Bioprocesno inženjerstvo”

1. Mikrobiologija hrane (suradnik)

Poslijediplomski doktorski studij- „Prehrambena tehnologija“

1. Mikrobiologija hrane (suradnik)

Poslijediplomski specijalistički studij – Kvaliteta i sigurnost hrane:

1. Mikrobiologija hrane (suradnik)
2. Mikrobni indikatori u kontroli kvalitete hrane (suradnik)

Pod mojim je mentorstvom izrađeno i obranjeno 22 diplomska rada, 8 završnih radova, 1 magistarski i jedan specijalistički magistarski rad te dva doktorska rada. Trenutno sam voditeljica tri doktorska rada. Koautor sam 1 sveučilišnog djela (priručnik) i tri interne skripte iz područja biotehnologije.

Nastava van PBF-a

Od 2013. gostujući sam nastavnik na Agronomskom i Prehrambeno-tehnološkom fakultetu Sveučilišta u Mostaru na kolegiju: Opasnosti vezane uz hranu (voditelj).

ZNANSTVENO ISTRAŽIVAČKI RAD

Područje istraživačkog rada

Znanstveno istraživanje pokriva područje opće i primjenjene mikrobiologije, mikrobno kvarenje hrane i antimikrobna aktivnost prirodnih biokonzervansa u zaštiti hrane, mikrobiologija pitkih voda, mikotoksini u hrani i krmivu. Vezanje mikotoksina bakterijama mliječne kiseline. Izolacija, identifikacija mikrobne populacije od sirovine do konačnog proizvoda (sve faze proizvodnog procesa), klasičnim mikrobiološkim metodama na selektivnim podlogama, biokemijskim API testovima te molekularnim PCR i RAPD metodama. Probiotička aktivnost bakterija mliječne kiseline. Izolacija, identifikacija i karakterizacija autohtonih funkcionalnih starter kultura, proizvodnja autohtonih starter kultura za fermentirane mesne proizvode.

Rad na nacionalnim projektima

Br.	Naziv	Funkcija na projektu	Naručitelj	Trajanje
1	Probiotička aktivnost bakterija mliječne kiseline (MZT 0058403), voditelj: prof.dr.sc. SrećkoMatošić	Suradnik	MZT RH	1999.-2002.
2	Uloga bakterija mliječne kiseline u sinbiotičkom učinku (MZT RH 0058009), voditeljica: prof.dr.sc. Jagoda Šušković	Suradnik	MZT RH	2002.-2006.
3	Probiotici, prebiotici i funkcionalne starter kulture (MZT0582261-2246), voditeljica: prof.dr.sc. Jagoda Šušković	Suradnik	MZOŠ RH	2006.-
4.	*Listeria monocytogenes* i drugi kontaminanti u svježem siru i vrhnju domaće proizvodnje s područja RH	Voditelj	HAH	2012.
4.	Primjena vakuumskog hlađenja u proizvodnji hrane produljene trajnosti i svježine 09.01/279 Voditeljica: prof.dr.sc. Duška Čurić	suradnik (voditelj 1 radnog paketa)	HRZZ	2013-2015.

Rad na tehnologijskim projektima

1. Proizvodnja i primjena probiotičkih starter kultura (MZOŠ RH TP-5822, 2005-2007) (suradnik)
2. Unaprjeđenje tehnologije i komercijalizacija tradicionalnih mesnih proizvoda (TMP) (HIT, 2011-2013) (suradnik)

Objavljeni radovi

21 rad u međunarodnom časopisu indeksiranom u CC, SCI, BCI (a1)
17 radova u časopisu indeksiranom u sekundarnim publikacijama (a2)
7 radova u zborniku radova s međunarodnom recenzijom (a3)
Ukupna citiranost: 383
Omjer citata po radu: 18,24
h-index: 7

Sudjelovanje na skupovima

31 međunarodni znanstveni skup s 35 priopćenja
13 nacionalnih znanstvenih skupova s 13 priopćenja
od toga 2 pozvana predavanja na međunarodnom skupu i tri pozvana predavanja na okruglom stolu međunarodnog karaktera, te tri domaća pozvana predavanja.

Pozvana predavanja na domaćem skupu:
1.J. Šušković, B. Kos, **J. Frece**, S. Matošić, Sinbiotički učinak bakterija mliječne kiseline: kritički pristup, 35. Hrvatski simpozij mljekarskih stručnjaka, Lovran (2002) str. 11. **pozvano predavanje**
2. B. Kos, J. Šušković, **J. Frece**, S. Matošić, Synbiotic concept – base of functional food, 3rd Croatian Scientific Conference about Biotechnology "Biotechnology and Food", Zagreb, Croatia (2003) Book of abstracts p. 36. **pozvano predavanje**
3.J. Frece, K. Markov, F. Delaš, Tradicionalni fermentirani mesni proizvodi-izvor autohtonih funkcionalnih starter kultura, Četvrti stručni skup: Funkcionalna hrana u Hrvatskoj, Zagreb (2011) Zbornik radova, 6-12. **Pozvano predavanje**

Pozvana predavanja na međunarodnom skupu:
1. 4. ljetni seminar "Food Behind the Scenes" Studentske udruge BEST, Zagreb (Board of European Students of Technology), 8 – 21. 09. 2003. **J. Frece**, Predavanje: "Immuno Response of Mice by our Probiotic Strains *L. acidophilus* M92, *L plantarum* L4 and *E. faeicum* L3", **pozvano predavanje**
2. 15. Generalna skupština Food Industry Students European Council, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Zagreb, 26. 04. – 02. – 05. 2004. Predavanje: **J. Frece**, B. Kos, and J. Šušković: Probiotic Strains as Immunomodulators, **pozvano predavanje**
3. J. Frece, K. Markov, F. Delaš, Traditional fermented products - a source of autochthonous starter cultures for the adsorption of mycotoxins, Power of Fungi and Mycotoxins in Health and Disease, October 19-22, Primošten, Croatia 2011. Book of abstracts OS 3, p. 114-115, **round table lecture**
4. K. Markov**, J. Frece**, F. Delaš, Removal of mycotoxins from food by autochthonous functional starter cultures, Power of Fungi and Mycotoxins in Health and Disease, October 19-22, Primošten, Croatia 2011. Book of abstracts OS 4, p. 116-117, **round table lecture**
5. J. Frece, Izolacija autohtonih mikrobnih kultura i njihoova primjena u proizvodnji sira iz mišine, 20. rujna 2013., Veleučilište u Kninu „Marko Marulić“, **pozvano predavanje, radionica i okrugli stol sa međunarodnim sudjelovanjem**
Ostala javna predavanja:
1. J. Frece, Crijevna mikroflora i probiotici (ožujak, 2011), Profesionalni probiotici kod funkcionalnih smetnji WAYA, Medis, Zagreb, stručni skup farmaceuta
2. J. Frece, Probiotici i crijevna mikroflora (svibanj, 2011), Dizajnerski probiotici kod funkcionalnih probavnih smetnji WAYA, Medis, Split, stručni skup farmaceuta

ZNANSTVENA USAVRŠAVANJA

ustanova	mjesto	godina
Biotehniška fakulteta v Ljubljani, 26. listopada 1998. do 22. siječnja 1999. na bilateralnom projektu "Akumulacija teških metala u kvascu", pod vodstvom dr. sc. Petera Raspora	Ljubljana, Slovenija	1999.
Institut "Ruđer Bošković" 12. – 16. svibnja 2003. "Methodological courses in biology and medicine: DNA and RNA"	Zagreb, Hrvatska	2003.
Karl-Franzens-University, Graz, Institut za kemiju i strukturalnu biologiju, pod vodstvom dr. sc. Waltera Kellera red. prof., 7. - 30. travnja 2008.	Graz, Austrija	2008.
"Zašto dokazati i odrediti aflatoksin M1 u hrani?" Kvantitativno određivanje aflatoksina M1 ELISA postupkom u organizaciji firme NOACK d.o.o. i Hrvatskog zavoda za	Zagreb. Hrvatska	2009.

javno zdravstvo, Zagreb		

Održana predavanja tijekom boravka na inozemnim sveučilištima/institucijama

1. 20. siječnja 1999. Biotehniška fakulteta v Ljubljani, Slovenija. **J. Frece**, tema predavanja: Akumulacija kroma u kvascu *Saccharomyces cerevisiae*
2. 15. travnja 2008. Karl-Franzens-University, Graz, Austrija. **J. Frece**, tema predavanja: Functional properties of S-layer proteins in *Lactobacillus helveticus* M92

Priznanja, nagrade, odličja

1. 1995/1996. nagrada Rektora za najbolje studentske radove
2. 1999. Potpora *Biotehničke zaklade Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta* za postignute rezultate u području biotehničkih znanosti, kojih je primjena moguća u Republici Hrvatskoj
3. 2004. Potpora *Biotehničke zaklade Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta* za postignute rezultate u području biotehničkih znanosti, kojih je primjena moguća u Republici Hrvatskoj
4. Prva Nagrada Saveza poljskih inovatora i autora tehničkih unapređenja za izložene rezultate "Proizvodnja i primjena probiotičkih starter kultura" autora: J. Šušković, J. Beganović, B. Kos, **J. Frece**, S. Matošić, dodijeljena na 5. međunarodnoj izložbi inovacija, novih ideja, proizvoda i tehnologija ARCA 2007. Zagreb, Zagrebački velesajam, 11.-18. rujna 2007.

Čelne dužnosti na visokom učilištu i ostale znanstvene djelatnosti

Br.	Naziv	Funkcija	Godina
1.	Odbor za nastavu PBF-a	član	2008.-2011.
2.	Odbor za diplomske radove	član	2010.-2011.
3.	Prodekanica za znanstveno-istraživački rad	prodekanica	2011.-
4.	Odbor za znanstveno-istraživački rad	predsjednica	2011.-
5.	Član Vijeća biotehničkog područja Sveučilišta u Zagrebu	član	2013.-
6.	Povjerenstvo za reakreditaciju Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta	član	2012.-2013.

DRUŠTVENA I STRUČNA DJELATNOST

1. Član uredničkog odbora znanstvenog časopisa Veterinarska stanica (2012.-)
2. Član uredničkog odbora znanstvenog časopisa Croatian Journal of Food Technology, Biotechnology and Nutrition (2012.-)
3. Član uredničkog odbora znanstvenog časopisa Journal of Biochemistry Research & Review (2013.-)

4. Član organizacijskog odbora, tajnica međunarodnog znanstvenog skupa Central European Symposium on Industrial Microbiology and Microbial Ecology, 3. Power of Microbs in industry and environment, Malinska, Croatia, 22-25. 09. 2010.
5. Član organizacijskog odbora 5. Hrvatskog mikrobiološkog kongresa, 2012., Primošten
6. Član organizacijskog odbora, tajnica međunarodnog znanstvenog skupa Central European Symposium on Industrial Microbiology and Microbial Ecology, 4. Power of Microbs in industry and environment, Primošten, Croatia, 07-12. 10. 2013.
7. Predsjednica znanstvenog odbora 8th International Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists, September 20-23, Opatija, Croatia 2014.
8. Član izvršnog odbora 8th International Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists, September 20-23, Opatija, Croatia 2014.
9. Član Savjeta za Ruralni razvoj, Ministarstva poljoprivrede (2013.) za nacrt Programa ruralnog razvoja RH 2014.-2020.
10. Član Povjerenstva za izradu Pravilnika o pomoći Komisiji i suradnji između Komisije i RH kroz znanstvena ispitivanja u području hrane (2013.)

Stručni rad objavljen u domaćem časopisu

1. J. Šušković, B. Kos, **J.Frece,** J. Beganović, A. Leboš Pavunc, (2009), Probiotički koncept – probiotici kao dodaci hrani i probiotici kao bioterapeutici, *Hrvatski časopis za prehrambenu tehnologiju, biotehnologiju i nutricionizam*, 4, 77-84.
2. **J. Frece** (2011) Zaštita crijevne mikroflore, dobrim bakterijama protiv loših, Vaše zdravlje, 77, 30-36. ISSN 1332-232x
3. J. Đugum, B. Alujević Grgas, N. Knežević, **J. Frece,** Hrvatski autohtoni proizvodi na putu u Europsku uniju, 2013, Meso XV (2), 90-91.

Idejni projekti

1. I. Mijatović, J. Ćurko, M. Matošić, H. Korajlija Jakopović, **J. Frece** i V. Crnek, Idejni projekt obrade otpadnih voda vinarije, ATC d.o.o., Koreniki 86, Umag (2010).
2. I. Mijatović, J. Ćurko, M. Matošić, **J. Frece**, H. Korajlija Jakopović i V. Crnek, Idejni tehnološki projekt tehnološke pripreme vode, Studenac, Lipik, (2010).

Patenti

1. Patentna prijava P20130089A: "Formulacija bakterijske starter kulture za proizvodnju trajnih kobasica i njihova upotreba„ **J. Frece**, D. Kovačević, K. Markov (2013)
2. Patentna prijava P20130569A: "Upotreba probiotičke culture *Lactobacillus plantarum* 1K za proizvodnju funkcionalne hrane" **J. Frece**, D. Kovačević, K. Markov (2013).

Stručni rad objavljen u zborniku radova s domaćeg stručnog skupa

1. K. Markov, **J. Frece**, D. Čvek, V. Dragović-Uzelac, J. Đugum, F. Delaš, (2010), Kadulja i ružmarin: njihova antilisterijska svojstva i mogućnosti primjene u zaštiti namirnica, 2. Hrvatski kongres o ruralnom turizmu, 21. – 25. travanj 2010., Mali Lošinj. ISBN 978-953-6387-08-3
2. **J. Frece**, K. Markov, D. Čvek, F. Delaš, J. Ćurko, I. Mijatović, (2010), Sirutka – sirovina za proizvodnju funkcionalnog napitka, 2. Hrvatski kongres o ruralnom turizmu, 21. – 25. travanj 2010., Mali Lošinj. ISBN 978-953-6387-08-3

Sudjelovanje na domaćem stručnom skupu

1. J. Šušković, J. Beganović, B. Kos, **J. Frece**, S. Matošić, Proizvodnja i primjena probiotičkih starter kultura, 5. međunarodna izložba inovacija, novih ideja, proizvoda i tehnologija ARCA 2007. Zagreb, Zagrebački velesajam, 11.-18. rujna 2007.

Znanje stranih jezika: Engleski - govori, čita, piše

DR.SC.-10 IZVJEŠTAJ O OCJENJIVANJU DOKTORSKOG RADA[1]

OPĆI PODACI I KONTAKT DOKTORANDA/DOKTORANDICE:

Titula, ime i prezime doktoranda/doktorandice:		Iva Tomić-Potrebuješ, dipl.ing.
Nositelj studija:		Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet
Naziv studija:		Prehrambena tehnologija
Matični broj doktoranda/doktorandice:		137/PT
Naslov doktorskog rada:	*Jezik pisanja rada*	Hrvatski
	Hrvatski:	Utjecaj prosušivanja grožđa, vinifikacije i dozrijevanja na aromu desertnoga vina prošek sorte Plavac mali
	Engleski:	The influence of partially dried grapes, vinification and maturation on the aroma of dessert wine Prošek from Plavac mali cv.
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. Irena Budić-Leto, znan. savj.	Institut za jadranske kulture i melioraciju krša, Split, Hrvatska
Izabrano povjerenstvo za ocjenu doktorskog rada	**Titula, ime i prezime:**	**Ustanova, država:**
	1. Dr.sc. Mara Banović, red.prof.	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Hrvatska
	2. Dr.sc. Karin Kovačević Ganić, izv.prof.	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Hrvatska
	3. Dr.sc. Janez Hribar, red.prof.	Sveučilište u Ljubljani, Biotehnički fakultet, Slovenija

OCJENA DOKTORSKOG RADA

(ocjena mora sadržavati izvorni znanstveni doprinos i novo otkriće)

Doktorski rad Ive Tomić-Potrebuješ, dipl.ing. izrađen je na Institutu za jadranske kulture i melioraciju krša u Splitu i Biotehničkom fakultetu Sveučilišta u Ljubljani pod mentorstvom dr.sc. Irene Budić-Leto, znan.savj.

Doktorski rad sadrži 122 stranice, 25 slika, 26 tablica, 135 navoda, 3 priloga, te sažetak i temeljnu dokumentacijsku karticu na hrvatskom i engleskom jeziku. Rad je podijeljen na slijedeća poglavlja: Uvod, Teorijski dio, Eksperimentalni dio, Rezultati, Rasprava, Zaključci, Literatura i Prilog.

U **Uvodu** pristupnica predstavlja desertno vino prošek i govori o njegovoj važnosti za područje Dalmacije. Naglašava važnost arome, te ističe ključne postupke u procesu proizvodnje, značajne za aromu prošeka. Objašnjava utjecaj prosušivanja grožđa na fizikalno-kemijske promjene što tehnološki proces proizvodnje čini specifičnim, a rezultira i specifičnom impresijom arome prošeka kao

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

gotovog proizvoda. U ovom poglavlju jasno su opisani ciljevi rada i svrha provedenog istraživanja.

Teorijski dio rada podijeljen je na pet potpoglavlja. U prvom dijelu daje pregled desertnih vina s područja Mediterana i opisuje njihove osnovne značajke. U drugom potpoglavlju ističe prošek kao desertno dalmatinsko vino, opisuje zakonske okvire proizvodnje prošeka, osvrće se na povijesne zabilješke o prošeku te iscrpno opisuje tehnologiju proizvodnje i fizikalno - kemijske promjene koje se odvijaju od prosušivanja grožđa do gotovog proizvoda. U slijedećem potpoglavlju pristupnica govori o aromi vina, njezinom podrijetlu i kemijskoj strukturi, te opisuje promjene tvari arome tijekom pojedinih faza proizvodnje prošeka. Na kraju objašnjava značaj senzorske analize u istraživanju komponenti arome vina te daje teorijske osnove plinske kromatografije.

U **Eksperimentalnom dijelu** opisani su materijali i metode korištene u radu. Postavljeni pokus je shematski prikazan, a naglasak je stavljen na istraživanje utjecaja prosušivanja i uvjeta fermentacije na osnovni kemijski savtav i tvari arome mošta i prošeka. Objašnjen najprikladniji načina prosušiivanja grožđa, kao i razlozi izbora tako prosušenog grožđa za provođenje alkoholne fermentacije. Nadalje, opisani su uvjeti i način provođenja spontane i inducirane (*Saccharomyces cerevisiae var. bayanus*) alkoholne fermentacije, te uvjeti dozrijevanja prošeka. Dan je pregled metoda kojima je određen osnovni fizikalno-kemijski sastav, te tvari arome mošta i prošeka (plinska kromatografija s masenom spektrometrijom uz mikroekstrakciju na čvrstoj fazi iz plinske faze uzorka). Također je opisan postupak ispitivanja senzornih svojstava prošeka (deskriptivna analiza i test rangiranja), te primijenjene metode statističke obrade podataka (ANOVA, Klaster analiza, analiza faktora i glavnih komponenti).

Rezultati su statistički obrađeni i prikazani kroz tablice i slike, a razvrstani su u tri potpoglavlja. U prvom potpoglavlju prikazani su rezultati analize mošteva od prosušenog grožđa. Pristupnica iznosi rezultate određivanja osnovnih fizikalno-kemijskih parametara kvalitete i komponenti arome mošteva i utvrđuje povezanost između različitih skupina komponenti arome i načina prosušivanja grožđa. U drugom potpoglavlju pristupnica iznosi rezultate određivanja fizikalno-kemijskih parametara kvalitete i komponenti arome proizvedenih prošeka, te prikazuje povezanost pojedinih skupina komponenti arome prošeka proizvedenih spontanom i induciranom alkoholnom fermentacijom. U trećem potpoglavlju prikazani su rezultati ispitivanja senzornih svojstava prošeka.

Rasprava je podijeljena u tri potpoglavlja u kojima pristupnica objektivno i jasno obrazlaže dobivene rezultate te ih uspoređuje s drugim znanstvenim istraživanjima. Detaljno opisuje dinamiku prosušivanja grožđa praćenjem osnovnih fizikalno-kemijskih parametara kvalitete, te objašnjava zašto je grožđe prosušivano u uvjetima staklenika odabrano kao najpogodnije za proizvodnju prošeka. Također komentira udjele slobodnih i vezanih komponenti arome i njihov međusoban odnos u moštevima od grožđa prosušivanog u stakleniku, sušioniku i na vinovoj lozi. U drugom potpoglavlju pristupnica komentira utjecaj inducirane i spontane alkoholne fermentacije na sastav arome prošeka. Također ističe kako je soj kvasaca, koji je provodio proces alkoholne fermentacije, značajno utjecao na osnovne fizikalno-kemijske parametre kvalitete, komponente arome i njihovu dinamiku tijekom odležavanja prošeka. U posljednjem potpoglavlju pristupnica komentira rezultate senzorske analize kojom je utvrđeno da prošek kao desertno vino karakterizira slatkoća i punoća okusa, te voćne (borovnica, malina, crni ribiz, višnja, grožđice i šljive) i medne arome. Također ističe da su senzorski bolje ocjenjeni prošeci proizvedeni induciranom alkoholnom fermentacijom.

Zaključci su napisani jasno i sažeto na temelju dobivenih rezultata i provedene rasprave te zadovoljavaju zahtjeve postavljene u cilju rada. Kao konačni zaključak ovih istraživanja, može se istaći da se kao najkvalitetniji prošek, pokazao onaj proizveden od grožđa sorte Plavac mali prosušenog u stakleniku, te provođenjem inducirane alkoholne fermentacije.

U **Literaturi** se navodi 135 citata iz područja teme doktorskog rada, uključujući najnovija istraživanja i metodologiju korištenu tijekom izrade rada.

U poglavlju **Prilozi** grafički su prikazane temperature izmjerene tijekom prosušivanja grožđa u stakleniku, te ocjenjivački listići za identifikaciju arome prošeka i ocjenu intenziteta arome prošeka.

Mišljenje i prijedlog:		
Na temelju izloženog, Stručno povjerenstvo smatra da je doktorski rad Ive Tomić-Potrebuješ, dipl.ing. izrađen sukladno s prijavljenom temom i zadanim ciljevima. Rad predstavlja izvorni znanstveni doprinos u području tehnologije proizvodnje desertnog vina prošek. Dobiveni su podatci o utjecaju načina prosušivanja grožđa na fizikalno-kemijske parametre kvalitete mošta s posebnim naglaskom na komponente arome, utjecaju kulture kvasaca na nastanak i razvoj arome vina prošek. Doktorski rad također daje podatke o dinamici promjena komponenti arome tijekom dozrijevanja i starenja, te definirana senzorska svojstva desertnoga vina prošek. Stoga predlažemo Fakultetskom vijeću Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu da disertaciju Ive Tomić-Potrebuješ, dipl.ing. pod naslovom "Utjecaj prosušivanja grožđa, vinifikacije i dozrijevanja na aromu desertnoga vina prošek sorte Plavac mali", prihvati i uputi na daljnji postupak za stjecanje akademskog stupnja doktorata znanosti iz znanstvenog područja Biotehničke znanosti, znanstvenog polja Prehrambena tehnologija.		
Izabrano povjerenstvo za ocjenu doktorskog rada	**Titula, ime i prezime, ustanova, država:**	**Potpis:**
	1. *(predsjednik Povjerenstva)* Dr.sc. Mara Banović, red.prof. Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Hrvatska	
	2. Dr.sc. Karin Kovačević Ganić, izv.prof. Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Hrvatska	
	3. Dr.sc. Janez Hribar, red.prof. Sveučilište u Ljubljani, Biotehnički fakultet, Slovenija	
Sjednica nadležnog tijela i točka dnevnog reda u okviru koje je imenovano Povjerenstvo:	11. redovna sjednica Fakultetskog vijeća Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, za akad.god. 2012/2013 održana 30. rujna 2013. godine, točka 33. dnevnog reda.	
Napomena (po potrebi):		
U Zagrebu, **14.10.2013.**		**M.P.**

Iva Tomić-Potrebuješ
Spinčićeva 25E, 21000 Split
095/8234 339
Iva.Tomic-Potrebujes@krs.hr

Naziv studija: Prehrambena tehnologija
Matični broj studenta: 137/PT
Akad. godina upisa: 2007/2008

PRIJEDLOG ČLANOVA POVJERENSTVA ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA
pod naslovom

Utjecaj prosušivanja grožđa, vinifikacije i dozrijevanja na aromu desertnoga vina prošek sorte Plavac mali

The influence of partially dried grapes, vinification and maturation on the aroma of dessert wine Prošek from Plavac mali cv.

	Akad. stupanj	Ime i prezime	Znanstveno-nastavno zvanje ili znanstveno zvanje	Ustanova izbora u zvanje/ustanova zaposlenja*	Položaj u Povjerenstvu
1.	Dr.sc.	Mara Banović	redoviti profesor	Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu	predsjednik
2.	Dr.sc.	Karin Kovačević Ganić	izvanredni profesor	Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu	član
3.	Dr.sc.	Janez Hribar	redoviti profesor	Biotehnički fakultet Sveučilišta u Ljubljani	član
4.	Dr.sc.	Ksenija Marković	izvanredni profesor	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

Split, 14.listopada 2013.

Tomić-Potrebuješ
(potpis studenta)

Suglasnost mentora sa prijedlogom članova Povjerenstva za obranu doktorskog rada:

Mentor/i	Titula, ime i prezime	Potpis mentora
PRVI MENTOR	dr.sc. Irena Budić-Leto, znan.savj.	

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

Iva Tomić-Potrebuješ rođena je 9. srpnja 1984. u Splitu, gdje je završila osnovnu školu i opću gimnaziju «Marko Marulić». 2002. godine na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu upisala je smjer Prehrambeno inženjerstvo, a diplomirala je 2007. godine. Diplomski rad pod nazivom „Praćenje procesa fermentacije u proizvodnji desertnog vina Prošek" izradila je u Enološkom laboratoriju, Zavoda za biljne znanosti, Instituta za jadranske kulture i melioraciju krša u Splitu, pod vodstvom dr.sc. Irene Budić-Leto, znan.savj. i mentorstvom dr.sc. Mare Banović, red.prof. Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu.

Od veljače 2008. godine zaposlena je kao znanstveni novak u Enološkom laboratoriju Instituta za jadranske kulture i melioraciju krša u Splitu, na znanstveno-istraživačkom projektu «Biotehnološki parametri proizvodnje vrhunskog dalmatinskog desertnog vina – Prošek», kojeg je voditelj dr.sc. Tomislav Lovrić, prof.emeritus. Rezultati istraživanja na kojima je sudjelovala objavljeni su u tri rada a1 kategorije, dva rada iz a2 te tri iz a3 kategorije.

Od siječnja do travnja 2011. godine kao stipendistica Bilateralne stipendije R Slovenije boravila je na Biotehničkom fakultetu Sveučilišta u Ljubljani, a suradnja je nastavljena te je mjesec dana tijekom veljače 2012. godine također boravila na spomenutom fakultetu.

Od 2009. godine je voditelj kvalitete u Enološkom laboratoriju Instituta za jadranske kulture prema normi HRN EN ISO/IEC 17025.

DR.SC.-10 IZVJEŠTAJ O OCJENJIVANJU DOKTORSKOG RADA[1]			
OPĆI PODACI I KONTAKT DOKTORANDA/DOKTORANDICE:			
Titula, ime i prezime doktoranda/doktorandice:		Ana Belščak-Cvitanović, dipl.ing. prehrambene tehnologije	
Nositelj studija:		Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet	
Naziv studija:		Prehrambena tehnologija	
Matični broj doktoranda/doktorandice:		110/PT	
Naslov doktorskog rada:	*Jezik pisanja rada*	Hrvatski	
	Hrvatski:	Utjecaj dodatka polifenolnih ekstrakata biljnoga 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	
MENTOR(I)			
		Titula, ime i prezime:	**Ustanova, država:**
Prvi mentor:		Prof. dr. sc. Draženka Komes	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Hrvatska
Izabrano povjerenstvo za ocjenu doktorskog rada		**Titula, ime i prezime:**	**Ustanova, država:**
		1. Izv. prof. dr.sc. Ksenija Durgo	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Hrvatska
		2. Izv. prof. dr. sc. Karin Kovačević Ganić	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Hrvatska
		3. Prof. dr. sc. Branko Bugarski	Tehnološko-metalurški fakultet, Univerzitet u Beogradu, Srbija
OCJENA DOKTORSKOG RADA (ocjena mora sadržavati izvorni znanstveni doprinos i novo otkriće)			

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

Doktorski rad Ane Belščak-Cvitanović, dipl.ing., izrađen je u Laboratoriju za kemiju i tehnologiju ugljikohidrata i konditorskih proizvoda Zavoda za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo i u Zavodu za biokemijsko inženjerstvo Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu te u Zavodu za hemijsko inženjerstvo Tehnološko-metalurškog fakulteta Univerziteta u Beogradu, pod mentorstvom prof. dr. sc. Draženke Komes.

Doktorski rad podijeljen je na sljedeća poglavlja: Uvod, Opći dio, Materijal i metode, Rezultati, Rasprava, Zaključci i Literatura.

Doktorski rad sadrži 257 stranica, 87 slika, 46 tablica, 344 literaturnih navoda, temeljne dokumentacijske kartice, životopis i popis radova. U **Uvodu** su istaknute tendencije razvoja funkcionalnih prehrambenih proizvoda, posebice čokolada kao učestalo konzumiranih konditorskih proizvoda. Ukratko je obrazložen razlog dodatnog obogaćivanja čokolada ekstraktima tradicionalnih biljnih vrsta kao izvora polifenolnih spojeva te su jasno opisani ciljevi rada i svrha provedenih istraživanja.

Opći dio doktorskog rada podijeljen je u pet potpoglavlja. U prvom potpoglavlju navedene su definicije funkcionalnih proizvoda i nutraceutika, zakonski okviri kojim se isti reguliraju te pregled tržišta i tendencije proizvodnje funkcionalnih proizvoda s posebnim naglaskom na funkcionalne konditorske proizvode. U drugom potpoglavlju definirana je biološka aktivnost i metabolizam polifenolnih spojeva, kao i njihov preporučeni dnevni unos. Treće potpoglavlje daje prikaz tržišta i tendencija razvoja kakaovih proizvoda, definira nutritivni i bioaktivni sastav čokolade te zdravstvene učinke koji se ostvaruju konzumiranjem ovih proizvoda. U četvrtom potpoglavlju opisuju se različiti postupci ekstrakcije bioaktivnih spojeva iz ljekovitih biljnih vrsta, njihova primjena u obogaćivanju prehrambenih proizvoda te prateća zakonska regulativa. U petom potpoglavlju dan je pregled različitih tehnika mikroinkapsulacije, kao jednog od postupaka koji omogućuju implementaciju ekstrahiranih bioaktivnih spojeva biljnoga podrijetla u prehrambene proizvode. Detaljnije je opisan postupak mikroinkapsulacije elektrostatičkom ekstruzijom te je dan literaturni pregled dosadašnjih postupaka mikroinkapsulacije polifenolnih spojeva.

U poglavlju **Materijal i metode** materijali su dani kroz pregled biljnih vrsta (kao izvora funkcionalnih dodataka) i vrsta čokolada, kemikalija te analitičke opreme i uređaja korištenih tijekom istraživanja. Potpoglavlje metode sadrži opis svih korištenih metoda analize fizikalnih, bioaktivnih i senzorskih svojstava prethodno definiranih materijala i metode korištene pri statističkoj obradi rezultata.

Poglavlje **Rezultati** sastavljeno je od šest potpoglavlja, a sadrži grafičke i tablične prikaze rezultata provedenih eksperimentalnih mjerenja prema slijedu istraživanja. U prvom potpoglavlju prikazani su rezultati analize bioaktivnog sastava biljnih vrsta, i to udjela ukupnih i pojedinačnih polifenolnih spojeva, mineralnih tvari, biljnih pigmenata, askorbinske kiseline, topljivih polisaharida i celuloze. Drugo potpoglavlje prikazuje rezultate određivanja biološke aktivnosti ekstrakata biljnih vrsta i čokoladnih masa. U trećem potpoglavlju prikazani su rezultati mikroinkapsulacije polifenola iz biljnih ekstrakata primjenom tehnike elektrostatičke ekstruzije. Četvrto i peto potpoglavlje prikazuju rezultate određivanja fizikalnih svojstava čokolada obogaćenih različitim dozirnim oblicima i udjelima ekstrakata lista maline te stabilnost bioaktivnog sastava i antioksidacijskih svojstava obogaćenih čokolada tijekom 12 mjeseci skladištenja. U šestom potpoglavlju prikazani su rezultati senzorske analize obogaćenih čokolada neposredno nakon proizvodnje te nakon isteka roka trajanja.

Sukladno poglavlju Rezultati poglavlje **Rasprava** također je podijeljeno u šest potpoglavlja, u kojima su raspravljeni dobiveni rezultati i povezani s do sada poznatim literaturnim podacima. U prvom potpoglavlju raspravljeni su rezultati karakterizacije bioaktivnog profila biljnih vrsta. Drugo potpoglavlje vezano je uz diskusiju o antioksidacijskim svojstvima biljnih vrsta i čokoladnih masa, njihovoj citotoksičnosti i formiranju reaktivnih kisikovih skupina na humanoj staničnoj liniji karcinoma grkljana u *in vitro* uvjetima. U trećem potpoglavlju raspravljena je učinkovitost inkapsulacije polifenola iz biljnih ekstrakata, veličina dobivenih mikrokapsula, kinetika otpuštanja polifenola iz mikrokapsula te antioksidacijska stabilnost istih tijekom mjesec dana skladištenja. U četvrtom potpoglavlju raspravljeni su rezultati raspodjele veličine čestica, teksturalnih i reoloških svojstava te rezultati mikroskopske analize površine čokolada obogaćenih ekstraktima lista maline. Peto potpoglavlje vezano je uz stabilnost polifenolnih spojeva i metilksantina te antioksidacijskih svojstava obogaćenih čokolada tijekom 12 mjeseci, dok su u šestom potpoglavlju raspravljeni rezultati senzorske analize neposredno nakon proizvodnje i nakon isteka roka trajanja obogaćenih čokolada. U posljednja dva potpoglavlja diskutirane su interakcije između pojedinih parametara kakvoće funkcionalnih čokolada, dobivene statističkom obradom rezultata.

U poglavlju **Zaključci** sažeto su prikazane spoznaje proizašle temeljem dobivenih rezultata i rasprave. Zaključci su prikazani u 38 točaka koje potvrđuju osnovni cilj istraživanja.

Poglavlje **Literatura** sadrži popis 344 literaturnih referenci iz područja teme disertacije navedene abecednim redom.

Mišljenje i prijedlog:

Na temelju izloženog, Stručno povjerenstvo smatra da je doktorski rad Ane Belščak-Cvitanović, dipl. ing., izrađen sukladno prijavljenoj temi i zadanim ciljevima te predstavlja izvorni znanstveni doprinos u području pripreme inovativnih prehrambenih proizvoda i karakterizacije fizikalnih, bioaktivnih i senzorskih svojstava novokreiranih čokolada obogaćenih polifenolnim ekstraktima biljnoga podrijetla.

Stoga predlažemo Fakultetskom vijeću Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu da doktorski rad pod naslovom „Utjecaj dodatka polifenolnih ekstrakata biljnoga podrijetla na funkcionalna svojstva čokolade“ prihvati i uputi na daljnji postupak za stjecanje akademskog stupnja doktora znanosti iz znanstvenog područja Biotehničke znanosti, znanstveno polje Prehrambena tehnologija.

	Titula, ime i prezime, ustanova, država:	Potpis:
Izabrano povjerenstvo za ocjenu doktorskog rada	1. Izv. prof. dr. sc. Ksenija Durgo, Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Hrvatska *(predsjednik Povjerenstva)*	
	2. Izv. prof. dr. sc. Karin Kovačević Ganić, Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Hrvatska	
	3. Prof. dr. sc. Branko Bugarski, Tehnološko-metalurški fakultet, Univerzitet u Beogradu, Srbija	
Sjednica nadležnog tijela i točka dnevnog reda u okviru koje je imenovano Povjerenstvo:	Fakultetsko vijeće Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, 1. redovita sjednica za akad. god. 2013./2014. održana dana 29. listopada, 2013., 34. točka dnevnog reda	
Napomena (po potrebi):		
U Zagrebu, 05. studenog, 2013.		**M.P.**

DrPBF-05

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

Ana Belščak-Cvitanović
Pierottijeva 6, 10 000 Zagreb
Tel. +385 1 4826 250
E-mail: abelscak@pbf.hr

Naziv studija: Poslijediplomski doktorski studij prehrambene tehnologije
Matični broj studenta: 110/PT
Akad. godina upisa: 2007/2008

PRIJEDLOG ČLANOVA POVJERENSTVA
ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA
pod naslovom

Utjecaj dodatka polifenolnih ekstrakata biljnoga podrijetla na funkcionalna svojstva čokolade
(The effect of addition of plant derived polyphenolic extracts on functional properties of chocolate)

	Akad. stupanj	Ime i prezime	Znanstveno-nastavno zvanje ili znanstveno zvanje	Ustanova izbora u zvanje/ustanova zaposlenja*	Položaj u Povjerenstvu
1.	Dr.sc.	Ksenija Durgo	Izvanredni profesor	Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Sveučilište u Zagrebu	predsjednik
2.	Dr.sc.	Karin Kovačević Ganić	Izvanredni profesor	Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Sveučilište u Zagrebu	član
3.	Dr.sc.	Branko Bugarski	Redoviti profesor	Tehnološko-metalurški fakultet Univerziteta u Beogradu	član
4.	Dr.sc.	Damir Karlović	Profesor emmeritus	Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Sveučilište 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, 06. studeni 2013.

_____
(potpis studenta)

Suglasnost mentora sa prijedlogom članova Povjerenstva za obranu doktorskog rada:

Mentor/i	Titula, ime i prezime	Potpis mentora
PRVI MENTOR	Prof. dr. sc. Draženka Komes	
DRUGI MENTOR		

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

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

PREDSJEDNICA ODBORA

prof.dr.sc. Nada Vahčić

- *ovaj obrazac (DrPBF-05) i životopis potrebno je popunjenog poslati zajedno sa izvješćem o ocjeni doktorskog rada elektroničkom poštom **u .pdf obliku** na adresu: materijali@pbf.hr (materijali moraju biti u jednom e-mailu sa naznakom u subject-u "Ime i prezime - ocjena doktorskog rada i prijedlog povjerenstva za obranu")*
- *isto se šalje na poslijediplomski@pbf.hr ali **u .doc obliku***
- *popunjeni i potpisani materijali dostavljaju se u originalu u tri primjerka*
- *rok za dostavu materijala u originalu i e-mailom je isti (sustav će automatski odbijati sve e- mailove pristigle izvan određenoga roka)*
- ***nepotpisani materijali u originalu, netočni i/ili nepotpuni materijali, materijali u originalu koji nisu istovjetni poslanima e-mailom kao i materijali koji uopće nisu poslani e-mailom odn. nisu poslani do određenoga roka, neće se razmatrati***

ŽIVOTOPIS

Ana Belščak-Cvitanović, dipl. ing., rođena je 14. svibnja, 1984. godine u Varaždinu. Po završetku Opće gimnaziju u Ivancu, 2001. godine upisala je Prehrambeno-biotehnološki fakultet, smjer Prehrambeno inženjerstvo. Diplomirala je 2007. godine na istom smjeru s prosjekom ocjena *4,50* te je bila među 10% najuspješnijih diplomiranih studenata. 2006. godine za izrađen znanstveni rad pod nazivom „*Sastav polifenola i metilksantina bijelog, zelenog, Oolong i crnog čaja*“ bila je nagrađena Rektorovom nagradom Sveučilišta u Zagrebu. Od ožujka 2008. godine zaposlena je kao znanstvena novakinja, a od 2010. godine kao asistentica u Laboratoriju za kemiju i tehnologiju ugljikohidrata i konditorskih proizvoda pod mentorstvom prof. dr. sc. Draženke Komes. Iste godine upisuje poslijediplomski doktorski studij smjer Prehrambena tehnologija na kojem je sve ispite položila s odličnom ocjenom (*5,0*).

Ana Belščak-Cvitanović, dipl. ing., suradnica je na dva europska, jednom bilateralnom i jednom nacionalnom znanstvenom projektu te je voditelj jednog bilateralnog projekta *(“Karakterizacija sastava ekstrakata izoliranih iz biljaka familije Lamiaceae i ispitivanje njihovog antioksidativnog, antilipemičkog i antihipertenzivnog djelovanja in vivo”).* Kao suradnik, sudjelovala je i u istraživanjima na razvojnom projektu Ministarstva obrane Republike Hrvatske „*Prehrana hrvatskog vojnika u 21. stoljeću*“.

Znanstvena istraživanja tijekom dosadašnjeg rada Ane Belščak-Cvitanović, dipl. ing., rezultirala su objavom 45 znanstvenih radova, od kojih je 25 iz kategorije a1 znanstvenih radova (SCI, CC) te 2 znanstvena rada iz kategorije a2 radova. Sudjelovala je na 20 međunarodnih kongresa sa 18 radova objavljenih u Zbornicima radova s međunarodnih znanstvenih skupova (a3) te 16 sažetaka.

Uz znanstveno-istraživačku aktivnost, Ana Belščak-Cvitanović, dipl. ing., sudjeluje u izvođenju nastave na tri modula na preddiplomskom i diplomskom studiju (*Kemija i tehnologija uživala, Sladila, Kemija i tehnologija ugljikohidrata i konditorskih proizvoda*). Do sad je sudjelovala u izradi 20 diplomskih i završnih radova.

Članica je Hrvatskog društva prehrambenih tehnologa, biotehnologa i nutricionista, Društva sveučilišnih nastavnika i drugih znanstvenika u Zagrebu te Organizacijskog odbora stručnog skupa „Funkcionalna hrana u Hrvatskoj”. Dosadašnja postignuća Ane Belščak-Cvitanović dipl. ing. prepoznata su i nagrađena Rektorovom nagradom 2006. godine, Godišnjom nagradom Društva sveučilišnih nastavnika i drugih znanstvenika u Zagrebu 2009. godine te Nagradom Biotehničke zaklade Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta 2011. godine.

DR.SC.-10 IZVJEŠTAJ O OCJENJIVANJU DOKTORSKOG RADA[1]

OPĆI PODACI I KONTAKT DOKTORANDA/DOKTORANDICE:

Titula, ime i prezime doktoranda/doktorandice:		dipl. ing., Maja Dent
Nositelj studija:		Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet
Naziv studija:		Prehrambena tehnologija
Matični broj doktoranda/doktorandice:		2282/PT
Naslov doktorskog rada:	*Jezik pisanja rada*	hrvatski
	Hrvatski:	Utjecaj postupka ekstrakcije na sastav i količinu fenolnih spojeva kadulje
	Engleski:	The influence of extraction procedure on content and composition of sage phenolic compunds
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:	Prof. dr. sc. Verica Dragović-Uzelac	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Hrvatska
Drugi mentor:	Izv. prof. dr. sc. Mladen Brnčić	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Hrvatska
Izabrano povjerenstvo za ocjenu doktorskog rada	**Titula, ime i prezime:**	**Ustanova, država:**
	1. Prof. dr. sc. Branka Levaj	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Hrvatska
	2. Prof. dr. sc. Damir Ježek	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Hrvatska
	3. Prof. dr. sc. Višnja Katalinić	Kemijsko-tehnološki fakultet, Sveučilište u Splitu, Hrvatska

OCJENA DOKTORSKOG RADA

(ocjena mora sadržavati izvorni znanstveni doprinos i novo otkriće)

Doktorski rad Maje Dent, dipl. ing. izrađen je u Laboratoriju za procese konzerviranja i preradu voća i povrća, Laboratoriju za tehničku termodinamiku i Laboratoriju za tehnološke operacije Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu pod mentorstvom Prof. dr. sc. Verice Dragović-Uzelac i Izv. prof. dr. sc. Mladena Brnčića.

Doktorski rad sadrži 128 stranica, 44 slika, 27 tablica, 138 literaturnih navoda, temeljnu dokumetacijsku karticu i životopis pristupnice, a podijeljen je na slijedeća poglavlja: Uvod, Opći dio, Materijali i metode, Rezultati, Rasprava, Zaključci i Literatura.

U Uvodu pristupnica ističe važnost prisutnih fenolnih spojeva u kadulji i njihovo antioksidacijsko djelovanje te utjecaj klimatskih i ekoloških uvjeta na sastav i koncentraciju fenolnih spojeva. Navodi važnost primjene ekstrakcijske metode te primjene ultrazvuka u

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

svrhu smanjenja upotrebe ekstrakcijskog otapala i kraćeg vremena ekstrakcije u odnosu na klasičnu ekstrakciju što ga čini ekonomičnijim i sigurnijim postupkom ekstrakcije. Također navodi važnost ispitivanja zemljopisnog porijekla uzorka na količinu i sastav fenolnih spojeva kadulje. Jasno su opisani ciljevi provedenih istraživanja.

Opći dio doktorskog rada podijeljen je u četiri potpoglavlja. U prvom potpoglavlju pristupnica daje kratak pregled sistematike dalmatinske kadulje, opis biljke, kemijski sastav i djelovanje i uporaba kadulje. U drugom dijelu su opisani fenolni spojevi (fenolne kiseline i flavonoidi) te njihova prisutnost u kadulji kao i njihovo dokazano antioksidacijsko djelovanje. U trećem potpoglavlju su opisani postupci ekstrakcije fenolnih spojeva iz kadulje te pregled najnovijih znanstvenih istraživanja klasičnih metoda ekstrakcije otapalima. U četvrtom potpoglavlju je opisana primjena ultrazvuka kao analitičke metode u prehrambenoj industriji te ekstrakcija potpomognuta ultrazvukom uz pregled najnovijih znanstvenih istraživanja primjene ultrazvuka u ekstrakciji fenolnih spojeva.

U poglavlju Materijali i metode opisani su materijali korišteni u ovom radu (listići kadulje), ubrani na četiri lokaliteta Republike Hrvatske (Pag, Pirovac, Brač i Lošinj). Navedene su i opisane metode ekstrakcije fenolnih spojeva iz kadulje (klasična ekstrakcija te ekstrakcija uz primjenu ultrazvuka). Detaljno su opisane metode određivanja sastava i količine prisutnih fenolnih spojeva u kadulji (spektrofotometrijsko određivanje ukupnih fenola i flavonoida te pojedinačnih fenolnih spojeva primjenom visokodjelotvorne tekućinske kromatografije). Na kraju poglavlja su navedene korištene metode statističke analize dobivenih rezultata.

Rezultati su prikazani na slikama i u tablicama, a svrstani su u tri potpoglavlja. U prvom potpoglavlju prikazani su rezultati određivanja fenolnih spojeva klasičnom ekstrakcijom u vodenoj kupelji primjenom vode, etanola i acetona kao ekstrakcijskog otapala. Prikazan je utjecaj ekstrakcijskog otapala i uvjeta ekstrakcije na sastav i količinu fenolnih spojeva. U slijedećem potpoglavlju su prikazani rezultati određivanja fenolnih spojeva primjenom ekstrakcije potpomognute ultrazvukom, primjenom ultrazvučne kupelji te uređaja s direktno uronjenom ultrazvučnom sondom izlazne snage 100 i 400 W. Iz rezultata se može vidjeti kako se primjenom ultrazvuka može znatno skratiti vrijeme ekstrakcije uz povećanje ekstrakcijskog kapaciteta u odnosu na klasičnu ekstrakciju primjenom istog ekstrakcijskog otapala. Iz rezultata prikazanih u oba potpoglavlja se može vidjeti sastav kadulje te u kojim masenim udjelima su prisutne fenolne kiseline i flavon glikozidi u kadulji, te u kojoj količini su prisutni ružmarinska kiselina i luteolin-3-glukuronid kao najzastupljeniji spojevi kadulje. U zadnjem potpoglavlju su prikazani rezultati utjecaja zemljopisnog porijekla na sastav i količinu fenolnih spojeva kadulje primjenom klasične te ultrazvukom potpomognute ekstrakcije.

Rasprava je podijeljena u tri potpoglavlja u kojima pristupnica jasno obrazlaže dobivene rezultate i uspoređuje ih s dostupnim znanstvenim radovima iz tog područja. Pristupnica jasno objašnjava utjecaj klasične ekstrakcije te ekstrakcije potpomognute ultrazvukom na sastav i maseni udio fenolnih spojeva kadulje. Također, objašnjava utjecaj polarnosti ekstrakcijskog otapala, vremena i temperature ekstrakcije na izolaciju fenolnih spojeva iz kadulje. Kod ekstrakcije potpomognute ultrazvukom osim utjecaja ekstrakcijskog otapala objašnjava dodatno utjecaj izlazne snage ultrazvuka, amplitude i promjera sonde. Pristupnica je jasno definirala optimalne uvjete ekstrakcije za svaku metodu. Prilikom definiranja optimalnih uvjeta ekstrakcije vodila je računa kako primjenom ekološki prihvatljivijeg otapala te uz kraće vrijeme i nižu temperaturu ekstrakcije postići maksimalni ekstrakcijski kapacitet. Rezultati su pokazali da ekstrakcijom potpomognutom ultrazvukom se postiže oko 20 % veći ekstrakcijski kapacitet izolacije fenolnih spojeva, a vrijeme ekstrakcije se skraćuje tri puta u odnosu na klasičnu ekstrakciju, primjenom 30 % vodene otopine etanola. U svim ekstraktima kadulje su određeni ukupni i pojedinačni fenolni spojevi te su u najvećem masenom udjelu određeni ružmarinska kiselina i luteolin-3-glukuronid. Poznato je da na sastav i maseni udio fenolnih spojeva kadulje utječu brojni ekološki i klimatski uvjeti. Stoga je ispitan utjecaj zemljopisnog porijekla te primjenjene metode ekstrakcije na količinu fenolnih spojeva kadulje. Pristupnica jasno obrazlaže utjecaj zemljopisnog porijekla uzorka te odabrane metode ekstrakcije i ekstrakcijskog otapala na masene udjele ukupnih fenola, flavonoida te pojedinačnih fenolnih spojeva (ružmarinske kiseline i luteolin-3-glukuronida). Primjenom svih otapala i metoda ekstrakcije utvrđeno je da kadulja s otoka Paga ima najveći maseni udio ukupnih fenola, flavonoida te pojedinačnih fenolnih spojeva.

U Zaključcima koji su napisani sažeto i jasno na temelju dobivenih rezultata i provedene rasprave te zadovoljavaju zahtjeve postavljene u cilju rada, pristupnica navodi da primjena ultrazvuka kao alternativa klasičnoj ekstrakciji nudi niz prednosti u pogledu smanjena vremena ekstrakcije, uštede energije smanjene količine upotrebe organskog otapala te korištenja ekološki prihvatljivijih otapala kao što je etanol. Također, zemljopisno porijeklo ima utjecaj na udio fenolnih spojeva te je utvrđen slijed smanjenja masenog udjela fenolnih spojeva kadulje: Pag>Lošinj >Pirovac>Brač.

Izvorni znanstveni doprinos ovog istraživanja su izrazito kvalitetni rezultati obzirom na širinu i sistematičnost postavljenog istraživanja vezano za sistemsku kemijsku karakterizaciju sastava i udjela biološki aktivnih spojeva kadulje u ovisnosti o primijenjenoj metodi ekstrakcije. Dobiveni rezultati uvelike pomažu u poznavanju učinkovitosti korištenih metoda i otapala za ekstrakciju fenolnih spojeva kadulje. Ispitan je učinak ekstrakcije fenolnih spojeva kadulje potpomognute ultrazvukom u odnosu na klasičnu ekstrakciju što do sada nije istraživano. Pri tome je pokazana mogućnost upotrebe ekološki prihvatljivih metoda ekstrakcije fenolnih spojeva uz upotrebu ekološki prihvatljivijih otapala, smanjen volumen ekstrakcijskog otapala te skraćivanje vremena ekstrakcije uz primjenu ultrazvuka. Također, provedena su istraživanja fenolnih spojeva kadulje sa četiri lokaliteta u Hrvatskoj što na ovaj način do sada nije provedeno.

U Literaturi se navodi 138 citata iz područja teme doktorskog rada, uključujući najnovija istraživanja i metodologiju korištenu tijekom izrade rada.

Mišljenje i prijedlog:

Na temelju izloženog, Stručno povjerenstvo smatra da je doktorski rad Maje Dent, dipl. ing. izrađen sukladno s prijavljenom temom i zadanim ciljevima, te da ovaj rad predstavlja vrijedan znanstveni doprinos. Stoga predlažemo Fakultetskom vijeću Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta u Zagrebu da disertaciju Maje Dent, dipl. ing. pod naslovom "Utjecaj postupka ekstrakcije na sastav i količinu fenolnih spojeva kadulje", 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*) Prof. dr. sc. Branka Levaj Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Hrvatska	
	2. Prof. dr. sc. Damir Ježek Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Hrvatska	
	3. Prof. dr. sc. Višnja Katalinić Kemijsko-tehnološki fakultet, Sveučilište u Splitu, Hrvatska	
Sjednica nadležnog tijela i točka dnevnog reda u okviru koje je imenovano Povjerenstvo:	1. redovita sjednica Fakultetskog vijeća Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta za akad. god. 2013./2014. održana 29. listopada 2013. godine, točka 33. dnevnog reda.	

Napomena (po potrebi):

U Zagrebu, 4. studeni 2013. **M.P.**

DrPBF-05

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

Maja Dent
Kustošijanska 233, 10 000 Zagreb
Tel. 01 4605-062, Mob. 091 4440-555
mfeges@pbf.hr

Naziv studija: Prehrambena tehnologija
Matični broj studenta: 2282/PT
Akad. godina upisa: 2003./2004.

PRIJEDLOG ČLANOVA POVJERENSTVA
ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA
pod naslovom

Utjecaj postupka ekstrakcije na sastav i količinu fenolnih spojeva kadulje
The influence of extraction procedure on content and composition of sage phenolic compunds

	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	Prof.	PBF	predsjednik
2.	Dr.sc.	Damir Ježek	Prof.	PBF	član
3.	Dr.sc.	Višnja Katalinić	Prof.	KTF, Split	član
4.	Dr.sc.	Branko Tripalo	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, 4. studeni 2013.

_____
Maja Dent, dipl. ing.

Suglasnost mentora sa prijedlogom članova Povjerenstva za obranu doktorskog rada:

Mentor/i	Titula, ime i prezime	Potpis mentora
PRVI MENTOR	Prof. dr. sc. Verica Dragović-Uzelac	
DRUGI MENTOR	Izv. prof. dr. sc. Mladen Brnčić	

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

Osobni podaci	
Ime i prezime	Maja Dent (rođ. Fegeš)
Telefon	01/4605-062
E-mail	mfeges@pbf.hr
Godina rođenja	1978.
Zaposlenje	
Lipanj 2005.-sada	**Prehrambeno-biotehnološki fakultet**, Zagreb Asistent u Laboratoriju za analitičku kemiju
2003.-2005.	**Prehrambeno-biotehnološki fakultet**, Zagreb Stručni suradnik u Laboratoriju za analitičku kemiju
Školovanje	
2004.-2013.. Fakultet	**Prehrambeno-biotehnološki fakultet**, Zagreb Poslijediplomski studij, studij: prehrambena tehnologija **Naslov disertacije:** "Utjecaj postupka ekstrakcije na sastav i količinu fenolnih spojeva kadulje″
1996.- 2002. Fakultet	**Prehrambeno-biotehnolški fakultet**, Zagreb Diplomski studij, studij: prehrambena tehnologija ″Utjecaj uvjeta ekstruzije na svojstva ekstraudata pšenične krupice″
1992.-1996.	**Opća gimnazija ″Tituš Brezovački″** u Zagrebu
1995. (lipanj i srpanj)	**The Lake School**, Oxford, Engleska, usavršavanje engleskog jezika.
Projekti	Prof.dr.sc.Verica Dragović-Uzelac, Prehrambeno-biotehnološki fakultet "Biološki aktivni spojevi u nekim vrstama samoniklog i kultiviranog bilja", sudionik na projektu
Dodatne informacije	
Sudjelovanje na kongresima	1. M. Dent, V. Dragović-Uzelac, M. Penić, M. Jukić, J. Halambek, B. Levaj, Determination of total phenols and flavonoids from sage (Salvia officinalis L.) using acid hydrolysis, IUFOST 2010, 15th World Congres of Food Science & Technology, 22.-26.8.2010., Cape Town, South Africa. 2. D. Kovaček, A. Ninčević, I. Miljević, D. Vikić-Topić, M. Brnčić, D. Čurić, B. Tripalo, D. Ježek, D.Karlović, M. Fegeš, Chemical Changes During the Extrusion Cooking, The 4th European Congress in Chemical Engineering, 21.-25.09.2003., Granada, Španjolska, Proceedings, (2003). 3. D. Kovaček, A. Ninčević, I. Miljević, D. Vikić-Topić, M. Brnčić, D. Čurić, B. Tripalo, D. Ježek, D. Karlović, M. Fegeš, Chemical Changes of Wheat Semolina During the Extrusion Cooking, The 4th International Conference of Development and Modernization of Production, 25.-27.09.2003., Bihać, BiH, Proceedings, (2003), 965-970. 4. M. Fegeš, D. Kovaček, G. Perić, M. Vazdar, I. Vlašić, Obrada rezultata volumetrijskih mjerenja, Drugi znanstveno-stručni skup, Programski sustav Mathematica u znanosti, tehnologiji i obrazovanju PrimMath[2003], 25-26.09.2003., Zagreb, Hrvatska, Zbornik radova PrimMath[2003], 69-84 5. D. Kovaček, M. Fegeš, A. Ninčević, G. Perić, M. Vazdar, I. Vlašić, N. Uršulin- Trstenjak, D. Vikić- Topić, Spectroscopy in Food Science, The Fourth International Dubrovnik NMR Course & Conference (DU NMR 2003), 27.06.-02.07.2003, Dubrovnik, Hrvatska. 6. D.Kovaček, M. Fegeš, A. Ninčević, G. Perić, M. Vazdar, I. Vlašić, Calculated enthalpies of formation for hydrogen, bromine and some first and second row atoms, The 18th Dubrovnik International Course & conference on the Interfaces among Mathematics, Chemistry and Computer Sciences, 24.06.-26.06.2003, Dubrovnik, Hrvatska.
Radovi	1. M. Dent, V. Dragović-Uzelac, M. Penić, M. Brnčić, T. Bosiljkov, B. Levaj, The Effect of Extraction Solvents, Temperature and Time on the Composition and Mass Fraction of Polyphenols of Dalmatian Wild Sage (Salvia officinalis L.), Food Technology and Biotechnology, 51 (1) (2013), 84-91.

2. V. Dragović-Uzelac; I. Elez Garofulić; M. Jukić; M. Penić; M. Dent, The Influence of Microwave Assisted Extraction on the Isolation of Sage (Salvia officinalis L.) Polyphenols, Food Technology and Biotechnology, 50, (3) (2012) 377-383.
3. D. Kovaček, A. Ninčević, I. Miljević, D. Vikić-Topić, M. Brnčić, D. Čurić, B. Tripalo, D. Ježek, D. Karlović, M. Fegeš, Utjecaj temperature na kemijske promjene tijekom postupka ekstruzije, Kemija u industriji., 52 (10) (2003), 495-499.

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

IENA TEME DOKTORSKOG RADA[1]

OPĆI PODACI I KONTAKT DOKTORANDA/DOKTORANDICE

Titula, ime i prezime doktoranda/doktorandice:		Marina Đapić
Nositelj studija:		Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet
Naziv studija:		Prehrambena tehnologija
Matični broj doktoranda/doktorandice:		229/PT
Naslov predložene teme	*Jezik pisanja rada:*	hrvatski jezik
	Hrvatski	Utjecaj enoloških postupaka na sastav arome vina Pošip
	Engleski	Influence of oenological practices on the aroma composition of Pošip wine
Područje/polje/grana (ako se doktorski studij izvodi u grani)**:**		Biotehničke znanosti/prehrambena tehnologija

MENTOR(I)

	Titula, ime i prezime:	**Ustanova, država:**	**E-mail:**
Prvi mentor:	Izv. prof. dr. sc. Karin Kovačević Ganić	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Hrvatska	kkova@pbf.hr
Drugi mentor:	/	/	/
Izabrano povjerenstvo za ocjenu teme i predlaganje mentora	**Titula, ime i prezime**	**Ustanova, država:**	**E-mail:**
	1. Izv. prof. dr. sc. Mirjana Hruškar	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Hrvatska	mhruskar@pbf.hr
	2. Izv. prof. dr. sc. Karin Kovačević Ganić	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Hrvatska	kkova@pbf.hr
	3. Izv. prof. dr. sc. Ana Jeromel	Sveučilište u Zagrebu, Agronomski fakultet, Hrvatska	amajdak@agr.hr
Sjednica nadležnog tijela i točka dnevnog reda u okviru koje je imenovano Povjerenstvo	Fakultetsko vijeće Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, 11. redovna sjednica za akad. god. 2012./2013. održana dana 30. rujna 2013., točka 37. dnevnog reda		
Sjednica Etičkog povjerenstva na kojoj je odobren prijedlog istraživanja	/		

A. Izvješće s javne obrane teme doktorskog rada

Javna obrana teme doktorskog rada Marine Đapić, mag. inž. pod naslovom „Utjecaj enoloških postupaka na sastav arome vina Pošip“ održana je 18. listopada 2013. godine u vijećnici Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Javnoj obrani teme prisustvovali su članovi Odbora za poslijediplomske studije, članovi Povjerenstva za ocjenu teme i predlaganje mentora te ostali zainteresirani nastavnici i studenti.
Pristupnica je tijekom svojeg izlaganja jasno obrazložila ciljeve i hipoteze, materijal i metodologiju te očekivani znanstveni doprinos istraživanja. Po obrazloženju teme doktorskog rada otvorena je rasprava nakon čega je Odbor za poslijediplomske studije donio

[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.

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

nila predloženu temu disertacije.

B. Ocjena teme doktorskog rada

(izvorni znanstveni doprinos i ocjena izvedivosti)

Istraživanje predloženo temom doktorskog rada „Utjecaj enoloških postupaka na sastav arome vina Pošip“ pripada znanstvenom području: Biotehničke znanosti, te polju: Prehrambena tehnologija.
Prilikom obrazlaganja teme doktorskog rada opisani su spojevi arome ovisno o fazama nastanka tijekom proizvodnje vina, njihov senzorski doprinos te utjecaj brojnih faktora na njihovu konačnu koncentraciju u vinu. Maceracija i prešanje poboljšavaju ekstrakciju spojeva arome i njihovih prekursora iz grožđa, soj kvasca kroz svoj metabolizam doprinosi kompleksnosti arome, a dodatak antioksidansa u preradi i pri punjenju vina u boce osigurava stabilnost spojeva arome tijekom određenog perioda skladištenja. Poseban naglasak stavljen je na sortne tiole, koji su u vinu prisutni u vrlo niskim koncentracijama, sa niskim senzorskim pragom pri čemu značajno doprinose aromi vina. Za njihovo određivanje nužan je razvoj osjetljivih analitičkih tehnika, uz prethodnu kompleksnu pripremu uzorka, odnosno ekstrakciju hlapivih tiola iz uzorka vina.

Cilj predloženog doktorskog rada je utvrditi kako pojedini enološki postupci (predfermentativna maceracija, soj kvasca i dodatak antioksidansa u proizvodnji i pri punjenju vina u boce) utječu na sastav arome vina Pošip. Također, cilj rada je i razvoj analitičke metode za identifikaciju i kvantifikaciju hlapivih tiola u vinu. Hlapivi spojevi mošta i vina odredit će se primjenom plinske kromatografije s masenom detekcijom (GC/MS), uz prethodnu pripremu uzorka različitim tehnikama ekstrakcije (cijepanje i ekstrakcija prekursora tiola; višestruka ekstrakcija tiola diklormetanom, *p*-hidroksimerkuribenzoatom uz jaki anionski izmjenjivač te mikroesktrakcija na čvrstoj fazi). S ciljem utvrđivanja razlika između provedenih varijanti pokusa, provest će se i senzorska analiza proizvedenih vina.

Ovim istraživanjem ispitat će se utjecaj navedenih enoloških postupaka na aromu pri čemu će se po prvi puta odrediti sortni tioli u vinu Pošip. Razvit će se analitička metoda pripreme i identifikacije tiolnih spojeva, a saznanja dobivena ovim istraživanjem mogu biti korisna vinarima za usmjeravanje proizvodnje vina s ciljem postizanja maksimalne održivosti arome i dobivanja vrhunske kvalitete vina.

Mišljenje i prijedlog:

2

Iz navedenog obrazloženja teme doktorskog rada Marine Đapić, mag. inž., vidljiva je suglasnost ciljeva istraživanja i znanstvenog područja za koje se doktorski rad predlaže. Odabrana metodologija, kao i slijed provedbe pojedinačnih segmenata istraživanja, upućuju na uspješno ostvarivanje postavljenog cilja. Istraživanje koje pristupnica predlaže može biti vrijedan doprinos poznavanju povezanosti primijenjenih enoloških postupaka i sastava arome vina Pošip, prvenstveno hlapivih tiola. Na osnovi iznesene ocjene prijavljene teme i činjenice da su ispunjeni zakonski uvjeti smatramo da je Marina Đapić, mag. inž. spremna za provedbu predložene teme. Predlažemo Fakultetskom vijeću Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu da „Utjecaj enoloških postupaka na sastav arome vina Pošip“ prihvati kao temu doktorskog rada Marine Đapić, mag. inž.

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):*

2015./2016. zimski semestar

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

PDF Complete
Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

(ime i prezime člana povjerenstva)

NAPOMENA *(po potrebi):*		
Izabrano Povjerenstvo za ocjenu teme i predlaganje mentora	**Titula, ime i prezime, ustanova, država:**	**Potpis:**
	1. Izv. prof. dr. sc. Mirjana Hruškar, Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Hrvatska *(predsjednik Povjerenstva)*	
	2. Izv. prof. dr. sc. Karin Kovačević Ganić, Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Hrvatska	
	3. Izv. prof. dr. sc. Ana Jeromel, Sveučilište u Zagrebu, Agronomski fakultet, Hrvatska	

U Zagrebu, 22.10.2013. **M.P.**

3

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

OPĆI PODACI I KONTAKT DOKTORANDA/DOKTORANDICE

Titula, ime i prezime doktoranda/doktorandice:		Aleksandra Vojvodić, dipl. ing.
Nositelj studija:		Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet
Naziv studija:		Prehrambena tehnologija
Matični broj doktoranda/doktorandice:		230/PT
Naslov predložene teme	*Jezik pisanja rada:*	hrvatski
	Hrvatski	Oligosaharidi iz sekundarnih biljnih sirovina– izdvajanje, karakterizacija i primjena u razvoju funkcionalnih konditorskih proizvoda
	Engleski	Oligosaccharides from secondary raw materials of plant origin– isolation, characterization and implementation in the development of functional confectionery products
Područje/polje/grana (ako se doktorski studij izvodi u grani)**:**		Biotehničke znanosti/prehrambena tehnologija

MENTOR(I)

	Titula, ime i prezime:	**Ustanova, država:**	**E-mail:**
Prvi mentor:	Prof. dr. sc. 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. Božidar Šantek	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Hrvatska	bsantek@pbf.hr
	2. Prof. dr. sc. Draženka Komes	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Hrvatska	dkomes@pbf.hr
	3. Prof. dr. sc. Drago Šubarić	Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Prehrambeno-tehnološki fakultet, Hrvatska	Drago.Subaric@ptfos.hr
Sjednica nadležnog tijela i točka dnevnog reda u okviru koje je imenovano Povjerenstvo	Fakultetsko vijeće Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, 11. redovna sjednica za akad. god. 2012./2013. održana dana 30. rujna 2013., točka 41. dnevnog reda		
Sjednica Etičkog povjerenstva na kojoj je odobren prijedlog istraživanja	/		

A. Izvješće s javne obrane teme doktorskog rada

Javna obrana teme disertacije pod naslovom „Oligosaharidi iz sekundarnih biljnih sirovina- izdvajanje, karakterizacija i primjena u razvoju funkcionalnih konditorskih proizvoda“ pristupnice Aleksandre Vojvodić, dipl. ing. održana je 18. listopada 2013. godine na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu. Obrani predložene teme prisustvovali su članovi Odbora za poslijediplomske studije Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta, predloženi mentor pristupnice te ostali zainteresirani nastavnici i asistenti Fakulteta.

[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 je u uvodnom dijelu izlaganja obrazložila važnost sekundarnih biljnih sirovina s naglaskom na njihov sastav, količinu i konvencionalnu uporabu, ali i njihov veliki potencijal kao alternativnih izvora bioaktivnih spojeva, u skladu s ekološkim i ekonomskim aspektima razvoja suvremene prehrambene industrije. Nadalje, pristupnica je istaknula polisaharidni sastav sekundarnih biljnih sirovina kao glavni potencijal za iskorištavanje istih u prehrambene svrhe, uzimajući u obzir važnost svakodnevnog unosa dijetalnih vlakana. Posebnim osvrtom na neprobavljive oligosaharide, pozitivne zdravstvene učinke njihove konzumacije te njihovu dosadašnju implementaciju u funkcionalne prehrambene proizvode, pristupnica je naglasila rastuću tendenciju njihove proizvodnje, temeljenu na uporabi sekundarnih sirovina postupkom termohidrolize.

Kao jasne ciljeve rada pristupnica je navela izdvajanje oligosaharida iz sekundarnih biljnih sirovina primjenom optimiranog postupka termohidrolize, u kombinaciji s predtretmanima i posttretmanima te pročišćavanjem, karakterizaciju njihovog sastava i prebiotičkog potencijala te implementaciju u inovativne recepture instant napitaka na bazi kakaovog praha.

U svrhu realizacije navedenoga, pristupnica će provesti opsežnu karakterizaciju šest sekundarnih sirovina (ljuska kakaovog zrna, ljuska oraha, kora krumpira, ljuska luka, mahune graška i rezanci šećerne repe nakon ekstrakcije šećera) određivanjem fizikalnih parametara i kemijskog sastava primjenom standardnih metoda. Optimizacija postupka termohidrolize izvršit će se variranjem procesnih parametara na osnovu utvrđene učinkovitosti postupka primjenom kromatografskih metoda (HPLC, TLC), nakon čega će se optimirani postupak integrirati s predtretmanima i posttretmanima. Izdvojeni oligosaharidi, u obliku sirovih hidrolizata, pročistit će se, liofilizirati i implementirati u recepture instant napitaka na bazi kakaovog praha, dok će se njihova funkcionalnost potvrditi određivanjem prebiotičkih svojstava *in vitro* te detaljnom karakterizacijom kemijskog sastava primjenom HPLC-RID, FTIR i NMR tehnika.

Očekuje se da će rezultati ovoga rada doprinijeti proširenju asortimana funkcionalnih prehrambenih proizvoda usmjerenih na iskorišenje sekundarnih sirovina biljnoga podrijetla kao izvora funkcionalnih komponenata. Dobiveni oligosaharidi u kombinaciji s biljnim izvorima sladila i bojila omogućit će kreiranje proizvoda povećane nutritivne i biološke vrijednosti, koji će kao novitet na tržištu doprinijeti popularizaciji i razvoju konditorske i srodnih industrija, sukladno svjetskim tendencijama.

Nakon završenog izlaganja pristupnice otvorena je rasprava tijekom koje su pozitivno komentirani tema i izlaganje te je Odbor za poslijediplomske studije zaključio da je pristupnica Aleksandra Vojvodić, dipl. ing. uspješno obranila predloženu temu disertacije.

B. Ocjena teme doktorskog rada

(izvorni znanstveni doprinos i ocjena izvedivosti)

Obzirom na navedeno, može se zaključiti da će rezultati koji će proizaći iz ove disertacije doprinijeti proširenju spoznaja o sastavu sekundarnih biljnih sirovina, s detaljnim uvidom u njihov polisaharidni sastav. Također, optimirat će se postupak izdvajanja oligosaharida iz pojedinih sirovina te razviti prikladna metodologija za njihovu karakterizaciju. Izdvojeni oligosaharidi implementirat će se u instant napitke na bazi kakaovog praha u svrhu razvoja funkcionalnog prehrambenog proizvoda obogaćenog bioaktivnog sastava i prebiotičkog potencijala. Uz nova znanstvena saznanja o tehnološkom i funkcionalnom potencijalu sekundarnih biljnih sirovina, važnost ovoga rada je i u potencijalnoj komercijalnoj primjeni rezultata.

Predložena tema prema svojim sastavnicama osigurava izvedivost istraživanja u svrhu realizacije zadanih ciljeva i stoga ovo Povjerenstvo pozitivno ocjenjuje obrazloženje teme disertacije pristupnice Aleksandre Vojvodić, dipl. ing., i upućuje ga u daljnju proceduru.

Mišljenje i prijedlog:

Obzirom na jasno obrazložene ciljeve i hipoteze, materijal i metode te očekivani znanstveni doprinos, ovo Povjerenstvo predlaže Fakultetskom vijeću Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu da se tema disertacije pristupnice Aleksandre Vojvodić, dipl. ing., pod naslovom „Oligosaharidi iz sekundarnih biljnih sirovina- izdvajanje, karakterizacija i primjena u razvoju funkcionalnih konditorskih proizvoda“ prihvati i uputi u daljnju proceduru.

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):*

akad. god. 2015./2016., ljetni semestar

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

Potpis

(ime i prezime člana povjerenstva)

NAPOMENA *(po potrebi):*		
Izabrano Povjerenstvo za ocjenu teme i predlaganje mentora	**Titula, ime i prezime, ustanova, država:**	**Potpis:**
	1. Prof. dr. sc. Božidar Šantek, Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Hrvatska *(predsjednik Povjerenstva)*	
	2. Prof. dr. sc. Draženka Komes, Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Hrvatska	
	3. Prof. dr. sc. Drago Šubarić, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Prehrambeno-tehnološki fakultet Osijek, Hrvatska	
U Zagrebu, 05. studenog 2013.		**M.P.**

3

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

OPĆI PODACI I KONTAKT DOKTORANDA/DOKTORANDICE

Titula, ime i prezime doktoranda/doktorandice:		Tibor Jančі
Nositelj studija:		Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet
Naziv studija:		Prehrambena tehnologija
Matični broj doktoranda/doktorandice:		231/PT
Naslov predložene teme	*Jezik pisanja rada:*	hrvatski
	Hrvatski	Mogućnost primjene Raman spektroskopije pri kontroli kvalitete ribe
	Engleski	Possible applications of Raman spectroscopy in fish quality control
Područje/polje/grana (ako se doktorski studij izvodi u grani)**:**		Biotehničke znanosti / Prehrambena tehnologija

MENTOR(I)

	Titula, ime i prezime:	**Ustanova, država:**	**E-mail:**
Prvi mentor:	Doc. dr. sc. Sanja Vidaček	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Hrvatska	svidacek@pbf.hr
Drugi mentor:	/	/	/
Izabrano povjerenstvo za ocjenu teme i predlaganje mentora	**Titula, ime i prezime**	**Ustanova, država:**	**E-mail:**
	1. Izv. prof. dr. sc. Helga Medić	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Hrvatska	hmedic@pbf.hr
	2. Doc. dr. sc. Sanja Vidaček	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Hrvatska	svidacek@pbf.hr
	3. Dr. sc. Mile Ivanda, znan. savj.	Institut Ruđer Bošković, Hrvatska	ivanda@irb.hr
Sjednica nadležnog tijela i točka dnevnog reda u okviru koje je imenovano Povjerenstvo	Fakultetsko vijeće Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučiilišta u Zagrebu, 11. redovna sjednica za akad. god. 2012./2013. održana dana 30. rujna 2013., točka 38. dnevnog reda		
Sjednica Etičkog povjerenstva na kojoj je odobren prijedlog istraživanja	/		

A. Izvješće s javne obrane teme doktorskog rada

Javna obrana teme doktorskog rada Jančі Tibora, dipl. ing. pod naslovom „Mogućnost primjene Raman spektroskopije pri kontroli kvalitete ribe“ održana je 18. listopada 2013. godine u vijećnici Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Javnoj obrani teme prisustvovali su članovi Odbora za poslijediplomske studije, članovi Povjerenstva za ocjenu teme i predlaganje mentora te ostali zainteresirani nastavnici i studenti.
U uvodnom dijelu izlaganja pristupnik je obrazložio teorijske osnove Ramanove spektroskopije te pregled dosadašnjih istraživanja primjene ove metode u području biotehničkih znanosti. Nadalje, obrazložio je odabir histamina, geosmina i 2-metilizoborneola kao

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.

molekula na kojima će predloženo istraživanje biti provedeno, uz naglasak na njihov značaj i utjecaj na kvalitetu mesa ribe. Pristupnik je također iznio pregled dosada razvijenih metoda za analizu odabranih spojeva te obrazložio njihove prednosti i mane te kao glavne nedostatke istaknuo dugotrajnu i složenu pripremu uzoraka, vrijeme potrebno za analizu uzorka i potrebu za skupim analitičkim instrumentima što je glavna zapreka primjeni ovih metoda za rutinske kontrole u riboprerađivačkoj industriji.
Kao jasne ciljeve istraživanja pristupnik je naveo primjenu Raman spektroskopije i površinski pojačanog Ramanovog raspršenja (SERS) za detekciju navedenih spojeva u mesu ribe tj. razvoj brze metode za detekciju ovih spojeva.
U prvoj fazi istraživanja pristupnik će provesti utvrđivanje Ramanovih spektara odabranih spojeva te će nakon utvrđivanja spektara započeti sa ispitivanjem SERS podloga ili razvitka istih za detekciju histamina, geosmina i 2-metilizoborneola. Nakon izmjera na postojećim podlogama odnosno nakon utvrđivanja optimalnih karakteristika SERS podloga za navedene molekule, pristupnik će razvijati metode za ekstrakciju navedenih spojeva iz mesa ribe za primjenu na SERS podlogama te u zadnjoj fazi ispitati mogućnost mjerenja spojeva direktno u ribljem mišiću primjenom SERS-a. Kao materijal za istraživanje histamina koristit će se mišićje sitne plave ribe, a za istraživanje geosmina i 2-metilizoborneola mišićje šarana. U svrhu kontrole i usporedbe rezultata dobivenih primjenom SERS-a koncentracije histamina u ribljem mišiću biti će određena metodom tekućinske kromatografije, a koncentracije geosmina i 2-metilizoborneola metodom plinske kromatografije – masene spektrometrije te senzorskom analizom mesa šarana.
Očekuje se da će se provedbom predloženog istraživanja utvrditi Ramanovi spektri geosmina i 2-metilizoborneola, razviti odgovarajuće SERS podloge za detekciju odabranih spojeva, metode ekstrakcije navedenih spojeva iz mesa ribe te razviti nova metoda detekcije navedenih spojeva u mesu ribe koja bi omogućila brzu provedbu analiza na velikom broju uzoraka te značajno olakšala kontrolu kvalitete ribe prilikom prerade ili stavljanja na tržište.

Pristupnik je tijekom svojeg izlaganja jasno obrazložio ciljeve i hipoteze, materijal i metodologiju te očekivani znanstveni doprinos istraživanja. Po obrazloženju teme doktorskog rada otvorena je rasprava nakon čega je Odbor za poslijediplomske studije donio zaključak da je Tibor Janči, dipl. ing. uspješno obranio predloženu temu disertacije.

B. Ocjena teme doktorskog rada

(izvorni znanstveni doprinos i ocjena izvedivosti)

Uzimajući u obzir sve činjenice navedene u izvješću s javne obrane teme doktorskog rada, može se zaključiti da će rezultati koji će proizaći iz ovog istraživanja proširiti spoznaje o mogućim primjenama Raman spektroskopije pri kontroli kvalitete ribe kao namirnice za ljudsku prehranu. Na osnovu utvrđenih Ramanovih spektara histamina, geosmina i 2-metilizoborneola, razvoja SERS podloga i metoda ekstrakcije navedenih spojeva očekuje se da će biti moguće razviti novu metodu za analizu ovih spojeva u mesu ribe koja će u odnosu na dosada poznate metode obuhvaćati jednostavniju pripremu uzoraka te kraće vrijeme potrebno za provedbu same analize. Uz utvrđivanje dosada nedokumentiranih Ramanovih spektara geosmina i 2-metilizoborneola te razvoj novih SERS podloga, metoda ekstrakcije i detekcije navedenih spojeva, važnost ovog rada leži i u činjenici da zbog jednostavnije pripreme uzoraka i kraćeg vremena analize ova metoda ima veliki potencijal za primjenu u proizvodno-prerađivačkom sektoru te kontrolu kvalitete proizvoda na tržištu. Odabrana metodologija, kao i slijed provedbe pojedinačnih segmenata istraživanja, upućuju na uspješno ostvarivanje postavljenog cilja.

Mišljenje i prijedlog:

Na temelju izvješća s javne obrane teme doktorskog rada, očekivanog znanstvenog doprinosa te pozitivne ocjene izvedivosti predloženog istraživanja, izabrano Povjerenstvo za ocjenu teme i predlaganje mentora predlaže Fakultetskom vijeću Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu da se tema disertacije pristupnika Janči Tibora pod naslovom „Mogućnost primjene Raman spektroskopije pri kontroli kvalitete ribe“ prihvati i uputi u daljnju proceduru.

Prijedlog izmjene ili dorade naslova:

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

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

2014./2015., 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. Izv. prof. dr. sc. Helga Medić, Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Hrvatska *(predsjednik Povjerenstva)*	
	2. Doc. dr. sc. Sanja Vidaček, Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Hrvatska	
	3. Dr. sc. Mile Ivanda, znan. savj., Institut Ruđer Bošković, Hrvatska	
U Zagrebu, 05. studenog 2013.		**M.P.**

3

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

OPĆI PODACI I KONTAKT DOKTORANDA/DOKTORANDICE

Titula, ime i prezime doktoranda/doktorandice:		Danijela Skroza
Nositelj studija:		Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet
Naziv studija:		Prehrambena tehnologija
Matični broj doktoranda/doktorandice:		158/PT
Naslov predložene teme	*Jezik pisanja rada:*	hrvatski
	Hrvatski	Učinak odabranih fenolnih spojeva na antioksidacijsku i antimikrobnu aktivnost resveratrola u binarnim fenolnim smjesama
	Engleski	The effect of selected phenolic compounds on antioxidant and antimicrobial activity of resveratrol in binary phenolic mixtures
Područje/polje/grana (ako se doktorski studij izvodi u grani)**:**		Biotehničke znanosti/prehrambena tehnologija

MENTOR(I)

	Titula, ime i prezime:	**Ustanova, država:**	**E-mail:**
Prvi mentor:	Prof. dr. sc. Višnja Katalinić	Sveučilište u Splitu, Kemijsko-tehnoloski fakultet, Hrvatska	visnja@ktf-split.hr
Drugi mentor:	/	/	/
Izabrano povjerenstvo za ocjenu teme i predlaganje mentora	**Titula, ime i prezime**	**Ustanova, država:**	**E-mail:**
	1. Prof. dr. sc. Mara Banović	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Hrvatska	mbanovic@pbf.hr
	2. Prof. dr. sc. Višnja Katalinić	Sveučilište u Splitu, Kemijsko-tehnoloski fakultet, Hrvatska	visnja@ktf-split.hr
	3. Prof. dr. sc. Branka Levaj	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Hrvatska	blevaj@pbf.hr
Sjednica nadležnog tijela i točka dnevnog reda u okviru koje je imenovano Povjerenstvo	Fakultetsko vijeće Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučiilišta u Zagrebu, 11. redovna sjednica za akad. god. 2012./2013. održana dana 30. rujna 2013., točka 39. dnevnog reda		
Sjednica Etičkog povjerenstva na kojoj je odobren prijedlog istraživanja	/		

A. Izvješće s javne obrane teme doktorskog rada

Temeljem čl. 31. Pravilnika o poslijediplomskim doktorskim studijima Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu i zaključka Odbora za poslijediplomske studije Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta sa sjednice održane dana 30. rujna 2013. godine (ad 39.), Danijela Skroza, dipl.ing., pristupila je dana 18. listopada 2013. godine javnoj obrani teme disertacije (javnom razgovoru o očekivanom izvornom znanstvenom doprinosu predložene disertacije) pod naslovom "Učinak odabranih fenolnih spojeva na antioksidacijsku i antimikrobnu aktivnost resveratrola u binarnim fenolnim smjesama".

[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.

Javnoj obrani teme disertacije nazočili su članovi Odbora za poslijediplomske studije, mentorica doktorandice prof.dr.sc. Višnja Katalinić, predsjednik Stručnog povjerenstva prof.dr.sc. Mara Banović, te ostali zainteresirani nastavnici i studenti.

Po obrazloženju teme disertacije provedena je diskusija, te je Odbor za poslijediplomske studije donio zaključak da je Danijela Skroza, dipl.ing., uspješno obranila predloženu temu disertacije.

B. Ocjena teme doktorskog rada

(izvorni znanstveni doprinos i ocjena izvedivosti)

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

Potencijalni biološki učinak fenolnih spojeva (antioksidacijski, antimikrobni itd.) do sada je najčešće istraživan testiranjem aktivnosti, in vitro ili in vivo, pojedinih spojeva. Razlike u njihovoj aktivnosti u pravilu se povezuju sa strukturnim razlikama između molekula, na primjer broju i položaju OH skupina i dvostrukih veza. Iako su u prirodi uvijek prisutni kao fenolne smjese različitih kombinacija a ne kao jedan izdvojeni sastojak, vrlo je malo informacija o mogućem sinergijskom, aditivnom ili antagonističkom djelovanju fenolnih molekula. Činjenica da je naše znanje u ovom području izrazito skromno, ukazuje na potrebu dodatnih istraživanja moguće interakcije bioaktivnih fenolnih spojeva, obzirom na njihova antioksidacijska, antimikrobna i druga biološka svojstva, u cilju boljeg razumijevanja načina djelovanja složenih fenolnih smjesa.

Cilj ovog istraživanja je određivanje učinka odabranih fenolnih spojeva iz grupe fenolnih kiselina, flavonoida i stilbena na antioksidacijska svojstva i antimikrobnu aktivnost resveratrola. Pretpostavlja se da postoji aditivno ili čak sinergijsko djelovanje resveratrola s drugim bioaktivnim fenolima obzirom na njihov antioksidacijski i antimikrobni učinak. Dokazivanje interakcije fenolnog spoja s resveratrolom i mogućeg utjecaja strukture molekula na aktivnost binarnih smjesa doprinijeti će boljem razumijevanju mehanizama biološkog učinka prirodnih fenolnih spojeva.

Predmet istraživanja u ovom radu su antioksidacijska svojstva i antimikrobna aktivnost resveratrola, samog i u kombinaciji s odabranim fenolnim spojevima i to: a) fenolnim kiselinama (derivati benzojeve i cimetne kiseline), b) flavonoidima (flavonoli, flavoni, flavan-3-oli) i c) stilbenima.

Za svaki pojedini fenolni spoj pripravit će se niz otopina različitih koncentracija (u 80%-tnom etanolu), počevši od osnovne otopine koncentracije 1000 μM. Otopine fenolnih spojeva koristit će se za pripravu ekvimolarnih binarnih fenolnih smjesa (resveratrol u kombinaciji s drugim fenolnim spojem). Uzorcima čistih spojeva i binarnih smjesa testirati će se biološka aktivnost.

Određivanje biološke aktivnosti odabranih čistih fenolnih spojeva i binarnih fenolnih smjesa uključuje ispitivanje antioksidacijskog kapaciteta i antimikrobne aktivnosti. Za određivanje antioksidacijskih svojstava čistih fenolnih spojeva i binarnih fenolnih smjesa koristit će se nekoliko metoda koje se temelje na različitim reakcijskim mehanizmima. Metodom FRAP (*Ferric Reducing Antioxidant Power*) odredit će se redukcijska snaga fenolnih otopina. DPPH metoda daje informaciju o učinkovitosti ispitivanog spoja ili smjese spojeva u *gašenju* molekula stabilnog 2,2-difenil-1-pikrilhidrazil radikala (DPPH*). Briggs-Rauscher metodom (BR-metoda), koja se povezuje s reakcijom antioksidansa s hidroperoksil radikalom (HOO*), odredit će se učinkovitost fenolnih otopina u sprječavanju pojave oscilacije u BR-sustavu. Antimikrobna učinkovitost otopina čistih fenolnih spojeva i binarnih fenolnih smjesa kvantificirati će se mikrodilucijskom metodom. Istraživanjem će se odrediti minimalna inhibitorna koncentracija (MIC) uzoraka na test modelima odabranih G (-) i G (+) bakterija (*Stapylococcus aureus, Bacillus cereus, Listeria monocytogenes, Campylobacter jejuni, Escherichia coli, Salmonella* Infantis).

Znanstveni doprinos ovog sistematskog istraživanja, koje uz resveratrol obuhvaća i čitav niz bioaktivnih fenolnih spojeva, jest određivanje utjecaja pojedinih fenola na antioksidacijska svojstva i/ili antimikrobnu aktivnost resveratrola. Dokazivanje postojanja/nepostojanja sinergijskog ili anatgonističkog učinka fenolnih spojeva na aktivnost resveratrola u binarnim smjesama i mogućeg utjecaja strukture na aktivnost binarnh smjesa, doprinijeti će boljem razumijevanju mehanizama biološkog učinka prirodnih fenolnih spojeva.

Mišljenje i prijedlog:

Iz navedenog obrazloženja teme disertacije Danijela Skroza, dipl. ing., očita je usuglašenost cilja istraživanja i znanstvenog područja za koje se predlaže disertacija. Odabrani eksperimentalni postupci, slijed njihove provedbe kao i korištene znanstvene metode upućuju na uspješno ostvarivanje postavljenog cilja.

Istraživanje koje pristupnica predlaže može biti vrijedan doprinos poznavanju antioksidacijskih svojstava i antimikrobne aktivnosti odabranih fenolnih spojeva i binarnih smjesa te boljem razumijevanju mehanizma biološkog učinka biljnih fenolnih spojeva. Iako su fenolni spojevi u prirodi uvijek prisutni kao fenolne smjese različitih kombinacija a ne kao jedan izdvojeni sastojak, vrlo je malo informacija o mogućem sinergijskom ili antagonističkom djelovanju fenolnih molekula, što ukazuje na potrebu dodatnih istraživanja moguće interakcije prirodnih fenolnih spojeva.

Na osnovi iznesene ocjene prijavljene teme i činjenice da su ispunjeni zakonski uvjeti držimo da je kandidatkinja spremna za izradu predložene teme, te predlažemo Fakultetskom vijeću Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu da temu "Učinak odabranih fenolnih spojeva na antioksidacijsku i antimikrobnu aktivnost resveratrola u binarnim fenolnim smjesama" prihvati kao temu disertacije Danijele Skroza, 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. ljetni semestar		
Izdvojeno mišljenje *(samo ako netko od članova Povjerenstva za ocjenu teme i predlaganje mentora ima izdvojeno mišljenje)*		
Potpis *(ime i prezime člana povjerenstva)*		
NAPOMENA *(po potrebi):*		
Izabrano Povjerenstvo za ocjenu teme i predlaganje mentora	**Titula, ime i prezime, ustanova, država:**	**Potpis:**
	1. Prof. dr. sc. Mara Banović, Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Hrvatska *(predsjednik Povjerenstva*	
	2. Prof. dr. sc. Višnja Katalinić, Sveučilište u Splitu, Kemijsko-tehnoloski fakultet, Hrvatska	
	3. Prof. dr. sc. Branka Levaj, Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Hrvatska	
U Zagrebu, 05.11.2013.		**M.P.**

3

Prof. dr. sc. Dr. sc. Ingrid Bauman, Prehrambeno biotehnološki fakultet, Zagreb
Doc. dr. sc. Mirjana Čurlin, Prehrambeno biotehnološki fakultet, Zagreb
Prof. dr. sc. Ljiljana Primorac, Prehrambeno tehnološki fakultet, Osijek

Zagreb, 05. studeni 2013.

FAKULTETSKOM VIJEĆU
Prehrambeno biotehnološkog fakulteta
Sveučilišta u Zagrebu

PREDMET: Izvješće o ocjeni završnog rada u okviru poslijediplomskog specijalističkog studija „Upravljanje hranom“ pristupnice **Zrinke Jurković, dipl. inž.**

Fakultetsko vijeće Prehrambeno biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu na svojoj 9. redovitoj sjednici za ak. god. 2012/2013., održanoj 26. lipnja 2013. godine imenovalo nas je za članove Stručnog povjerenstva za ocjenu završnog rada pristupnice **Zrinke Jurković, dipl. inž.** u okviru poslijediplomskog specijalističkog studija Upravljanje hranom, naslova ***Analiza nesukladnosti kod kontinuiranog provođenja audita u integriranom sustavu upravljanja – Zvijezda d.d.*** te sukladno tome podnosimo Vijeću slijedeće

IZVJEŠĆE

Istraživanja provedena u završnom radu pristupnice Zrinke Jurković, dip. inž. pripadaju području Biotehničkih znanosti, polje: Prehrambena tehnologija, grana: Sigurnost i kvaliteta hrane. Rad obuhvaća slijedeća poglavlja Uvod, Teorijski dio, Eksperimentalni dio, Rezultate istraživanja, Raspravu, Zaključke i Literaturu, a napisan je na 68 stranica. Rad sadrži 12 slika 7 tablica 34 literaturnih navoda, 5 priloga, temeljnu dokumentacijsku karticu i prošireni sažetak rada na hrvatskom i na engleskom jeziku.

U Uvodu pristupnica ističe važnost upravljanja kvalitetom u tvrtkama koji je danas temeljna pretpostavka poslovanja i opstanka na globalnom tržištu. Koncept neprestanog poboljšavanja uključuje aktivnosti poduzete u cijeloj organizaciji kako bi se povećala djelotvornost i učinkovitost procesa, a sve s ciljem pružanja dodatnih pogodnosti za kupca i organizaciju. Pristupnica naglašava važnost pridržavanja propisanih međunarodnih normi za sustave upravljanja kvalitetom u nekom poduzeću i njihove dobrobiti. Nadalje naglašava važnost provođenja audita i postavlja hipotezu o prednostima provođenja audita u

integriranim sustavima upravljanja. U zadatak si daje analizu provedenih audita na temelju izvještaja o nesukladnostima za osnovne skupine artikala (sirovinu, ambalažu i proizvode) u razdoblju od tri godine. Odabire ove skupine artikala jer su one zastupljene u najvećem postotku, a i troškovno su najznačajniji te smatra da će s njima najbolje prikazati analizu nesukladnosti u promatranom sustavu. Kako bi dala uvid u stvarno stanje, razmotrila je i mogućnosti za poboljšanja u sustavu te naglasila prednosti provođenja audita.

U **teorijskom dijelu** pristupnica daje opis normi i detaljno opisuje integrirane sustave upravljanja kvalitetom te naglašava važnost njihovog uvođenja. Detaljno su opisani razvoj i uloga kvalitete, integrirani sustavi upravljanja, audit te dokumentiranje nesukladnosti. Naglašene su prednosti provedbe integriranog sustava, njihova primjena te principi na kojima se zasnivaju.

Eksperimentalni dio sadržava detaljan opis provedbe internog audita u Zvijezda d.d. način praćenja nesukladnih proizvoda. Prikazana je i opisana izrada vlastite baze podataka o nesukladnostima, te analize nesukladnosti za sirovine, sirovine po dobavljačima i karakteristikama, ambalaža te gotovi proizvodi i trgovačka robu marke „Zvijezda“.

Poglavlje **rezultati istraživanja** predstavljeno je kroz prikaz sumiranih rezultata o nesukladnostima za odabrane skupine artikala u periodu od tri godine. Prikazani su ukupni izvještaji o nesukladnostima za svaku skupinu artikala koji su statistički obrađeni kako bi se pokazala vremenska raspodjela nesukladnosti prema promatranim godinama te se ispitala korisnost provedbe audita. Korištena je statistička analiza euklidovih udaljenosti i rezultati su prikazani kao dijagrami prema Ward-u. Nadalje prikazane su nesukladnosti za pojedine skupine artikala po godinama u odnosu na zaprimljenu količinu. Detaljno su razrađene nesukladnosti po pojedinim skupinama (sirovine, ambalaža, proizvodi) za promatrani period i navedeni su razlozi njihovog nastajanja.

Pristupnica u **raspravi** iscrpno obrazlaže dobivene rezultate o nesukladnostima za sve skupine artikala u promatranom periodu. Objašnjava nesukladnosti prema ukupnom broju izvještaja za sirovine, ambalažu i proizvode kao i nesukladnosti u odnosu na zaprimljenu količinu pojedinih artikala. Nadalje pojašnjava vremensku raspodijeljenost dobivenu statističkom analizom definiranjem euklidove udaljenosti iz prikaza prema Ward-u. Ove rezultate dovodi u vezu s prednostima provedbe audita i naglašava važnost implementacije takvih sustava u upravljanju proizvodnim procesom. Detaljno opisuje i razlaže nesukladnosti prema dobavljačima za sirovine i ambalažu te obrazlaže daljnje poduzete radnje nakon

njihovog uočavanja. Naglašava da je uočene nesukladnsoti za ambalžu djelomice moguće ukloniti na ulaznoj kontroli, a djelomice u samom procesu proizvodnje te da one ne utječu na kvalitetu proizvoda, ali su svakako značajne za vođenje i upravljanje kako procesa proizvodnje tako i troškova koji nastaju u samom procesu, a direktno se odražavaju na cijenu proizvoda.

Na kraju rada u poglavlju **zaključci** pristupnica sažeto donosi sve prednosti provedbe audita u integriranim sustavima i potvrđuje postavljenu hipotezu.

Mišljenje i prijedlog

Na osnovi iznesenog, Stručno povjerenstvo smatra da je završni rad pristupnice Z**rinke Jurković, dipl. inž**., izrađen sukladno s obrazloženjem prijavljene teme i ciljeva koji se od njega očekuju, te time doprinosi analizi izvještaja o nesukladnostima za tri skupine artikala (sirovinu, ambalažu i proizvode) koje će biti osnova za poboljšanje djelotvornosti i učinkovitosti procesa. Nakon usvojenih poboljšanja u proizvodnom procesu naglasile su se prednosti provedbe kontinuiranog audita u integriranim sustavima upravljanja.

Stoga Fakultetskom vijeću Prehrambeno biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu predlažemo da završni rad pristupnice Z**rinke Jurković, dipl. inž**., pod naslovom "**Analiza nesukladnosti kod kontinuiranog provođenja audita u integriranom sustavu upravljanja – Zvijezda d.d**. prihvati i uputi na daljnji postupak za stjecanje akademskog naziva sveučilišna specijalistica upravljanja hranom.

Stručno povjerenstvo :

Red. prof. **dr. sc. Ingrid Bauman,** PBF, Zagreb

Doc. **dr. sc. Mirjana Čurlin,** PBF, Zagreb

Red. prof. **dr. sc. Ljiljana Primorac,** PTF, Osijek

Obrazac **SPEC-4**

ZRINKA JURKOVIĆ
HRASTINA 8, ZAGREB, 10120
099/2433-127
zrinka.knezevic@gmail.com

Naziv studija: FOOD MANAGEMENT
Matični broj studenta: 2449/FM
Akad. godina upisa: 2009

PRIJEDLOG ČLANOVA POVJERENSTVA
ZA OBRANU ZAVRŠNOG RADA
pod naslovom

Analiza nesukladnosti kod kontinuiranog provođenja audita u integriranom sustavu upravljanja – Zvijezda d.d.
Analysis of non – conformities in continuous audit procedure in the 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
4.	Dr.sc.	Ksenija Marković	izv. prof.	PBF, Zagreb	zamjenski 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, 06.11.2013.

_____
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

ŽIVOTOPIS

Zrinka Jurković, rođena je 27.01.1982. godine u Zagrebu, gdje nakon završetka osnovne škole upisuje srednju školu za stjecanje zvanja sanitarnog tehničara. Nakon završene srednje škole upisuje studij sanitarnog inženjerstva na Zdravstvenom veleučilištu u Zagrebu. 2004. godine nakon obrane diplomskog rada stječe zvanje sanitarnog inženjera. Nakon toga svoje daljnje usavršavanje nastavlja na Visokoj školi za sigurnost na radu gdje 2008. godine stječe zvanje diplomiranog inženjera sigurnosti na radu. 2009. godine upisuje poslijediplomski specijalistički studij Food managementa na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu u Zagrebu. Poslovni i profesionalni razvoj započela je 2004. godine u Zagrebačkom holdingu – Podružnica Čistoća na radnom mjestu pripravnice, a zatim i samostalnog referenta za sanitarne poslove. U tom periodu pohađala je i završila tečaj za interne auditore sustava upravljanja kvalitetom i okolišem (ISO 9001 i ISO 14001). 2008 godine zapošljava se u firmi Zvijezda d.d. na radno mjesto Stručni suradnik za zaštitu na radu i zaštitu od požara gdje radi i danas. 2009 godine položila je pri Ministarstvu rada i mirovinskog sustava stručni ispit za stručnjaka zaštite na radu. Zadužena je za provedbu edukacije odnosno osposobljavanje radnika za rad na siguran način, izradu procjena opasnosti, ispitivanje strojeva i uređaja, elektroinstalacija, radnog okoliša, osiguravanje redovitih liječničkih pregleda, vođenje propisne evidencije te aktivno sudjeluje u provođenju internih audita.

Izv. prof. dr. sc. Ksenija Markov, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Zagreb
Red. prof. dr. sc. Frane Delaš, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Zagreb
Doc. dr. sc. Hrvoje Pavlović, Prehrambeno-tehnološki fakultet, Osijek

Zagreb, 06. studenog 2013.

FAKULTETSKOM VIJEĆU
Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta
Sveučilišta u Zagrebu

PREDMET: Izvješće Stručnog povjerenstva o ocjeni završnog rada pristupnice **Mirele Šimović, dipl. ing**.

Fakultetsko vijeće Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu imenovalo nas je za članove Stručnog povjerenstva na 1. redovitoj sjednici za ak. god. 2013./2014., održanoj 29. listopada 2013. godine, **za ocjenu završnog rada** pristupnice **Mirele Šimović, dipl. ing.**, u okviru poslijediplomskog specijalističkog studija „Kvaliteta i sigurnost hrane“, naslova **„Utjecaj karvakrola i eugenola na odabrane plijesni, kontaminante voća“** te sukladno tome podnosimo Vijeću sljedeće

IZVJEŠĆE

Završni rad pristupnice Mirele Šimović, dipl. ing., izrađen je na Katedri za biologiju i mikrobiologiju, Prehrambeno-tehnološkog fakulteta, Sveučilišta „J. Jurja Strossmayera“ u Osijeku. Rad sadrži 113 stranica, 58 slika, 3 tablice i 113 literaturna navoda, a podijeljen je na sljedeća 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 problematici sigurnosti hrane unatoč trendu uvođenja metoda za poboljšanje higijene proizvodnje hrane, kako biljnog tako i životinjskog podrijetla. Ističe trend 'zelene' prehrane koji zahtjeva manje sintetskih aditiva u hrani i proizvodnju hrane s manje utjecaja na okoliš, te sve više zahtjeva za tzv. prirodnom (neprocesuiranom) hranom, odnosno sve veći naglasak na prirodnoj, zdravoj i ekološkoj hrani. Pristupnica navodi i ciljeve istraživanja, a to je antifungalno djelovanje karvakrola i eugenola na rast plijesni *Aspergillus carbonarius, Penicillium expansum* i *Penicillium roqueforti.*

U **Teorijskom dijelu** pristupnica detaljno opisuje eterična ulja i njihove glavne sastojke, mehanizme djelovanja, sigurnost uporabe i primjene eteričnih ulja, plijesni i mikotoksine. Zadnji dio općeg dijela opisuje minimalno procesiranu hranu, izvore mikrobnog onečišćenja (kontaminacije) voća, kao i metode dekontaminacije.

U **Eksperimentalnom dijelu** pristupnica navodi materijale i metode koji su korišteni za određivanje minimalne inhibitorne koncentracije (MIK) i minimalne fungicidne koncentracije (MFK) eugenola i karvakrola u tekućoj hranjivoj podlozi, te metode za praćenje rasta plijesni na realnom sustavu, na ploškama voća (lubenica i dinja) pri različitim temperaturama inkubacije (15 ^{o}C, 20 ^{o}C i 25 ^{o}C).

U poglavlju **Rezultati** pristupnica grafički i tablično prikazuje rezultate provedenih istraživanja. Provedena je i statistička obrada podataka analizom varijance ANOVA s post hock Bonferroni testom uz korištenje statističkog programa XL Stat 2009 i Microsoft Excel 2007.

Rasprava slijedi rezultate, pri čemu pristupnica uspoređuje i obrazlaže dobivene rezultate na temelju osobnog zapažanja i na temelju usporedbe s podacima iz stručne literature. Dobiveni rezultati ukazuju da sve istraživane kulture plijesni pokazuju osjetljivost na eugenol i karvakrol. Kao najosjetljivija plijesan pokazala se plijesan *Penicillium roqueforti.*

U **Zaključcima** pristupnica zbirno navodi najbitnije rezultate provedenih istraživanja.

MIŠLJENJE I PRIJEDLOG

Na temelju iznesenog, ovo Stručno povjerenstvo je mišljenja da je završni rad pristupnice Mirele Šimović, dipl. ing., izrađen sukladno postavljenom cilju i obrazloženju danom u prijavi teme, te predstavlja doprinos u pogledu razvoja metoda za očuvanje prehrambenih proizvoda, primjenom eteričnih ulja i/ili njihovih sastojaka, koje bi u prehrambenoj industriji mogle poslužiti kao alternativa postojećim metodama u pogledu antifungalne zaštite hrane i sirovina za proizvodnju hrane.

Stoga predlažemo Fakultetskom vijeću Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu da završni rad pristupnice **Mirele Šimović, dipl. ing.,** pod naslovom **„Utjecaj karvakrola i eugenola na odabrane plijesni, kontaminante voća“** prihvati i uputi u daljnji postupak za stjecanje akademskog naziva sveučilišna specijalistica kvalitete i sigurnosti hrane.

Članovi Stručnog povjerenstva:

Izv. prof. dr. sc. Ksenija Markov, PBF, Zagreb

Red. prof. dr. sc., Frane Delaš, PBF, Zagreb

Doc. dr. sc. Hrvoje Pavlović, PTF, Osijek

Prof. dr. sc. Nada Vahčić, Prehrambeno-biotehnološki fakultet
Izv. prof. dr. sc. Mirjana Hruškar, Prehrambeno-biotehnološki fakultet
Prof. dr. sc. Ljiljana Primorac, Prehrambeno-tehnološki fakultet, Osijek

Zagreb, 07.11.2013.

Fakultetskom vijeću
Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta
Sveučilišta u Zagrebu

Predmet: **Izvješće o ocjeni završnog rada poslijediplomskog specijalističkog studija "Kvaliteta i sigurnost hrane" pristupnika Mladena Herege, struč. spec. ing. sec.**

Fakultetsko vijeće Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu na 11. redovnoj sjednici u akad. god. 2012./2013. održanoj 30. rujna 2013. god., imenovalo nas je članovima Stručnog povjerenstva za ocjenu završnog rada pristupnika Mladena Herege, struč. spec. ing. sec. u okviru poslijediplomskog specijalističkog studija "Kvaliteta i sigurnost hrane" pod naslovom "Sigurnost hrane kao element nacionalne sigurnosti", te podnosimo Vijeću sljedeće

I Z V J E Š Ć E

Istraživanja provedena u završnom radu pristupnika Mladena Herege, struč. spec. ing. sec. pripadaju području: Biotehničke znanosti, polje: Prehrambena tehnologija, grana: Sigurnost i kvaliteta hrane. Rad je izrađen u SINTOMA d.o.o. i obuhvaća sljedeća poglavlja: Uvod, Glavni dio, Upravljanje krizom u sigurnosti hrane, Suvremena paradigma upravljanja rizicima nacionalne sigurnosti, Zaključci, Literatura koja su napisana na 83 stranice. Rad također sadrži 16 slika, 2 tablice, 53 literaturna navoda, te temeljnu dokumentacijsku karticu i prošireni sažetak pisan na hrvatskom i engleskom jeziku.

U **Uvodu** pristupnik definira suvremenu sigurnosnu politiku kao niz djelatnosti za pripremu osiguranja pred budućim izvorima ugrožavanja u društvu odnosno zbir svih mjera, djelatnosti i postupaka namijenjenih uspostavljanju i djelovanju sustava nacionalne sigurnosti. Danas kada se prema statističkim podacima 2/3 ljudi u svijetu ne hrani niti pravilno niti dovoljno, sigurnost hrane postaje jedan od elemenata nacionalne sigurnosti.

Nadalje, u radu su opisani redom sigurnost društvene zajednice i sam koncept odnosno definicija UN-a ljudske sigurnosti koja pored klasičnih elemenata sigurnosti obuhvaća i novih 7 područja: ekonomsku sigurnost, sigurnost prehrane, zdravstvenu sigurnost, sigurnost zdravog okoliša, osobnu sigurnost, sigurnost zajednice i političku sigurnost. Nacionalna sigurnost jedna je od temeljnih kategorija sigurnosti. Sigurnost hrane ima za osnovni cilj zaštitu zdravlja i interesa potrošača te osiguranje slobode kretanja hrane na tržištu. Stoga je razrađen i koncept upravljanja krizom u sigurnosti hrane koji obuhvaća izradu Plana upravljanja krizom u području sigurnosti hrane i hrane za životinje, njegovih ciljeva, aktiviranja, nadležnosti i odgovornosti za upravljanje obvladavanjem krize i formiranje nacionalnog kriznog stožera s listom njegovih aktivnosti. Suvremena paradigma upravljanja rizicima nacionalne sigurnosti temelji se na ukupnoj širini namjere zaštite i sigurnosti stanovništva u vremenima mira kao i u vremenima rata. Globalizacijom tržišta osiguranje kvalitete i zdravstvene ispravnosti hrane dobiva međunarodni značaj i u nadležnosti je vlade, proizvođača ali i samih potrošača.

Iz svega izloženog u predhodnim poglavljima proizlazi nekoliko **Zaključaka.** Sigurnost je složen fenomen i za njegovo razumijevanje potrebno ga je promatrati s različitih stajališta. Moderno doba nameće nove oblike sigurnosnih prijetnji pa se treba razmišljati o svim oblicima sigurnosti. Hrana u tom kontekstu također predstavlja sigurnosni problem u globaliziranom svijetu gdje se ističe promjenjiva priroda sigurnosnih izazova. Voda i hrana postale su bolja meta bioterorističkog napada od direktnog ubijanja ljudi i materijalnog uništavanja. Terorizam postaje činjenica i stvarnost koja se ne događa negdje drugdje već je suvremena potencijalna prijetnja svakom društvu. Područje sigurnosti hrane uređeno je kroz različite zakonske propise iz nadležnosti više tijela državne uprave. Model upravljanja krizama za RH treba kreirati u odnosu na dosadašnja iskustva te strukturu i veličinu države. Planove treba standardizirati teritorijalni i funkcionalno integrirati da se izbjegnu preklapanja ili izostanak odgovarajućih aktivnosti. Potrebno je neprestalno unapređivanje sustava sigurnosti i kvalitete hrane i hrane za životinje s

ciljem sveobuhvatne učinkovitosti koordinacije i suradnje, komunikacije i izvješćivanja između svih tijela i institucija kao i javnosti. Sve navedeno treba postati prioritet razvoja ukupne sigurnosti društva.

MIŠLJENJE I PRIJEDLOG

Na temelju iznešenog, Stručno povjerenstvo smatra da je završni rad pristupnika Mladena Herege, struč. spec. ing. sec. izrađen sukladno s obrazloženjem prijavljene teme i ciljeva koji se od njega očekuju, te time doprinosi boljem poznavanju koncepta nacionalne sigurnosti i mjesta i značaja sigurnosti hrane unutar nje. Stoga predlažemo Fakultetskom vijeću Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, da završni rad pristupnika Mladena Herege, struč. spec. ing. sec. "Sigurnost hrane kao element nacionalne sigurnosti" prihvati i uputi na daljnji postupak za stjecanje akademskog naziva: **sveučilišni specijalist kvalitete i sigurnosti hrane.**

Stručno Povjerenstvo:

Prof. dr. sc. Nada Vahčić, PBF

Izv. prof. dr. sc. Mirjana Hruškar, PBF

Prof. dr. sc. Ljiljana Primorac, PTF Osijek

Obrazac **SPEC-4**

Mladen Herega
Vojakovačka 21, Zagreb 10000
091 369 75 88
mladen@sintoma.hr

Naziv studija: Poslijediplomski specijalistički studij
Matični broj studenta: 2486 / KSH
Akad. godina upisa: 2010/11

PRIJEDLOG ČLANOVA POVJERENSTVA
ZA OBRANU ZAVRŠNOG RADA
pod naslovom
Sigurnost hrane kao element nacionalne sigurnosti
Food Safety as an Element of National Security

	Akad. stupanj	Ime i prezime	Znanstveno-nastavno zvanje ili znanstveno zvanje	Ustanova izbora u zvanje / ustanova zaposlenja	Položaj u Povjerenstvu
1.	Dr.sc.	Nada Vahčić	Redoviti profesor	PBF Zagreb	predsjednik
2.	Dr.sc.	Mirjana Hruškar	Izvanredni profesor	PBF Zagreb	član (mentor)
3.	Dr.sc.	Ljiljana Primorac	Redoviti profesor	PTF Osijek	član
4.	Dr.sc.	Ksenija Marković	Izvanredni profesor	PBF Zagreb	zamjenski član

Zagreb, 07.11.2013.

_____
(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

ŽIVOTOPIS

Mladen Herega rođen je 1964 godine. Osnovno školsku i srednjoškolsku naobrazbu stekao je u Zagrebu. Na Višoj tehničkoj školi Sveučilišta u Zagrebu, 1987 godine stekao je zvanje inženjera elektrotehnike, smjera industrijska elektronika – Usklađeno s bolonjskim procesom - Stručni prvostupnik (baccalaureus) inženjer elektrotehnike/bacc.ing.el.. Na Visokoj školi za sigurnost s pravom javnosti u Zagrebu, na stručnom studiju, 2009 godine stekao je zvanje Stručni prvostupnik (baccalaureus) inženjer sigurnosti i zaštite / bacc.ing.sec, smjera zaštite na radu. Godine 2010 na Visokoj školi za sigurnost s pravom javnosti u Zagrebu, na specijalističkom diplomskom stručnom studiju, stekao je zvanje Stručni specijalist inženjer sigurnosti i zaštite / struč.spec.ing.sec., smjera zaštite okoliša. Poslijediplomski specijalistički studij Kvaliteta i sigurnost hrane na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu, Sveučilišta u Zagrebu upisuje akademske 2010/11 godine.

Mladen Herega ima 27 godina radnog staža. Radio je u okviru svojih stručnih znanja u radnoj organizaciji Rade Končar – Elektrouređaji u Zagrebu, radnoj organizaciji RIZ – Automacija u Zagrebu, poduzeću JANUS ZAGREB d.o.o. u Zagrebu i trgovačkom društvu JANTAR d.o.o. u Zagrebu. Trenutno je zaposlen u trgovačkom društvo SINTOMA d.o.o. na poslovima direktora društva.

U dosadašnjem društvenom radu član je strukovnih udruga - Utemeljitelj Hrvatskog ceha zaštitara, Zagreb; član Hrvatske udruga certificiranih članova nadzornih i upravnih odbora (HUCNO), Zagreb; član upravnog odbora Hrvatskog društva inženjera sigurnosti (HDIS), Zagreb. i član Hrvatskog društva za zaštitu voda, Zagreb.

Završio je obrazovanje i posjeduje certifikat za Korporativno upravljanje za članove nadzornih i upravnih odbora od strane Ekonomskog fakulteta Sveučilište u Zagrebu, i Ekonomskog fakulteta Sveučilište u Splitu.

Objavio je šest stručnih članaka i jedan znanstveni rad, te više članaka u stručnim publikacijama. Učesnik je više domaćih i međunarodnih stručnih konferencija.

Zagreb, 07.11.2013.

Mladen Herega

ANJA TRBOVIĆ ŠKARO
BIANKINIJEVA 15, 10 000 ZAGREB
091/ 504 98 34
anjatrbovic@yahoo.com

Naziv studija: KVALITETA I SIGURNOST HRANE
Matični broj studenta: 2483/KSH
Akad. godina upisa: 2010./2011.

Zagreb, 07.11.2013.

FAKULTETSKOM VIJEĆU
PREHRAMBENO-BIOTEHNOLOŠKOG
FAKULTETA
SVEUČILIŠTA U ZAGREBU

PREDMET: **Prijava teme završnog rada**

Prijavljujem temu završnog rada pod naslovom "Utjecaj stupnja zrelosti ploda na sastav i udjel polifenola u djevičanskom maslinovom ulju i u listu masline" pod mentorstvom izv. prof. dr. sc. Dubravke Škevin.

Završni rad izradit ću u Laboratoriju za tehnologiju ulja i masti Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu.

Molim Fakultetsko vijeće Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu da podrži postupak za prihvaćanje predložene teme završnog rada.

Anja Trbović Škaro

Prijavi prilažem:
1. *obrazloženje predložene teme (Obrazac SPEC-1)
2. *prijedlog članova Povjerenstva za prihvaćanje teme završnog rada (Obrazac SPEC-2)
3. potvrdu za aktivnosti kojima je postignut odgovarajući broj ECTS bodova potpisanu od voditelja studija
4. kratki životopis s opisom znanstvenog ili stručnog djelovanja

Obrazac **SPEC-1**

ANJA TRBOVIĆ ŠKARO
BIANKINIJEVA 15, 10 000 ZAGREB
091/ 504 98 34
anjatrbovic@yahoo.com

Naziv studija: KVALITETA I SIGURNOST HRANE
Matični broj studenta: 2483/KSH
Akad. godina upisa: 2010./2011.

OBRAZLOŽENJE TEME ZAVRŠNOG RADA

pod naslovom

"Utjecaj stupnja zrelosti ploda na sastav i udjel polifenola u djevičanskom maslinovom ulju i u listu masline"

"The influence of olive fruit ripening on polyphenol content and composition of virgin olive oil and olive leaf"

U današnje vrijeme kada se sve više orijentiramo na pravilnu prehranu (npr. tip mediteranske prehrane), djevičansko maslinovo ulje ima važnu ulogu koja se može zahvaliti suvremenim spoznajama o njegovoj prehrambenoj vrijednosti i pozitivnom učinku na ljudsko zdravlje. Djevičansko maslinovo ulje je prirodno ulje iz ploda masline (*Olea europea* L.), proizvedeno isključivo mehaničkim postupcima, bez kemijskog tretmana tijekom ili nakon procesa proizvodnje i u njemu bi trebali biti sačuvani svi izvorno prisutni sastojci zaslužni za njegova specifična kemijska, senzorska i prehrambena svojstva. Činjenica je da obiluje klorofilom i karotenom koji osiguravaju boju i antioksidacijska svojstva. Sadrži i vitamin E koji također ima antioksidacijsko djelovanje. Ima povoljan profil masnih kiselina, a najveći dio čini jednostruko nezasićena oleinska kiselina koja utječe na lakšu probavljivost. Smatra se da 50 grama djevičanskog maslinovog ulja dnevno ima ulogu u održavanju razine HDL (dobrog) i smanjenju razine LDL (lošeg) kolesterola na što utječe biljni sterol β-sitosterol. Nadalje, smanjuje rizik od ateroskleroze, srčanih bolesti, te od nekih vrsta raka, sprječavajući štetne procese kao što je oksidacija masti. Preporučuje se u prehrani kod dijabetesa, hipertenzije, za sprječavanje žučnih kamenaca, čira, pretilosti i opstipacije. U njegovom sastavu nalaze se i polifenoli koji su antioksidansi, imaju antikancerogeno djelovanje, te ujedno utječu na konačnu procjenu kvalitete pojedinog maslinovog ulja.

Do sad je učinak polifenola istraživan in vitro i in vivo, odnosno istraživao se metabolizam i bioraspoloživost fenolnih spojeva maslinovih ulja, te učinak polifenola u hrani. Kako je uzgoj masline većinom komercijaliziran, provode se konstantna istraživanja u cilju dobivanja što većih prinosa, ali i što kvalitetnijih i prepoznatljivijih proizvoda. Time se došlo do zaključka da u sušnim godinama sve sorte maslina sadrže veći udio fenolnih tvari nego u kišnim godinama. Istraživana je i stabilnost ulja u kojima se nalaze polifenoli i dokazano je da oksidacijska stabilnost pada linearno s padom polifenola u ulju, odnosno ulje sa smanjenim

udjelom fenolnih spojeva značajno gubi na oksidacijskoj stabilnosti što uzrokuje brže kvarenje i manju kvalitetu takvog ulja.

Udjel i sastav fenolnih spojeva u djevičanskom maslinovom ulju uvjetovan je agronomskim, klimatskopedološkim i tehnološkim čimbenicima, kao što su sorta masline, klimatski uvjeti, stupanj zrelosti ploda i proizvodni proces. Dokazano je da pojedine sorte maslina pokazuju znatne razlike što se tiče sastava i sadržaja polifenola kao i značajnijih sterol. O sorti također ovise svojstva ploda: zrioba, veličina, odnos mesa ploda i koštice te udjel i kemijski sastav ulja. Plodovi različitih sorti nisu podjednako zreli u određenom vremenskom razdoblju, iz čega i proizlaze razlike u sastavu ulja. Položaj i tlo, u istim uvjetima podneblja, utječu također na proces zriobe plodova i sastava ulja. Agrotehničke mjere, kao gnojidba, kultivacija, navodnjavanje, rezidba, berba, mogu, ako su racionalno aplicirane, utjecati na bolje prilagođavanje biljke ekosistemu na račun kvalitete i kvantitete. Također, treba imati na umu da se zriobom maslina povećavaju antocijani koji su odgovorni za svojstvenu boju ploda (crvena, ljubičasta ili ljubičastocrna), a smanjuju se klorofil i osobito polifenoli, sastojci o kojima, osim oksidacijske stabilnosti, ovise i neka senzorska svojstva maslinovog ulja. Iz navedenog se može zaključiti da je stupanj zrelosti ploda u trenutku berbe izuzetno značajan za kvalitetu proizvedenog ulja. Ubrani plodovi trebaju se preraditi odmah, jer jedino tako će ulje sadržavati većinu korisnih sastojaka.

Istraživani su također sastav i važnost polifenola u listu masline. Istraživao se utjecaj ekstrakta polifenola iz lista masline (OLE) na organizam štakora. Dokazano je da je došlo do poboljšanja ili normalizacije kardiovaskularne, jetrene i metaboličke funkcije organizma kod štakora kojima je u prehranu uveden OLE. Provedeni su i pokusi kojima je dokazano da OLE koristi u borbi protiv starenja, jer ima antioksidacijsko djelovanje, te dapomaže u poboljšanju imuniteta. Radi svih blagotvornih svojstava koji se pripisuju za OLE, bilo bi zanimljivo istražiti mijenja li se sastav fenola u listu zajedno sa zriobom ploda.

U radu će se pratiti sastav i udio polifenola u maslinovom ulju i lišću ovisno o dozrelosti ploda. Pri tome će se sakupljati jednaka količina plodova i lišća s drva masline sorte Oblica u četiri roka berbe na istom području. Sakupljeni plodovi prerađivat će se u ulje centrifugalnom ekstrakcijom u 2 faze. Analize udjela i sastava fenola iz ulja i lista masline odradit će se u Laboratoriju za tehnologiju ulja i masti Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu.

Spoznaje koje će proizaći iz ovog rada mogu pridonijeti poboljšanju kvalitete djevičanskog maslinovog ulja time što će se odrediti najpogodnije vrijeme berbe maslina sorte Oblica. Ujedno će se zaći u područje proučavanja različitih utjecaja na polifenole iz lista masline.

Literatura

1. Martin–Pelaez, S., Covas, M. I., Fito, M. (2013) Health effects of olive oil polyphenols: Recent advances and possibilities for the use of health claims. Molecular nutrition and food research vol. 57, Issue 5, 760-771.
2. Barberić, A. (2006) Polifenoli u sortnim maslinovim uljima Istre, Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb.
3. Hrvatska agencija za hranu, http://www.hah.hr/hrana_zdravlje.php. Pristupljeno 09. rujna 2013.
4. Koprivnjak, O. (2006) Djevičansko maslinovo ulje od masline do stola, MIH d.o.o., Poreč.
5. Cerretani, L., Bendini, A., Rotondi, A., Lercker, G., Gallinatoschi, T. (2005) Analytical comparison of monovarietal olive oils obtained both a continuos industrial plant and a low-scale mill., Eur. J. Lipid Sci. Technol. 107, 93-100.
6. Pravilnik o uljima od ploda i komine maslina (2009) *Narodne novine* 7, Zagreb.
7. Servilli, M., Selvaggini, R., Esposto, S., Taticchi, A., Montedoro, G. F., Morozzi, G. (2004) Health and sensory properties af virgine olive oil hydrophilic phenols: agronomic and technological aspects of production that affects their occurance in the oil. J. Chromatogr. A. 1054, 113-127.
8. Poudyal, H., Campbell, F., Brown, L. (2010) Olive Leaf Extract Attenuates Cardiac, Hepatic, and Metabolic Changes in High Carbohydrate–, High Fat–Fed Rats. The Jurnal of Nutrition vol. 140, no. 5, 946-953.
9. Benavente-Garcia, O., Castillo, J., Lorente, J., Ortuno, A. (2000) Antioxidant activity of phenols extracted from *Olea europaea* L. leaves. Food chemistry vol. 68, Issue 4, 457-462.

Zagreb, 07.11.2013.

_____

potpis studenta

Odobravam predloženi naslov i obrazloženje teme završnog rada i suglasan sam da nadzirem izradu predloženog završnog rada.

_____

potpis mentora

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

PREDSJEDNICA ODBORA

_____

prof.dr.sc. Nada Vahčić

Obrazac **SPEC-2**

ANJA TRBOVIĆ ŠKARO
BIANKINIJEVA 15, 10 000 ZAGREB
091/ 504 98 34
anjatrbovic@yahoo.com

Naziv studija: KVALITETA I SIGURNOST HRANE
Matični broj studenta: 2483/KSH
Akad. godina upisa: 2010./2011.

PRIJEDLOG ČLANOVA POVJERENSTVA
ZA PRIHVAĆANJE TEME ZAVRŠNOG RADA
pod naslovom

"Utjecaj stupnja zrelosti ploda na sastav i udjel polifenola u djevičanskom maslinovom ulju i u listu masline"

"The influence of olive fruit ripening on polyphenol content and composition of virgin olive oil and olive leaf"

	Akad. stupanj	Ime i prezime	Znanstveno-nastavno zvanje ili znanstveno zvanje	Ustanova izbora u zvanje / ustanova zaposlenja	Položaj u Povjerenstvu
1.	Dr.sc.	Sandra Neđeral	Docent	PBF Zagreb	predsjednik
2.	Dr.sc.	Dubravka Škevin	Izvanredni profesor	PBF Zagreb	član (mentor)
3.	Dr.sc.	Olivera Koprivnjak	Redoviti profesor	Medicinski fakultet Rijeka	član

Zagreb, 07.11.2013.

_____
potpis studenta

Suglasan sam sa prijedlogom članova Povjerenstva za prihvaćanje teme završnog rada.

_____
potpis mentora

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

PREDSJEDNICA ODBORA

_____
prof.dr.sc. Nada Vahčić

Gordana Merkaš Poslončec
Preseka Petrovska 1c, 49234 Petrovsko
049 348312, 099 8020425
gordana.merkas@miz.hr

Naziv studija: Specijalistički studij Kvaliteta i sigurnost hrane
Matični broj studenta: 2429/KSH
Akad. godina upisa: 2007/08

Krapina, 05. studenog 2013. godine

FAKULTETSKOM VIJEĆU
PREHRAMBENO-BIOTEHNOLOŠKOG
FAKULTETA
SVEUČILIŠTA U ZAGREBU

PREDMET: **Prijava teme završnog rada**

Prijavljujem temu završnog rada pod naslovom"**Mikrobiološki pokazatelji zdravstvene ispravnosti i kakvoće vode na izvorištima u Krapinsko-zagorskoj županiji"** pod mentorstvom izv. prof..dr.sc. Ksenije Markov.

Završni rad izradit ću na Zavodu za javno zdravstvo Krapinsko-zagorske županije, Zlatar, I. G. Kovačića 1.

Molim Fakultetsko vijeće Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu da pokrene postupak za prihvaćanje navedene teme završnog rada.

Gordana Merkaš Poslončec

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
5. preslika indeksa

Obrazac **SPEC-1**

Gordana Merkaš Poslončec
Preseka Petrovska 1c, 49234 Petrovsko
049 348312, 099 8020425
gordana.merkas@miz.hr

Naziv studija: Specijalistički studij Kvaliteta i sigurnost hrane
Matični broj studenta:2429/KSH
Akad. godina upisa: 2007/08

Krapina,05. studenog 2013.

OBRAZLOŽENJE TEME ZAVRŠNOG RADA

Mikrobiološki pokazatelji zdravstvene ispravnosti i kakvoće vode na izvorištima u Krapinsko-zagorskoj županiji

Microbiological indicators of safety and quality of water sources in the county of Krapinsko-zagorska

Prema Pravilniku o zdravstvenoj ispravnosti vode za piće (Narodne novine broj 47/08) "*Voda za piće*" jest sva voda koja je u svojem izvornom stanju ili nakon obrade namijenjena za piće, kuhanje, pripremu hranu ili druge kućanske namjene, neovisno o njenom porijeklu te neovisno o tome da li se isporučuje razvodnim mrežama, cisternama ili bocama ili spremnicima kao i sva voda koju subjekti u poslovanju s hranom upotrebaljavanju za proizvodnju, preradu, konzerviranje ili prodaju proizvoda ili tvari namijenjenih za konzumaciju ljudi. Zdravstveno ispravna voda za piće osnovni je preduvjet za zdravlje ljudi, budući da je osnovna namirnica bez koje je nemoguć život. Voda se konzumira izravno ili neizravno, kao i druga hrana i pridonosi izloženosti potrošača konzumiranim tvarima, uključujući kemijske i mikrobiološke zagađivače (1). Kakvoća vode u biološkom pogledu ovisi o broju i količini mikroorganizama koji se nalaze u vodi, pa stoga voda može postati sredstvo za prijenos velikog broja različitih mikrobnih bolesti kao što su bolesti probavnog sustava izazvane patogenim bakterijama, virusima i parazitima, te bolesti živčanog sustava, krvožilnog i druge bolesti izazvane kemijskim tvarima koje se mogu naći u većim količinama u vodi (2). Ukoliko dođe do značajnijeg zagađenja vode kojom se opskrbljuje pučanstvo obolijeva veliki broj ljudi te je važno provoditi redovito ispitivanje zdravstvene ispravnosti vode za piće i osigurati opskrbu pučanstva zdravstveno ispravnom vodom koja zadovoljava važeće propise.

U Krapinsko-zagorskoj županiji (KZŽ) veći dio stanovništva se opskrbljuje vodom iz nekoliko javnih vodovoda, a 26,6% stanovništva konzumira vodu za piće iz 195 lokalnih vodovoda koja nije pod redovitom zdravstvenom kontrolom sukladno zakonskoj regulativi odnosno Pravilniku o zdravstvenoj ispravnosti vode za piće (Narodne novine broj 47/08). U

2005. godini u Krapinsko-zagorskoj županiji izrađen je Plan za zdravlje Krapinsko-zagorske županije u koji je uvršteno kao jedan od prioriteta "Zdravstveno nekontrolirana voda za piće" s dugoročnim ciljem izvršiti sanaciju svih lokalnih vodovoda i javnih bunara na području Županije do 2015. godine, te provoditi redovitu analizu vode iz lokalnih vodovoda i javnih bunara i trajno osigurati stanovništvu Županije korištenje zdrave pitke vode (3).

Analiza vode obuhvaća određivanje senzorskih, fizikalno-kemijskih, kemijskih, mikrobioloških i drugih svojstava vode radi utvrđivanja njene zdravstvene ispravnosti. Ispitivanje zdravstvene ispravnosti vode za piće obuhvaća vodu na izvorištu prije procesa obrade i ako se direktno koristi kao voda za piće; vodu nakon procesa obrade, odnosno dezinfekcije; vodu u spremniku vode za piće; vodu u razvodnoj mreži; vodu na mjestu potrošnje; vodu u ambalaži (4).

Mikrobna populacija u vodenom okolišu ovisi o različitim fizičkim i kemijskim faktorima, uključujući hidrostatski tlak, svjetlo, pH, koncentraciju soli i temperaturu. Najbolji način za utvrđivanje zdravstvene ispravnosti pitke vode je u dokazivanju patogenih mikroorganizama koje se prenose vodom. Budući da je za dokazivanje svih patogenih mikroorganizama nemoguće provoditi sve testove, u praksi se primjenjuju testovi za dokazivanje odabranih bakterija kao indikatora, a koje se nalaze kao normalana mikroflora u probavnom sustavu ljudi. Tu se ubrajaju koliformne bakterije, fekalni streptokoki, sulfito-redukcijske klostridije, vrste iz roda *Salmonella* i iz roda *Proteus*. Najznačajnija je bakterija *E. coli* koja je osim u probavnom sustavu čovjeka rijetko gdje prisutna (2).

Tijekom 2011 i 2012 godine u KZŽ provedena je analiza voda 20 izvorišta u različitim dijelovima županije na parametre: ukupni koliformi, broj kolonija - 37^{o}C/48 h, broj kolonija - 22^{o}C/72 h, *Escherichia coli*, Enterokoki, metodom membranske filtracije i izolacijom na selektivnim podlogama (4).

Potrebe za pitkom vodom stalno se povećavaju i zato vode treba kontinuirano procjenjivati i pažljivo gospodarenjem sačuvati (5). Zakonom o vodama propisano je da se vodama upravlja na načelu jedinstva vodnog sustava i načelu održivog razvitka kojim se zadovoljavaju potrebe sadašnje generacije i ne ugrožavaju pravo i mogućnost budućih generacija da to ostvare za sebe (6).

Cilj ovog istraživanja bio bi, na osnovu ispitivanja koja su provedena tijekom 2011. i 2012. godine, odrediti mikrobiološke pokazatelje zdravstvene ispravnosti i kakvoće vode na izvorištima, te da li bi se ista i pod kojim uvjetima mogla koristiti za opskrbu stanovništva a da pri tome ispunjava parametre zdravstvene ispravnosti i indikatorske parametre propisane Zakonom o vodi za ljudsku potrošnju i Pravilnikom o parametrima sukladnosti i metodama analize vode za ljudsku potrošnju (7, 8, 9).

Literatura:
1. Uredba (EZ) br. 178/2002 Europskog parlamenta i vijeća od 28. Siječnja 2002, Sl. List Europske unije 1.2.2002. L31/1
2. Senadin Duraković, Frane Delaš, Lejla Duraković: Moderna mikrobiologija namirnica, knjiga druga, Kruger, Zagreb, 2002.
3. Plan za zdravlje Krapinsko-zagorske županije, 2005.
4. Pravilnik o zdravstvenoj ispravnosti vode za piće (Narodne novine broj 47/08)
5. Dragutin Gereš, Kruženje vode u zemljinom sustavu, Građevinar 56 (2004) 6, 335-365
6. Zakon o vodama (Narodne novine broj 153/09, 130/11)
7. Zakon o vodi za ljudsku potrošnju (Narodne novine broj 56/13)
8. Pravilnik o parametrima sukladnosti i metodama analize vode za ljudsku potrošnju (Narodne novine broj 125/13)
9. Direktiva Vijeća 98/83/EZ od 3. studenog 1998. 31998L0083

Zagreb, 05. studenog 2013.

_____
potpis studenta

Odobravam predloženi naslov i obrazloženje teme završnog rada i suglasan sam da nadzirem izradu predloženog završnog rada.

_____
potpis mentora

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

PREDSJEDNICA ODBORA

_____
prof.dr.sc. Nada Vahčić

Obrazac **SPEC-2**

Gordana Merkaš Poslončec
Preseka Petrovska 1c, 49234 Petrovsko
049 348312, 099 8020425
gordana.merkas@miz.hr

Naziv studija: Specijalistički studij Kvaliteta i sigurnost hrane
Matični broj studenta:2429/KSH
Akad. godina upisa: 2007/08

PRIJEDLOG ČLANOVA POVJERENSTVA
ZA PRIHVAĆANJE TEME ZAVRŠNOG RADA
pod naslovom

Mikrobiološki pokazatelji zdravstvene ispravnosti i kakvoće vode na izvorištima u Krapinsko-zagorskoj županiji

Microbiological indicators of safety and quality of water sources in the county of Krapinsko-zagorska

	Akad. stupanj	Ime i prezime	Znanstveno-nastavno zvanje ili znanstveno zvanje	Ustanova izbora u zvanje / ustanova zaposlenja	Položaj u Povjerenstvu
1.	Dr.sc.	Nada Vahčić	Red. prof.	Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Sveučilišta u Zagrebu	predsjednik
2.	Dr.sc.	Ksenija Markov	Izv. prof.	Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Sveučilišta u Zagrebu	mentor
3.	Dr.sc.	Zdenko Šmit	Znan.savj.	Zavod za javno zdravstvo „dr A. Štampar“	član

- 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, 05. studenog 2013.

_____
potpis studenta

Suglasan sam sa prijedlogom članova Povjerenstva za prihvaćanje teme završnog rada.

_____
potpis mentora

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

PREDSJEDNICA ODBORA

_____
prof.dr.sc. Nada Vahčić