KLASA: 602-04/19-01/02
URBROJ: 251-69-01-19-20
Zagreb, 21. ožujka 2019.

P O Z I V

na **6. redovitu sjednicu** Fakultetskog vijeća Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta za akad. god. 2018./2019. koja će se održati 26. ožujka 2019. godine u Vijećnici Fakulteta s početkom u 10,00 sati.

D n e v n i r e d:

1. Verifikacija i prihvaćanje zapisnika 5. redovite sjednice Fakultetskog vijeća održane 28.02.2019. godine
2. Izvješće dekana prof. dr. sc. Damir Ježeka
3. Izvješće prodekana za nastavu izv. prof. dr. sc. Zvonimira Šatalića
4. Izvješće prodekanice za znanost prof. dr. sc. Jadranke Frece
5. Izvješće odbora i povjerenstava PBF-a
6. Provođenje postupka za izbor dekana Fakulteta za mandatno razdoblje 2019./2020. i 2020./2021.
   a) zapisnik o otvaranju pismenih prijedloga predloženika za dekana
   b) kratko usmeno predstavljanje Programa rada predloženika za dekana
   c) javno glasovanje o prihvaćanju pristupnika za dekana
7. Izvješće Povjerenstva za nagrade i priznanja PBF-a
8. Potvrdom Senata Sveučilišta u Zagrebu sa sjednice održane 19. ožujka 2019. godine **izv. prof. dr. sc. Vlatka Petravić Tominac** izabrana je u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto: **redoviti profesor na vrijeme od pet godina**, za znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti, znanstveno polje (4.04.) Biotehnologija, znanstvena grana (4.04.03.) Inženjerstvo
9. Potvrda Vijeća biotehničkog područja Sveučilišta u Zagrebu sa sjednice održane 6. ožujka 2019. godine o izboru **dr. sc. Tamare Jurina** u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto: **docent na vrijeme od pet godina**, za znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti, polje (4.04.) Biotehnologija, grana (4.04.03) Inženjerstvo.
10. Odluke Matičnog odbora za područje biotehničkih znanosti sa 8. sjednice održane 27. veljače 2019. godine o izboru u znanstvena zvanja:
    10.1. **prof. dr. sc. Anita Slavica**, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Sveučilište u Zagrebu, izabrana u znanstveno zvanje: **znanstveni savjetnik u trajnom zvanju**, za znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti, znanstveno polje (4.04.) Biotehnologija
    10.2. **dr. sc. Irena Budić-Leto, znan. sav.**, Institut za jadranske kulture i melioraciju krša u Splitu, izabrana u znanstveno zvanje: **znanstveni savjetnik u trajnom zvanju**, za znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti**,** znanstveno polje (4.05.) Prehrambena tehnologija
    10.3. **prof. dr. sc. Vinko Krstanović**, Prehrambeno-tehnološki fakultet, Sveučilište J.J. Strossmayer u Osijeku, izabran u znanstveno zvanje: **znanstveni savjetnik u trajnom zvanju**, za znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti, znanstveno polje (4.04.) Biotehnologija
    10.4. **dr. sc. Nina Bilandžić, znan. sav.**, Hrvatski veterinarski institut, izabrana u znanstveno zvanje: **znanstveni savjetnik u trajnom zvanju**, za znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti, znanstveno polje (4.04.) Biotehnologija
    10.5. **izv. prof. dr. sc. Renata Teparić**, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Sveučilište u Zagrebu, izabrana u znanstveno zvanje: **znanstveni savjetnik**, za znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti, znanstveno polje (4.04.) Biotehnologija
    10.6. **izv. prof. dr. sc. Jurica Žučko**, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Sveučilište u Zagrebu, izabran u znanstveno zvanje: **znanstveni savjetnik**, za znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti, znanstveno polje (4.04.) Biotehnologija
    10.7. **doc. dr. sc. Nives Marušić Radovčić**, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Sveučilište u Zagrebu, izabrana u znanstveno zvanje: **viši znanstveni suradnik**, za znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti, znanstveno polje (4.05.) Prehrambena tehnologija

10.8. **doc. dr. sc. Ana Jurinjak Tušek**, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Sveučilište u Zagrebu, izabrana u znanstveno zvanje: **viši znanstveni suradnik**, za znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti, znanstveno polje (4.04.) Biotehnologija

10.9. **doc. dr. sc. Mladenka Malenica Staver**, Odjel za biotehnologiju Sveučilišta u Rijeci, izabrana u znanstveno zvanje: **viši znanstveni suradnik**, za znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti, znanstveno polje (4.05.) Prehrambena tehnologija

10.10. **dr. sc. Ivana Varenina**, Hrvatski veterinarski institut, izabrana u znanstveno zvanje: **znanstveni suradnik**, za znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti, znanstveno polje (4.04.) Biotehnologija

10.11. **dr. sc. Marina Brailo Šćepanović**, poslijedoktorandica Sveučilišta u Dubrovniku, izabrana u znanstveno zvanje: **znanstveni suradnik**, za znanstveno područje (4.) Biotehničkih znanosti, znanstveno polje (4.04.) Biotehnologija

11. Izvješće Stručnog povjerenstva u sastavu:
    1. prof. dr. sc. Vladimir Mrša PBF
    2. prof. dr. sc. Jadranka Frece PBF
    3. prof. dr. sc. Sanja Sikora AF, Zagreb

    o provedenom natječajnom postupku i ispunjavanju uvjeta za **izbor izv. prof. dr. sc. Renate Teparić, više znanstvene suradnice,** u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto: **redoviti profesor na vrijeme od pet godina** za:
    - znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti
    - znanstveno polje (4.04.) Biotehnologija
    - znanstvena grana (4.04.04) Molekularna biotehnologija

12. a) Pokretanje natječajnog postupka temeljem dobivene suglasnosti Sveučilišta u Zagrebu (KLASA: 100-01/18-03/311, URBROJ: 380-012/246-18-3, od 20. prosinca 2018.) i donošenje **posebne odluke** za **prijevremeni izbor izv. prof. dr. sc. Jasne Novak, znanstvene savjetnice,** u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto: **redoviti profesor na vrijeme od pet godina** za:
    - znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti
    - znanstveno polje (4.04.) Biotehnologija
    - znanstvena grana (4.04.03) Inženjerstvo

    b) Imenovanje Stručnog povjerenstva za provođenje postupka u sastavu:
    1. prof. dr. sc. Jagoda Šušković PBF
    2. prof. dr. sc. Božidar Šantek PBF
    3. prof. dr. sc. Jasmina Havranek AF, Zagreb

13. a) Pokretanje natječajnog postupka temeljem dobivene suglasnosti Sveučilišta u Zagrebu (KLASA: 100-01/18-03/311, URBROJ: 380-012/246-18-3, od 20. prosinca 2018.) i donošenje **posebne odluke** za **prijevremeni izbor doc. dr. sc. Kristine Radošević, znanstvene savjetnice,** u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto: **izvanredni profesor na vrijeme od pet godina** za:
    - znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti
    - znanstveno polje (4.04.) Biotehnologija
    - znanstvena grana (4.04.03) Inženjerstvo

    b) Imenovanje Stručnog povjerenstva za provođenje postupka u sastavu:
    1. prof. dr. sc. Jagoda Šušković PBF
    2. prof. dr. sc. Višnja Gaurina Srček PBF
    3. izv. prof. dr. sc. Mirna Mrkonjić Fuka AF, Zagreb

14. a) Pokretanje postupka za **reizbor Lidije Podvalej, v. pred.,** u nastavno zvanje i na radno mjesto: **viši predavač** za:
    - znanstveno područje (5.) Društvene znanosti
    - znanstveno polje (5.10.) Kineziologija
    - znanstvena grana (5.10.03) Kineziološka edukacija
    - kolegij Tjelesna i zdravstvena kultura

    b) Imenovanje Stručnog povjerenstva za provođenje postupka u sastavu:
    1. Neven Karković, v. pred. PBF
    2. Igor Čović, v. pred. Građevinski Fakultet, Zagreb
    3. dr. sc. Dalibor Vračan, v. pred. AF, Zagreb

Quality management system ISO 9001
• Customer focus
• Customer satisfaction
• Continuous improvement
• System/process effectiveness
ID 15 100 1810171

15. Izvješće Stručnog povjerenstva u sastavu:
    1. prof. dr. sc. Jagoda Šušković PBF
    2. prof. dr. sc. Ivan-Krešimir Svetec PBF
    3. prof. dr. sc. Jadranka Frece PBF

    o ispunjavanju uvjeta za izbor **dr. sc. Jasne Maršić Lučić, više znanstvene suradnice, Institut za oceanografiju i ribarstvo, Split,** u znanstveno zvanje: **znanstveni savjetnik**, za:
    - znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti
    - znanstveno polje (4.04.) Biotehnologija

16. Izvješće Stručnog povjerenstva u sastavu:
    1. prof. dr. sc. Jadranka Frece PBF
    2. prof. dr. sc. Ivana Radojčić Redovniković PBF
    3. prof. dr. sc. Marina Tišma PTF, Osijek

    o ispunjavanju uvjeta za izbor **doc. dr. sc. Marine Cvjetko Bubalo, znanstvene suradnice,** u znanstveno zvanje: **viši znanstveni suradnik**, za:
    - znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti
    - znanstveno polje (4.04.) Biotehnologija

17. Izvješće Stručnog povjerenstva u sastavu:
    1. prof. dr. sc. Zoran Herceg PBF
    2. doc. dr. sc. Tomislava Vukušić PBF
    3. izv. prof. dr. sc. Đurđica Ačkar PTF, Osijek

    o ispunjavanju uvjeta za izbor **dr. sc. Višnje Stulić, poslijedoktorandice,** u znanstveno zvanje: **znanstveni suradnik**, za:
    - znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti
    - znanstveno polje (4.05.) Prehrambena tehnologija

18. Izvješće Stručnog povjerenstva u sastavu:
    1. prof. dr. sc. Mirjana Hruškar PBF
    2. prof. dr. sc. Nada Vahčić PBF
    3. prof. dr. sc. Jasna Mrvčić PBF

    o ispunjavanju uvjeta za izbor **dr. sc. Karla Jurice, Ministarstvo unutarnjih poslova Republike Hrvatske, Zdravstveno higijenska i tehnološka zaštita,** u znanstveno zvanje: **znanstveni suradnik**, za:
    - znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti
    - znanstveno polje (4.05.) Prehrambena tehnologija

19. a) Pokretanje postupka u okviru natječaja (NN 06/2019) Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Rijeci za izbor **doc. dr. sc. Dražena Lušića, znanstvenog suradnika, Sveučilište u Rijeci, Medicinski fakultet,** u znanstveno zvanje: **viši znanstveni suradnik**, za:
    - znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti
    - znanstveno polje (4.05.) Prehrambena tehnologija

    b) Imenovanje Stručnog povjerenstva za provođenje postupka u sastavu:
    1. prof. dr. sc. Duška Ćurić PBF
    2. prof. dr. sc. Nada Vahčić PBF
    3. prof. dr. sc. Ksenija Marković PBF

20. Izvješće Stručnog povjerenstva u sastavu:
    1. prof. dr. sc. Helga Medić PBF
    2. prof. dr. sc. Karin Kovačević Ganić PBF
    3. doc. dr. sc. Nives Marušić Radovčić PBF

    o provedenom natječajnom postupku i izboru **dr. sc. Mije Brkljača** na radno mjesto **poslijedoktorand - suradnik na projektu** HRZZ-a „Primjena inovativnih metoda u praćenju proteolitičkih, lipolitičkih i oksidativnih procesa tijekom proizvodnje pršuta“, voditeljice prof. dr. sc. Helge Medić.

Quality management system ISO 9001
• Customer focus
• Customer satisfaction
• Continuous improvement
• System/process effectiveness
ID 15 100 1810171

21. Izvješće Stručnog povjerenstva u sastavu:
    1. prof. dr. sc. Zoran Herceg PBF
    2. doc. dr. sc. Tomislava Vukušić PBF
    3. prof. dr. sc. Verica Dragović-Uzelac PBF

    o provedenom natječajnom postupku i izboru **Mie Ivanov, magistre inženjerke prehrambenog inženjerstva** u suradničko zvanje i na radno mjesto: **suradnik na projektima** (uz stjecanje doktorata znanosti)**,** financiranim iz fondova Europske unije „Opremanje poluindustrijskog praktikuma za razvoj novih prehrambenih tehnologija“ i „Znanstveni centar izvrsnosti - BioProspecting Jadranskog mora“, voditelja prof. dr. sc. Zorana Hercega
22. Zamolba **dr. sc. Marine Tranfić Bakić** iz Laboratorija za fizikalnu kemiju i koroziju, Zavod za kemiju i biokemiju, za **odobrenjem poslijedoktorskog usavršavanja** u Center for Light Activated Nanostractures (CLAN), Bologna, Italija, od 2. svibnja 2019. godine do 2. svibnja 2020. godine.
23. a) Izvješće Povjerenstva za ocjenu doktorskog rada **Aleksandre Vojvodić Cebin, dipl. ing.**, u okviru doktorskog studija Prehrambena tehnologija, naslova **„Oligosaharidi iz sekundarnih biljnih sirovina - izdvajanje, karakterizacija i primjena u razvoju funkcionalnih konditorskih proizvoda“**, 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. prof. dr. sc. Božidar Šantek PBF (predsjednik)
    2. prof. dr. sc. Branka Levaj PBF
    3. prof. dr. sc. Drago Šubarić PTF, Osijek
    4. prof. dr. sc. Ksenija Durgo PBF (zamjena)
24. a) Izvješće Povjerenstva za ocjenu doktorskog rada **Nine Puhač Bogadi, dipl. ing.**, u okviru doktorskog studija Prehrambena tehnologija, naslova **„Upravljanje rizikom od glutena u prehrambenoj industriji“**, izrađenog pod mentorstvom dr. sc. Mare Banović, red. prof. Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu.

    b) Imenovanje Povjerenstva za obranu doktorskog rada u sastavu:
    1. prof. dr. sc. Nada Vahčić PBF (predsjednik)
    2. doc. dr. sc. Martina Bituh PBF
    3. prof. dr. sc. Ljiljana Primorac PTF, Osijek
    4. izv. prof. dr. sc. Dubravka Novotni PBF (zamjena)
25. Imenovanje Povjerenstva za ocjenu doktorskog rada **Nikoline Liović, mag. nutr.**, u okviru doktorskog studija Nutricionizam, naslova **„Utjecaj metoda obrade na biološku aktivnost i *in vitro* gastrointestinalnu stabilnost fenolā iz kultivirane borovnice *(Vaccinium corymbosum* L.)“**, uz suglasnost mentorica dr. sc. Tee Bilušić, red. prof. Kemijsko-tehnološkog tehnološkog fakulteta Sveučilišta u Splitu i dr. sc. Grete Krešić, red. prof. Fakulteta za menadžment u turizmu i ugostiteljstvu Sveučilišta u Rijeci, u sastavu:
    1. prof. dr. sc. Verica Dragović-Uzelac PBF (predsjednik)
    2. prof. dr. sc. Anet Režek Jambrak PBF
    3. prof. dr. sc. Daniela Čačić Kenjerić PTF, Osijek
26. Izvješće Povjerenstva u sastavu:
    1. prof. dr. sc. Verica Dragović-Uzelac PBF (predsjednik)
    2. doc. dr. sc. Ivona Elez Garofulić PBF
    3. prof. dr. sc. Sandra Voća AF, Zagreb

    za ocjenu teme i predlaganje mentora doktorskog rada **Nikoline Gaćina, dipl. ing.**, u okviru doktorskog studija Nutricionizam, naslova **„Utjecaj inkapsulacije na funkcionalnost i stabilnost fenolnih spojeva iz ekstrakta cvijeta trnine (*Prunus spinosa flos*) tijekom sušenja raspršivanjem“**

    i prijedlog imenovanja mentora:
    1. doc. dr. sc. Ivona Elez Garofulić PBF
27. a) Prijava teme doktorskog rada **mr. sc. Lenkice Penava**, u okviru doktorskog studija Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo, prehrambena tehnologija i nutricionizam, studijskog smjera Nutricionizam, naslova **„Razvoj nutraceutičkih proizvoda s probioticima“**.

Quality management system ISO 9001
• Customer focus
• Customer satisfaction
• Continuous improvement
• System/process effectiveness
ID 15 100 1810171

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

1. prof. dr. sc. Jagoda Šušković	PBF	(predsjednik)
2. doc. dr. sc. Andreja Leboš Pavunc	PBF	(odabrani mentor)
3. dr. sc. Ivanka Jerić, znan. sav.	IRB, Zagreb	

28. a) Prijava teme doktorskog rada **Diane Gluhak Spajić, mag. nutr.**, u okviru doktorskog studija Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo, prehrambena tehnologija i nutricionizam, naslova **„Development of personalised dietary supplements using 3D technology“** („Razvoj personaliziranih dodataka prehrani korištenjem 3D tehnologija“).

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

1. prof. dr. sc. Damir Ježek	PBF	(predsjednik)
2. doc. dr. sc. Sven Karlović	PBF	(odabrani prvi mentor)
3. doc. dr. sc. Sven Maričić	Sveučilište Jurja Dobrile u Puli, Odjel za tehničke studije	(odabrani drugi mentor)
4. doc. dr. sc. Ivana Rumora Samarin	PBF	
5. prof. dr. sc. Mladen Šercer	FSB, Zagreb	

29. a) Prijava teme završnog rada **Marija Binički, dipl. ing.**, u okviru poslijediplomskog specijalističkog studija Kvaliteta i sigurnost hrane, naslova **„Učinkovitost HACCP načela u bolničkom sustavu“**.

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

1. doc. dr. sc. Martina Bituh	PBF	(predsjednik)
2. prof. dr. sc. Nada Vahčić	PBF	(mentor)
3. prof. dr. sc. Ljiljana Primorac	PTF, Osijek	

30. R a z n o

DEKAN

prof. dr. sc. Damir Ježek

TÜV International Certification TÜV THÜRINGEN TIC
Quality management system ISO 9001
• Customer focus
• Customer satisfaction
• Continuous improvement
• System/process effectiveness
ID 15 100 1810171
www.tuev-thueringen.de

KLASA: 602-04/19-01/02
URBROJ: 251-69-01-19-15
Zagreb, 28. veljače 2019.

Z A P I S N I K

sa **5. redovite sjednice** Fakultetskog vijeća Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta za akad. god. 2018./2019. održane 28.02.2019. godine u Vijećnici Fakulteta s početkom u 10,00 sati.

Nazočni:

Zavod za kemiju i biokemiju:
prof. dr. sc. V.Mrša, prof. dr. sc. L.Barišić, izv. prof. dr. sc. D.Iveković, izv. prof. dr. sc. I.Kmetič, doc. dr. sc. M.Čakić Semenčić, doc. dr. sc. J.Lapić, doc. dr. sc. I.Stuparević

Zavod za procesno inženjerstvo:
prof. dr. sc. D.Ježek, prof. dr. sc. M.Brnčić, izv. prof. dr. sc. J.Jakšetić, prof. dr. sc. A.Vukelić, prof. dr. sc. J.Gajdoš Kljusurić, izv.prof. dr. sc. M.Čurlin, doc. dr. sc.T.Bosiljkov

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

Zavod za biokemijsko inženjerstvo:
prof. dr. sc. J.Frece, prof. dr. sc. V.Gaurina Srček, prof. dr. sc. B.Kos, prof. dr. sc. V.Zechner-Krpan, prof. dr. sc. K.Markov, prof. dr. sc. I.K.Svetec, prof. dr. sc. I.Radojčić Redovniković, izv. prof. dr. sc. V.Petravić Tominac, izv. prof. dr. sc. J.Novak, doc. dr. sc. A.Bielen, doc. dr. sc. J.Diminić, doc. dr. sc. A.Štafa

Zavod za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo:
prof. dr. sc. R.Božanić, prof. dr. sc. B.Levaj, lprof. dr. sc. M.Banović, prof. dr. sc. D.Ćurić, prof. dr. sc. D.Komes, lprof. dr. sc. K.Kovačević Ganić, prof. dr. sc. T.Landeka Dragičević, izv. prof. dr. sc. D.Stanzer, doc. dr. sc. D.Bursać Kovačević, izv. prof. dr. sc. S.Balbino, izv. prof. dr. sc. D.Novotni, doc. dr. sc. M.Badanjak Sabolović, doc. dr. sc. I.Barukčić, doc. dr. sc. K.Kraljić, doc. dr. sc. M.Kurek

Zavod za opće programe:
L.Podvalej, prof., N.Karković, prof.

Predstavnici suradnika izabranih u suradnička zvanja:
M.Škegro, mag. ing., doc. dr. sc. M.Novak, S.Drakula, mag. ing., dr. sc. B.Voučko, dr. sc. T.Jurina

Predstavnici studenata:
D.Barić, E.Štampar, A.M.Gruičić, N.Butula, T.Štefanac, mag. ing.

Odsutni:

Ispričani:
izv. prof. dr. sc. I.Jakaša, izv. prof. dr. sc. V.Kovač, izv. prof. dr. sc. Z.Šatalić, izv. prof. dr. sc. A.Starčević, prof. dr. sc. B.Šantek, prof. dr. sc. M.Ivančić Šantek, izv. prof. dr. sc. S.Beluhan, izv. prof. dr. sc. L.Šver, izv. prof. dr. sc. R.Hraščan, doc. dr. sc. A.Leboš Pavunc, prof. dr. sc. S.Rimac Brnčić, prof. dr. sc. A.Režek Jambrak, B.Dušević, K.Brajković, D.Lučić, A.Mohorović, J.Smoljo, E.Dobroslavić

Neispričani:
dr. sc. A.Benussi Skukan, A.Pinčar, F.Zlata, A.Vrkić, M.Bagarić

Ostali nazočni:
prof. dr. sc. K.Durgo, tajnica Fakulteta E.Katanić, dipl. iur., predstavnica Sindikalne podružnice S.Šimunić, voditelj Ureda za upravljanje kvalitetom PBF-a V.Ilić, univ. spec. oec.

Dekan prof. dr. sc. D.Ježek otvorio je sjednicu Fakultetskog vijeća i dao na usvajanje predloženi dnevni red.

Fakultetsko vijeće jednoglasno je usvojilo sljedeći:

D n e v n i r e d:

1. Verifikacija i prihvaćanje zapisnika 4. redovite sjednice Fakultetskog vijeća održane 30.01.2019. godine
2. Izvješće dekana prof. dr. sc. Damira Ježeka
3. Izvješće prodekana za nastavu izv. prof. dr. sc. Zvonimira Šatalića
4. Izvješće prodekanice za znanost prof. dr. sc. Jadranke Frece
5. Izvješće prodekana za međunarodnu suradnju izv. prof. dr. sc. Antonia Starčevića
6. Izvješća odbora i povjerenstava PBF-a
7. Prihvaćanje Izvješća o realizaciji Akcijskog plana poboljšanja sustava osiguravanja kvalitete Sveučilišta u Zagrebu Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta za šestomjesečni period faze naknadnoga praćenja u postupku vanjske neovisne periodične prosudbe sustava osiguravanja kvalitete
8. Donošenje Odluke o pokretanju postupka za izbor dekana Fakulteta za mandatno razdoblje 2019./2020. i 2020/2021.
9. Donošenje Odluke o imenovanju Povjerenstva za etička pitanja Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta
10. Donošenje Odluke o raspisivanju izbora za Studentski zbor Sveučilišta u Zagrebu i studentski zbor Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta
11. Izvješće Stručnog povjerenstva u sastavu:
    1. prof. dr. sc. Verica Dragović-Uzelac PBF
    2. prof. dr. sc. Branka Levaj PBF
    3. prof. dr. sc. Sandra Voća AF, Zagreb

    o provedenom natječajnom postupku i ispunjavanju uvjeta za **izbor dr. sc. Sandre Pedisić, znanstvene suradnice,** u znanstveno-nastavno zvanje i na razvojno radno mjesto: **docent na vrijeme od pet godina** za:
    - znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti
    - znanstveno polje (4.05.) Prehrambena tehnologija
    - znanstvena grana (4.05.01) Inženjerstvo
12. a) Pokretanje natječajnog postupka temeljem dobivene suglasnosti Sveučilišta u Zagrebu (KLASA: 100-01/18-03/311, URBROJ: 380-012/246-18-3, od 20. prosinca 2018.) za **prijevremeni izbor izv. prof. dr. sc. Sanje Vidaček Filipec** u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto: **redoviti profesor na vrijeme od pet godina** za:
    - znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti
    - znanstveno polje (4.05.) Prehrambena tehnologija
    - znanstvena grana (4.05.01) Inženjerstvo

    b) Imenovanje Stručnog povjerenstva za provođenje postupka u sastavu:
    1. prof. dr. sc. Helga Medić PBF
    2. prof. dr. sc. Draženka Komes PBF
    3. prof. dr. sc. Dragan Kovačević PTF, Osijek

Quality management system ISO 9001
• Customer focus
• Customer satisfaction
• Continuous improvement
• System/process effectiveness
ID 15 100 1810171

13. a) Pokretanje natječajnog postupka temeljem dobivene suglasnosti Sveučilišta u Zagrebu (KLASA: 100-01/18-03/725, URBROJ: 380-012/246-18-2, od 21. prosinca 2018.) za **izbor dr. sc. Marine Tomašević** u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto: **docent na vrijeme od pet godina** za:
    - znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti
    - znanstveno polje (4.05.) Prehrambena tehnologija

    b) Imenovanje Stručnog povjerenstva za provođenje postupka u sastavu:
    1. prof. dr. sc. Karin Kovačević Ganić PBF
    2. prof. dr. sc. Mara Banović PBF
    3. prof. dr. sc. Ana Jeromel AF, Zagreb
14. a) Pokretanje natječajnog postupka temeljem dobivene suglasnosti Sveučilišta u Zagrebu (KLASA: 100-01/18-02/22, URBROJ: 380-012/246-18-9, od 29. listopada 2018.) za **izbor dr. sc. Marine Tranfić Bakić** u znanstveno-nastavno zvanje i na razvojno radno mjesto: **docent na vrijeme od pet godina** za:
    - znanstveno područje (1.) Prirodne znanosti
    - znanstveno polje (1.04.) Kemija

    b) Imenovanje Stručnog povjerenstva za provođenje postupka u sastavu:
    1. doc. dr. sc. Mojca Čakić Semenčić PBF
    2. doc. dr. sc. Filip Šupljika PBF
    3. prof. dr. sc. Vladislav Tomišić PMF, Zagreb
15. Izvješće Stručnog povjerenstva u sastavu:
    1. prof. dr. sc. Nada Vahčić, trajno zvanje PBF
    2. prof. dr. sc. Duška Ćurić, trajno zvanje PBF
    3. prof. dr. sc. Jasmina Havranek, trajno zvanje AF, Zagreb

    o ispunjavanju uvjeta za izbor **prof. dr. sc. Mirjane Hruškar, znanstvene savjetnice,** u znanstveno zvanje: **znanstveni savjetnik u trajnom zvanju**, za:
    - znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti
    - znanstveno polje (4.05.) Prehrambena tehnologija
16. Izvješće Stručnog povjerenstva u sastavu:
    1. prof. dr. sc. Mladen Brnčić PBF
    2. prof. dr. sc. Damir Ježek PBF
    3. prof. dr. sc. Sandra Voća AF, Zagreb

    o ispunjavanju uvjeta za **prijevremeni** izbor **doc. dr. sc. Tomislava Bosiljkova, višeg znanstvenog suradnika,** u znanstveno zvanje: **znanstveni savjetnik**, za:
    - znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti
    - znanstveno polje (4.05.) Prehrambena tehnologija
17. Izvješće Stručnog povjerenstva u sastavu:
    1. prof. dr. sc. Rajka Božanić PBF
    2. prof. dr. sc. Zoran Herceg PBF
    3. prof. dr. sc. Samir Kalit AF, Zagreb

    o ispunjavanju uvjeta za izbor **doc. dr. sc. Irene Barukčić, znanstvene suradnice,** u znanstveno zvanje: **viši znanstveni suradnik**, za:
    - znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti
    - znanstveno polje (4.05.) Prehrambena tehnologija
18. Izvješće Stručnog povjerenstva u sastavu:
    1. prof. dr. sc. Dubravka Škevin PBF
    2. prof. dr. sc. Karin Kovačević Ganić PBF
    3. prof. dr. sc. Milan Pospišil AF, Zagreb

    o ispunjavanju uvjeta za izbor **doc. dr. sc. Klare Kraljić, znanstvene suradnice,** u znanstveno zvanje: **viši znanstveni suradnik**, za:
    - znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti
    - znanstveno polje (4.05.) Prehrambena tehnologija

Quality management system ISO 9001
• Customer focus
• Customer satisfaction
• Continuous improvement
• System/process effectiveness
ID 15 100 1810171

19. Izvješće Stručnog povjerenstva u sastavu:
    1. prof. dr. sc. Ksenija Marković PBF
    2. prof. dr. sc. Helga Medić PBF
    3. nasl. izv. prof. dr. sc. Jelka Pleadin Hrvatski veterinarski institut, Zagreb

    o ispunjavanju uvjeta za izbor **dr. sc. Tanje Bogdanović, znanstvene suradnice, Hrvatski veterinarski institut, Veterinarski zavod Split,** u znanstveno zvanje: **viši znanstveni suradnik**, za:
    - znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti
    - znanstveno polje (4.05.) Prehrambena tehnologija

20. Izvješće Stručnog povjerenstva u sastavu:
    1. prof. dr. sc. Ksenija Marković PBF
    2. izv. prof. dr. sc. Ivana Kmetič PBF
    3. nasl. izv. prof. dr. sc. Jelka Pleadin Hrvatski veterinarski institut, Zagreb

    o ispunjavanju uvjeta za izbor **dr. sc. Ane Vulić, znanstvene suradnice, Hrvatski veterinarski institut, Laboratorij za analitičku kemiju,** u znanstveno zvanje: **viši znanstveni suradnik**, za:
    - znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti
    - znanstveno polje (4.05.) Prehrambena tehnologija

21. Izvješće Stručnog povjerenstva u sastavu:
    1. prof. dr. sc. Verica Dragović-Uzelac PBF
    2. prof. dr. sc. Branka Levaj PBF
    3. prof. dr. sc. Sandra Voća AF, Zagreb

    o ispunjavanju uvjeta za **prijevremeni** izbor **dr. sc. Zorana Zorića, znanstvenog suradnika,** u znanstveno zvanje: **viši znanstveni suradnik**, za:
    - znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti
    - znanstveno polje (4.05.) Prehrambena tehnologija

22. Izvješće Stručnog povjerenstva u sastavu:
    1. prof. dr. sc. Branka Levaj PBF
    2. prof. dr. sc. Verica Dragović-Uzelac PBF
    3. prof. dr. sc. Sandra Voća AF, Zagreb

    o ispunjavanju uvjeta za izbor **dr. sc. Maje Repajić, poslijedoktorandice,** u znanstveno zvanje: **znanstveni suradnik**, za:
    - znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti
    - znanstveno polje (4.05.) Prehrambena tehnologija

23. a) Pokretanje postupka na osobni zahtjev po članku 32. do 35. Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju za izbor **dr. sc. Jasne Maršić Lučić, više znanstvene suradnice, Institut za oceanografiju i ribarstvo, Split,** u znanstveno zvanje: **znanstveni savjetnik**, za:
    - znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti
    - znanstveno polje (4.04.) Biotehnologija

    b) Imenovanje Stručnog povjerenstva za provođenje postupka u sastavu:
    1. prof. dr. sc. Jagoda Šušković PBF
    2. prof. dr. sc. Ivan-Krešimir Svetec PBF
    3. prof. dr. sc. Jadranka Frece PBF

24. a) Pokretanje postupka na osobni zahtjev po članku 32. do 35. Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju za izbor **doc. dr. sc. Marine Cvjetko Bubalo, znanstvene suradnice,** u znanstveno zvanje: **viši znanstveni suradnik**, za:
    - znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti
    - znanstveno polje (4.04.) Biotehnologija

    b) Imenovanje Stručnog povjerenstva za provođenje postupka u sastavu:
    1. prof. dr. sc. Jadranka Frece PBF
    2. prof. dr. sc. Ivana Radojčić Redovniković PBF
    3. prof. dr. sc. Marina Tišma PTF, Osijek

25. a) Pokretanje postupka na osobni zahtjev po članku 32. do 35. Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju za izbor **doc. dr. sc. Mojce Čakić Semenčić** u znanstveno zvanje: **viši znanstveni suradnik**, za:
    - znanstveno područje (1.) Prirodne znanosti

Quality management system ISO 9001
• Customer focus
• Customer satisfaction
• Continuous improvement
• System/process effectiveness
ID 15 100 1810171

- znanstveno polje (1.04.) Kemija

b) Prijedlog člana Stručnog povjerenstva za provođenje postupka pri ovlaštenom Fakultetu kemijskog inženjerstva i tehnologije Sveučilišta u Zagrebu je prof. dr. sc. Lidija Barišić.

26. a) Pokretanje postupka na osobni zahtjev po članku 32. do 35. Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju za izbor **dr. sc. Višnje Stulić, poslijedoktorandice,** u znanstveno zvanje: **znanstveni suradnik**, za:
    - znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti
    - znanstveno polje (4.05.) Prehrambena tehnologija

    b) Imenovanje Stručnog povjerenstva za provođenje postupka u sastavu:
    1. prof. dr. sc. Zoran Herceg PBF
    2. doc. dr. sc. Tomislava Vukušić PBF
    3. izv. prof. dr. sc. Đurđica Ačkar PTF, Osijek
27. Izvješće Stručnog povjerenstva u sastavu:
    1. prof. dr. sc. Božidar Šantek PBF
    2. prof. dr. sc. Ivan-Krešimir Svetec PBF
    3. prof. dr. sc. Blaženka Kos PBF

    o provedenom natječajnom postupku i izboru **dr. sc. Martine Andlar** na radno mjesto: **poslijedoktorand - suradnik na projektu** HRZZ-a „Održiva proizvodnja biokemikalija iz sekundarnih lignoceluloznih sirovina“, voditelja prof. dr. sc. Božidara Šanteka
28. Izvješće Stručnog povjerenstva u sastavu:
    1. prof. dr. sc. Branka Levaj PBF
    2. prof. dr. sc. Verica Dragović-Uzelac PBF
    3. izv. prof. dr. sc. Sandra Balbino PBF

    o provedenom natječajnom postupku i izboru **dr. sc. Zrinke Čošić** na radno mjesto **poslijedoktorand – suradnik na projektu** HRZZ-a „Inovativne tehnike u minimalnoj preradi krumpira (*Solanum tuberosum*) i njegova zdravstvena ispravnost nakon pripreme“, voditeljice prof. dr. sc. Branke Levaj
29. Izvješće Stručnog povjerenstva u sastavu:
    1. prof. dr. sc. Verica Dragović-Uzelac PBF
    2. prof. dr. sc. Branka Levaj PBF
    3. prof. dr. sc. Rajka Božanić PBF

    o provedenom natječajnom postupku i izboru **Valentine Kruk, magistre inženjerke upravljanja sigurnošću hrane**, u suradničko zvanje i na radno mjesto: **suradnik na projektu** (uz stjecanje doktorata znanosti)**,** na projektu HRZZ-a „Izolacija i enkapsulacija bioaktivnih molekula samonikle i kultivirane koprive i komorača i učinci na fiziologiju organizma“, voditeljice prof. dr. sc. Verice Dragović-Uzelac
30. Prijedlog za uvrštavanje **doc. dr. sc. Josipa Ćurka** kao **dodatnog/zamjenskog člana u Stručno povjerenstvo** za provođenje postupka **izbora dr. sc. Tibora Jančija,** znanstvenog suradnika, u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto: docent na vrijeme od pet godina, radi opravdane nenazočnosti člana Povjerenstva izv. prof. dr. sc. Sanje Vidaček Filipec
31. a) Izvješće Povjerenstva za ocjenu doktorskog rada **Ivane Mandić Andačić, dipl. ing.**, u okviru doktorskog studija Prehrambena tehnologija, naslova **„Primjena inovativnih procesnih tehnika radi smanjenja nastanka akrilamida u prženim proizvodima“**, izrađenog pod mentorstvom dr. sc. Suzane Rimac Brnčić, 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. Jasenka Gajdoš Kljusurić PBF
    3. izv. prof. dr. sc. Dubravka Vitali Čepo FBF, Zagreb
    4. prof. dr. sc. Branka Levaj PBF (zamjena)
32. Imenovanje Povjerenstva za ocjenu doktorskog rada **Nine Puhač Bogadi, dipl. ing.**, u okviru doktorskog studija Prehrambena tehnologija, naslova **„Upravljanje rizikom od glutena u prehrambenoj industriji“**, uz suglasnost mentorice dr. sc. Mare Banović, red. prof. Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, u sastavu:
    1. prof. dr. sc. Nada Vahčić PBF (predsjednik)
    2. doc. dr. sc. Martina Bituh PBF

Quality management system ISO 9001
• Customer focus
• Customer satisfaction
• Continuous improvement
• System/process effectiveness
ID 15 100 1810171

3. prof. dr. sc. Ljiljana Primorac PTF, Osijek

33. Imenovanje Povjerenstva za ocjenu 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“**, uz suglasnost mentorice dr. sc. Draženke Komes, red. prof. Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, u sastavu:
    1. prof. dr. sc. Božidar Šantek PBF (predsjednik)
    2. prof. dr. sc. Branka Levaj PBF
    3. prof. dr. sc. Drago Šubarić PTF, Osijek
34. Izvješće Povjerenstva u sastavu:
    1. prof. dr. sc. Kata Galić PBF (predsjednik)
    2. prof. dr. sc. Branka Levaj PBF
    3. prof. dr. sc. Milan Poljak AF, Zagreb

    za ocjenu teme i predlaganje mentora doktorskog rada **Draženke Dite Hunjek, mag. ing.**, u okviru doktorskog studija Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo, prehrambena tehnologija i nutricionizam, studijskog smjera Prehrambena tehnologija, naslova **„Utjecaj svojstva sirovine i uvjeta proizvodnje na trajnost i kvalitetu minimalno procesiranog krumpira (*Solanum tuberosum*) prije i nakon termičke obrade“**, uz prijedlog izmjene naslova tako da glasi **„Utjecaj sirovine i uvjeta proizvodnje na trajnost i kvalitetu minimalno procesiranog krumpira (*Solanum tuberosum*)“**
    i prijedlog imenovanja mentora:
    1. prof. dr. sc. Branka Levaj PBF
35. Izvješće Povjerenstva u sastavu:
    1. prof. dr. sc. Vladimir Mrša PBF (predsjednik)
    2. dr. sc. Mario Cindrić, znan. sur. IRB, Zagreb
    3. prof. dr. sc. Irena Colić Barić PBF
    4. prof. dr. sc. Irena Landeka Jurčević PBF
    5. prof. dr. sc. Ines Panjkota Krbavčić PBF

    za ocjenu teme i predlaganje mentora doktorskog rada **Ana-Marije Liberati-Čizmek, dr. med.**, u okviru doktorskog studija Nutricionizam, naslova **„Kvalitativna i kvantitativna analiza hidroksiestera masnih kiselina s povoljnim učinkom na metabolički sindrom u hrani biljnog podrijetla“**, uz prijedlog izmjene naslova tako da glasi **„Kvalitativna i kvantitativna analiza hidroksiestera masnih kiselina u hrani biljnog podrijetla“**
    i prijedlog imenovanja mentora:
    1. dr. sc. Mario Cindrić, znan. sur. IRB, Zagreb
    2. prof. dr. sc. Irena Colić Barić PBF
36. a) Prijava teme doktorskog rada **Sanje Dragović, dipl. ing.**, u okviru doktorskog studija Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo, naslova **„Optimiranje procesa ekstrakcije i destilacije bioaktivnih spojeva iz lista tršlje (*Pistacia lentiscus*)“**.
    b) Imenovanje Povjerenstva za ocjenu teme i predlaganje mentora u sastavu:
    1. prof. dr. sc. Jagoda Šušković PBF (predsjednik)
    2. dr. sc. Zoran Zorić, znan. sur. PBF (odabrani mentor)
    3. prof. dr. sc. Sanda Vladimir Knežević FBF, Zagreb
37. a) Prijava teme doktorskog rada **Marijane Ceilinger, dipl. ing.**, u okviru doktorskog studija Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo, prehrambena tehnologija i nutricionizam, studijskog smjera Nutricionizam, naslova **„Iskorištavanje biološkoga potencijala sušenoga voća i povrća u dobivanju visokovrijednih snack proizvoda“**.
    b) Imenovanje Povjerenstva za ocjenu teme i predlaganje mentora u sastavu:
    1. doc. dr. sc. Ivana Rumora Samarin PBF (predsjednik)
    2. prof. dr. sc. Verica Dragović-Uzelac PBF (odabrani mentor)
    3. prof. dr. sc. Daniela Čačić Kenjerić PTF, Osijek

Quality management system ISO 9001
• Customer focus
• Customer satisfaction
• Continuous improvement
• System/process effectiveness
ID 15 100 1810171

38. a) Prijava teme doktorskog rada **Katarine Butorac, mag. ing.**, u okviru doktorskog studija Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo, prehrambena tehnologija i nutricionizam, studijskog smjera Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo, naslova **„Funkcionalna uloga egzopolisaharida i bakteriocina u probiotičkoj aktivnosti autohtonih sojeva bakterija mliječne kiseline“**.
    b) Imenovanje Povjerenstva za ocjenu teme i predlaganje mentora u sastavu:
        1. prof. dr. sc. Jagoda Šušković PBF (predsjednik)
        2. izv. prof. dr. sc. Jasna Novak PBF (odabrani mentor)
        3. dr. sc. Ivanka Jerić, znan. sav. IRB, Zagreb
39. a) Prijava teme doktorskog rada **Ive Čanak, mag. ing.**, u okviru doktorskog studija Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo, prehrambena tehnologija i nutricionizam, studijskog smjera Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo, naslova **„Biokonzerviranje proizvoda akvakulture s pomoću probiotičke bakterije *Lactobacillus plantarum* O1“**.
    b) Imenovanje Povjerenstva za ocjenu teme i predlaganje mentora u sastavu:
        1. prof. dr. sc. Ksenija Markov PBF (predsjednik)
        2. prof. dr. sc. Jadranka Frece PBF (odabrani mentor)
        3. izv. prof. dr. sc. Ana Gavrilović AF, Zagreb
40. a) Izvješće Stručnog povjerenstva o ocjeni završnog rada **Silvije Hafner Kožul, dipl. ing.**, u okviru poslijediplomskog specijalističkog studija Kvaliteta i sigurnost hrane, naslova **„Uvođenje standarda kvalitete i sigurnosti hrane u preradi morske soli“**.
    b) Imenovanje Stručnog povjerenstva za obranu završnog rada u sastavu:
        1. prof. dr. sc. Nada Vahčić PBF (predsjednik)
        2. prof. dr. sc. Mara Banović PBF (mentor)
        3. prof. dr. sc. Ljiljana Primorac PTF, Osijek
        4. doc. dr. sc. Ivana Rumora Samarin PBF (zamjena)
41. R a z n o
    - Izvješće o radu studentske udruge PROBION za akad. god. 2017./2018.

Ad. 1.

Dekan prof. dr. sc. D.Ježek dao je na verifikaciju i prihvaćanje zapisnik 4. redovite sjednice Fakultetskog vijeća održane 30.01.2019. godine.

Fakultetsko vijeće jednoglasno je verificiralo i prihvatilo zapisnik 4. redovite sjednice Fakultetskog vijeća održane 30.01.2019. godine.

Ad. 2.

Izvješće dekana prof. dr. sc. D.Ježeka dostavljeno je u pisanom obliku kao sastavni dio materijala za Vijeće.

Dekan je izvijestio članove Vijeća o sljedećem:

- Senat je dao suglasnost na Pravilnik o dodjeli stipendija Zaklade Sveučilišta u Zagrebu. Zaklada će stipendirati socijalno ugrožene studente.
- I dalje nema potpisivanja programskih ugovora s Ministarstvom znanosti i obrazovanja. Rektor Sveučilišta u Zagrebu prof. dr. sc. D.Boras zatražio je prijem kao premijera gosp. A.Plenkovića, na temu financiranja sveučilišta u RH.

* * * *

Fakultetsko vijeće jednoglasno je usvojilo izvješće dekana prof. dr. sc. Damira Ježeka.

Quality management system ISO 9001
• Customer focus
• Customer satisfaction
• Continuous improvement
• System/process effectiveness
ID 15 100 1810171

Ad. 3.

Izvješće prodekana za nastavu izv. prof. dr. sc. Z.Šatalića dostavljeno je u pisanom obliku kao sastavni dio materijala za Vijeće.

Dekan prof. dr. sc. D.Ježek zamolio je članove Vijeća da se pridržavaju dostavljenim ih rokova za obranu završnih radova i upisa u diplomske studije.

* * * *

Fakultetsko vijeće jednoglasno je usvojilo izvješće prodekana za nastavu izv. prof. dr. sc. Zvonimira Šatalića.

Ad. 4.

Izvješće prodekanice za znanost prof. dr. sc. J.Frece dostavljeno je u pisanom obliku kao sastavni dio materijala za Vijeće.

Nadalje je prodekanica izvijestila članove Vijeća o sljedećem:

- dr. sc. Ana Jurinjak Tušek dobitnica je Godišnje nagrade mladim znanstvenicima i umjetnicima u 2018. za rad „Optimizing beiactive compounds extraction from differrent medicinal plants and prediction thorugh nonlinear and linear models“, za područje biotehničkih znanosti, polje biotehnologija. Nagradu uručuje Društvo sveučilišnih nastavnika i drugih znanstvenika u Zagrebu.
- Nove tablice Rektorskog zbora za izbor u zvanja za područje biotehničkih znanosti nalaze se na web stranici Fakulteta. Čitava procedura potrebnih dokumenta za izbor u viša znanstveno-nastavna zvanja ovim putem će se znatno pojednostaviti.

U raspravi su sudjelovali prof. dr. sc. V.Mrša, prof. dr. sc. B.Levaj.

Prof. dr. sc. B.Levaj, kao članica Matičnog odbora za područje biotehničkih znanosti, zamolila je kandidate da svoje materijale, prije slanja na Matični odbor, dostave njoj na pregled kako se isti ne bi vraćali na doradu.

* * * *

Fakultetsko vijeće jednoglasno je usvojilo izvješće prodekanice za znanost prof. dr. sc. Jadranke Frece.

Ad. 5.

Prof. dr. sc. V.Mrša izvijestio je članove Vijeća da se naš Fakultet u suradnji sa Prirodoslovno-matematičkim fakultetom iz Zagreba te Sveučilištima u Orleanu, Delftu i Krakowu prijavio na natječaj Europske komisije za organizaciju Erasmus Mundus Joint Master Degree studija iz područja biotehnologije. Takvi studiji u Europi su vrlo rijetki (svega oko 100 projekata), nitko iz Hrvatske do danas nema takav studij pa bi uspjeh u natječajnu predstavljao prvi EMJMD.

Dekan prof. dr. sc. D.Ježek izvijestio je članove Vijeća da je Universitat de Vic – Universitat Central de Catalunya (UVIC) iz Barcelone iskazao interes za suradnju preko ERASMUS+.

Quality management system ISO 9001
• Customer focus
• Customer satisfaction
• Continuous improvement
• System/process effectiveness
ID 15 100 1810171

Ad. 6.

ODBOR ZA POSLIJEDIPLOMSKE STUDIJE

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

Predsjednica Odbora prof. dr. sc. B.Kos izvijestila je članove Vijeća da je uspješno održan Dan doktorskog studija PBF-a te da je donesen zaključak da se ovakav skup organizira svake godine kako bi doktorandi bili u mogućnosti kontinuirano razmjenjivati stečena iskustva tijekom izrade svojih disertacija.

* * * *

Fakultetsko vijeće jednoglasno je usvojilo izvješće Odbora za poslijediplomske studije.

POVJERENSTVO ZA REKTOVORU NAGRADU I STUDENTSKE RADOVE

Izvješće Povjerenstva o raspisanom Natječaju za dodjelu Rektorove nagrade za akad. god. 2018./2019. dostavljeno je u pisanom obliku kao sastavni dio materijala za Vijeće.

Predsjednik Povjerenstva izv. prof. dr. sc. D.Stanzer apelirao je na sve mentore da poštuju navedene rokove te da mu se jave vezano za bilo kakve nejasnoće.

* * * *

Fakultetsko vijeće jednoglasno je usvojilo izvješće Povjerenstva za Rektorovu nagradu i studentske radove.

ODBOR ZA IZDAVAČKU DJELATNOST

Izvješće Odbora dostavljeno je u pisanom obliku kao sastavni dio materijala za Vijeća.

Predsjednica Odbora prof. dr. sc. K.Durgo izvijestila je članove Vijeća da je Odbor zaprimio rukopis autorice prof. dr. sc. J.Gajdoš Kljusurić pod nazivom „Modeliranje i optimiranje u nutricionizmu“, koji bi se na prijedlog autorice objavio kao sveučilišni udžbenik, s obzirom da će biti namijenjen studentima na preddiplomskom i doktorskom studiju. Predloženi rukopis u potpunosti zadovoljava kriterije o sveučilišnoj nastavnoj literaturi Sveučilišta u Zagrebu.

* * * *

Fakultetsko vijeće jednoglasno je usvojilo izvješće Odbora za izdavačku djelatnost s naznakom da se rukopis uputi Sveučilištu na daljnji postupak.

ODBOR ZA IZVANNASTAVNE AKTIVNOSTI STUDENATA

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

Predsjednica Odbora prof. dr. sc. V.Gaurina Srček izvijestila je članove Vijeća da je Odbor podržao prijedlog za dodjelu ECTS bodova za izvannastavnu aktivnost za projekt „U društvu mikroba“.

* * * *

Fakultetsko vijeće jednoglasno je usvojilo izvješće Odbora za izvannastavne aktivnosti studenta s naznakom da se prijedlog za dodjelu ECTS bodova uputi Sveučilištu na daljnji postupak.

Quality management system ISO 9001
• Customer focus
• Customer satisfaction
• Continuous improvement
• System/process effectiveness
ID 15 100 1810171

Ad. 8.

Na temelju odredbi članka 63. Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju te članaka 41. i 42. Statuta Sveučilišta u Zagrebu (pročišćeni tekst) od 1. ožujka 2016. godine, te članka 16. Statuta Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta (pročišćeni tekst) stupio na snagu 27. ožujka 2018. godine, **Fakultetsko vijeće** Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu na **5. redovitoj sjednici u akad. god. 2018./2019., 28. veljače 2019**. godine donosi

ODLUKU
O POKRETANJU POSTUPKA ZA IZBOR DEKANA FAKULTETA ZA MANDATNO RAZDOBLJE AKAD. GOD. 2019./2020. i 2020./2021.

I.

Sve oznake roda (m/ž) napisane u tekstu odnose se jednako na pripadnike oba spola.

Pokreće se postupak za izbor na mjesto dekana Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, za mandatno razdoblje 2019./2020. i 2020./2021. (budući da sadašnjem dekanu Fakulteta prof. dr. sc. Damiru Ježeku, drugi mandat ističe 30. rujna 2019. godine).

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

II.

Pokretanje postupka za izbor dekana Fakulteta sastoji se od sljedećeg:

1. U postupku izbora pristupnika za dekana, aktualni dekan treba zatražiti pismene prijedloge Zavoda. Predstojnici Zavoda trebaju prijedloge predati najkasnije do **18. ožujka 2019. godine do 14:00 sati** u zatvorenoj koverti (s naznakom: Prijedlog za izbor dekana) te nakon urudžbiranja u Pisarnici osobno predati sadašnjem dekanu. Uz prijedlog Zavoda potrebno je priložiti i pismenu izjavu pristupnika da prihvaća kandidaturu za dekana te životopis s popisom radova.
Otvaranje zaprimljenih koverti s prijedlozima Zavoda obavit će se u Uredu dekana **18. ožujka 2019. godine u 15:00 sati** u nazočnosti Sindikalnog povjerenika i glavne tajnice Fakulteta.

2. Temeljem pribavljenih prijedloga iz prethodne točke, **Fakultetsko vijeće** će se na svojoj sjednici **u ožujku 2019**. godine (nakon usmenih predstavljanja programa rada od strane pristupnika), izjašnjavati javnim glasovanjem o prihvaćanju kandidatura pristupnika.

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

III.

1. Potvrđeni pristupnici za dekana obavezni su predati svoj program rada te životopis i popis radova do **19. travnja 2019. do 14.00 sati** aktualnom dekanu (u tri odvojena kompleta). Prijedlozi koji su prethodno dobili suglasnost Fakulteta upućuju se Senatu Sveučilišta u Zagrebu, koji mora, na prijedlog Rektora, u roku od mjesec dana odlučiti o davanju suglasnosti na uredno podneseni zahtjev. Dekan će, istodobno s primitkom **19. travnja 2019.,** materijale svih pristupnika poslati Rektoru i Senatu Sveučilišta, a treći primjerak ostaje zapečaćen kod dekana do izbora.

Quality management system ISO 9001
• Customer focus
• Customer satisfaction
• Continuous improvement
• System/process effectiveness
ID 15 100 1810171

2. Sadržaj programa rada pristupnika za dekana mora sadržavati:

1. Životopis te popis znanstvenih i stručnih radova pristupnika za dekana
2. Program rada sadrži cjeline:
   - Uvod
   - Organizacija i upravljanje Fakultetom
   - Nastavna djelatnost – nastava na preddiplomskim i diplomskim studijima, nastava na poslijediplomskim studijima, studentska evaluacija i inovacija nastave
   - Studenti
   - Znanstveno-istraživačka i stručna djelatnost
   - Međunarodna suradnja (mobilnost nastavnika i studenata)
   - Prostorni uvjeti, oprema, obnova i izgradnja Fakulteta
   - Razvoj informatičkog sustava
   - Zaposlenici (nastavnici, suradnici, stručno i pomoćno osoblje)
   - Poslovanje Fakulteta
   - Izdavačka djelatnost Fakulteta
   - Sustav upravljanja kvalitetom
   - Mjere za unaprjeđenje rada Fakulteta (vrjednovanje nastave, stručne i znanstvene djelatnosti)

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

Ad. 9.

Temeljem članka 30. Etičkog kodeksa Sveučilišta u Zagrebu i članka 44. Statuta Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta, Fakultetsko vijeće donosi odluku o imenovanju **Povjerenstva za etička pitanja** Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta u sastavu:

1. prof. dr. sc. Vladimir Mrša (predsjednik)	- izv. prof. dr. sc. Renata Teparić (zamjenik predsjednika)
2. prof. dr. sc. Kata Galić (član)	- prof. dr. sc. Višnja Gaurina Srček (zamjenik člana)
3. prof. dr. sc. Nada Vahčić (član)	- izv. prof. dr. sc. Zvonimir Šatalić (zamjenik člana)
4. Marko Škegro, mag. ing. (član)	- Nenad Marđetko, mag. ing. (zamjenik člana)
5. Anita Jukić (član/student)	- Josipa Smoljo (zamjenik člana/studenta)

Mandat članova Etičkog povjerenstva Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta traje četiri (4) godine (sukladno čl. 30. stavak (1) Etičkog kodeksa Sveučilišta).

Quality management system ISO 9001
• Customer focus
• Customer satisfaction
• Continuous improvement
• System/process effectiveness
ID 15 100 1810171

Ad. 10.

Fakultetsko vijeće jednoglasno je donijelo

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

I.

Utvrđuje se da je Rektor Sveučilišta u Zagrebu 6. veljače 2019. godine donio Odluku o raspisivanju izbora za Studentski zbor Sveučilišta u Zagrebu i studentske zborove njegovih sastavnica za **utorak, 26. ožujka 2019. i srijedu, 27. ožujka 2019**. svaki dan u vremenu od 8 – 20 sati [na temelju Zakona o Studentskom zboru i drugim studentskim organizacijama (NN 71/2007.), u daljnjem tekstu: Zakon, i Pravilnikom o izborima za Studentski zbor Sveučilišta u Zagrebu i studentske zborove sastavnica Sveučilišta u Zagrebu (od 26. ožujka 2010.), u daljnjem tekstu: Pravilnik].

II.

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

III.

Izbori za Studentski zbor Sveučilišta u Zagrebu i Studentski zbor PBF-a održat će se na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu u utorak, 26. ožujka 2019. i u srijedu, 27. ožujka 2019. godine, svaki dan u vremenu od 8 – 20 sati, a provode se istovremeno na istim biračkim mjestima.

IV.

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

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

V.

Radi provođenja izbora na PBF-u za Studentski zbor PBF-a **imenuje se Izborno povjerenstvo** (sukladno članku 7. Pravilnika), u sastavu:

1. Katarina Brajković _____ predsjednik, predstavnik studenata
   Matea Zrilić _____ zamjenik predsjednika, predstavnik studenata
2. Martin Sačer _____ član, predstavnik studenata
   Dora Hrestak _____ zamjenik člana, predstavnik studenata
3. Josip Mioč _____ član, predstavnik studenata
   Iva Vukoja _____ zamjenik člana, predstavnik studenata

Quality management system ISO 9001
• Customer focus
• Customer satisfaction
• Continuous improvement
• System/process effectiveness
ID 15 100 1810171

4.	prof. dr. sc. Rajka Božanić _____ predstavnik nastavnika	član	prof. dr. sc. Dubravka Škevin _____ predstavnik nastavnika	zamjenik člana
5.	izv. prof. dr. sc. Jasna Novak _____ predstavnik nastavnika	član	doc. dr. sc. Jasmina Lapić _____ predstavnik nastavnika	zamjenik člana

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

VI.

Dužnosti Izbornog povjerenstva Fakulteta propisane Zakonom i Pravilnikom:

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

VII.

Imenuje se Povjerenstvo za prigovore radi odlučivanja o prigovorima protiv odluka Izbornog povjerenstva (sukladno čl. 10. Pravilnika), u sastavu:

1.	Tino Ursić _____ predstavnik studenata	predsjednik	Izabela Pehar _____ predstavnik studenata	zamjenik predsjednika
2.	Mirna Larva _____ predstavnik studenata	član,	Luka Demo _____ predstavnik studenata	zamjenik člana
3.	prof. dr sc. Blaženka Kos _____ predstavnik nastavnika	član	prof. dr. sc. Višnja Bačun - Družina _____ predstavnik nastavnika	zamjenik člana
4.	prof. dr. sc. Draženka Komes _____ predstavnik nastavnika	član	izv. prof. dr. sc. Senka Djaković _____ predstavnik nastavnika	zamjenik člana
5.	prof. dr. sc. Mladen Brnčić _____ predstavnik nastavnika	član	izv. prof. dr. sc. Sandra Balbino _____ predstavnik nastavnika	zamjenik člana

Quality management system ISO 9001
• Customer focus
• Customer satisfaction
• Continuous improvement
• System/process effectiveness
ID 15 100 1810171

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

VIII.

Utvrđuje se da (sukladno čl. 11. i 12. Pravilnika) **Birački odbori** imaju predsjednika i 2 člana te zamjenike, koje za svako biračko mjesto, iz redova studenata, imenuje Izborno povjerenstvo na prijedlog Studentskog zbora PBF-a s važećim mandatom.
Birački odbori neposredno provode postupak glasovanja sukladno Pravilniku i prema ovom Aktu Fakulteta.

Član Izbornog povjerenstva, Povjerenstva za prigovore i Biračkog odbora **ne može biti** student koji je kandidat za predstavnika u Studenski zbor te student koji je član Studentskog zbora s važećim mandatom.
Nitko ne može biti član ili zamjenik člana više tijela za provođenje izbora.
Radom izbornih tijela rukovodi njihov predsjednik. Tijela donose odluke većinom glasova.

IX.

Ovaj Akt Fakulteta stupa na snagu danom donošenja.

Ad. 11.

Fakultetsko vijeće prihvaća izvješće Stručnog povjerenstva u sastavu:

1. prof. dr. sc. Verica Dragović-Uzelac PBF
2. prof. dr. sc. Branka Levaj PBF
3. prof. dr. sc. Sandra Voća AF, Zagreb

o provedenom natječajnom postupku i ispunjavanju uvjeta za **izbor dr. sc. Sandre Pedisić, znanstvene suradnice,** u znanstveno-nastavno zvanje i na razvojno radno mjesto: **docent na vrijeme od pet godina**, za:

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

Odluka se upućuje Vijeću biotehničkog područja na potvrdu.

Ad. 12.

Po članku 95. stavak 8. Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju te temeljem dobivene suglasnosti Sveučilišta u Zagrebu (KLASA: 100-01/18-03/311, URBROJ: 380-012/246-18-3, od 20. prosinca 2018.), Fakultetsko vijeće prihvaća pokretanje natječajnog postupka za **prijevremeni izbor izv. prof. dr. sc. Sanje Vidaček Filipec** u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto: **redoviti profesor na vrijeme od pet godina** za:

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

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

1. prof. dr. sc. Helga Medić PBF
2. prof. dr. sc. Draženka Komes PBF
3. prof. dr. sc. Dragan Kovačević PTF, Osijek

Quality management system ISO 9001
• Customer focus
• Customer satisfaction
• Continuous improvement
• System/process effectiveness
ID 15 100 1810171

Ad. 13.

Temeljem dobivene suglasnosti Sveučilišta u Zagrebu (KLASA: 100-01/18-03/725, URBROJ: 380-012/246-18-2, od 21. prosinca 2018.), Fakultetsko vijeće prihvaća pokretanje natječajnog postupka za **izbor dr. sc. Marine Tomašević** u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto: **docent na vrijeme od pet godina** za:

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

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

1. prof. dr. sc. Karin Kovačević Ganić PBF
2. prof. dr. sc. Mara Banović PBF
3. prof. dr. sc. Ana Jeromel AF, Zagreb

Ad. 14.

Temeljem dobivene suglasnosti Sveučilišta u Zagrebu (KLASA: 100-01/18-02/22, URBROJ: 380-012/246-18-9, od 29. listopada 2018.), Fakultetsko vijeće prihvaća pokretanje natječajnog postupka za **izbor dr. sc. Marine Tranfić Bakić** u znanstveno-nastavno zvanje i na razvojno radno mjesto: **docent na vrijeme od pet godina**, za:

- znanstveno područje (1.) Prirodne znanosti
- znanstveno polje (1.04.) Kemija

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

1. doc. dr. sc. Mojca Čakić Semenčić PBF
2. doc. dr. sc. Filip Šupljika PBF
3. prof. dr. sc. Vladislav Tomišić PMF, Zagreb

Ad. 15.

Fakultetsko vijeće prihvaća izvješće Stručnog povjerenstva u sastavu:

1. prof. dr. sc. Nada Vahčić, trajno zvanje PBF
2. prof. dr. sc. Duška Ćurić, trajno zvanje PBF
3. prof. dr. sc. Jasmina Havranek, trajno zvanje AF, Zagreb

o ispunjavanju uvjeta za izbor **prof. dr. sc. Mirjane Hruškar, znanstvene savjetnice,** u znanstveno zvanje: **znanstveni savjetnik u trajnom zvanju**, 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. 16.

Na temelju članka 32. stavak 7. Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju, Fakultetsko vijeće prihvaća izvješće Stručnog povjerenstva u sastavu:

1. prof. dr. sc. Mladen Brnčić PBF
2. prof. dr. sc. Damir Ježek PBF
3. prof. dr. sc. Sandra Voća AF, Zagreb

o ispunjavanju uvjeta za **prijevremeni** izbor **doc. dr. sc. Tomislava Bosiljkova, višeg znanstvenog suradnika,** u znanstveno zvanje: **znanstveni savjetnik**, za:

Quality management system ISO 9001
• Customer focus
• Customer satisfaction
• Continuous improvement
• System/process effectiveness
ID 15 100 1810171

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

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

Ad. 17.

Fakultetsko vijeće prihvaća izvješće Stručnog povjerenstva u sastavu:

1. prof. dr. sc. Rajka Božanić PBF
2. prof. dr. sc. Zoran Herceg PBF
3. prof. dr. sc. Samir Kalit AF, Zagreb

o ispunjavanju uvjeta za izbor **doc. dr. sc. Irene Barukčić, znanstvene suradnice,** u znanstveno zvanje: **viši znanstveni suradnik**, za:

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

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

Ad. 18.

Fakultetsko vijeće prihvaća izvješće Stručnog povjerenstva u sastavu:

1. prof. dr. sc. Dubravka Škevin PBF
2. prof. dr. sc. Karin Kovačević Ganić PBF
3. prof. dr. sc. Milan Pospišil AF, Zagreb

o ispunjavanju uvjeta za izbor **doc. dr. sc. Klare Kraljić, znanstvene suradnice,** u znanstveno zvanje: **viši 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. 19.

Fakultetsko vijeće prihvaća izvješće Stručnog povjerenstva u sastavu:

1. prof. dr. sc. Ksenija Marković PBF
2. prof. dr. sc. Helga Medić PBF
3. nasl. izv. prof. dr. sc. Jelka Pleadin Hrvatski veterinarski institut, Zagreb

o ispunjavanju uvjeta za izbor **dr. sc. Tanje Bogdanović, znanstvene suradnice, Hrvatski veterinarski institut, Veterinarski zavod Split,** u znanstveno zvanje: **viši 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. 20.

Fakultetsko vijeće prihvaća izvješće Stručnog povjerenstva u sastavu:

1. prof. dr. sc. Ksenija Marković PBF
2. izv. prof. dr. sc. Ivana Kmetič PBF
3. nasl. izv. prof. dr. sc. Jelka Pleadin Hrvatski veterinarski institut, Zagreb

Quality management system ISO 9001
• Customer focus
• Customer satisfaction
• Continuous improvement
• System/process effectiveness
ID 15 100 1810171

o ispunjavanju uvjeta za izbor **dr. sc. Ane Vulić, znanstvene suradnice, Hrvatski veterinarski institut, Laboratorij za analitičku kemiju,** u znanstveno zvanje: **viši znanstveni suradnik**, za:

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

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

Ad. 21.

Na temelju članka 32. stavak 7. Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju, Fakultetsko vijeće prihvaća izvješće Stručnog povjerenstva u sastavu:

1. prof. dr. sc. Verica Dragović-Uzelac PBF
2. prof. dr. sc. Branka Levaj PBF
3. prof. dr. sc. Sandra Voća AF, Zagreb

o ispunjavanju uvjeta za **prijevremeni** izbor **dr. sc. Zorana Zorića, znanstvenog suradnika,** u znanstveno zvanje: **viši 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. prof. dr. sc. Branka Levaj PBF
2. prof. dr. sc. Verica Dragović-Uzelac PBF
3. prof. dr. sc. Sandra Voća AF, Zagreb

o ispunjavanju uvjeta za izbor **dr. sc. Maje Repajić, poslijedoktorandice,** 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.

Temeljem čl. 32. do 35. Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju, Fakultetsko vijeće prihvaća pokretanje postupka na osobni zahtjev za izbor **dr. sc. Jasne Maršić Lučić, više znanstvene suradnice, Institut za oceanografiju i ribarstvo, Split,** u znanstveno zvanje: **znanstveni savjetnik**, za:

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

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

1. prof. dr. sc. Jagoda Šušković PBF
2. prof. dr. sc. Ivan-Krešimir Svetec PBF
3. prof. dr. sc. Jadranka Frece PBF

Quality management system ISO 9001
• Customer focus
• Customer satisfaction
• Continuous improvement
• System/process effectiveness
ID 15 100 1810171

Ad. 24.

Temeljem čl. 32. do 35. Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju, Fakultetsko vijeće prihvaća pokretanje postupka na osobni zahtjev za izbor **doc. dr. sc. Marine Cvjetko Bubalo, znanstvene suradnice,** u znanstveno zvanje: **viši znanstveni suradnik**, za:

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

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

1. prof. dr. sc. Jadranka Frece PBF
2. prof. dr. sc. Ivana Radojčić Redovniković PBF
3. prof. dr. sc. Marina Tišma PTF, Osijek

Ad. 25.

Temeljem čl. 32. do 35. Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju, Fakultetsko vijeće prihvaća pokretanje postupka na osobni zahtjev za izbor **doc. dr. sc. Mojce Čakić Semenčić** u znanstveno zvanje: **viši znanstveni suradnik**, za:

- znanstveno područje (1.) Prirodne znanosti
- znanstveno polje (1.04.) Kemija

Za člana Stručnog povjerenstva za provođenje postupka pri ovlaštenom Fakultetu kemijskog inženjerstva i tehnologije Sveučilišta u Zagrebu predlaže se prof. dr. sc. Lidija Barišić.

Ad. 26.

Temeljem čl. 32. do 35. Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju, Fakultetsko vijeće prihvaća pokretanje postupka na osobni zahtjev za izbor **dr. sc. Višnje Stulić, poslijedoktorandice,** u znanstveno zvanje: **znanstveni suradnik**, za:

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

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

1. prof. dr. sc. Zoran Herceg PBF
2. doc. dr. sc. Tomislava Vukušić PBF
3. izv. prof. dr. sc. Đurđica Ačkar PTF, Osijek

Ad. 27.

Fakultetsko vijeće prihvaća izvješće Stručnog povjerenstva u sastavu:

1. prof. dr. sc. Božidar Šantek PBF
2. prof. dr. sc. Ivan-Krešimir Svetec PBF
3. prof. dr. sc. Blaženka Kos PBF

o provedenom natječajnom postupku i izboru **dr. sc. Martine Andlar** na radno mjesto: **poslijedoktorand - suradnik na projektu** HRZZ-a „Održiva proizvodnja biokemikalija iz sekundarnih lignoceluloznih sirovina“, voditelja prof. dr. sc. Božidara Šanteka.

Ad. 28.

Fakultetsko vijeće prihvaća izvješće Stručnog povjerenstva u sastavu:

1. prof. dr. sc. Branka Levaj PBF
2. prof. dr. sc. Verica Dragović-Uzelac PBF
3. izv. prof. dr. sc. Sandra Balbino PBF

Quality management system ISO 9001
• Customer focus
• Customer satisfaction
• Continuous improvement
• System/process effectiveness
ID 15 100 1810171

o provedenom natječajnom postupku i izboru **dr. sc. Zrinke Čošić** na radno mjesto **poslijedoktorand – suradnik na projektu** HRZZ-a „Inovativne tehnike u minimalnoj preradi krumpira (*Solanum tuberosum*) i njegova zdravstvena ispravnost nakon pripreme“, voditeljice prof. dr. sc. Branke Levaj.

Ad. 29.

Fakultetsko vijeće prihvaća izvješće Stručnog povjerenstva u sastavu:

1. prof. dr. sc. Verica Dragović-Uzelac PBF
2. prof. dr. sc. Branka Levaj PBF
3. prof. dr. sc. Rajka Božanić PBF

o provedenom natječajnom postupku i izboru **Valentine Kruk, magistre inženjerke upravljanja sigurnošću hrane**, u suradničko zvanje i na radno mjesto: **suradnik na projektu** (uz stjecanje doktorata znanosti)**,** na projektu HRZZ-a „Izolacija i enkapsulacija bioaktivnih molekula samonikle i kultivirane koprive i komorača i učinci na fiziologiju organizma“, voditeljice prof. dr. sc. Verice Dragović-Uzelac.

Ad. 30.

Fakultetsko vijeće donosi odluku o uvrštavanju **doc. dr. sc. Josipa Ćurka** kao **dodatnog/zamjenskog člana u Stručno povjerenstvo** za provođenje postupka **izbora dr. sc. Tibora Jančija,** znanstvenog suradnika, u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto: **docent na vrijeme od pet godina**, radi opravdane nenazočnosti člana Povjerenstva izv. prof. dr. sc. Sanje Vidaček Filipec.

Ad. 31.

Fakultetsko vijeće prihvaća izvješće Povjerenstva za ocjenu doktorskog rada **Ivane Mandić Andačić, dipl. ing.**, u okviru doktorskog studija Prehrambena tehnologija, naslova **„Primjena inovativnih procesnih tehnika radi smanjenja nastanka akrilamida u prženim proizvodima“**, izrađenog pod mentorstvom dr. sc. Suzane Rimac Brnčić, red. prof. Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu

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

1. prof. dr. sc. Damir Ježek PBF (predsjednik)
2. prof. dr. sc. Jasenka Gajdoš Kljusurić PBF
3. izv. prof. dr. sc. Dubravka Vitali Čepo FBF, Zagreb
4. prof. dr. sc. Branka Levaj PBF (zamjena)

Ad. 32.

Fakultetsko vijeće imenuje Povjerenstvo u sastavu:

1. prof. dr. sc. Nada Vahčić PBF (predsjednik)
2. doc. dr. sc. Martina Bituh PBF
3. prof. dr. sc. Ljiljana Primorac PTF, Osijek

za ocjenu doktorskog rada **Nine Puhač Bogadi, dipl. ing.**, u okviru doktorskog studija Prehrambena tehnologija, naslova **„Upravljanje rizikom od glutena u prehrambenoj industriji“**, uz suglasnost mentorice dr. sc. Mare Banović, red. prof. Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu.

Ad. 33.

Fakultetsko vijeće imenuje Povjerenstvo u sastavu:

1. prof. dr. sc. Božidar Šantek PBF (predsjednik)
2. prof. dr. sc. Branka Levaj PBF

Quality management system ISO 9001
• Customer focus
• Customer satisfaction
• Continuous improvement
• System/process effectiveness
ID 15 100 1810171

3. prof. dr. sc. Drago Šubarić PTF, Osijek

za ocjenu 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“**, uz suglasnost mentorice dr. sc. Draženke Komes, red. prof. Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu.

Ad. 34.

Temeljem izvješća Povjerenstva u sastavu:

1. prof. dr. sc. Kata Galić PBF (predsjednik)
2. prof. dr. sc. Branka Levaj PBF
3. prof. dr. sc. Milan Poljak AF, Zagreb

Fakultetsko vijeće prihvaća temu doktorskog rada **Draženke Dite Hunjek, mag. ing.**, u okviru doktorskog studija Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo, prehrambena tehnologija i nutricionizam, studijskog smjera Prehrambena tehnologija, naslova **„Utjecaj svojstva sirovine i uvjeta proizvodnje na trajnost i kvalitetu minimalno procesiranog krumpira (*Solanum tuberosum*) prije i nakon termičke obrade“**, te izmjenu naslova tako da glasi **„Utjecaj sirovine i uvjeta proizvodnje na trajnost i kvalitetu minimalno procesiranog krumpira (*Solanum tuberosum*)“**
i imenuje mentora:

1. prof. dr. sc. Branka Levaj PBF

Ad. 35.

Temeljem izvješća Povjerenstva u sastavu:

1. prof. dr. sc. Vladimir Mrša PBF (predsjednik)
2. dr. sc. Mario Cindrić, znan. sur. IRB, Zagreb
3. prof. dr. sc. Irena Colić Barić PBF
4. prof. dr. sc. Irena Landeka Jurčević PBF
5. prof. dr. sc. Ines Panjkota Krbavčić PBF

Fakultetsko vijeće prihvaća temu doktorskog rada **Ana-Marije Liberati-Čizmek, dr. med.**, u okviru doktorskog studija Nutricionizam, naslova **„Kvalitativna i kvantitativna analiza hidroksiestera masnih kiselina s povoljnim učinkom na metabolički sindrom u hrani biljnog podrijetla“**, te izmjenu naslova tako da glasi **„Kvalitativna i kvantitativna analiza hidroksiestera masnih kiselina u hrani biljnog podrijetla“**
i imenuje mentore:

1. dr. sc. Mario Cindrić, znan. sur. IRB, Zagreb
2. prof. dr. sc. Irena Colić Barić PBF

Ad. 36.

Fakultetsko vijeće prihvaća prijavu teme doktorskog rada **Sanje Dragović, dipl. ing.**, u okviru doktorskog studija Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo, naslova **„Optimiranje procesa ekstrakcije i destilacije bioaktivnih spojeva iz lista tršlje (*Pistacia lentiscus*)“**

i donosi odluku o imenovanju Povjerenstva za ocjenu teme i predlaganje mentora u sastavu:

1. prof. dr. sc. Jagoda Šušković PBF (predsjednik)
2. dr. sc. Zoran Zorić, znan. sur. PBF
3. prof. dr. sc. Sanda Vladimir Knežević FBF, Zagreb

Quality management system ISO 9001
• Customer focus
• Customer satisfaction
• Continuous improvement
• System/process effectiveness
ID 15 100 1810171

Ad. 37.

Fakultetsko vijeće prihvaća prijavu teme doktorskog rada **Marijane Ceilinger, dipl. ing.**, u okviru doktorskog studija Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo, prehrambena tehnologija i nutricionizam, studijskog smjera Nutricionizam, naslova **„Iskorištavanje biološkoga potencijala sušenoga voća i povrća u dobivanju visokovrijednih snack proizvoda“**

i donosi odluku o imenovanju Povjerenstva za ocjenu teme i predlaganje mentora u sastavu:

1. doc. dr. sc. Ivana Rumora Samarin	PBF	(predsjednik)
2. prof. dr. sc. Verica Dragović-Uzelac	PBF	
3. prof. dr. sc. Daniela Čačić Kenjerić	PTF, Osijek	

Ad. 38.

Fakultetsko vijeće prihvaća prijavu teme doktorskog rada **Katarine Butorac, mag. ing.**, u okviru doktorskog studija Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo, prehrambena tehnologija i nutricionizam, studijskog smjera Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo, naslova **„Funkcionalna uloga egzopolisaharida i bakteriocina u probiotičkoj aktivnosti autohtonih sojeva bakterija mliječne kiseline“**

i donosi odluku o imenovanju Povjerenstva za ocjenu teme i predlaganje mentora u sastavu:

1. prof. dr. sc. Jagoda Šušković	PBF	(predsjednik)
2. izv. prof. dr. sc. Jasna Novak	PBF	
3. dr. sc. Ivanka Jerić, znan. sav.	IRB, Zagreb	

Ad. 39.

Fakultetsko vijeće prihvaća prijavu teme doktorskog rada **Ive Čanak, mag. ing.**, u okviru doktorskog studija Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo, prehrambena tehnologija i nutricionizam, studijskog smjera Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo, naslova **„Biokonzerviranje proizvoda akvakulture s pomoću probiotičke bakterije *Lactobacillus plantarum* O1“**

i donosi odluku o imenovanju Povjerenstva za ocjenu teme i predlaganje mentora u sastavu:

1. prof. dr. sc. Ksenija Markov	PBF	(predsjednik)
2. prof. dr. sc. Jadranka Frece	PBF	
3. izv. prof. dr. sc. Ana Gavrilović	AF, Zagreb	

Ad. 40.

Fakultetsko vijeće prihvaća izvješće Stručnog povjerenstva o ocjeni završnog rada **Silvije Hafner Kožul, dipl. ing.**, u okviru poslijediplomskog specijalističkog studija Kvaliteta i sigurnost hrane, naslova **„Uvođenje standarda kvalitete i sigurnosti hrane u preradi morske soli“**

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

1. prof. dr. sc. Nada Vahčić	PBF	(predsjednik)
2. prof. dr. sc. Mara Banović	PBF	(mentor)
3. prof. dr. sc. Ljiljana Primorac	PTF, Osijek	
4. doc. dr. sc. Ivana Rumora Samarin	PBF	(zamjena)

Quality management system ISO 9001
• Customer focus
• Customer satisfaction
• Continuous improvement
• System/process effectiveness
ID 15 100 1810171

Ad. 41.

Fakultetsko vijeće jednoglasno je usvojilo izvješće o radu studentske udruge PROBION za akad. god. 2017./2018.

* * * *

Dekan prof. dr. sc. D.Ježek izvijestio je članove Vijeća da će se 6. redovita sjednica održati 26.03.2019. godine s početkom u 10,00 sati.

* * * *

Sjednica Fakultetskog vijeća završila je u 11,00 sati.

Zapisnik sastavila: DEKAN

Goranka Babić prof. dr. sc. Damir Ježek

Quality management system ISO 9001
• Customer focus
• Customer satisfaction
• Continuous improvement
• System/process effectiveness
ID 15 100 1810171

IZVJEŠĆE DEKANA
6. redovita sjednica Fakultetskog vijeća
28. veljače 2019.

8. redovita sjednica Senata Sveučilišta u Zagrebu održana je 19. ožujka 2019. godine.

- prof. dr. sc. Tomislav Treer s Agronomskog fakulteta, red. prof. art. Dragomir Vlahović s Arhitektonskog fakulteta te prof. dr. sc. Damir Kalpić sa Fakulteta elektrotehnike i računarstva izabrani su u počasno zvanje: *professor emeritus* Sveučilišta u Zagrebu.
- Pokrenut je postupak za izbor gradonačelnika Grada Zagreba gosp. Milana Bandića u zvanje počasnog doktora Sveučilišta u Zagrebu.
- Potvrđen je izbor **izv. prof. dr. sc. Vlatke Petravić Tominac** u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto: **redoviti profesor na vrijeme od pet godina**.
- Prihvaćene su upisne kvote za upis studenata u 1. godinu preddiplomskih i integriranih preddiplomskih i diplomskih studija na Sveučilištu u Zagrebu u akad. god. 2019./2020.
- Donesena je Odluka o raspisu Natječaja za dodjelu stipendija redovitim studentima preddiplomskih, integriranih preddiplomskih i diplomskih, diplomskih sveučilišnih te preddiplomskih stručnih i specijalističkih diplomskih stručnih studija Sveučilišta u Zagrebu u akad. god. 2018./2019.
- Studijski program diplomskog sveučilišnog studija *Crkvena glazba; glazbena pedagogija* Katoličkog bogoslovnog fakulteta upisan je u Upisnih studijskih programa.
- Senat je dao suglasnost na program rada predloženika za dekana:
  - ✓ Fakulteta kemijskog inženjerstva i tehnologije – prof. dr. sc. Tomislavu Bolanči
  - ✓ Fakulteta organizacije i informatike – izv. prof. dr. sc. Nini Begičević Redep
  - ✓ Geodetskog fakulteta – prof. dr. sc. Tomislavu Bašiću i izv. prof. dr. sc. Almini Đape
  - ✓ Kineziološkog fakulteta – izv. prof. dr. sc. Tomislavu Krističeviću
- Senat je potvrdio izbor dekana:
  - ✓ Muzičke akademije – red. prof. art. Igora Lešnika
  - ✓ Veterinarskog fakulteta – prof. dr. sc. Nenada Turka
- Senat je dao suglasnost dekanu Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta za poduzimanje pravnih radnji u ime i na račun Fakulteta radi potpisivanja ugovora u vrijednosti iznad tri milijuna kuna, koji se odnose na financiranje projekta „Razvoj programa cjeloživotnog učenja u području prehrambene tehnologije, biotehnologije i nutricionizma primjenom HKO-a“.

DEKAN

prof. dr. sc. Damir Ježek

ODBOR ZA NASTAVU

Zagreb, 12. ožujka 2019.

FAKULTETSKOM VIJEĆU

PREDMET: Izvještaj Odbora za nastavu

Sastanak 6. Odbora za nastavu ak. god. 2018./2019. održan je 12. ožujka 2019. sa sljedećim točkama dnevnog reda:

1. Suglasnosti za izvođenje nastave

1.1. Suglasnost za doc. dr. sc. Marjana Praljka, za izvođenje nastave na predmetu Statistika, na preddiplomskom studiju Tekstilna tehnologija i inženjerstvo, Tekstilno-tehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu, u ljetnom semestru ak. god. 2018./2019., temeljem traženja od 14. veljače 2019.

1.2. Suglasnost za Petra Šutala, mag. chem., za izvođenje nastave na predmetu Praktikum fizikalne kemije 2, na preddiplomskom studiju Kemija, PMF Sveučilišta u Zagrebu, u ljetnom semestru ak. god. 2018./2019., temeljem traženja od 6. ožujka 2019.

2. Prijedlozi promjene povjere nastave

2.1.

Povjera nastave za ak. god. 2018./2019.:

Semestar	Studij	Predmet	Nositelj i suradnici	P(h)	S(h)	V(h)
4	PT	Fizikalna svojstva složenih sustava - hrane	Režek Jambrak Anet	18	5	5
4	PT	Fizikalna svojstva složenih sustava - hrane	Herceg Zoran	10	3	
4	PT	Fizikalna svojstva složenih sustava - hrane	Vukušić Tomislava	2	5	5
4	PT	Fizikalna svojstva složenih sustava - hrane	Stulić Višnja		2	5

Prijedlog promjene:

Semestar	Studij	Predmet	Nositelj i suradnici	P(h)	S(h)	V(h)
4	PT	Fizikalna svojstva složenih sustava - hrane	Režek Jambrak Anet	20	4	
4	PT	Fizikalna svojstva složenih sustava - hrane	Herceg Zoran	10		
4	PT	Fizikalna svojstva složenih sustava - hrane	Predrag Putnik		4	4
4	PT	Fizikalna svojstva složenih sustava - hrane	Marinela Nutrizio			4
4	PT	Fizikalna svojstva složenih sustava - hrane	Vukušić Tomislava		5	3
4	PT	Fizikalna svojstva složenih sustava - hrane	Stulić Višnja		2	4

Izv. prof. dr. sc. Zvonimir Šatalić
Prodekan za nastavu

TÜV International Certification
TÜV THÜRINGEN
TIC
Quality management system
ISO 9001
• Customer focus
• Customer satisfaction
• Continuous improvement
• System/process effectiveness
ID 15 100 1810171
www.tuev-thueringen.de

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
PREHRAMBENO-BIOTEHNOLOŠKI FAKULTET
ZAGREB, Pierottijeva 6

FAKULTETSKOM VIJEĆU

Predmet: **Izvješće prodekanice za znanost**

sa sjednice Odbora za znanost održane 14. ožujka 2019. god. u 12 sati u Vijećnici fakulteta

1. Razmatrani su materijali koji su pristigli Odboru za znanost kako bi bili uvršteni za sjednicu Fakultetskog vijeća zakazanu za 26.03.2019. godine. Svi zaključci i prijedlozi doneseni su jednoglasno i nalaze se na dnevnom redu za ovu sjednicu Fakultetskog vijeća.

Prodekanica za znanost:

prof. dr. sc. Jadranka Frece

Odbor za poslijediplomske studije

Zagreb, 14. ožujka 2019.

FAKULTETSKOM VIJEĆU
PREHRAMBENO-BIOTEHNOLOŠKOG FAKULTETA
SVEUČILIŠTA U ZAGREBU

Predmet: **Izvješće Odbora za poslijediplomske studije za 6. redovitu sjednicu Fakultetskog vijeća Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta za akad. god. 2018./2019.**

Odbor za poslijediplomske studije je na svojoj 6. sjednici za akad. god. 2018./2019. održanoj 14. ožujka 2019. godine, uz redovnu pripremu materijala za sjednicu Fakultetskog vijeća iz svoje nadležnosti, razmatrao i sljedeće:

a) Godišnji izvještaj o radu doktorskog studija PBF-a za akad. god. 2017./2018.

Sukladno članku 22. stavak 2. Pravilnika o doktorskim studijima na Sveučilištu u Zagrebu, 2016. (pročišćena verzija) i članka 45. stavak 2. Pravilnika o doktorskom studiju na PBF-u, 2018. (pročišćeni tekst), izrađen je Godišnji izvještaj o radu doktorskog studija PBF-a za akad. god. 2017./2018. na obrascu Sveučilišta u Zagrebu (DRSC_09).

Odbor za poslijediplomske studije predlaže Fakultetskom vijeću da:

- **prihvati pripremljene redovne materijale vezane uz rad Odbora, a uključene u dnevni red 6. redovite sjednice Fakultetskog vijeća za akad. god. 2018./2019.**
- **prihvati Godišnji izvještaj o radu doktorskog studija PBF-a za akad. god. 2017./2018. (obrazac DRSC_09)**

PREDSJEDNICA ODBORA

prof. dr. sc. Blaženka Kos

Prilog:

– Godišnji izvještaj o radu doktorskog studija PBF-a za akad. god. 2017./2018. (obrazac DRSC_09)

DR.SC.-09 GODIŠNJI IZVJEŠTAJ O RADU STUDIJA[1]

OPĆI PODACI

Nositelj studija:	Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu		
Adresa:	Pierottijev 6, 10000 Zagreb		
Tel./fax:	01/4605000	**Akademska godina za koju se podnosi izvještaj:**	2017./2018.
Naziv doktorskog studija:	Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo, prehrambena tehnologija i nutricionizam		
Voditelj doktorskog studija:	prof. dr. sc. Blaženka Kos		

PODACI O DOKTORSKOM STUDIJU

Područje studija	Upisna kvota		Broj upisanih obaveznih predmeta	Broj upisanih izbornih predmeta	Broj ponuđenih izbornih predmeta	Od toga predmeta generičkih vještina
	Puno radno vrijeme[2]	*Dio radnog vremena*[3]				
Biotehničke znanosti	30		16	44	64	4

Broj kolegija na engleskom jeziku	Broj kolegija koji se mogu izvoditi na engleskom jeziku	Datum izdavanja dopusnice	Ukupna obaveza pohađanja nastave (ECTS)	Broj potencijalnih mentora	Iznos školarine za: (*u kunama*)	
					Puno radno vrijeme	*Dio radnog vremena*
0	80	20.03.2017.	30	92	42.000,00	

1

[1] Molimo Vas da ispunjeni obrazac DR.SC.-09 pošaljete u elektroničkom i tiskanom obliku, potpisano, stručnom vijeću sastavnice te u pisarnicu Sveučilišta u Zagrebu (Trg maršala Tita 14). Za vjerodostojnost podataka unesenih u ovaj izvještaj jamči čelnik ustanove nositelja doktorskog studija

[2] ***Puno radno vrijeme*** („*full-time* – broj upisanih doktoranada koji s punim radnim vremenom mogu pohađati nastavu na doktorskom studiju, pripremati se za ispite i raditi na znanstveno-istraživačkom projektu radi izrade doktorskog rada

[3] **Dio radnog vremena** („*part-time*“) – broj upisanih doktoranada koji su zaposleni na stručnim poslovima izvan znanstveno-istraživačke djelatnosti, te se mogu pripremati za ispite i baviti se znanstvenim istraživanjima nakon obveza iz svojeg radnog odnosa, tj. u svoje slobodno vrijeme.

STRUKTURA NASTAVNIKA I DOKTORANADA

NASTAVNICI, SURADNICI U NASTAVI I OSTALI DJELATNICI[4]:

	Sveučilište u Zagrebu				Drugi – Hrvatska		Drugi – inozemstvo	
	Nositelj studija		Drugi					
	Broj	Prosječna starost (*u godinama*)	Broj	Prosječna starost (*u godinama)*	Broj	Prosječna starost (*u godinama*)	Broj	Prosječna starost (*u godinama*)
Redoviti profesori:	45	50	6	60,5	7	57,57	6	55,5
Izvanredni profesori:	17	44	2	48,5	2	50,5	0	0
Docenti:	4	41	0	0	3	41	0	0
Asistent	0	0	0	0	0	0	0	0
Novaci	0	0	0	0	0	0	0	0
UKUPNO:	**64**	**45**	**9**	**50**	**6**	**47**	**7**	**53**

STRUKTURA DOKTORANADA PREMA VRSTI STUDIRANJA

Akademska godina	**Broj doktoranada upisanih na studij**								
	1. godina			**2. godina**			**3. godina**		
	Puno radno vrijeme	*Dio radnog vremena*	Inozemni doktoran-di	*Puno radno vrijeme*	*Dio radnog vremena*	Inozemni doktoran-di	*Puno radno vrijeme*	*Dio radnog vremena*	Inozemni doktoran-di
2017./2018.	24		2	23		0	16		0

Broj odobrenih doktorskih tema	Broj obranjenih doktorskih radova	Prosječna starost doktoranda koji su obranili doktorski rad	Prosječno trajanje studija *(u godinama)*
7	12	38	6

STRUKTURA DOKTORANDA PREMA VRSTI FINANCIRANJA STUDIJA I SPOLU

Vrsta financiranja studija	**1. godina**		**2. godina**		**3. godina**		**Doktorirali**	
	M	Ž	M	Ž	M	Ž	M	Ž
Asistent	1	3	1	7	2	2	1	2

[4] Podaci o nastavnicima i doktorandima odnose se na akademsku godinu za koju se ispunjava ova tablica, osim ako nije drukčije naznačeno.

Znanstveni novak	0	0	0	0	0	0	0	0
Stipendija	1	0	0	0	0	0	1	0
Troškove snosi pravna osoba	2	4	1	4	0	4	0	3
Samofinanciranje	1	12	2	8	1	7	0	5
UKUPNO:	**5**	**19**	**4**	**19**	**3**	**13**	**2**	**10**

MENTORSTVO

Broj mentora koji su vodili doktorande u protekloj akademskoj godini	Broj mentora čiji su doktorandi obranili rad u protekloj akademskoj godini	Broj objavljenih znanstvenih radova mentora u protekloj kalendarskoj godini	Broj objavljenih znanstvenih radova mentora u inozemnim publikacijama u protekloj kalendarskoj godini	Broj mentorovih publikacija u koautorstvu s doktorandom u protekloj kalendarskoj godini
39	16	140	99	12

BROJ ISTRAŽIVAČKIH PROJEKATA U PROTEKLOJ AKADEMSKOJ GODINI

Financiranje	MZOŠ	Gospodarstvo/javni sektor	Međunarodni	Ostali	Ukupno:
Broj projekata:	0	4	28	26	**58**
Broj nastavnika na doktorskom studiju uključenih u projekte:	0	32	32	64	**128**
Broj doktoranada ovog studija uključenih u projekte:	0	18	18	26	**62**

KVALITETA NASTAVE[5]

Nakon provedene reakreditacije doktorskog studija „Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo, prehrambena tehnologija i nutricionizam“ u akad. god. 2016./2017., donesen je petogodišnji Akcijski plan za unapređenje kvalitete doktorskog studija koji je u potpunosti realiziran u akad. god. 2017./2018., npr. osmišljeno je i izvedeno uvodno predavanje o znanstvenoj etici za sve studente na početku studija, organiziran je otvoreni sat na kraju akad. god. na kojem je provedena rasprava i anketa o zastupljenosti i potrebi uvođenja znanstvenih i stručnih tema u svrhu preispitivanja i korekcije ponuđenih predmeta na doktorskom studiju.

Na 1. pitanje upitnika „Jeste li zadovoljni sadržajem temeljnih i izbornih predmeta na poslijediplomskom sveučilišnom (doktorskom) studiju „Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo, prehrambena tehnologija i nutricionizam“ Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu?“, svi su ispitanici odgovorili DA.

U 2. je pitanju „Predložite stručnu temu (sadržaj) za koju smatrate da bi trebala biti zastupljena, a nije u ponudi temeljnih i izbornih predmeta na doktorskom studiju PBF-a“, nekoliko ispitanika navelo stručne teme koje ih zanimaju, a prema kojima će biti organizirana znanstvena predavanja na koja će doktorandi biti pozvani. U anketi je iskazan interes za upoznavanjem s aktualnim znanstvenim istraživanjima na PBF-u, što je realizirano organiziranjem Dana doktorskog studija 15. veljače 2019. na kojemu su doktorandi prezentirali svoja aktualna zanstvena istraživanja na PBF-u. U anketi je upućena pohvala profesorima što se prilagođavaju temama koje su od interesa doktorandima, a unutar tematike svojih predmeta.

U odgovorima na anketna pitanja vezana za strukturu predmeta na doktorskom studiju, predloženo je organiziranje izlaganja seminara u grupama, a ne u pojedinačno dogovorenim terminima, kako bi se doktorandima omogućilo da zajednički raspravljaju o recentnim znanstvenim istraživanjima iz područja predmeta, što je također dijelom ispunjeno kroz održavanje Dana doktorskog studija PBF-a, a dana je i preporuka nastavnicima na doktorskom studiju da ovaj prijedlog primijene u svojim predmetima kad god je to moguće. U anketi je također izrečena i pohvala za dostupnost profesora i organiziranje dodatnih konzultacija na traženje doktoranada.

USAVRŠAVANJE DOKTORANADA[6]

Vrsta usavršavanja	Broj doktoranada ovog studija koji su se usavršavali u inozemstvu	Trajanje usavršavanja (u danima)	Broj inozemnih doktoranada koji su se usavršavali na ovom studiju	Trajanje usavršavanja (u danima)
Znanstveno	4	289	1	365
Nastavni	0	0	0	0
Stručni	0	0	0	0

NAPOMENA (po potrebi):

Vezano uz tablicu „NASTAVNICI, SURADNICI U NASTAVI I OSTALI DJELATNICI“, svi suradnici koji su izabrani samo u znanstvena zvanja svrstani su u kolonu koja odgovara znanstveno-nastavnom zvanju.

Vezano uz tablicu „BROJ ISTRAŽIVAČKIH PROJEKATA U PROTEKLOJ AKADEMSKOJ GODINI” projekte koji su financirani iz EU fondova svrstani su u kolonu „Gospodarstvo/javni sector”, a projekti koje financira HRZZ (23) i HAZU (3), svrstani su u kolonu “Ostali”.

[5] Za ocjenu kvalitete nastave podaci se dobivaju iz anketa koje sastavnica periodično provodi sukladno programu doktorskog studija. Ako se takva anketa ne provodi, to je potrebno naznačiti. Sažeto navedite glavna mišljenja i eventualne zamjerke doktoranada izražene u anketi o kvaliteti studija, i to naročito za: korisnost i kvalitetu izvora informacija za učenje; korisnost nastave za razumijevanje zadanih sadržaja; sadržaj i kvalitetu izbornih kolegija; sadržaj i kvalitetu obveznih kolegija; ocjenu količine nastave u odnosu na istraživanje; ponudu izbornih kolegija; mogućnost pohađanja kolegija koji nisu u sastavu Vašeg studija.

[6] Podaci se odnose na akademsku godinu za koju se radi izvještaj

U Zagrebu, 11. ožujka 2019.

Potpis

prof. dr. sc. Blaženka Kos

(voditelj doktorskog studija)

M. P.

KLASA: 602-04/19-01/01
URBROJ: 251-69-01-19-43
Zagreb, 18. ožujka 2019.

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

Po isteku roka za primanje prijedloga pristupnika za dekana, u Uredu dekana dana 18. ožujka 2019. godine u 15,00 sati u nazočnosti dekana prof. dr. sc. Damira Ježeka, glavna tajnica Fakulteta Elvira Katanić, dipl. iur. i Snježana Šimunić za Sindikalnu podružnicu PBF-a, otvorili su zapečaćene koverte s prijedlozima svih zavoda PBF-a i CKN-a za izbor predloženika za dekana u mandatnom razdoblju 2019./2020. i 2020./2021. godine.

Otvarane su zapečaćene koverte i na temelju priložene dokumentacije slijedi:

1. **Zavod za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo** je na sastanku održanom 1. ožujka 2019. godine podržao *prof. dr. sc. Vericu Dragović-Uzelac* kao kandidatkinju za dekanicu Fakulteta. Kandidatkinja je priložila izjavu o prihvaćanju kandidature te životopis i popis radova.
2. **Zavod za poznavanje i kontrolu sirovina i prehrambenih proizvoda** je na sastanku održanom 12. ožujka 2019. godine podržao *prof. dr. sc. Vericu Dragović-Uzelac* i *prof. dr. sc. Jadranku Frece* kao kandidatkinje za dekanicu Fakulteta. Kandidatkinje su priložile izjavu o prihvaćanju kandidature te životopis i popis radova.
3. **Zavod za procesno inženjerstvo** je na sastancima održanim 4. i 13. ožujka 2019. godine podržao *prof. dr. sc. Vericu Dragović-Uzelac* i *prof. dr. sc. Jadranku Frece* kao kandidatkinje za dekanicu Fakulteta. Kandidatkinje su priložile izjavu o prihvaćanju kandidature te životopis i popis radova.
4. **Zavod za biokemijsko inženjerstvo** je na sastanku održanom 7. ožujka 2019. godine podržao *prof. dr. sc. Jadranku Frece* kao kandidatkinju za dekanicu Fakulteta. Kandidatkinja je priložila izjavu o prihvaćanju kandidature te životopis i popis radova.
5. **Zavod za opće programe** je na sastanku održanom 6. ožujka 2019. godine podržao *prof. dr. sc. Jadranku Frece* kao kandidatkinju za dekanicu Fakulteta. Kandidatkinja je priložila izjavu o prihvaćanju kandidature te životopis i popis radova.
6. **Zavod za kemiju i biokemiju** je na sastanku održanom 7. ožujka 2019. godine podržao *prof. dr. sc. Vericu Dragović-Uzelac* i *prof. dr. sc. Jadranku Frece* kao kandidatkinje za dekanicu Fakulteta. Kandidatkinje su priložile izjavu o prihvaćanju kandidature te životopis i popis radova.
7. **Centar za kontrolu namirnica** je na sastanku održanom 5. ožujka 2019. godine podržao *prof. dr. sc. Jadranku Frece* kao kandidatkinju za dekanicu Fakulteta.

Sastanak je završen u 15,30 sati.

Za Sindikalnu podružnicu PBF-a
Snježana Šimunić

Glavna tajnica Fakulteta
Elvira Katanić, dipl. iur.

Povjerenstvo za nagrade i priznanja

Zagreb, 20. ožujka 2019.

FAKULTETSKOM VIJEĆU

Predmet: **Izvještaj Povjerenstva za nagrade i priznanja**

Povjerenstvo za dodjelu nagrada i priznanja Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta održalo je sjednicu 20. ožujka 2019. godine. Temeljem zaprimljenih obrazloženih prijedloga s priloženom odgovarajućom dokumentacijom, poštujući Pravilnik o nagradama i priznanjima Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu i rukovodeći se Kriterijima za odlučivanje o prijedlozima za nagrade i priznanja (3. redovita sjednica Fakultetskog vijeća ak. god. 2015./2016.), Povjerenstvo je ocijenilo prijedloge i donijelo **Odluku o dodjeli nagrada i priznanja te predlaže Fakultetskom vijeću da istu potvrdi.**

Predsjednica Povjerenstva

prof. dr. sc. Jadranka Frece

Prilog:

- Odluka Povjerenstva za dodjelu nagrada i priznanja

KLASA: 061-06/19-01/03
URBROJ: 251-69-02-19-23

Zagreb, 20. ožujka 2019.

Temeljem članka 13. i članka 15. Pravilnika o nagradama i priznanjima Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, Povjerenstvo za dodjelu nagrada i priznanja na sjednici održanoj dana 20. ožujka 2019. godine, donijelo je

ODLUKU
o dodjeli nagrada i priznanja

A) Nagrade i priznanja koja se dodjeljuju djelatnicima Fakulteta:

1. Povelja Fakulteta nastavnicima izabranim u zvanje redovitog profesora u trajnom zvanju

dr. sc. Slobodan Barbarić, professor emeritus

2. Nagrade za izniman doprinos u znanstveno-istraživačkoj djelatnosti - nagrada za objavljen znanstveni rad u najbolje rangiranom časopisu u prethodnoj godini

Prehrambena tehnologija

dr. sc. Predrag Putnik, poslijedoktorand

Granato, D., **Putnik, P**., Bursač Kovačević, D., Santos, J.S., de Araujo Calado, V. M., Rocha, R.S., Cruz, A.G., Jarvis, B., Rodionova, O.Y., Pomerantsev, A. (2018) Trends in chemometrics: Food authentication, microbiology and effects of processing. Comprehensive Reviews in Food Science and Food Safety, 17 (2018), 663-677.
IF/2017=7,208
Q1
Category u WoS: Food science and technology
Journal ranking in category Food science and technology: 2/133

Biotehnologija

dr. sc. Tamara Jurina

Terzic, S., Udikovic-Kolic, N., **Jurina, T.,** Krizman-Matasic, I., Senta, I. Mihaljevic, I., Loncar, J., Smital, T., Ahel, M. (2018) Biotransformation of macrolide antibiotics using enriched activated sludge culture: Kinetics, transformation routes and ecotoxicological evaluation. Journal of hazardous materials. 349, 143-153
IF/2017=6,434
Q1
Category u WoS: Environmental Sciences, Engineering, environmental,
Journal ranking in category Engineering, environmental: 5/50
Journal ranking in category Environmental Sciences: 13/242

Kemija

doc. dr. sc. Antonela Ninčević Grassino

Antonela Ninčević Grassino, Francisco J. Barba, Mladen Brnčić, Jose M. Lorenzo, Luigi Lucini, Suzana Rimac Brnčić, Analytical tools used for the identification and quantification of pectin extracted from plant food matrices, wastes and by-products: A review. Food Chemistry, 266 (2018) 47-55.
IF/2017=4,946
Q1
Category u WoS: Applied Chemistry
Journal ranking in category Applied Chemistry: 5/72

3. Nagrade za ukupni znanstveni doprinos

a) Nagrada za postignutu visoku kvalitetu u znanstvenom radu

Prof. dr. sc. Ivana Radojčić Redovniković

b) Nagrada za postignutu znanstvenu izvrsnost

Prof. dr. sc. Vladimir Mrša

4. Nagrada za izvrsnost u nastavnoj djelatnosti

Prof. dr. sc. Jasenka Gajdoš Kljusurić

5. Nagrada za uspješnog mladog znanstvenika

Manuela Panić, mag.ing.

6. Nagrada za poseban doprinos u radu zaposlenicima Fakulteta

a) zaposlenici Fakulteta u nastavnim i stručnim zvanjima

Lidija Podvalej, prof.v.pred.

b) pomoćno nastavno osoblje

Ljiljana Blažević, tehnička suradnica.

c) nenastavno osoblje

Marija Banoci

7. Zahvalnica Fakulteta

prof. dr. sc. Predrag Horvat

B) Nagrada koja se dodjeljuje studentima Fakulteta:

1. Dekanova nagrada najboljim studentima preddiplomskih i diplomskih studija

I godina

BT: Valentina Rožić, Ena Buljubašić 4,308

N: Ana Poščić, 4,643

PT: Lucija Kovačec, 4,615

II godina

BT: Ivona Čupić, 4,833

N: Ana Pejić, 4,231

PT: Marina Novak, 4,615

III godina

BT: Ana Gukov, 4,583

N: Iva Dorić, Josip Rešetar, 4,923

PT: Katarina Filipan, 4,385

I godina – diplomski

BPI: Karlo Koraj, 5,000

MB: Ana Bis, 4,529

N: Petra Lončarić, Sanja Galić 4,857

PI: Andrea Ljubić, 5,000

USH: Ada Puntarić, 4,833

II godina – diplomski

BPI: Matea Vuković, 4,857

MB: Dajana Kolanović, Ivana Gunčić, 4,563

N: Josipa Matanić, 4,643

PI: Matea Bosotin, Nika Mutak, Josipa Bilobrk, Ivan Martić, 5,000

USH: Valentina Kruk, 4,846

Predsjednica Povjerenstva za nagrade i priznanja

prof. dr. sc. Jadranka Frece

Prof.dr.sc. Vladimir Mrša, Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu
Prof.dr.sc. Jadranka Frece, Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu
Prof. dr. sc. Sanja Sikora, Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu

Zagreb, 11.03.2019.

Fakultetskom vijeću

putem Odbora za znanost

PREDMET: Izvješće Stručnog povjerenstva o provedenom natječajnom postupku za izbor u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto redoviti profesor prvi izbor na vrijeme od pet godina za znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti, znanstveno polje (4.04.) Biotehnologija, znanstvena grana (4.04.04) Molekularna biotehnologija na neodređeno vrijeme s punim radnim vremenom u Laboratoriju za biokemiju Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu.

Fakultetsko vijeće Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu na svojoj 11. redovitoj sjednici za akademsku godinu 2017/2018. održanoj 25.09.2018. izabralo nas je za članove Stručnog povjerenstva za provođenje postupka izbora izv.prof.dr.sc. Renate Teparić u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto: redoviti profesor – prvi izbor na vrijeme od pet godina, temeljem dobivene suglasnosti za raspis natječaja Sveučilišta u Zagrebu (KLASA: 100-01/17-03/599 , URBROJ: 380-012/246-17-2) od 21. prosinca 2017. za znanstveno područje: (4.) Biotehničke znanosti, znanstveno polje (4.04.) Biotehnologija, grana (4.04.04) Molekularna biotehnologija na neodređeno vrijeme, u punom radnom vremenu. Na natječaj raspisan na osnovi odluke Fakultetskog vijeća Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu od 25.09.2018. i objavljen u Narodnim novinama br. 92/2018 od 17.10.2018., na službenim internet stranicama Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu dana 10.10.2018., u Biltenu (br. 196) Hrvatskog zavoda za zapošljavanje od 11.10.2018. godine, dnevnom tisku ″24 sata″ od 14.10.2018. godine i na službenom internetskom portalu za radna mjesta Europskoga istraživačkog prostora EURAXESS (ID 347355) od 17.10.2018., za izbor u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto redoviti profesor – prvi izbor, na neodređeno vrijeme s punim radnim vremenom – jedan izvršitelj (m/ž) u Laboratoriju za biokemiju, javila se pristupnica izv.prof.dr.sc. Renata Teparić zaposlena na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu, Sveučilišta u Zagrebu.

Pristupnica je prijavi priložila:

1. Životopis
2. Potvrdu Hrvatskog zavoda za mirovinsko osiguranje (HZMO) o podacima evidentiranim u bazi podataka HZMO-a, odnosno Elektronički zapis

3. Dokaz o odgovarajućoj stručnoj spremi iz koje se može utvrditi da kandidat ispunjava uvjete za izbor na odgovarajuće radno mjesto i zvanje:

- preslika diplome: doktor znanosti
- preslika diplome: magistar znanosti
- preslika diplome: diplomirani inženjer
- preslika odluke Fakultetskog vijeća o provedenom natječajnom postupku i izboru u znanstveno-nastavno zvanje izvanredni profesor
- preslika odluke Vijeća biotehničkog područja o izboru u znanstveno-nastavno zvanje izvanredni profesor
- preslika odluke Matičnog odbora za biotehničke znanosti - polje poljoprivrede, šumarstva, drvne tehnologije, biotehnologije, prehrambene tehnologije i nutricionizma o izboru u znanstveno zvanje višeg znanstvenog suradnika

4. Dokaz o sudjelovanju u znanstveno-istraživačkom radu, dokaz o objavljenim radovima, osobnim izlaganjima na znanstvenim konferencijama te dokaz o navedenim poželjnim i obveznim znanjima i iskustvima

- prikaz znanstvene, nastavne i stručne aktivnosti
- izjava o izvornosti
- potvrda o zastupljenosti i citiranosti radova znanstvenika u relevantnim bazama podataka (Nacionalna i sveučilišna knjižnica u Zagrebu)

5. Dokaz o državljanstvu

6. Vlastoručno potpisana izjava – izričiti pristanak pristupnice da se obavijest o rezultatu natječaja pošalje elektroničkim putem

7. Dokaz da pristupnica ispunjava uvjete propisane Zakonom o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju („Narodne novine“ broj 123/03, 198/03, 105/04, 174/04, 46/07, 45/09, 63/11, 94/13, 139/13, 101/14 i 60/15) i uvjete propisane Pravilnikom o izborima u znanstveno-nastavna, znanstvena, nastavna, suradnička i stručna zvanja Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu te uvjete sukladno Odluci Rektorskog zbora o nužnim uvjetima za ocjenu nastavne i stručne djelatnosti u postupku izbora u znanstveno-nastavna zvanja („Narodne novine“ broj 122/17)

- potvrda o izvođenju nastave od bar 600 norma sati
- potvrda o institucijskom istraživanju kvalitete nastavnog rada
- potvrda recenzije nastavnog materijala
- potvrda o mentorstvu završnih i diplomskih radova uz presliku prve stranice rada objavljenog u koautorstvu sa studentom
- preslika dokumentacijske kartice doktorata izrađenog i obranjenog pod mentorstvom pristupnice uz presliku prve stranice rada objavljenog u koautorstvu sa doktorandom
- preslike potvrda ili programa sa međunarodnih znanstvenih skupova
- potvrde o recenziranju znanstvenih radova
- potvrde o recenziranju znanstvenih i stručnih projekata

- preslika programa međunarodnih znanstvenih skupova na kojima je pristupnica bila član organizacijskog ili programskog odbora
- potvrdu o imenovanju na dužnost voditelja (pročelnika) Laboratorija
- dokaz o sudjelovanju u realizaciji znanstvenog projekta Hrvatske zaklade za znanost

8. Preslike natječaja

U trenutku podnošenja natječajne prijave i dokumentacije pristupnica izv.prof.dr.sc. Renata Teparić nije imala potrebno znanstveno zvanje: znanstvenog savjetnika, te je proveden postupak za izbor u znanstveno zvanje: znanstvenog savjetnika koji je dovršen Odlukom Matičnog odbora za područje biotehničkih znanosti sa sjednice održane 27. veljače 2019. godine.

U skladu sa Zakonom o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju („Narodne novine“ br.123/03., 198/03., 105/04., 2/07. - Odluka USRH, 174/04., 46/07.,45/09., 63/11., 94/13., 139/13., Odluka USRH 101/14. i Odluka USRH 60/15., 131/17.), Pravilnikom o uvjetima za izbor u znanstvena zvanja („Narodne novine“ br. 28/17.), Pravilnikom o znanstvenim i umjetničkim područjima, poljima i granama („Narodne novine“ br. 118/09., 82/12., 32/13.), Pravilnikom o ustroju i načinu rada područnih vijeća i matičnih odbora („Narodne novine“ br. 47/2017.) i sukladno Odluci Rektorskog zbora o nužnim uvjetima za ocjenu nastavne i znanstveno-stručne djelatnosti u postupku izbora u znanstveno-nastavna zvanja („Narodne novine“ br. 122/2017.), nakon uvida u priloženu dokumentaciju Fakultetskom vijeću Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu podnosimo sljedeće:

IZVJEŠĆE

1. Iz životopisa

Izv. prof. dr. sc. Renata Teparić rođena je 13. srpnja 1970. godine u Zagrebu, gdje je završila osnovnu i srednju školu. Diplomski rad obranila je na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu 1994. godine. Znanstveni magistarski rad pod naslovom ˝Utjecaj proteina stanične stijenke kvasca *Saccharomyces cerevisiae* Bgl2p i Ccw12p na strukturu i svojstva stijenke˝ obranila je na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu / prirodne znanosti (kemija – biokemija) 1999. godine. Doktorski rad pod naslovom ˝Proteini stanične stijenke kvasca *Saccharomyces cerevisiae*: mehanizam ugradnje u stijenku i moguće fiziološke funkcije˝ obranila je 21. travnja 2005., na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu.

Na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, Zavodu za kemiju i biokemiju, u Laboratoriju za biokemiju zaposlena je 1994. godine kao asistentica, potom od 2005. godine kao viša asistentica, od 2008. kao docentica i od 2013. do danas kao izvanredni profesor. Izv. prof. dr. sc. Renata Teparić uključena je u izvođenje nastave na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu na preddiplomskim i diplomskim studijima.

Članica je Hrvatskog društva za biokemiju i molekularnu biologiju od 1994. godine, Hrvatskog mikrobiološkog društva od 2012. godine, te Hrvatske udruge genetičkih inženjera od 2014. godine. Aktivno se koristi engleskim jezikom.

2. Nastavna aktivnost

Izv.prof.dr.sc. Renata Teparić je sudjelovala u izvođenju nastave na predmetima preddiplomskog i dodiplomskog studija: Biokemija I od 1994. do danas, Biokemija II od 1994. do danas; Biokemija hrane od 1994. do 2008.; Molekularna biologija od 2002. do 2004.; Metode separacije i analize proteina od 1998. do 2007.; Pročišćavanje i karakterizacija proteina od 2007 do danas, te na predmetu diplomskog studija Biokemijska analitika od 2007. do danas. Od izbora u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto izvanrednog profesora na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu pristupnica je ostvarivala propisano nastavno opterećenje od najmanje 300 norma-sati godišnje. Na temelju rezultata studentske ankete za procjenu rada nastavnika na Sveučilištu u Zagrebu za akad. god. 2014/2015. ocijenjena je pozitivno, s prosječnom ocjenom 4,52. Izv.prof.dr.sc. Renata Teparić je bila mentor ukupno 4 diplomska rada, 19 završnih radova i jednog doktorskog rada, od čega nakon zadnjeg izbora u zvanje 2 diplomska,12 završnih i 1 doktorskog rada.
U koautorstvu s diplomandima je objavila tri znanstvena rada, od čega jedan nakon zadnjeg izbora u zvanje, te jedan znanstveni rad sa studentom koji je izradio doktorat pod njenim mentorstvom. Na sustavu za e-učenje Merlin pristupnica je postavila nastavni materijal (internu skriptu) iz predmeta Biokemija 2, za studente Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta 2. godine studija koji je recenziran i pozitivno ocjenjen (recenzenti: prof.dr.sc. Vladimir Mrša, PBF, Zagreb; prof.dr.sc. Irena Landeka Jurčević, PBF, Zagreb; izv.prof.dr.sc. Ivica Strelec, PTF, Osijek), te je uvela nova predavanja iz predmeta ″Pročišćavanje i karakterizacija proteina″ i vježbe iz istog predmeta (preddiplomski studij Biotehnologije), te vježbe iz modula Biokemijska analitika (diplomski studij Molekularne biotehnologije). Nositelj je dvaju temeljnih predmeta: ″Biokemija 2″ (preddiplomski studij Prehrambene tehmologije i Biotehnologije) i ″Pročišćavanje i karakterizacija proteina″ (preddiplomski studij Biotehnologije).

3. Znanstvena aktivnost

Izv. prof. dr. sc. Renata Teparić izabrana je Odlukom Matičnog odbora za područje biotehničkih znanosti od 06. studenog 2007. u znanstveno zvanje: znanstvenog suradnika za znanstveno polje biotehnologija u području biotehničkih znanosti, u znanstveno zvanje: višeg znanstvenog suradnika za znanstveno polje biotehnologija u području biotehničkih znanosti pristupnica je izabrana Odlukom Matičnog odbora za područje biotehničkih znanosti od 12. lipnja 2013. godine, a u znanstveno zvanje: znanstveni savjetnik za znanstveno polje biotehnologija u području biotehničkih znanosti pristupnica je izabrana Odlukom Matičnog odbora za područje biotehničkih znanosti od 27. veljače 2019. godine.
Znanstveno-istraživački rad izv. prof. dr. sc. Renate Teparić vezan je uz izučavanje građe i funkcije stanične stijenke kvasca, mehanizama ugradnje homolognih i heterolognih proteina u staničnu stijenku kvasca, izlaganja rekombinantnih proteina na površini stanične stijenke kvasca te izolaciju, pročišćavanje i karakterizaciju mikrobnih enzima. Rezultate svog znanstveno-istraživačkog rada objavla

je u 20 znanstvenih radova od čega 15 u časopisima iz skupine a1 (tablica 1), te je sa znanstvenim radovima i priopćenjima sudjelovala na 29 međunarodnih i 17 domaćih znanstvenih skupova (tablica 2).

Tablica 1. Ukupni rezultati znanstvene aktivnosti prema Pravilniku o uvjetima za izbor u znanstveno zvanje **znanstveni savjetnik** (Nacionalno vijeće za znanost, znanstveno područje za biotehničke znanosti, NN 28/2017)

Kategorija radova	Broj bodova	Potreban broj bodova	Broj objavljenih radova	Bodovi	Dodatni broj bodova		Dodatni broj bodova		Ukupno bodovi
					Prvi autor	Bodovi	Posljednji ili dopisni autor	Bodovi	
a1 u Q1 ili Q2	2,00	10	8	16	0,30	1,5	0,20		17,5
a1 u Q3 ili Q4	1,00		7	7	0,20	0,6	0,10	0,1	7,7
a2	0,50	6	5	2,5	0,10	0,3	0,05		2,8
a3	0,25	2			-	-	-	-	
Ukupno bodovi	-	18	-	25,5	-	2,4	-	0,1	28

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

Znanstveni radovi	Broj
Znanstveni radovi objavljeni u međunarodnim i nacionalnim znanstvenim časopisima, a nisu indeksirani u skupinama a1,a2 i a3	
Znanstveni radovi recenzirani i objavljeni u Zborniku radova s domaćeg znanstvenog skupa	
Sudjelovanje na znanstvenim skupovima	
Međunarodni znanstveni skupovi	29
Nacionalni znanstveni skupovi	17

Na osnovi potvrde Nacionalne i sveučilišne knjižnice o zastupljenosti i citiranosti radova, objavljeni znanstveni radovi izv. prof. dr. sc. Renate Teparić, prema bazi podataka Web of Science do 20. srpnja 2018. godine ukupno su citirani 99 puta (h-indeks: 6), dok je broj citata u Scopus-u: 93 puta (h-indeks Scopus: 5), te prema Google Scholaru ukupna citiranost: 144 puta (h-indeks Google Scholar: 6).

Pristupnica je za sve radove priložila odgovarajuće ispise iz ″Web of Science″ i Google Scholar. Uvid u radove pristupnice pokazuje da oni sadržajno spadaju u znanstveno područje Biotehničkih znanosti, polje Biotehnologija.

Izv. prof. dr. sc. Renata Teparić sudjelovala je kao suradnik u izradi 9 domaćih znanstvenih projekata, a trenutno je suradnik na projektu ″Molekularni mehanizmi ugradnje homolognih i heterolognih proteina u staničnu stijenku kvasca i njihova primjena u biotehnologiji″ IP-2014-09-2837 financiranom od strane Hrvatske zaklade za znanost (tablica 3.).

Tablica 3. Ukupni rezultati o sudjelovanju na znanstvenim projektima

Znanstveni projekti	Broj
Voditelj nacionalnog znanstvenog projekta	
Sudjelovanje na nacionalnim znanstvenim projektima	9
Voditelj međunarodnog znanstvenog projekta	
Sudjelovanje na međunarodnim znanstvenim projektima	

Sudjelovala je u organizaciji tri međunarodna znanstvena skupa kao tajnica skupa i član znanstvenog ili programskog odbora. Pristupnica je, nakon izbora u prethodno znanstveno-nastavno zvanje, recenzirala 25 članka u znanstvenim časopisima i zbornicima, te je bila recenzent /izvjestitelj za 4 projekta na nacionalnoj razini u kategoriji istraživačkih i razvojnih projekata od čega je za tri projekta recenziju zatražio Fond za razvoj Sveučilišta u Zagrebu, a za jedan projekt Hrvatska zaklada za znanost. Ocjena ukupne nastavne i znanstveno-stručne djelatnosti izv. prof. dr. sc. Renate Teparić, znanstvene savjetnice u postupku izbora za znanstveno-nastavno zvanje izvanrednog profesora prema uvjetima Rektorskog zbora (NN, 122/2017) je prikazana u tablici 4.

Tablica 4. Ocjena ukupne nastavne i znanstveno-stručne djelatnosti

Ocjena nastavne i znanstveno-stručne djelatnosti pristupnice izv.prof.dr.sc. Renata Teparić, u postupku izbora u znanstveno-nastavno zvanje ***redoviti profesor*** - prvi izbor (Uvjeti prema *Odluci Rektorskog zbora i Nacionalnog vijeća za znanost, visoko obrazovanje i tehnološki razvoj o nužnim uvjetima za ocjenu nastavne i znanstveno-stručne djelatnosti u postupku izbora u znanstveno-nastavna zvanja*, *Narodne novine 122/2017*).

OPĆI UVJETI	
Da je u svojstvu nastavnika (stalnog ili gostujućeg) na nekom visokom učilištu izvodio/la nastavu u ukupnom opsegu od najmanje 600 norma sati.	Pristupnica je u svojstvu nastavnika na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu od 1994. godine izvodila predavanja, vježbe i seminare u ukupnom opsegu više od 600 norma sati iz slijedećih predmeta: Biokemija 1, Biokemija 2, Pročišćavanje i karakterizacija proteina, Biokemijska funkcija vitamina i iona u hrani i prehrani, Biokemijska analitika. *(Potvrda u privitku)* ISPUNJAVA UVJET

Rezultati institucijskog istraživanja kvalitete nastavnog rada ili rezultati studentske ankete koju provodi visoko učilište.	Pristupnica je pozitvno ocijenjena. *(Potvrda u privitku)* ISPUNJAVA UVJET

POSEBNI UVJETI	
A. Kriterij nastavnog doprinosa	
1. Uvjet mentorstva ili komentorstva pri izradi završnih ili diplomskih radova Da je bio mentor ili komentor u izradi najmanje dva obranjena završna ili diplomska rada (*uvjet za izbor u zvanje docenta*), odnosno da je pod njegovim mentorstvom ili komentorstvom, nakon izbora u prethodno znanstveno-nastavno zvanje, obranjeno najmanje 5 završnih ili diplomskih ili poslijediplomskih specijalističkih radova (*uvjet za izbor u viša znanstveno-nastavna zvanja*).	Pristupnica je bila mentor u izradi 23 obranjena završna ili diplomska rada, od čega 14 nakon izbora u prethodno znanstveno-nastavno zvanje. *(Potvrda u privitku)* ISPUNJAVA UVJET

Ime i prezime studenta/ice	**Naslov završnog ili diplomskog rada**	**Datum obrane**
1. Terezija Miškić	″Utjecaj prekomjerne sinteze proteina stanične stijenke Scw4p na fenotip kvasca *S. cerevisiae*″	11.06.2014.
2. Gabriela Mitar	″Ispitivanje i karakterizacija proteolitičkih sojeva kvasaca″	11.09.2014.
3. Marina Grubišić	″Uvođenje delecije u gen *SCW4* upotrebom PCR metode ″megapočetnice″	11.09.2014.
4. Martina Glavan	″Ispitivanje procesiranja Scw4p proteina stanične stijenke u stanicama *kex2* i *5ypsΔkex2* mutanata kvasca *S. cerevisiae*″	08.07.2015.
5. Katarina Brkan	″Ispitivanje procesiranja nativnog i mutiranih oblika Scw4p proteina stanične stijenke kvasca *S. cerevisiae* i utjecaja njegove prekomjerne ekspresije na viabilnost stanica kvasca″	08.07.2015.
6. Ivan Vučenović	″Uvođenje mutacije u gen SCW4 iz kvasca *Saccharomyces cerevisiae* pomoću PCR metode″	20.09.2016.
7. Lucija Lulić	″Ispitivanje načina vezanja Scw4 proteina u staničnu stijenku kvasca *Saccharomyces cerevisiae*″	12.07.2016.
8. Marieta Bagarić	″Kloniranje fragmenta umnoženog PCR metodom u plazmidni vektor″	07.07.2017.
9. Paula Pongrac	″Uloga disulfidnih mostova u vezanju Ccw5 proteina u staničnu stijenku kvasca *S. cerevisiae*″	07.07.2017.
10. Danijel Švec	″Ekspresija rekombinantne ksiloza reduktaze na površini stanice kvasca *S. cerevisiae*″	18.09.2017.
11. Dora Štefok	″Uloga disulfidnih mostova u ugradnji Scw4 proteina u staničnu stijenku kvasca *S. cerevisiae*″	17.07.2017.
12. Josip Rešetar	″Konstrukcija plazmidnog vektora za transformaciju kvasca *Pichia pastoris*″	09.07.2018.
13. **Iva Čanak**	″Ispitivanje utjecaja Kex2p i aspartatnih proteaza iz porodice japsina na ugradnju Scw4p u staničnu stijenku kvasca *Saccharomyces cerevisiae*″	26.09.2013.

14. Kunštek Sandra	″Utjecaj proteolitičkog procesiranja na ugradnju Scw4p proteina u staničnu stijenku kvasca *Saccharomyces cerevisiae*″	16.07.2014.

*Napomena: označiti **BOLD** studente s objavljenim radom.*

2. Uvjet objavljivanja rada u koautorstvu sa studentom iz područja teme završnog ili diplomskog rada Da je u koautorstvu sa studentom, kojemu je bio mentor ili komentor u izradi obranjenog završnog ili diplomskog rada, objavio najmanje jedan znanstveni ili stručni rad iz područja teme završnog ili diplomskog rada (*uvjet za izbor u zvanje docenta*), odnosno da je u koautorstvu sa studentom, kojemu je bio mentor ili komentor u izradi obranjenoga završnog ili diplomskog ili poslijediplomskoga specijalističkog rada, nakon izbora u prethodno znanstveno-nastavno zvanje, objavio najmanje jedan znanstveni ili stručni rad iz područja teme završnog ili diplomskog ili specijalističkog rada (*uvjet za izbor u viša znanstveno-nastavna zvanja*).	Pristupnica je u koautorstvu sa studentom, kojemu je bila mentor u izradi obranjenog diplomskog rada, nakon izbora u prethodno znanstveno-nastavno zvanje, objavila jedan znanstveni rad iz područja teme diplomskog rada. *(Potvrda u privitku)* ISPUNJAVA UVJET

Autori / godina objave / naslov rada / naziv časopisa ili skupa - zbornika / stranice
1. A. Grbavac, **I. Čanak**, I. Stuparević, R. Teparić, V. Mrša / 2017 / Proteolytic processing of the *Saccharomyces cerevisiae* cell wall protein Scw4 regulates its activity and influences its covalent binding to glucan / *Biochimica et Biophysica Acta (BBA)-Molecular Cell Research* / 507–515

3. Uvjet usavršavanja u znanstvenom području ili struci ili nastavi Da se nakon diplomiranja u svom znanstvenom području ili nastavi ili struci usavršavao na sveučilišnim ili znanstvenim institucijama u zemlji ili inozemstvu, uključujući i boravak u inozemstvu u sklopu programa poslijediplomskog (specijalističkog ili doktorskog) studija, u ukupnom trajanju od najmanje tri mjeseca (*uvjet za izbor u zvanje docenta*), odnosno da se usavršavao u svom znanstvenom području ili struci ili nastavi na sveučilišnim ili znanstvenim institucijama u inozemstvu u ukupnom trajanju od najmanje šest mjeseci (*uvjet za izbor u zvanje izvanrednog profesora*), odnosno u ukupnom trajanju od devet mjeseci (*uvjet za izbor u zvanje redovitoga profesora*), odnosno u ukupnom trajanju od godine dana (*uvjet za redovitoga profesora u trajnom zvanju*).	NE ISPUNJAVA UVJET
4. Uvjet objavljivanja znanstvene knjige, sveučilišnog udžbenika ili sveučilišnog priručnika u autorstvu ili koautorstvu Da je prije izbora u zvanje docenta ili nakon izbora u prethodno znanstveno-nastavno zvanje	NE ISPUNJAVA UVJET

u autorstvu ili koautorstvu objavio znanstvenu knjigu, sveučilišni udžbenik ili sveučilišni priručnik.	
5. Uvjet inoviranja nastavnog sadržaja Da je sudjelovao u inoviranju nastavnog sadržaja na barem jedan od sljedećih načina: – da je kao član povjerenstva sudjelovao u izradi akreditiranoga novog studijskog programa; – da je uveo novi kolegij koji je prihvaćen od nadležnoga stručnog tijela visokog učilišta; – da je na web-stranici ili na sučelju za e-učenje postavio recenzirane nastavne materijale iz najmanje jednog kolegija, koji su prihvaćeni od nadležnog stručnog tijela visokog učilišta; – da je uveo nove eksperimentalne ili praktične nastavne metode na preddiplomskom, diplomskom ili poslijediplomskom studiju uz odobrenje nadležnoga stručnog tijela visokog učilišta.	Pristupnica je na sučelju za e-učenje postavila recenziranu internu skriptu iz predmeta Biokemija II (recenzenti: prof.dr.sc. V. Mrša, prof.dr.sc. Irena Landeka Jurčević i izv.prof.dr.sc. Ivica Strelec) za studente prediplomskog studija Prehrambene tehnologije i prediplomskog studija Biotehnologije. Internet poveznica: https://moodle.srce.hr/2018-2019/pluginfile.php/2215181/mod_resource/content/1/Biokemija%202%20interna%20skripta.pdf (*Potvrde u privitku)* ISPUNJAVA UVJET

Autor(i) / godina objave / naslov / stranice / internetska poveznica
1. R. Teparić / 2018. / Biokemija 2 (interna skripta) / 133 str. / https://moodle.srce.hr/2018-2019/pluginfile.php/2215181/mod_resource/content/1/Biokemija%202%20interna%20skripta.pdf

6. Uvjet mentorstva pri izradi doktorskih disertacija Da je, nakon izbora u prethodno znanstveno-nastavno zvanje, pod njegovim mentorstvom ili komentorstvom obranjena najmanje jedna doktorska disertacija.	Pristupnica je bila mentor jednog doktorskog rada obranjenog 03.07.2018. (*Potvrda u privitku)* ISPUNJAVA UVJET

Autor / godina objave / naslov / stranice
1. Sk Amir Hossain / 2018 / ˝Surface display of heterologous proteins in the yeast cell wall and their application in biotechnology˝ / 152 str.

7. Uvjet objavljivanja rada u koautorstvu sa studentom iz područja teme doktorskog rada Da je u koautorstvu sa studentom, kojemu je bio mentor ili komentor u izradi obranjene doktorske disertacije ili nastavnik kod kojega je tijekom doktorskog studija slušao ili polagao ispit, nakon izbora u prethodno znanstveno-nastavno zvanje, objavio najmanje jedan znanstveni ili stručni rad iz područja teme doktorske disertacije.	Pristupnica je u koautorstvu sa studentom, kojemu je bila mentor u izradi obranjene doktorske disertacije, objavila jedan znanstveni rad iz područja teme doktorske disertacije. *(Potvrda u privitku)* ISPUNJAVA UVJET

Autori / godina objave / naslov rada / naziv časopisa / stranice
1. Sk A. Hossain, D. Švec, V. Mrša, R. Teparić / 2018 / Overview of Catalytic Properties of Fungal Xylose Reductases and Molecular Engineering Approaches for Improved Xylose Utilisation in Yeast / Applied food biotechnology / 47-58

8. Uvjet recenziranja studijskih programa, odnosno članstva u povjerenstvu za reakreditaciju studijskih programa Da je bio recenzent (izvjestitelj) za barem jedan studijski program, odnosno da je kao član	NE ISPUNJAVA UVJET

sudjelovao u radu barem jednog povjerenstva za reakreditaciju studijskog programa.	
9. Uvjet recenziranja znanstvene knjige, sveučilišnog udžbenika ili sveučilišnog priručnika Da je prije izbora u zvanje docenta ili nakon izbora u prethodno znanstveno-nastavno zvanje bio recenzent barem jedne znanstvene knjige, sveučilišnog udžbenika ili sveučilišnog priručnika.	NE ISPUNJAVA UVJET
10. Uvjet koordiniranja suradnje s nastavnim bazama Da je institucionalno koordinirao suradnju s nastavnim bazama ili mrežama nastavnih baza (pokušališta, hospitacije u školama, praktični rad u bolnicama, praktični rad u tijelima i ustanovama javne i državne uprave te županijske i lokalne samouprave, ustanova u kulturi, gospodarskim subjektima itd.).	NE ISPUNJAVA UVJET
B. Kriterij znanstveno-stručnog doprinosa	
1. Uvjet prezentiranja radova na znanstvenim ili stručnim skupovima (domaćim i međunarodnim) Da je kao autor ili koautor putem postera ili usmenog izlaganja prezentirao najmanje tri rada na domaćim ili međunarodnim znanstvenim ili stručnim skupovima (*uvjet za izbor u zvanje docenta*), odnosno da je kao autor ili koautor putem postera ili usmenog izlaganja, nakon izbora u prethodno znanstveno-nastavno zvanje, prezentirao najmanje pet radova na znanstvenim ili stručnim skupovima od kojih najmanje dva na međunarodnim znanstvenim ili stručnim skupovima (*uvjet za izbor u viša znanstveno-nastavna zvanja*).	Pristupnica je, nakon izbora u prethodno znanstveno-nastavno zvanje, prezentirala 11 radova na domaćim ili međunarodnim znanstvenim ili stručnim skupovima, od kojih je 9 prezentirano na međunarodnim znanstvenim skupovima. *(Potvrda/e u privitku)* ISPUNJAVA UVJET

	Sudjelovanje na međunarodnim skupovima
1.	**Naziv skupa:** Central European Symposium on Industrial Microbiology and Microbial Ecology; Power of Microbes in Industry and Environment 2013 **Vrijeme i mjesto održavanja:** 2013., Primošten, Hrvatska **Priopćenje/Poster: R. Teparić**, A. Grbavac, I. Čanak, V. Mrša / 2013. / Proteolytic processing of *Saccharomyces cerevisiae* cell wall proteins Scw4p and Scw10p
2.	**Naziv skupa:** 30th ISSY Cell Surface & Organels in Yeasts **Vrijeme i mjesto održavanja:** 2013., Stara Lesna, Slovačka **Priopćenje/Poster:** R. Teparić, A. Grbavac, I. Čanak, V. Mrša /2013. / Proteolytic processing of *Saccharomyces cerevisiae* cell wall protein Scw4p
3.	**Naziv skupa:** MiCRObiota Incognita Young researches conference **Vrijeme i mjesto održavanja:** 2016., Krk, Hrvatska **Priopćenje/Poster:** SkA. Hossain, R. Teparić, V. Mrša / 2016. / Surface display of recombinant proteins in the *Saccharomyces cerevisiae*
4.	**Naziv skupa:** Power of Microbes in Industry and Environment 2016 **Vrijeme i mjesto održavanja:** 2016., Krk, Hrvatska **Priopćenje/Poster:** SkA. Hossain, R. Teparić, V. Mrša / 2016. / Surface display of recombinant xylose reductase in the *Saccharomyces cerevisiae*

5.	**Naziv skupa:** 28th International Conference on Yeast Genetics and Molecular Biology (ICYGMB) **Vrijeme i mjesto održavanja:** 2017., Prague, Czech Republic **Priopćenje/Poster:** R.Teparić, Sk A. Hossain, V. Mrša / 2017. / Surface Display of Recombinant Xylose Reductase by C-terminal or N-terminal Immobilization in the *Saccharomyces cerevisiae*
6.	**Naziv skupa:** 9th Conference on Recombinant Protein Production **Vrijeme i mjesto održavanja:** 2017., Dubrovnik, Hrvatska **Priopćenje/Poster:** A. Grbavac, Sk A. Hossain, R. Teparić,V. Mrša / 2017 / Cell wall protein Scw4 as a base for development of new homologous and heterologous expression system models
7.	**Naziv skupa:** European Summit of Industrial Biotechnology **Vrijeme i mjesto održavanja:** 2017., Graz, Austria **Priopćenje/Poster:** R. Teparić, Sk A. Hossain, M. Lozančić, V. Mrša / 2017. / Surface Display of Recombinant Proteins by C-terminal or N-terminal Immobilization in *Saccharomyces cerevisiae*
8.	**Naziv skupa:** 3rd Internaltional Conference on Bioscience and Biotechnology **Vrijeme i mjesto održavanja:** 2018., Colombo, Sri Lanka **Priopćenje/Poster:** SA. Hossain, R. Teparić, V. Mrša / 2018 / Molecular mechanisms of yeast cell wall biosynthesis and how can we use it to engineer the surface of the cell
9.	**Naziv skupa:** The 34th FEBS Congress Biochemistry Forever **Vrijeme i mjesto održavanja:** 2018., Prag, Češka **Priopćenje/Poster:** R. Teparić, Sk A. Hossain, M. Lozančić, V. Mrša / 2018 / Characetrisation of surface displayed recombinant xylose reductase in *Saccharomyces cerevisiae*

	Sudjelovanje na domaćim skupovima
1.	**Naziv skupa:** "The Interplay of Biomolecules", HDBMB2014 **Vrijeme i mjesto održavanja:** 2014., Zadar, Hrvatska **Priopćenje/Poster:** R. Teparić, A. Grbavac, S. Kunštek, V. Mrša / 2014 / The effect of proteolytic processing on the localization and physiological activity of the *Saccharomyces cerevisiae* cell wall protein Scw4p
2.	**Naziv skupa:** Croatian Congress of Microbiology **Vrijeme i mjesto održavanja:** 2016., Sveti Martin na Muri, Hrvatska **Priopćenje/Poster:** A. Grbavac, R. Teparić, V. Mrša / 2016 / Investigation of processing of the native and mutated forms of *Saccharomyces cerevisiae* cell wall protein Scw4p

2. Uvjet pozvanog predavanja na međunarodnom znanstvenom ili stručnom skupu Da je prije izbora u zvanje docenta ili nakon izbora u prethodno znanstveno-nastavno zvanje bio pozvani predavač na barem jednom međunarodnom znanstvenom ili stručnom skupu.	NE ISPUNJAVA UVJET
3. Uvjet vođenja ili sudjelovanja u realizaciji znanstveno-istraživačkih projekata MZOS-a Da je kao znanstveni novak ili istraživač sudjelovao u realizaciji znanstveno-istraživačkih projekta MZOS-a ili drugih znanstveno-istraživačkih projekata financiranih od Europske agencije za znanost, tijela državne uprave, hrvatskih i stranih zaklada i sl. (*uvjet za izbor u zvanje docenta*), odnosno da je bio voditelj znanstveno-istraživačkog projekta MZOS-a ili	NE ISPUNJAVA UVJET

nekoga drugog znanstveno-istraživačkog projekta financiranog od Europske agencije za znanost, tijela državne uprave, hrvatskih i stranih zaklada i sl. (*uvjet za izbor u viša znanstveno-nastavna zvanja*).	
4. Uvjet vođenja ili sudjelovanja u realizaciji znanstvenog programa znanstvenih centara izvrsnosti, europskih i međunarodnih kompetitivnih projekta i projekata Hrvatske zaklade za znanost Da je bio voditelj ili da je sudjelovao kao suradnik u znanstvenom programu znanstvenog centra izvrsnosti, odnosno da je bio voditelj ili da je sudjelovao kao suradnik u europskom i međunarodnom kompetitivnom projektu ili projektu Hrvatske zaklade za znanost.	Pristupnica je sudjelovala u realizaciji jednog projekta Hrvatske zakade za znanost. *(Potvrda u privitku)* ISPUNJAVA UVJET

1.	**Naziv projekta:** Molekularni mehanizmi ugradnje homolognih i heterolognih proteina u staničnu stijenku kvasca i njihova primjena u biotehnologiji **Izvor financiranja:** Hrvatska zaklada za znanost **Vrijeme trajanja projekta:** 2015. - 2019.

5. Uvjet uređivanja zbornika Da je bio urednik najmanje jednog zbornika radova sa znanstvenog skupa ili zbirne znanstvene knjige ili gostujući urednik u specijalnom izdanju znanstvenog časopisa.	NE ISPUNJAVA UVJET
6. Uvjet recenziranja članaka u časopisima i zbornicima Da je za znanstvene ili stručne časopise, zbornike radova sa znanstvenog skupa ili zbirne znanstvene publikacije recenzirao najmanje 3 članka (*uvjet za izbor u zvanje docenta*), odnosno da je, nakon izbora u prethodno znanstveno-nastavno zvanje, za znanstvene ili stručne časopise, zbornike radova sa znanstvenog skupa ili zbirne znanstvene publikacije recenzirao najmanje 5 članaka (*uvjet za izbor u viša znanstveno-nastavna zvanja*).	Pristupnica je bila recenzent 25 članka u znanstvenim časopisima i zbornicima u razdoblju od 2013. do 2018. godine, od čega 24 nakon izbora u prethodno znanstveno-nastavno zvanje. *(Potvrda u privitku)* ISPUNJAVA UVJET

Naziv časopisa / zbornika radova / zbirne znanstvene publikacije / br. članaka
1. CAE Annual “Biotechnology in Croatia until 2020˝ / 1 članak
2. Croatian Journal of Food Technology, Biotechnology and Nutrition (CJFTBN) / 1 članak
3. Croatian Journal of Food Science and Technology / 1 članak
4. Food Technology and Biotechnology / 18 članaka
5. Journal of Molecular Catalysis B: Enzymatic / 1 članak
6. Journal of Clinical Microbiology and Biochemical Technology / 1 članak
7. Applied Food Biotechnology / 1 članak
8. BAOJ Microbiology / 1 članak

7. Uvjet recenziranja projekata Da je bio recenzent (izvjestitelj) za barem jedan kompetitivni projekt na nacionalnoj ili na međunarodnoj razini u kategoriji istraživačkih, razvojnih ili stručnih projekata ili da je bio	Pristupnica je bila recenzent za 4 projekta na nacionalnoj razini u kategoriji istraživačkih i razvojnih projekata. *(Potvrda u privitku)*

recenzent (izvjestitelj) u znanstvenom panelu Hrvatske zaklade za znanost.	ISPUNJAVA UVJET

1.	**Naziv projekta:** Komparativna genomika ljudi i životinja kao pokretač razvoja genomike na Sveučilištu (KoGenSve) **Izvor financiranja:** Fond za razvoj Sveučilišta u Zagrebu **Godina obavljene recenzije:** 2012.
2.	**Naziv projekta:** Razvitak i upotreba novih molekularnih biljega kod ljekovitih i aromatičnih biljnih vrsta **Izvor financiranja:** Fond za razvoj Sveučilišta u Zagrebu **Godina obavljene recenzije:** 2012.
3.	**Naziv projekta:** Nabava računala i programske podrške za opremanje računalnog kabineta Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta **Izvor financiranja:** Fond za razvoj Sveučilišta u Zagrebu **Godina obavljene recenzije:** 2012.
4.	**Naziv projekta:** Development of integrated micro-system based biocatalytic process for biodiesel production **Izvor financiranja:** Hrvatska zaklada za znanost **Godina obavljene recenzije:** 2018.

8. Uvjet članstva u organizacijskom ili programskom odboru znanstvenog skupa Da je bio član organizacijskog ili programskog odbora međunarodnoga znanstvenog skupa (tj. skupa u kojem sudjeluju stručnjaci iz najmanje tri zemlje, a organizacijski ili programski odbor ima članove iz tri države) ili da je bio predsjednik organizacijskog ili programskog odbora domaćega znanstvenog skupa.	Pristupnica je bila član organizacijskog i programskog odbora dvaju međunarodnih znanstvenih skupova. *(Potvrde u privitku)* ISPUNJAVA UVJET

1.	**Naziv skupa:** V. International Conference on Molecular Mechanisms of Fungal Cell Wall Biogenesis **Vrijeme i mjesto održavanja:** 2012., Primošten, Hrvatska
2.	**Naziv skupa:** Central European Symposium on Industrial Microbiology and Microbial Ecology; Power of Microbes in Industry and Environment 2013 **Vrijeme i mjesto održavanja:** 2013., Primošten, Hrvatska

9. Uvjet objavljivanja stručnih radova Da je kao autor ili koautor objavio najmanje tri stručna rada (*uvjet za izbor u zvanje docenta*), odnosno da je, nakon izbora u prethodno znanstveno-nastavno zvanje, objavio najmanje tri stručna rada ili rada u zborniku znanstveno-stručnog skupa (*uvjet za izbor u viša znanstveno-nastavna zvanja*).	NE ISPUNJAVA UVJET
10. Uvjet dobivanja međunarodne ili istaknute domaće nagrade ili priznanja za znanstveni, nastavni ili stručni rad Da je za znanstveni ili nastavni ili stručni rad dobio međunarodnu nagradu ili priznanje ili istaknutu domaću nagradu ili priznanje. Istaknutom domaćom nagradom ili priznanjem u smislu ovog uvjeta smatraju se nagrade i priznanja koje dodjeljuju državna tijela, te nacionalne znanstvene i kulturne institucije.	NE ISPUNJAVA UVJET

11. Uvjet sudjelovanja u programima popularizacije znanosti Da je sudjelovao u aktivnostima popularizacije znanosti, kojima se potiče dijalog znanstvene zajednice sa zainteresiranom publikom o znanosti i znanstvenom obrazovanju (popularno-znanstvena predavanja, tribine, radionice, festival znanosti, prigodne manifestacije, rad u časopisima za popularizaciju znanosti, edukacijski projekti, osmišljeni medijski istupi itd.).	NE ISPUNJAVA UVJET
C. Kriterij institucijskog doprinosa	
1. Uvjet obnašanja čelne dužnosti Da je obnašao čelnu dužnost na visokom učilištu ili čelnu dužnost u strukovnoj ili znanstvenoj asocijaciji na nacionalnoj ili međunarodnoj razini iz svojeg znanstvenog područja ili čelnu dužnost u široj akademskoj zajednici. Čelnim dužnostima na visokom učilištu smatraju se dužnosti rektora, prorektora, dekana, prodekana, pročelnika sveučilišnog odjela, zamjenika pročelnika sveučilišnog odjela i povjerenika za određeni djelokrug rada na sveučilišnom odjelu.	NE ISPUNJAVA UVJET
2. Uvjet obnašanja voditeljske dužnosti na ustrojbenoj jedinici visokog učilišta Da je obnašao voditeljsku dužnost na ustrojbenoj jedinici visokog učilišta (voditelj odsjeka, fakultetskog odjela, centra, zavoda, katedre i sličnih ustrojbenih jedinica).	Pristupnica obnaša dužnost voditelja (pročelnika) Laboratorija za biokemiju PBF-a od 2015. godine. *(Potvrda/e u privitku)* ISPUNJAVA UVJET
1. **Naziv voditeljske dužnosti:** Pročelnik Laboratorija za biokemiju Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu **Godina(e) obnašanja dužnosti:** 2015. do danas	
3. Uvjet članstva u sveučilišnim tijelima i voditeljstva u tijelima na sastavnici Da je temeljem imenovanja u barem jednom mandatu bio član tijela Rektorskog zbora, sveučilišnih tijela ili voditelj tijela na sastavnici (odbori, povjerenstva, radne skupine i sl.) ili voditelj poslijediplomskoga sveučilišnog ili poslijediplomskog specijalističkog studija.	NE ISPUNJAVA UVJET
4. Uvjet vođenja ili sudjelovanja u realizaciji sveučilišnih razvojnih projekata ili drugih stručnih projekta Da je bio voditelj ili suradnik na sveučilišnom razvojnom projektu ili drugom stručnom projektu kojim se postiže transfer znanja i tehnologija, međuinstitucijska suradnja, odnosno povezivanje akademske s društvenom i gospodarskom zajednicom.	NE ISPUNJAVA UVJET
5. Uvjet sudjelovanja u vođenju alumni udruga	NE ISPUNJAVA UVJET

Da je bio član sveučilišnog tijela alumni udruge ili voditelj alumni udruge na sastavnici.	
6. Uvjet sudjelovanja u izradi i/ili izvedbi programa cjeloživotnog obrazovanja Da je kao voditelj povjerenstva sudjelovao u izradi i/ili izvedbi prihvaćenog programa cjeloživotnog obrazovanja.	NE ISPUNJAVA UVJET
7. Uvjet sudjelovanja u izradi i izvedbi programa transfera znanja i tehnologije Da je sudjelovao u izradi i izvedbi programa transfera znanja i tehnologije.	NEISPUNJAVA UVJET
8. Uvjet članstva u međunarodnim ili nacionalnim tijelima za znanost i visoko obrazovanje Da je bio član međunarodnih ili nacionalnih tijela za znanost i visoko obrazovanje (Nacionalno vijeće za znanost, visoko obrazovanje i tehnološki razvoj, Akreditacijski savjet AZVO-a, nacionalna područna znanstvena vijeća, matični odbori i druga tijela nadležna za znanost i visoko obrazovanje koja imenuju tijela državne uprave).	NE ISPUNJAVA UVJET
9. Uvjet članstva u uredništvu znanstvenih i stručnih časopisa Da je bio najmanje tri godine član uređivačkog odbora znanstvenog ili stručnog časopisa ili drugih serijskih znanstvenih ili stručnih publikacija.	NE ISPUNJAVA UVJET
10. Uvjet dobivanja nagrade ili priznanja akademskih institucija i udruga Da je dobio nagradu ili priznanje koje dodjeljuje sveučilište, sveučilišne sastavnice, akademske institucije te strukovne, znanstvene ili znanstveno-stručne udruge.	NE ISPUNJAVA UVJET

Iz prikazane tablice rektorskog zbora o ocjeni nastavne i znanstveno-stručne djelatnosti pristupnice izv. prof. dr.sc. Renate Teparić, u postupku izbora u znanstveno-nastavno zvanje ***redoviti profesor***-prvi izbor, vidljivo je ispunjavanje općih i sljedećih posebnih uvjeta od minimalno potrebnih za izbor u navedeno znanstveno-nastavno zvanje:

Posebni uvjet:	Redni broj uvjeta:	Ostvareno/min. potrebno:
A. Kriterij nastavnog doprinosa	*1, 2, 5, 6, 7*	*5 / 3*
B. Kriterij znanstveno-stručnog doprinosa	*1, 4, 6, 7, 8*	*5 / 3*
C. Kriterij institucijskog doprinosa	*2*	*1 / 1*

U Zagrebu, 11.03.2019.

Članovi povjerenstva:

Prof.dr.sc. Vladimir Mrša

Prof.dr.sc. Jadranka Frece

Prof.dr.sc. Sanja Sikora

ZAKLJUČAK, MIŠLJENJE I PRIJEDLOG STRUČNOG POVJERENSTVA

Temeljem Tablica 1.- 4., svega gore navedenog te u skladu sa zakonskim uvjetima potrebnim za izbor u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto redoviti profesor prvi izbor, propisanim Zakonom o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju („Narodne novine“ br. 123/03., 198/03., 105/04., 2/07. - Odluka USRH, 174/04., 46/07.,45/09., 63/11., 94/13., 139/13., Odluka USRH 101/14. i Odluka USRH 60/15., 131/17.), Pravilnikom o uvjetima za izbor u znanstvena zvanja („Narodne novine“ br.28/17.), Pravilnikom o znanstvenim i umjetničkim područjima, poljima i granama („Narodne novine“ br. 118/09., 82/12., 32/13.), Pravilnikom o ustroju i načinu rada područnih vijeća i matičnih odbora („Narodne novine“ br. 47/2017.) i sukladno Odluci Rektorskog zbora o nužnim uvjetima za ocjenu nastavne i znanstveno-stručne djelatnosti u postupku izbora u znanstveno-nastavna zvanja („Narodne novine“ br. 122/2017.), Stručno povjerenstvo smatra da pristupnica izv. prof. dr. sc. Renata Teparić, znanstvena savjetnica u potpunosti zadovoljava i ispunjava uvjete za izbor u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto I. vrste redoviti profesor - prvi izbor, za znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti, znanstveno polje (4.04.) Biotehnologija, grana (4.04.04.) Molekularna biotehnologija na neodređeno vrijeme s punim radnim vremenom.

Stoga Stručno povjerenstvo predlaže Fakultetskom vijeću Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu da izv. prof. dr. sc. Renata Teparić, znanstvenu savjetnicu izabere u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto redoviti profesor - prvi izbor na neodređeno vrijeme s punim radnim vremenom iz znanstvenog područja (4.) Biotehničke znanosti, znanstveno polje (4.04.) Biotehnologija, grana (4.04.04.) Molekularna biotehnologija, te odluku o tome uputi na potvrdu Senatu Sveučilišta u Zagrebu.

U Zagrebu, 11.03.2019.

Članovi Stručnog povjerenstva:

Prof.dr.sc. Vladimir Mrša, PBF, Zagreb

Prof.dr.sc. Jadranka Frece, PBF, Zagreb

Prof. dr. sc. Sanja Sikora, AF, Zagreb

Laboratorij za tehnologiju antibiotika,
enzima, probiotika i starter kultura
Prehrambeno-biotehnološki fakultet
Sveučilište u Zagrebu

Zagreb, 7. ožujka 2019.

Fakultetskom vijeću
Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu
putem *Odbora za znanost*

Predmet: Zamolba za dobivanje suglasnosti Zavoda za biokemijsko inženjerstvo PBF-a za pokretanje natječajnog postupka za **prijevremeni izbor** izv. prof. dr. sc. Jasne Novak u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto **redoviti profesor prvi izbor** na vrijeme od pet godina

Molim Zavod za biokemijsko inženjerstvo PBF-a za suglasnost za pokretanje natječajnog postupka **prijevremenog izbora u znanstveno-nastavno zvanje redoviti profesor** na vrijeme od pet godina, temeljem dobivene suglasnosti za raspis natječaja Sveučilišta u Zagrebu (Klasa: 100-01/18-03/311; Urbroj : 380-012/246- 18-3) za znanstveno područje: 4. Biotehničke znanosti, znanstveno polje 4.04. Biotehnologija. 4.04.03. Inženjerstvo u Laboratoriju za tehnologiju antibiotika, enzima, probiotika i starter kultura, Prehrambeno-biotehnološkog Fakulteta, Sveučilišta u Zagrebu, na neodređeno vrijeme, u punom radnom vremenu.

OBRAZLOŽENJE

Temeljem članka 95. stavak 8. Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju i članka 84. stavka 9. Statuta Sveučilišta u Zagrebu, molim Zavod za suglasnost da se pokrene natječajni postupak izbora u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto**: redoviti profesor prvi izbor** na vrijeme od pet godina i to prije isteka roka na kojeg sam izabrana u prethodno zvanje, a nakon što je isteklo tri godine od prethodnog izbora, budući da ispunjavam kriterije za izbor u više znanstveno-nastavno zvanje te na odgovarajuće radno mjesto u odnosu na ono na koje se biram.

Odlukom Fakultetskog vijeća Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta s 9. sjednice. održane 29. lipnja 2015., te na temelju potvrde Vijeća biotehničkog područja od 20. svibnja 2015. godine izabrana sam u znanstveno-nastavno zvanje izvanredni profesor u području biotehničkih znanosti, polje biotehnologija, grana inženjerstvo na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. Odlukom Matičnog odbora za područje biotehničkih znanosti - polje poljoprivrede, šumarstva, drvne tehnologije, biotehnologije i prehrambene tehnologije i nutricionizma, s 14. sjednice održane 8. prosinca 2016. godine, izabrana sam u znanstveno zvanje znanstveni savjetnik, za znanstveno područje Biotehničkih znanosti (4.), znanstveno polje Biotehnologija (4.04.).

Budući da zadovoljavam sve zakonske uvjete potrebne za prijevremeni izbor u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto redoviti profesor prvi izbor, propisane Zakonom o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju („Narodne novine“ br. 123/03., 198/03., 105/04., 2/07. - Odluka USRH, 174/04., 46/07.,45/09., 63/11., 94/13., 139/13., Odluka USRH 101/14. i Odluka USRH 60/15., 131/17.), Pravilnikom o uvjetima za izbor u znanstvena zvanja („Narodne novine“ br.28/17.), Pravilnikom o znanstvenim i umjetničkim područjima, poljima i granama („Narodne novine“ br. 118/09., 82/12., 32/13.), Pravilnikom o ustroju i načinu rada područnih vijeća i matičnih odbora („Narodne novine“ br. 47/2017.) i sukladno Odluci Rektorskog zbora o nužnim uvjetima za ocjenu

nastavne i znanstveno-stručne djelatnosti u postupku izbora u znanstveno-nastavna zvanja („Narodne novine“ br. 122/2017.), molim Zavod za suglasnost da se pokrene postupak za moj izbor u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto **redoviti profesor prvi izbor** za:

znanstveno područje: (4.) Biotehničke znanosti

znanstveno polje: (4.04.) Biotehnologija

grana: (4.04.03.) Inženjerstvo

Izv. prof. dr.sc. Jasna Novak

Prilozi:

1. Izvornici zamolbi Fakultetskom vijeću za pokretanje izbora u znanstveno-nastavno zvanje redovitog profesora
2. Izvornik životopisa
3. Znanstvena, nastavna i stručna aktivnost
4. Dokaz o indeksiranosti i citiranosti radova
5. Proširena tablica uvjeta Rektorskog zbora Sveučilišta u Zagrebu
6. Sažeta tablica uvjeta Rektorskog zbora Sveučilišta u Zagrebu
7. Izvornik izjave o izvornosti
8. Preslika suglasnosti Sveučilišta za raspis javnog natječaja
9. Preslika rješenja Matičnog odbora o izboru u znanstveno zvanje znanstvenog savjetnika
10. Preslika Odluke Fakultetskog vijeća o prethodnom izboru u znanstveno-nastavno zvanje izvanrednog profesora na vrijeme od pet godina
11. Preslika Potvrde Vijeća područja o izboru u znanstveno-nastavno zvanje izvanrednog profesora na vrijeme od pet godina
12. Potvrda o provedenom istraživanju kvalitete nastavnog rada – Rezultati studentske ankete.
13. Dokazi o ispunjavanju uvjeta Rektorskog zbora (uključujući Potvrdu o sudjelovanju u izvođenju nastave od barem šesto (600) norma sati i devetsto (900) norma sati

Izv. prof. dr. sc. Jasna Novak
Laboratorij za tehnologiju antibiotika,
enzima, probiotika i starter kultura
Prehrambeno-biotehnološki fakultet
Sveučilište u Zagrebu

Zagreb, 7. ožujka 2019.

Fakultetskom vijeću
Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu
putem *Odbora za znanost*

Predmet: Suglasnost za pokretanje postupka **za prijevremeni izbor** u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto **redoviti profesor prvi izbor** na vrijeme od pet godina

Suglasna sam, temeljem članka 95. stavak 8. Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju i članka 84. stavka 9. Statuta Sveučilišta u Zagrebu, da se pokrene natječajni postupak izbora u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto: redoviti profesor prvi izbor na vrijeme od pet godina i to prije isteka roka na kojeg sam izabrana u prethodno zvanje, a nakon što je isteklo tri godine od prethodnog izbora, budući da ispunjavam kriterije za izbor u više znanstveno-nastavno zvanje, te na odgovarajuće radno mjesto u odnosu na ono na koje se biram. Sukladno tome molim Fakultetsko vijeće PBF-a da donese Posebnu odluku. S 9. sjednice održane 29. lipnja 2015., te na temelju potvrde Vijeća biotehničkog područja od 20. svibnja 2015. godine, izabrana sam 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. 4.04.03.. Odlukom Matičnog odbora za područje biotehničkih znanosti s 14. sjednice održane 8. prosinca 2016. godine, izabrana sam u znanstveno zvanje znanstveni savjetnik, za znanstveno područje Biotehničkih znanosti (4.), znanstveno polje Biotehnologija (4.05.) Budući da zadovoljavam sve zakonske uvjete potrebne za prijevremeni izbor u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto redoviti profesor prvi izbor, propisane Zakonom o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju („Narodne novine“ br. 123/03., 198/03., 105/04., 2/07. - Odluka USRH, 174/04., 46/07.,45/09., 63/11., 94/13., 139/13., Odluka USRH 101/14. i Odluka USRH 60/15., 131/17.), Pravilnikom o uvjetima za izbor u znanstvena zvanja („Narodne novine“ br.28/17.), Pravilnikom o znanstvenim i umjetničkim područjima, poljima i granama („Narodne novine“ br. 118/09., 82/12., 32/13.), Pravilnikom o ustroju i načinu rada područnih vijeća i matičnih odbora („Narodne novine“ br. 47/2017.) i sukladno Odluci Rektorskog zbora o nužnim uvjetima za ocjenu nastavne i znanstveno-stručne djelatnosti u postupku izbora u znanstveno-nastavna zvanja („Narodne novine“ br. 122/2017.), molim da se pokrene postupak za moj izbor u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto redoviti profesor prvi izbor za:

Molim da se pokrene postupak za izbor, temeljem dobivene suglasnosti za raspis natječaja Sveučilišta u Zagrebu od 20. prosinca 2018. (KLASA: 100-01/18-03/311, URBROJ: 380-012/246-18-3), **za prijevremeni izbor, izv. prof. dr. sc. Jasne Novak, znanstvene savjetnice** u znanstveno-nastavno zvanje i radno mjesto **redoviti profesor** za znanstveno područje 4. Biotehničke znanosti, znanstveno polje 4.04. Biotehnologija. grana 4.04.03. Inženjerstvo u Laboratoriju za tehnologiju antibiotika, enzima, probiotika i starter kultura, Prehrambeno-biotehnološkog Fakulteta na neodređeno vrijeme, u punom radnom vremenu.

OBRAZLOŽENJE

Temeljem članka 95. stavak 6. Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju i članka 84. stavka 7. Statuta Sveučilišta u Zagrebu, molim Zavod za suglasnost da se pokrene natječajni postupak **prijevremenog izbora** u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto: **redoviti profesor** prvi izbor

na vrijeme od pet godina. Odlukom Fakultetskog vijeća Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta s 9. sjednice. održane 29. lipnja 2015., te na temelju potvrde Vijeća biotehničkog područja od 20. svibnja 2015.. godine izabrana sam u znanstveno-nastavno zvanje izvanredni profesor u području biotehničkih znanosti, polje biotehnologija, grana inženjerstvo na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. Odlukom Matičnog odbora za područje biotehničkih znanosti - polje poljoprivrede, šumarstva, drvne tehnologije, biotehnologije i prehrambene tehnologije i nutricionizma, s 14. sjednice održane 8. prosinca 2016. godine, izabrana sam u znanstveno zvanje znanstveni savjetnik, za znanstveno područje Biotehničkih znanosti (4.), znanstveno polje Biotehnologija (4.04.). Budući da zadovoljavam sve zakonske uvjete potrebne za izbor u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto redoviti profesor prvi izbor, propisane Zakonom o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju („Narodne novine“ br. 123/03., 198/03., 105/04., 2/07. - Odluka USRH, 174/04., 46/07.,45/09., 63/11., 94/13., 139/13., Odluka USRH 101/14. i Odluka USRH 60/15., 131/17.), Pravilnikom o uvjetima za izbor u znanstvena zvanja („Narodne novine“ br. 28/17.), Pravilnikom o znanstvenim i umjetničkim područjima, poljima i granama („Narodne novine“ br. 118/09., 82/12., 32/13.), Pravilnikom o ustroju i načinu rada područnih vijeća i matičnih odbora („Narodne novine“ br. 47/2017.) i sukladno Odluci Rektorskog zbora o nužnim uvjetima za ocjenu nastavne i znanstveno-stručne djelatnosti u postupku izbora u znanstveno-nastavna zvanja („Narodne novine“ br. 122/2017.), molim Zavod za suglasnost da se pokrene postupak za moj izbor u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto redoviti profesor prvi izbor za: znanstveno područje: (4.) Biotehničke znanosti znanstveno polje: (4.04.) Biotehnologija grana: (4.04.03.) Inženjerstvo

S poštovanjem

Izv. prof. dr.sc. Jasna Novak

Prilozi:

1. Izvornici zamolbi Fakultetskom vijeću za pokretanje izbora u znanstveno-nastavno zvanje redovitog profesora
2. Izvornik životopisa
3. Znanstvena, nastavna i stručna aktivnost
4. Dokaz o indeksiranosti i citiranosti radova
5. Proširena tablica uvjeta Rektorskog zbora Sveučilišta u Zagrebu
6. Sažeta tablica uvjeta Rektorskog zbora Sveučilišta u Zagrebu
7. Izvornik izjave o izvornosti
8. Preslika suglasnosti Sveučilišta za raspis javnog natječaja
9. Preslika rješenja Matičnog odbora o izboru u znanstveno zvanje znanstvenog savjetnika
10. Preslika Odluke Fakultetskog vijeća o prethodnom izboru u znanstveno-nastavno zvanje izvanrednog profesora na vrijeme od pet godina
11. Preslika Potvrde Vijeća područja o izboru u znanstveno-nastavno zvanje izvanrednog profesora na vrijeme od pet godina
12. Potvrda o provedenom istraživanju kvalitete nastavnog rada – Rezultati studentske ankete.
13. Dokazi o ispunjavanju uvjeta Rektorskog zbora (uključujući Potvrdu o sudjelovanju u izvođenju nastave od barem šesto (600) norma sati i devetsto (900) norma sati

Laboratorij za tehnologiju antibiotika,
enzima, probiotika i starter kultura
Prehrambeno-biotehnološki fakultet
Sveučilište u Zagrebu

Zagreb, 7. ožujka 2019.

Fakultetskom vijeću
Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta
putem *Odbora za znanost*

Predmet: Suglasnost Zavoda za biokemijsko inženjerstvo PBF-a za pokretanje natječajnog postupka za **prijevremeni izbor** izv. prof. dr. sc. Jasne Novak u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto **redoviti profesor prvi izbor**, temeljem dobivene suglasnosti Sveučilišta u Zagrebu (Klasa: 100-01/18-03/311; Urbroj : 380-012/246-18-3)

a) Pokretanje natječajnog postupka za prijevremeni izbor **izv. prof. dr. sc. Jasna Novak**, znanstvene savjetnice u znanstveno-nastavno zvanje **redoviti profesor** na vrijeme od pet godina za :
znanstveno područje: (4.) Biotehničke znanosti
znanstveno polje: (4.04.) Biotehnologija
grana: (4.04.03.) Inženjerstvo
b) Prijedlog imenovanje Stručnog povjerenstva za provođenje natječajnog postupka u sastavu:
1. prof. dr. sc. Jagoda Šušković PBF, Zagreb
2. prof. dr. sc. Božidar Šantek PBF, Zagreb
3. prof. dr. sc. Jasmina Havranek AF, Zagreb

Molimo Fakultetsko vijeće Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta, Sveučilišta u Zagrebu da na temelju prijedloga Zavoda za biokemijsko inženjerstvo pokrene natječajni postupak za prijevremeni izbor izv. **izv. prof. dr. sc. Jasna Novak**, znanstvene savjetnice u znanstveno-nastavno zvanje redovitog profesora – prvi izbor, za znanstveno područje: (4.) Biotehničke znanosti, znanstveno polje: (4.04.) Biotehnologija, grana: (4.04.03.) Inženjerstvo, u Laboratoriju za tehnologiju antibiotika, enzima, probiotika i starter kultura, Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, na neodređeno vrijeme, u punom radnom vremenu.

OBRAZLOŽENJE

Izv. prof. dr. sc. Jasna Novak je temeljem odluke Fakultetskog vijeća Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta s 9. sjednice, održane 29. lipnja 2015., te na temelju potvrde Vijeća biotehničkog područja od 20. svibnja 2015. godine, izabrana u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto: izvanredni profesor na vrijeme od 5 godina, u području 4. Biotehničkih znanosti, znanstveno polje 4.04. Biotehnologija, grana 4.04.03. Inženjerstvo. Nadalje, odlukom Matičnog odbora za područje biotehničkih znanosti sa 14. sjednice održane 8. prosinca 2016. godine, izabrana je u znanstveno zvanje znanstveni savjetnik, za znanstveno područje Biotehničkih znanosti (4.), znanstveno polje Biotehnologija (4.04.).
Budući da izv. prof. dr. sc. Jasna Novak zadovoljava sve zakonske uvjete potrebne za prijevremeni izbor (temeljem članka 95. stavak 8. Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju i članka 84. stavka 9. Statuta Sveučilišta u Zagrebu), za postupak izbora u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto: redoviti profesor prvi izbor na vrijeme od pet godina i to prije isteka roka na kojeg je izabrana u prethodno zvanje, a nakon što je isteklo tri godine od prethodnog izbora, a također ispunjava kriterije za izbor u više znanstveno-nastavno zvanje, te na odgovarajuće radno mjesto u odnosu na ono na koje se bira. Izv. prof. dr. sc. Jasna Novak ispunjava sve uvjete za izbor u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto redoviti profesor prvi izbor, propisane Zakonom o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju („Narodne novine“ br. 123/03., 198/03., 105/04., 2/07. - Odluka USRH, 174/04., 46/07.,45/09., 63/11., 94/13., 139/13., Odluka USRH 101/14. i Odluka USRH 60/15., 131/17.), Pravilnikom o uvjetima za izbor u znanstvena zvanja („Narodne novine“ br.28/17.), Pravilnikom o znanstvenim i umjetničkim područjima, poljima i granama („Narodne novine“ br. 118/09., 82/12.,

32/13.), Pravilnikom o ustroju i načinu rada područnih vijeća i matičnih odbora („Narodne novine“ br. 47/2017.) i sukladno Odluci Rektorskog zbora o nužnim uvjetima za ocjenu nastavne i znanstveno-stručne djelatnosti u postupku izbora u znanstveno-nastavna zvanja („Narodne novine“ br. 122/2017.), Zavod daje suglasnost da se za **izv. prof. dr. sc. Jasna Novak** pokrene postupak za izbor u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto **redoviti profesor prvi izbor**.

Pročelnica Laboratorija

Prof. dr. sc. Jagoda Šušković

Predstojnica Zavoda

prof. dr. sc. Višnja Gaurina –Srček

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

Osobni podaci:	
Prezime:	Novak (r. Beganović)
Ime:	Jasna
Datum i mjesto rođenja:	12. 10. 1977., Split
Narodnost:	Hrvatica
Državljanstvo:	hrvatsko
Institucija:	Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu
Adresa:	Pierottijeva 6, 10000 Zagreb
Tel:	01 - 4605-125
Fax:	01 - 4836-424
E - mail:	jbeganov@pbf.hr
Matični broj znanstvenika	267973
Akademsko obrazovanje:	
Doktorat (15. 07. 2008.)	Prehrambeno-biotehnološki fakultet / Biotehničke znanosti
Diploma (30. 04. 2003.)	Prehrambeno-biotehnološki fakultet / Biotehničke znanosti
Kretanje u službi:	
Zvanje (godina od-do)	2003.-2005.: stručni suradnik 2005.-2008.: znanstveni novak 2003.-2008.: asistent 2008.-2008.: viši asistent 27. 05. 2009.: znanstveni suradnik 16. 09. 2009.: docent 10. 06. 2011.: viši znanstveni suradnik 20.05.2015.: izvanredni professor 08.12.2016.: znanstveni savjetnik
Usavršavanja (ustanova, mjesto/država, razdoblje od-do):	- Katedra za biotehnologiju, Biotehnički fakultet, Sveučilište u Ljubljani (istraživačka grupa prof. dr.sc. Hrvoja Petkovića) (Ljubljana, Slovenija, 8.12.-19.12.2014.) -Department of Veterinary Bioscience, Faculty of Veterinary Medicine, University of Helsinki (istraživačka grupa Prof. dr.sc. Airi Palva) (Helsinki, Finska, rujan 2011- srpanj 2012) -Haartman Institute "The 5th Finnish Gut Day" Helsinki, u organizaciji Prof.dr.sc. Willem M. de Vos, Faculty of Veterinary Medicine, University of Helsinki, Helsinki, Finska 18. 11. 2011. -Institut za molekularnu genetiku i genetičko inženjerstvo Unverziteta u Beogradu (istraživačka grupa Prof. dr. sc. Ljubiše Topisirovića) (Beograd, Srbija, svibanj- srpanj 2011.) -Institut za molekularnu genetiku i genetičko inženjerstvo Unverziteta u Beogradu (istraživačka grupa Prof. dr. sc. Ljubiše Topisirovića) (Beograd, Srbija, rujan 2012.) French National Institute for Agricultural Research, INRA (Jouy en Josas, Francuska, ožujak, 2009) French National Institute for Agricultural Research, INRA, Proteomics Platform PAPSS: Protein Structure and Biochemistry Unit (Jouy en Josas, Francuska, siječanj 2006.- srpanj 2007.) "Writing a scientific paper in English", u organizaciji INRA, Jouy en Josas, Francuska 27.10-4.11 2007. Agrocampus de Rennes, Znanstveni dani u organizaciji MassProt'INRA "Quantification par spectrométrie de masse en

	protéomique", Rennes, Francuska 13.-14.11.2006. University of Ghent; Short course Speciality and Functional Oils: Consumer perceptions, Market Trends and Health (Gent, Belgija (5.-10.12.2005.) Institut Ruđer Bošković, "Methodological courses in biology and medicine: DNA and RNA" (Zagreb, 1.11.- 6.11. 2003.) "Food Behind Scenes" 4. Summer seminar organised by Board of European Students of Technology, Zagreb, 8-21.9.2003.
Nastavna djelatnost (preddiplomski, diplomski, poslijediplomski studiji):	<u>Preddiplomski studij Biotehnologije:</u> 1. Biotehnologija 4 2. Tehnologija antibiotika 3. Tehnologija enzima <u>Preddiplomski studij Nutricionizam:</u> 1. Probiotici i starter kulture <u>Diplomski studij Bioprocesno inženjerstvo i Molekularna biotehnologija:</u> 1. Probiotici i starter kulture 2. Mikrobna ekologija <u>Diplomski studij Nutricionizam i Upravljanje sigurnošću hrane</u> 1. Crijevna mikroflora, prehrana i zdravlje 2. Probiotici i starter kulture <u>Dodiplomski studij -Stari program:</u> 1. Biotehnološka proizvodnja lijekova i specifičnih kemikalija 2. Proizvodnja enzima i enzimsko inženjerstvo 3. Probiotici i starter kulture <u>Poslijediplomski (doktorski) studij „Biotehnologije i bioprocesnog inženjerstva“</u>: 1. Biotehnologija antibiotika i antibiotička rezistencija (2010.-) 2. Razvoj procesa proizvodnje i primjene enzima (2010.-) 3. Mikrobna ekologija gastrointestinalnog sustava (2010.-) 4. Probiotici, prebiotici i funkcionalne starter kulture (2010.-) <u>Poslijediplomski specijalistički studij - Kvaliteta i sigurnost hrane:</u> 1. Alergeni u hrani (2010.-)
Članstvo u društvima (naziv društva, funkcija, članstvo od-do):	EBTNA (European Biotechnology Thematic Network Association), od 2012. Hrvatsko mikrobiološko društvo, od 2004.: Nadzorni odbor, 2014.-2016. Klub prehrambenih tehnologa, biotehnologa i nutricionista, od 2003. Hrvatsko društvo za biotehnologiju, od 2003. Odbor za međunarodnu suradnju, 2008. Odbor za rektorovu nagradu, 2008.
Nagrade:	**2005.** potpora *Biotehničke zaklade Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta* za postignute rezultate u području biotehničkih znanosti, kojih je primjena moguća u Republici Hrvatskoj **2007.** potpora Biotehničke zaklade *Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta* za postignute rezultate u području biotehničkih znanosti, kojih je primjena moguća u Republici Hrvatskoj **2007.** Prva *Nagrada Saveza inovatora Poljske 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. Zagreb, Zagrebački velesajam, 11.-18. rujna 2007. **2012.** Nagrada mladom znanstveniku „Vera Johanides“ za 2011. godinu *Hrvatske akademije tehničkih znanosti* **2017.** Srebrna medalja na AgroARCA - 9.međunarodnom sajmu inovacija u poljoprivredi, prehrambenoj industriji i poljoprivrednoj mehanizaciji za izložene rezultate „Primjena protektivnih matriksa i metoda za proizvodnju probiotičkih bakterija“ Jagoda Šušković, Blaženka Kos, **Jasna Novak**, Ksenija Uroić, Andreja Leboš Pavunc, Martina Banić, Katarina Butorac
Jezici:	Engleski, francuski i njemački

Izv. prof. dr. sc. Jasna Novak

ZNANSTVENA, NASTAVNA I STRUČNA AKTIVNOST

KAZALO

A.	**ZNANSTVENA DJELATNOST**	1
A. 1.	KVALIFIKACIJSKI RADOVI	1
A. 1.1.	Magistarski rad	-
A. 1.2.	Doktorski rad	1
A. 2.	**POPIS OBJAVLJENIH ZNANSTVENIH RADOVA**	1
A. 2.1.	Znanstveni radovi iz skupine a1	1
A. 2.2.	Znanstveni radovi iz skupine a2	8
A. 2.3.	Znanstveni radovi iz skupine a3	8
A. 2.4.	Znanstveni radovi objavljeni u međunarodnim i nacionalnim znanstvenim časopisima, a nisu indeksirani u skupinama a1,a2 i a3	10
A. 2.5.	Znanstveni radovi recenzirani i objavljeni u Zborniku radova s domaćeg znanstvenog skupa	10
A. 2.6.	SUDJELOVANJE NA ZNANSTVENIM SKUPOVIMA	11
A. 2.6.1.	Sudjelovanje na međunarodnim znanstvenim skupovima	11
A. 2.6.2.	Sudjelovanje na nacionalnim znanstvenim skupovima	11
A. 2.6.2.1.	Predsjedavajući na znanstvenim skupovima	13
A. 2.6.3.	Pozvana predavanja na međunarodnom znanstvenom skupu	13
A. 2.6.4.	Pozvana predavanja na domaćem znanstvenom skupu	12
A. 3.	ZNANSTVENI PROJEKTI	13
A. 3.1.	Nacionalni znanstveni projekti	13
A. 3.1.1.	Voditelj nacionalnog znanstvenog projekta	-
A. 3.1.2.	Sudjelovanje na nacionalnim znanstvenim projektima	13
A. 3.2.	Međunarodni znanstveni projekti	13
A. 3.2.1.	Voditelj međunarodnog znanstvenog projekta	-
A. 3.2.2.	Sudjelovanje na međunarodnim znanstvenim projektima	13
A. 4.	MENTORSTVO	14
A. 4.1.	Diplomski rad i završni rad	14
A. 4.2.	Magistarski rad	16
A. 4.3.	Doktorski rad	16
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	17
A. 5.3.1.	Urednik znanstvenog zbornika	-
A. 5.4.	Članstvo u znanstvenim društvima	18
A. 5.5.	Članstvo u Akademijama	-
A. 5.6.	Recenzije znanstvenih radova	18
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	19
A. 6.	ZNANSTVENA USAVRŠAVANJA	19
A. 6.1.	Održana predavanja tijekom boravka na inozemnim sveučilištima/institucijama	20

A. 7.	ZNANSTVENE NAGRADE I PRIZNANJA	20
B.	**NASTAVNA DJELATNOST**	20
B. 1.	Nastava na preddiplomskim i diplomskim studijima	20
B. 2.	Nastava na poslijediplomskim studijima	21
B. 3.	Osnivanje novih studija	21
B. 4.	Program i uvođenje novih predmeta	21
B. 4.1.	Program i uvođenje novih predmeta na preddiplomskim i diplomskim studijima	21
B. 4.2.	Program i uvođenje novih predmeta na poslijediplomskim studijima	21
B. 5.	Autorstvo i suautorstvo Sveučilišnih udžbenika	22
B. 6.	Autorstvo i suautorstvo skripata	22
B. 7.	Gostujući nastavnik	-
B. 8.	Nastavne djelatnosti unutar odbora	-
B. 9.	Pohađanje programa usavršavanja visokoškolske nastave	22
C.	**STRUČNA DJELATNOST**	23
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	23
C. 2.1.	Pozvana predavanja	23
C. 3.	Tehnologijski / stručni projekti	23
C. 3.1.	Voditelj nacionalnog tehnologijskog/stručnog projekta	-
C. 3.2.	Suradnik na nacionalnom tehnologijskom/stručnom projektu	23
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	24
C. 8.	Stručne nagrade i priznanja	24
	PRILOZI	26

ZNANSTVENA DJELATNOST

A. 1. KVALIFIKACIJSKI RADOVI

A. 1.1. Doktorski rad

"Primjena proteomike i drugih molekularnih metoda u definiranju funkcionalnih svojstava probiotičkih bakterija"; datum obrane: 15. srpnja 2008., Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu (mentor: prof. dr.sc. Jagoda Šušković)

A. 2. POPIS OBJAVLJENIH ZNANSTVENIH RADOVA

A. 2.1. Znanstveni radovi iz skupine a1

- objavljeni do prethodnog izbora-

A.2.1.1. J. Frece, B. Kos, **J. Beganović**, S. Vuković, J. Šušković, (2005) *In vivo* testing of functional properties of three selected probiotic strains, *World Journal of Microbiology and Biotechnology*. 21(8-9): 1401-1408 **AN 999SS-0012, CC, SCI, ISSN 0959-3993. AN: WOS: 000234411400012**
Q3
Bodovi: 1

A.2.1.2. B. Kos, J. Šušković, **J. Beganović**, K. Gjuračić, J. Frece, C. Iannaccone, F. Canganella, (2008) Characterization of Three Selected Probiotic Strains for Application in Food Industry, *World Journal of Microbiology and Biotechnology*. 24(5):699-707. **CC; AN 2008-SCI 285WA-0016, SCI Expanded, ISSN 0959-3993 WOS: 000254805700017**
Q3
Bodovi: 1

A.2.1.3. A. Leboš, J. Turk, B. Kos, **J. Beganović**, J. Frece, S. Mahet, S. Kirin, J. Šušković, Proizvodnja fermentiranih probiotičkih napitaka od permeata mlijeka obogaćenih s 10% retentata sirutke, *Mljekarstvo 59* (2009) 11-19. **SCI 431GQ, ISSN 0026-704X**.AN: WOS: 000265050000002
Q2
Bodovi: 2

A.2.1.4. J. Frece, B. Kos, I. K. Svetec, Z. Zgaga, **J. Beganović**, A. Leboš, J. Šušković, (2009) Synbiotic effect of *Lactobacillus helveticus* M92 and prebiotics on the intestinal microflora and immune system of mice, *Journal of Dairy Research 76*, 98-104. **CC**; **SCI, A.N. 2009-407RZ-0014, ISSN 0022-0299.**WOS: 000263383300014
Q2
Bodovi: 2

A.2.1.5. G. Hajduk, B. Kos, J. Šušković, J. Frece, A. Leboš, **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. **SCI, A.N. 2009-557DB-0005, ISSN 1120-1770. WOS: 000274647900006**

Bodovi: 1

A.2.1.6. **Beganović J.**, Guillot A., van de Guchte M., Jouan A., Gitton C., Loux V., K. Roy, S. Huet, H. Monod, V. Monnet (2010) Characterization of the Insoluble Proteome of *Lactococcus lactis* by SDS-PAGE LC-MS/MS Leads to the Identification of New Markers of Adaptation of the Bacteria to the Mouse Digestive Tract, *Journal of Proteome Research* (9) 677-688. **CC; A. N. 2010- 552EA-0004; ISSN: 15353893**, IF=5.132
Q1
prvi autor
Bodovi: 2,3

A.2.1.7. Šušković J., Kos B., **Beganović J.**, A. Leboš Pavunc, K. Habjanič, S. Matošić (2010) Antimicrobial Activity - The Most Important Property of Probiotic and Starter Lactic Acid Bacteria, *Food Technology and Biotechnology* 48 (3) 296-307. **CC, A. N. 2010- 641OT, ISSN 1330-9862 WOS: 000281138400007**
Q2
Bodovi: 2

A.2.1.8. **Beganović J.**, Leboš Pavunc A., Gjuračić K., Špoljarec M., Šušković J., Kos B. (2011) Improved sauerkraut production with probiotic strain *Lactobacillus plantarum* L4 and *Leuconostoc mesenteroides* LMG 7954, *Journal of Food Science: Food Microbiology and Safety*, **76** (2) M124-M129. **CC 728EV** AN: **WOS: 000287858000025**
Q2
J. Beganović – prvi autor
Bodovi: 2,3

A.2.1.9. **Beganović J.**, Frece J., Kos B., Leboš Pavunc A, Habjanič K., Šušković J. (2011) Functionality of the S-layer protein from the probiotic strain *Lactobacillus helveticus* M92, *Antonie van Leeuwenhoek, International Journal of General and Molecular Microbiology* **100** (1) 43-53. **CC 775RZ**
Q3
Prvi autor
Bodovi: 1,2

A.2.1.10. Leboš Pavunc A., **Beganović J.**, B. Kos, A. Buneta, Beluhan S., Šušković J. (2011) Influence of microencapsulation and transglutaminase on viability of probiotic strain *Lactobacillus helveticus* M92 and consistency of set yoghurt, *International Journal of Dairy Technology*, **64** (2) 254-261. **CC 744SF WOS: 000289114100012**
Q3
Bodovi: 1

A.2.1.11. B. Kos, **J. Beganović**, L. Jurašić, M. Švađumović, A. Leboš Pavunc, K. Uroić, J. Šušković (2011) Coculture-inducible bacteriocin biosynthesis of different probiotic strains by dairy starter culture *Lactococcus lactis*, *Mljekarstvo* **61** (4) 273-282. **SCI 883AM AN: WOS: 000299605000001**
Q4
J. Beganović – dopisni autor
Bodovi: 1,2

A.2.1.12. Leboš Pavunc, A., **J. Beganović**, B. Kos, K. Uroić, M. Blažić, J. Šušković (2012) Characterization and application of autochthonous starter cultures for fresh cheese production, *Food Technol. Biotechnol.* **50** (2) 141-151. **CC 967UK WOS: 000305933100002**
Q3
J. Beganović-dopisni autor
Bodovi: 1,2

A.2.1.13. **J. Beganović**, B. Kos, A. Leboš Pavunc, K. Uroić, P. Džidara, J. Šušković (2013) Proteolytic activity of probiotic strain *Lactobacillus helveticus* M92, *Anaerobe* **20** 58-64. **CC 127PA WOS: 000317709700010**
Q2
J. Beganović – prvi autor
Bodovi: 2,3

A.2.1.14. Golić N., Čadež N., Terzić-Vidojević A., Šuranská H., **Beganović J.**, Lozo J., Kos B., Šušković J., Raspor P., Topisirović Lj. (2013) Evaluation of microbial diversity in traditional white-pickled and fresh soft cheeses from mountain regions in Serbia and low laying regions in Croatia. *International Journal of Food Microbiology*, 166(2):294-300. **CC 225NR WOS: 000324970100014**
Q1
Bodovi: 2

A.2.1.15. Leboš Pavunc, B. Kos, **J. Beganović**, K. Uroić, D. Bučan, J. Šušković (2013) Antibiotic susceptibility and antimicrobial activity of autochthonous starter cultures as safety parameters for fresh cheese production *Mljekarstvo* 63(4), 185-194. **SCI** 274HD WOS: 000328596500001
Q3
Bodovi: 1,2; **J. Beganović-dopisni autor**

A.2.1.16. **J. Beganović**, B. Kos, Leboš Pavunc, A., K. Uroić, M. Jokić, J. Šušković (2014) Traditionally produced sauerkraut as source of autochthonous functional starter cultures. *Microbiological Research* 169(7-8), 623-632. **CC AI3QM ISSN**: **1618-0623** AN:**WOS: 000336777000019**
Q2
Bodovi: 2,3 ; **J. Beganović – prvi autor**

A.2.1.17. Uroić, K., Nikolić, M., Kos, B., Leboš Pavunc, A., **Beganović, J.**, Lukić, J., Jovčić, B., Filipić, B., Miljković, M., Golić, N., Topisirović, Lj., Čadež, N., Raspor, P., Šušković, J. (2014) Probiotic properties of lactic acid bacteria Croatian Fresh Soft Cheeses and Serbian White-Pickled Cheeses. *Food technology and biotechnology* 52(2) 232-241. **CC ISSN: 1330-9862. WOS: 000337265900011**
Q3
Bodovi: 1

A.2.1.18. U. Hynönen, R. Kant, T. Lähteinen, T.E. Pietilä, **J. Beganović**, H. Smidt, K. Uroić, S. Åvall-Jääskeläinen, A. Palva (2014) Functional characterization of probiotic surface layer protein-carrying *Lactobacillus amylovorus* strains. *BMC Microbiology*, 14:199 **AO3DR**
Q2
Bodovi:2

- nakon prethodnog izbora –

A.2.1.19. A. Terzić-Vidojević, A. Leboš Pavunc, K. Tonković, **J.Beganović**, I.Strahinić, M.Kojić, K. Veljović , N. Golić, B. Kos, N. Čadež, Lj. Gregurek, J. Šušković, P. Raspor, Lj.Topisirović (2015) Evaluation of autochthonous lactic acid bacteria as starter cultures for production of white pickled and fresh soft cheeses *LWT-Food Science and Technology*: 63(1), 298-306.**CC ISSN: 0023-6438, CI8MY AN: WOS: 000355027600042**
Q1
Bodovi: 2

In order to preserve the traditional manufacturing of white pickled (WPC) and fresh soft cheeses (FSC), well-characterized autochthonous lactic acid bacteria (LAB) with advantageous characteristics were applied for the production of the cheeses at small industrial scale under the controlled conditions. Selected LAB for the design of defined mixed starter culture, belonged to *Lactococcus lactis* ZGBP5-9, *Enterococcus faecium* ZGPR1-54 and *Lactobacillus plantarum* ZGPR2-25 for FSC production; or to *Lc. lactis* BGAL1-4, *Lb. brevis* BGGO7-28 and *Lb. plantarum* BGGO7-29 in a case of WPC production.Pilot trials on FSC and WPC revealed good quality results when produced with autochthonous LAB isolates proved to be efficient acidifiers. A sensory evaluation indicated that the cheeses obtained by inoculation with selected autochthonous LAB are similar to the traditional cheese and received the best scores. Post acidification rate was approximately equal for both FSC made with autochthonous and commercial starter cultures, respectively. Microbiological counts indicated that applied autochthonous LAB used for the production of both type chesses were detected in high viable cell counts, over 10^6 cfu g^{-1}. High viability of the surveyed strains was supported with PCR-DGGE, which confirm the retention of selected LAB strains as starter cultures in cheese production. Next, PFGE analysis showed that each single strains, selected in particular cheese mixed culture, revealed unique *Sma*I PFGE pattern that could enable efficient discrimination and monitoring of the strains in industrial process. In conclusion, this study represents the potential of autochthonous LAB application to ensure traditional texture and flavour of industrially produced cheeses. As some of the selected autochthonous LAB strains for cheese production are attributed as potential probiotics, produced cheeses could be considered as functional food.

A.2.1.20. Uroić, K., **Novak, J**., Hynönen, U., Pietilä, T.E., Leboš Pavunc, A., Kant, R., Kos, B., Palva, A., Šušković, J. (2016) The role of S-layer in adhesive and immunomodulating properties of probiotic starter culture *Lactobacillus brevis* D6 isolated from artisanal smoked fresh cheese. *LWT - Food Science and Technology* 69, 623-632.**CC ISSN: 0023-6438; DI5LC AN: WOS: 000373539500083**
Q1
Bodovi: 2

Abstract

An autochthonous strain isolated from traditionally produced smoked fresh cheese, *Lactobacillus brevis* D6, carries a 45-kDa S-layer protein. In this study, the functional role of S-layer proteins of *L. brevis* D6 was investigated to define this strain as probiotic starter culture. Presence of S-layer proteins and

microencapsulation of *L. brevis* D6 cells in casein increased survival during freeze-drying, which is important prerequisite for exertion of probiotic properties. This strain displayed the highest autoaggregation ability among all the *Lactobacillus* strains tested, which was decreased by the removal of S-layer proteins using 5 M guanidine hydrochloride. The capacity of the *L. brevis* D6 to adhere to extracellular matrix proteins and Caco-2 intestinal epithelial cell line in vitro was assayed, where the removal of S-layer proteins negatively affected adhesion properties. Exclusion of *Salmonella* Typhimurium FP1 by *L. brevis* D6 and the survival of D6 in simulated conditions of the gastrointestinal tract, were better before removal of S-layer from the cell surface. Additionally, cytokine production in monocyte-derived dendritic cells (moDC) and moDC maturation in response to purified S-layer proteins of *L. brevis* D6 were determined by ELISA and FACS, respectively. Interleukin production remained unaltered, while a slight induction of TNF-α production in moDC was observed.

A.2.1.21. Martina Banić, Ksenija Uroić, Andreja Leboš Pavunc, **Jasna Novak**, Katarina Zorić, Ksenija Durgo, Hrvoje Petković, Polona Jamnik, Saša Kazazić, Snježana Kazazić, Slobodanka Radović, Simone Scalabrin, Ulla Hynönen, Jagoda Šušković, Blaženka Kos (2018) Characterization of S-layer proteins of potential probiotic starter culture *Lactobacillus brevis* SF9B isolated from sauerkraut. *LWT - Food Science and Technology* 93, 257-267

Q1
Bodovi: 2

S-layers represent the simplest biological membranes developed during the evolution and are one of the most abundant biopolymers on Earth. Current fundamental and applied research aim to reveal the chemical structure, morphogenesis and function of S-layer proteins (Slps). This is the first paper that describes the Slps of certain *Lactobacillus brevis* strain isolated from sauerkraut. The whole genome sequence (WGS) analysis of the *L. brevis* SF9B strain uncovered three genes encoding the putative Slps, but merely one, identified as similar to the SlpB of *L. brevis* ATCC 14869, was expressed. Slp-expressing SF9B cells exhibited increased survival in simulated gastrointestinal (GI) conditions and during freeze-drying. Their survival in stress conditions was additionally enhanced by microencapsulation, especially when using alginate with gelatine as a matrix. Thus prepared cells were subjected to simulated GI conditions and their mortality was only 0.28 ± 0.45 log CFU/mL. Furthermore, a correlation between the high surface hydrophobicity and the remarkable aggregative capacity of SF9B strain was established. The results indicate a prominent role of Slps in adhesion to mucin, extracellular matrix (ECM) proteins, and particularly to Caco-2 cells, where the removal of Slps utterly abolished the adhesiveness of SF9B cells for 7.78 ± 0.25 log CFU/mL.

Zbirna tablica bodovanja a1 radova

a1 radovi		Prema kvartilima		Prvi autor		Posljednji ili dopisni autor	
		Broj radova	Broj bodova	Broj radova	Broj bodova	Broj radova	Broj bodova
Q1 i Q2	Prije	10	19,2	4	1,2	0	0
	Poslije	3	6	0	0	0	0
Q3 i Q4	Prije	9	9,8	3	0,6	3	0,3
	Poslije	0	0	0	0	0	0
Ukupno		22	35	7	1,8	3	0,9
Ukupno bodovi a1 radovi: 35							

A. 2.2. Znanstveni radovi iz skupine a2 *(referirani u časopisima druge vrijednosne skupine CA, CAB,...)*

- objavljeni do prethodnog izbora-

1. I. Delaš, T. Kaćunko, **J. Beganović**, F. Delaš, Sastav masnih kiselina majčinog mlijeka i pripravaka dječje hrane, *Mljekarstvo*, (2005) 55 (2) 101-112. **AN 20053112304**

2. Šušković J., Kos, B., Frece, J., **Beganović, J**., Leboš Pavunc, A. (2009) Probiotički koncept -probiotici kao dodaci hrani i probiotici kao bioterapeutici, *Hrvatski časopis za prehrambenu tehnologiju, biotehnologiju i nutricionizam*, 4, 77-84.**CAB20053112304 AN: 20103343927, ISSN: 1847-3423**
Bodovi: 0,5

Zbirna tablica bodovanja a2 radova

a2 radovi	Ukupno a2 radovi		Prvi autor		Posljednji ili dopisni autor	
	Broj radova	Broj bodova	Broj radova	Broj bodova	Broj radova	Broj bodova
Prije	2	1	2	0	0	0
Poslije	0	0	0	0	0	0
Ukupno	2	1	2	0	0	0
Ukupno bodovi a2 radovi: 1						

A.2.3. Znanstveni radovi iz skupine a3 *(objavljeni u Zborniku radova s međunarodnih znanstvenih skupova, s recenzijom uredništva)*

- objavljeni do prethodnog izbora-

1. J. Frece, J. Šušković, B. Kos, **J. Beganović** (2005) 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., 4, 153-165. **CA 145(18)354122c ISBN 953-176-315-1 ISI BEN69 AN: WOS: 000238342000017**
Bodovi: 0,25

2. Leboš A., Habjanič K., B. Kos, J. Frece, **J. Beganović**, J. Šušković The use of *Lactobacillus plantarum* L4 for the production of probiotic drink with cabbage juice (2008). Proceedings of the 2008 Joint Central European Congress: 4th Central European Congress on Food and 6th Croatian Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists, Central European Meeting, Prehrambeno-biotehnološki fakultet (2008) str. 269-276. **ISBN 978-953-6207-88-6. SCI BKT50** WOS: 000269184700042 *Organizatori skupa:* The Society of the Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists, University of Zagreb, Faculty of Food Technology and Biotechnology, Zagreb, IIR - International Institute of Refrigeration, EFFoST - European Federation of Food Science and Technology, EuCheMS - European Association for Chemical and

Molecular Sciences - Division of Food Chemistry, EurAgEng - European Society of Agricultural Engineers

Bodovi: 0,25

3. Přichystalová J., Kalhotka L., Šušković J., Kos B., **Beganović J.**, Pavunc A., Habjanič K. (2010) Using probiotic strains for sourdough production, MendelNet Proceedings of International Ph.D. Students Conference, 764-769. **ISBN 978-80-7375-453-2 SCI BB2I** AN: WOS: 000341786800097
Bodovi: 0,25

4. **J. Beganović**, B. Kos, A. Leboš Pavunc, K. Habjanič, M. Ogorelec, J. Šušković (2011) Influence of freeze-drying and microencapsulation on functionality of probiotic strains in the intestinal tract, Conference Proceedings of International Scientific and Professional Conference 13th Ružička Days, Osijek, 206-218. Organizatori skupa: Hrvatsko društvo kemijskih inženjera i tehnologa (HDKI); Prehrambeno-tehnološki fakultet Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku (PTF); European Federation of Food Science and Technology (EFFoST). **ISBN (PTF) 978-953-7005-26-9; ISBN (HDKI) 978-953-6894-43-7 CAB Abstracts AN: 20143000397, CAS Registry Number: 9005-80-5**
Bodovi: 0,25

5. **Beganović, J.,** Uroić, K., Leboš Pavunc, A., Kos, B., Šušković, J. (2014) Selective advantage of S-layer surface proteins presence in *Lactobacillus* probiotic strains. Annual 2013 of the Croatian Academy of Engineering. 73-89.
Bodovi: 0,25

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

Skupina radova		Broj objavljenih radova	Broj bodova	Ukupno objavljenih radova	Potreban broj radova	Bodovni sustav	Potrebno bodova	**Ukupno bodova**
a1	Prije	19	29	22	**6**	14	10	20
	Poslije	3	6					
a2	Prije	2	1	2	**12**	7,5	6	1,0
	Poslije	0	0					
a3	Prije	5	1,25	5	**6**	0,25	2	1,0
	Poslije	0	0					
	Ukupno bodova						**18**	**37,00**

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

Citiranost znanstvenih radova:
Ukupna citiranost znanstvenih radova (do 28. veljače 2019) prema:
Web of Science: **462 puta; h –index =13**
Scopus: **512 puta; h –index =13**
Google Scholar: **844; h –index =17**

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

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

A. 2.6. SUDJELOVANJE NA ZNANSTVENIM SKUPOVIMA

A. 2.6.1. Sudjelovanje na međunarodnim znanstvenim skupovima

1. I. Delaš, T. Kaćunko, **J. Beganović**, M. Popović "Long chain polyunsaturated fatty acids fraction in diets for infants"; 4th Croatian Congress of food technologist, biotechnologists and nutritionists, Opatija, 3.-5.10. 2002.
2. I. Delaš, **J. Beganović**, F. Delaš "Fatty Acid Composition of Yolks from Laying Hens Fed with Dietary Supplementation of Shiitake Mushroom", 3rd Euro Fed Lipid Congress. Edinburgh, Velika Britanija, 5.-8. 9. 2004.
3. B. Kos, J. Frece, **J. Beganović**, K. Gjuračić, J. Šušković "Functional properties of probiotic strain *Lactobacillus acidophilus* M92", 8th Symposium on lactic acid bacteria: genetics, metabolism and applications. Egmond aan Zee, Nizozemska, 28.8.-1.9. 2005.
4. **J. Beganović**, Guillot A., Loux V., van de Guchte M., Gitton C., Monnet V. "Proteomic profiling and set up of rapid methods for lactic acid bacteria surfaceome identification by mass spectrometry" Colloquium «training young researcher: the European challenge» Pariz, Francuska 3.- 4.5.2006.
5. **J. Beganović**, A. Guilliot, V. Loux, M. van de Guchte, C. Gitton, V. Monnet. "Proteome profiling: Method for lactic acid bacteria surfaceome identification by mass spectrometry", 23èmes Journées Françaises de Spectrométrie de Masse. Nantes, Francuska, 11-14. 9. 2006.
6. **J. Beganović**, A. Guillot, M. van de Guchte, K. Roy, C. Gitton, V. Loux, V. Monnet "Analysis of the insoluble proteome of *Lactococcus lactis* gives access to cell envelope and big complex associated proteins", 4th Conference on Functional Genomics of Gram-Positive Microorganisms and 14th International Conference on Bacilli. Pisa, Italija, 24.-28.6.2007. P148
7. J. Frece, B. Kos, I. K. Svetec, Z. Zgaga, **J. Beganović**, A. Leboš, J. Šušković "Synbiotic effect of *Lactobacillus acidophilus* M92 and prebiotic substrates on the intestinal microflora of mice and their immuno system", Power of microbes in industry and environment, Zadar, 19.-22.9. 2007. p.75
8. A. Leboš, K. Habjanič, B. Kos, J. Frece, **J. Beganović**, J. Šušković, "The use of *Lactobacillus plantarum* L4 for the production of probiotic drink with cabbage juice", Joint Central European Congress: 4th Central European Congress on Food and 6th Croatian Congress of Food Tehnologists and Nutritionists, Central European Meeting, Cavtat, 15.-17.05. 2008. p.138
9. A. Leboš, J. Frece, B. Kos, **J. Beganović**, F. Delaš, J. Šušković "Probiotic strain *Lactobacillus helveticus* M92 reduces *Salmonella enterica* serovar *typhimurium* infection in mice" International Probiotic Conference. High Tatras, Slovakia, 4-7.6.2008. p.41S.
10. J. Frece, B. Kos, I.K. Svetec, Z. Zgaga, **J. Beganović**, A. Leboš, J. Šušković, "*Lactobacillus helveticus* M92 and prebiotic substrates: synbiotic effect on the intestinal microflora of mice and their immune system", Joint Central European Congress:4th Central European Congress on Food and 6th Croatian Congress of Food Tehnologists and Nutritionists, Central European Meeting, Cavtat, 15.-17.05. 2008. p.214.
11. V. Monnet, **J. Beganović**, A. Guillot, M. van de Guchte, A. Jouan, C. Gitton, V. Loux, K. Roy, S. Huet, H. Monod "Characterisation of the insoluble proteome of *Lactococcus lactis* by SDS-

LC-MS-MS leads to the identification of new markers of adaptation of the bacteria to the mouse digestive tract", 9th Symposium on lactic acid bacteria: Health, Evolution and Systems Biology, Egmond aan Zee, Nizozemska, 31.8.-4.9. 2008.

12. **J. Beganović**, B. Kos, J. Frece, A. Leboš, A. Guillot, V. Monnet, J. Šušković, Proteomic analysis of cell envelope of *Lactobacillus helveticus* M92 with special focus on SlpA protein as potential candidate for vaccine development, 9th Symposium on lactic acid bacteria: Health, Evolution and Systems Biology, Egmond aan Zee, Nizozemska, 31.8.-4.9. 2008. Proceedings, D037
13. **J. Beganović**, B. Kos, A. Leboš Pavunc, M. Dukić, I. Radoš, J. Šušković, "Influence of microencapsulation and freeze-drying on functionality of probiotic bacteria", 2nd Central European Forum for Biotechnology, Keszthely, Hungary, 7.-9.10.2009.
14. I. Delaš, **J. Beganović**, T. Bogdanović, F. Delaš "Effect of dietary supplementation of Shiitake mushroom on fatty acid composition and cholesterol content of hen egg yolks". 14th World Congress of Food Science and Technology, Šangaj, Kina, 19.-23.10. 2008.
15. A. Leboš Pavunc, B. Kos, **J. Beganović**, K. Gjuračić, J. Šušković, "Selection of probiotic strains from Croatian traditional fresh cheese" 5th Central European Congress on Food 19 – 22. 5. 2010. Bratislava, Slovačka
16. **J. Beganović**, A. Leboš Pavunc, B. Kos, K. Habjanič, J. Šušković "Induction of the bacteriocin biosynthesis by different probiotic strains after cocultivation with *Lactococcus lactis* subsp. *lactis* LMG 9450", International scientific conference Probiotics and Prebiotics, Pre-conference Satellite Symposium Bacteriocins, Antimicrobial Proteins and Peptides. usmeno priopćenje, Košice, Slovačka, 13.-18. 6. 2010.
17. **J. Beganović,** A. Leboš Pavunc, B. Kos, K. Habjanič, M. Ogorelec, J. Šušković "Influence of freeze-drying and microencapsulation on functionality of probiotic strains in the intestinal tract" Znanstveno-stručni skup XIII. Ružičkini dani "DANAS ZNANOST - SUTRA INDUSTRIJA", Vukovar, 16.-17. 9. 2010. Book of abstracts
18. **J. Beganović**, J. Frece, B. Kos, A. Leboš Pavunc, J. Šušković "Functional role of S-layer protein from probiotic strain *Lactobacillus helveticus* M92" Power of microbes in industry and environment", usmeno priopćenje Malinska, Krk, Hrvatska 22-25. 9. 2010. OP1
19. A. Leboš Pavunc, B. Kos**, J. Beganović**, K. Habjanič, J. Šušković "Phenotypic and genotypic characterization of lactic acid bacterial strains for the production of probiotics and functional starter cultures" Power of microbes in industry and environment", Malinska, Krk, Hrvatska 22-25. 9. 2010 p.51.
20. **J. Beganović**, B. Kos, A. Leboš Pavunc, K. Habjanič, J. Šušković, "Competitive exclusion and immunomodulation mediated by S-layer protein from *Lactobacillus helveticus* M92", 10th Symposium on lactic acid bacteria: Celebrating 30 years of LAB research, Egmond aan Zee, Nizozemska, 28.8-1.9. 2011.
21. A. Leboš Pavunc, **J. Beganović**, B. Kos**,** K. Habjanič, J. Šušković "Characterisation and application of the autochthonous lactic acid bacteria as starter cultures for the fresh cheese production", 7th International Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists, Opatija, Hrvatska, 20.09.-23.09. 2011.
22. **J. Beganović**, B. Kos, A. Leboš Pavunc, K. Habjanič, J. Šušković, "Coculture-inducible bacteriocin biosynthesis of different probiotic strains", usmeno priopćenje, 7th International Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists, Opatija, Hrvatska, 20.09.-23.09. 2011.
23. Uroić, K., **Beganović, J**., Kos, B., Leboš Pavunc, A., Šušković, J. "Enhancement of probiotic activity by S-layer protein of *Lactobacillus plantarum* D6 strain in coculture with *L. plantarum* D13 ", Current Opinion in Biotechnology. 24(1), S94 (July 2013), European Biotechnology Congress, 16-18.5. 2013, Bratislava, Slovačka.
24. Leboš Pavunc, A., Kos, B., **Beganović, J**., Uroić, K., Šušković, J. "Proteolytic activity of the functional starter cultures for cheese production" Power of Microbes in Industry and Environment 2013, P17, Primošten, 9-12. 10. 2013.

25. **J. Beganović**, Kos, B., Leboš Pavunc, A., Uroić, K., Šušković, J. ”S-layer proteins of probiotics as living drugs” „European Biotechnology Conference 2014 Lecce, Italija, 15.5.-18.5.2014., pozvano predavanje.
26. Leboš Pavunc, A., Uroić, K., **Beganović, J.**, Hynönen, U., Pietilä, T.E., Kos, B., Šušković, J. ”S-layer as functional surface protein of probiotic strain *Lactobacillus brevis* D6” „11th International Symposium on Lactic Acid Bacteria”, Egmond ann Zee, Nizozemska, 31.8.-4.9.2014.
27. Uroić, Ksenija; Marijanović, Martina; Durgo, Ksenija; **Novak, Jasna**; Leboš Pavunc, Andreja; Kos, Blaženka; Šušković, Jagoda „Adhesion properties of probiotic S-layer-expressing *Lactobacillus* strains“ The 3rd Microbiome R&D and Business Collaboration Forum London, Ujedinjeno Kraljevstvo, 10-11.04.2016.
28. Martina Marijanović, Ksenija Uroić, Ksenija Durgo, **Jasna Novak**, Andreja Leboš Pavunc, Katarina Zorić, Jagoda Šušković, Blaženka Kos ”S-layer-expressing *Lactobacillus* strains in competitive exclusion of pathogens” Conference MiCRObiota Incognita Krk, Hrvatska, 26-28.9.2016.
29. Ksenija Uroić, Polona Jamnik, Martina Marijanović, **Jasna Novak**, Andreja Leboš Pavunc, Saša Kazazić, Snježana Kazazić, Hrvoje Petković, Jagoda Šušković, Blaženka Kos Surface proteins of probiotic strain *Lactobacillus paraplantarum* SF9B: Effect of simulated conditions of the gastrointestinal tract ″Power of Microbes in Industry and Environment 2016″ Krk, Hrvatska 28.9 – 01. 10. 2016.
30. Banić, M., Zorić, K., Leboš Pavunc, A., Uroić, K., **Novak, J**., Kos, J., Šušković, J. Probiotics and starter cultures – surface proteins and bacteriocins. Special Session II, acib Connecting Regions – Croatia. European Summit of Industrial Biotechnology 2017, Graz Austrija, 15. listopada 2017. (organizator: The Austrian Centre of Industrial Biotechnology and partners)
31. Kos, Blaženka; Zorić, Katarina; Banić, Martina; Leboš Pavunc, Andreja; Uroić, Ksenija; **Novak, Jasna;** Šušković, Jagoda. S-layer proteins and bacteriocins in probiotics as living drugs – impact on microbiota. 8th World Congress on Biopolymers & Bioplastics. Berlin, Njemačka, 28-29.06.2018.
32. Katarina Zorić, Blaženka Kos, Martina Banić, Ksenija Uroić, Andreja Leboš Pavunc, **Jasna Novak**, Ksenija Durgo, Hrvoje Petković, Polona Jamnik, Saša Kazazić, Snježana Kazazić, Slobodanka Radović, Simone Scalabrin, Ulla Hynönen, Jagoda Šušković. The role of S-layer proteins as one of the most abundant biopolymers on Earth in probiotic properties of bacterial strain *Lactobacillus brevis* SF9B. 8th World Congress on Biopolymers & Bioplastics. Berlin, Njemačka, 28-29.06.2018.
33. Andreja Leboš Pavunc, Jasmina Ranilović, Lenkica Penava, Emilija Petrović, **Jasna Novak**, Blaženka Kos, Vesna Mihaljević Herman, Jagoda Šušković. Development of three cereal/rice based products with probiotic strain *Bifidobacterium animalis* subsp. *lactis* BB-12. 9th International Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists Zagreb, Hrvatska, 03-05.10.2018.
34. Katarina Zorić, Martina Banić, Ksenija Uroić, Andreja Leboš Pavunc, **Jasna Novak**, Ksenija Durgo, Nada Oršolić, Marina Kukolj, Hrvoje Petković, Polona Jamnik, Saša Kazazić, Snježana Kazazić, Slobodanka Radović, Simone Scalabrin, Jagoda Šušković, Blaženka Kos. Combined probiotic effect of S-layer-carrying *Lactobacillus brevis* SF9B and bacteriocin-expressing *Lactobacillus plantarum* SF9C strains on faecal microbiota of rats. 9th International Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists Zagreb, Hrvatska, 03-05.10.2018.

A.2.6.2. Sudjelovanje na nacionalnim znanstvenim skupovima

1. Frece, B. Kos, **J. Beganović**, S. Vuković, J. Šušković "Influence of orally- administered probiotic strain *Lactobacillus acidophilus* M92 on the gastrointestinal microflora of mice". 3. Hrvatski mikrobiološki kongres, Poreč, 4.-7. 10. 2004.

2. **J. Beganović**, B. Kos, K. Gjuračić, J. Šušković, J. Frece. "Genotypic and phenotypic diversity of lactic acid bacteria isolated from controlled sauerkraut fermentation", Second Congress of Croatian Geneticists with international participation, Supetar, 24.-27.09. 2005.
3. **J. Beganović,** B. Kos, J. Frece, A. Leboš, A. Guillot, V. Monnet, J. Šušković. "Application of proteomics and other molecular methods for understanding functionality of probiotic bacteria in gastrointestinal tract of mice", usmeno priopćenje, 4th Croatian Congress of Microbiology, Zadar, 24.-27.09. 2008.
4. A. Leboš Pavunc, K. Tonković, H. Kozjak, B. Kos, **J. Beganović**, Lj. Gregurek, J. Šušković Proizvodnja svježeg sira uz dodatak probiotičkih autohtonih bakterija mliječne kiseline 39. Hrvatski simpozij mljekarskih stručnjaka s međunarodnim sudjelovanjem, Opatija, 24.-27.10.2010
5. **J. Beganović**, K. Uroić, A. Leboš Pavunc, B. Kos, J. Šušković "Role of S-layer proteins in probiotic activity of *Lactobacillus* strains", Drugi međunarodni simpozij "Vera Johanides" – Biotehnologija u Hrvatskoj do 2020, usmeno priopćenje Zagreb, 10.-11.05. 2013.
6. Uroić, Ksenija; Marijanović Martina; Durgo, Ksenija; Novak, Jasna; Leboš Pavunc, Andreja; Kos, Blaženka; Šušković, Jagoda "S-layer proteins and bacteriocins of probiotic Lactobacillus strains" 6th Croatian Congress of Microbiology with International Participation, Sveti Martin na Muri, Hrvatska, 15.-18.6.2016.
7. Ksenija Uroić, Martina Marijanović, **Jasna Novak,** Andreja Leboš Pavunc, Ksenija Durgo, Bojana Bogovič Matijašić, Blaženka Kos, Jagoda Šušković. Probiotic potential of autochthonous microbiota in dried and smoked fresh cheeses. 42. hrvatski simpozij mljekarskih stručnjaka s međunarodnim sudjelovanjem, Lovran, Hrvatska, 9.-12.11.2017.
8. Tina Vidulin, Angelo Gale, Lea Iličić, Anita Pušek, Tihana Martinuš, Brigita Herout, Tino Ursić, Katarina Zorić, Paola Cescutti, Barbara Bellich, Martina Banić, Andreja Leboš Pavunc, Jagoda Šušković, **Jasna Novak**, Blaženka Kos. Biotechnological production of lyophilized microencapsulated probiotic strain *Lactobacillus fermentum* D12-exopolysaccharide producer. Prvi Kongres studenata biotehnologije, 2018
9. Blaženka Kos, Jagoda Šušković, **Jasna Novak**, Andreja Leboš Pavunc, Ksenija Uroić, Katarina Zorić, Martina Banić, Nada Oršolić, Saša Kazazić, Snježana Kazazić, Slobodanka Radović, Simone Scalabrin, Paola Cesutti, Barbara Bellich.Traditionally produced fermented dairy products as a rich source of beneficial bacteria with positive impact on human health. Hrvatski simpozij mljekarskih stručnjaka s međunarodnim sudjelovanjem. Lovran, Hrvatska, 07-10.11.2018.
10. Katarina Zorić, Martina Banić, Tina Vidulin, Katarina Tonković, Andreja Leboš Pavunc, **Jasna Novak**, Ksenija Uroić, Saša Kazazić, Snježana Kazazić, Slobodanka Radović, Simone Scalabrin, Paola Cesutti, Barbara Bellich, Ljerka Gregurek, Jagoda Šušković, Blaženka Kos. Selection of autochthonous starter cultures with specific metabolic properties for the production of fresh dried cheese. Hrvatski simpozij mljekarskih stručnjaka s međunarodnim sudjelovanjem. Lovran, Hrvatska, 07-10.11.2018.

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

Znanstveni radovi	Broj
Znanstveni radovi objavljeni u međunarodnim i nacionalnim znanstvenim časopisima, a nisu indeksirani u skupinama a1, a2 i a3	0
Znanstveni radovi recenzirani i objavljeni u Zborniku radova s domaćeg znanstvenog skupa	1
Sudjelovanje na znanstvenim skupovima	
Međunarodni znanstveni skupovi	34
Nacionalni znanstveni skupovi	10

A. 2.6.2.1. Predsjedavajući na znanstvenim skupovima

Drugi međunarodni simpozij "Vera Johanides" – Biotehnologija u Hrvatskoj do 2020 / u organizaciji Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta, Hrvatskog društva za biotehnologiju i Biotehničke zaklade PBF-a, 10.-11.05. 2013.

A. 2.6.3. Pozvana predavanja na međunarodnom znanstvenom skupu

1. **J. Beganović**, Kos, B., Leboš Pavunc, A., Uroić, K., Šušković, J. "S-layer proteins of probiotics as living drugs" „European Biotechnology Conference 2014 Lecce, Italija, 15.5.-18.5.2014., pozvano predavanje. Journal of Biotechnology, 185, S5, European Biotechnology Congress 2014.
2. **J. Beganović,** J. Frece, B. Kos, A. Leboš-Pavunc, J. Šušković, Functional role of Slayer protein from probiotic strain *Lactobacillus helveticus* M92, Central European Symposium on Industrial Microbiology and Microbial Ecology, 22-25. 9. 2010. Malinska, Hrvatska, Knjiga sažetaka
3. **J. Beganović**, A. Leboš Pavunc, B. Kos, K. Habjanič, J. Šušković "Induction of the bacteriocin biosynthesis by different probiotic strains after cocultivation with *Lactococcus lactis* subsp. *lactis* LMG 9450", International scientific conference Probiotics and Prebiotics, usmeno priopćenje, Košice, Slovačka, 13.-18. 6. 2010.
4. B. Kos, J. Šušković, **J. Beganović**, A. Leboš Pavunc, K. Uroić, Antibiotic residues in milk – reason for antibiotic resistence spreading, 40. Hrvatski simpozij mljekarskih stručnjaka s međunarodnim sudjelovanjem, Lovran, Hrvatska, 21.-24. 10. 2012.
5. J. Šušković, B. Kos, **J. Beganović**, A. Leboš Pavunc, K. Uroić, Bacteriocins the only approved bio-preservatives in dairy products, 40. Hrvatski simpozij mljekarskih stručnjaka s međunarodnim sudjelovanjem, Lovran, Hrvatska, 21.-24. 10. 2012.

A. 2.6.4. Pozvana predavanja na domaćem znanstvenom skupu

1. **J. Beganović**, B. Kos, J. Frece, A. Leboš, A. Guillot, V. Monnet, J. Šušković, Application of proteomics and other molecular methods for understanding functionality of probiotic bacteria in gastrointestinal tract of mice, 4th Croatian Congress of Microbiology with International Participation, 24.-27.09.2008., Zadar, Croatia, Programme and Abstracts p.45.
2. **J. Beganović**, K. Uroić, A. Leboš Pavunc, B. Kos, J. Šušković "Role of S-layer proteins in probiotic activity of *Lactobacillus* strains", Drugi međunarodni simpozij "Vera Johanides" – Biotehnologija u Hrvatskoj do 2020, usmeno priopćenje Zagreb, 10-11.05. 2013.

A. 3. ZNANSTVENI PROJEKTI

A. 3.1. Nacionalni znanstveni projekti

A. 3.1.1. Voditelj nacionalnog znanstvenog projekta

A. 3.1.2. Sudjelovanje (istraživač-suradnik) u realizaciji nacionalnih znanstvenih projekata

Br.	Naziv	Funkcija na projektu	Naručitelj	Trajanje
1	"Uloga bakterija mliječne kiseline u sinbiotičkom učinku"(MZT RH 0058009), Voditelj: Prof. dr.sc. Jagoda Šušković	Znanstveni novak	Ministarstvo znanosti RH	2002.-2006.
2	"Probiotici, prebiotici i starter kulture"(MZT0582261-2246),		Ministarstvo znanosti RH	2006.-2013.

	Voditelj: Prof. dr.sc. Jagoda Šušković	Znanstveni novak		
3	"S-proteini i bakteriocini probiotičkih bakterija – temelj primjene probiotika kao živih lijekova"	Suradnik	Sveučilište u Zagrebu	2015.
4	"Funkcionalnost S-proteina probiotičkih bakterija" voditelj: Prof. dr. sc. Jagoda Šušković	Suradnik	Sveučilište u Zagrebu	2015.
5	"Probiotici i starter kulture – površinski proteini i bakteriocini" (HRZZ IP-2014-09-7009) Voditelj: Prof. dr.sc.Blaženka Kos	Suradnik	HRZZ	2015.-2019.
6	"Površinski proteini i bakteriocini probiotičkih bakterija" Voditelj: Prof. dr.sc.Blaženka Kos	Suradnik	Sveučilište u Zagrebu	2016.
7	Primjena proteinskih hidrolizata iz pogača lana i konoplje u medijima za uzgoj životinjskih stanica (HRZZ-IP-2016-06-3848) Voditelj: Prof. dr.sc.Višnja Gaurina Srček	Suradnik	HRZZ	2017.-2021.
8	Probiotička aktivnost sojeva bakterija mliječne kiseline izoliranih iz majčinog mlijeka voditelj: Prof. dr. sc. Jagoda Šušković	Suradnik	Sveučilište u Zagrebu	2018

A. 3.2. Međunarodni znanstveni projekti
A. 3.2.1. Voditelj međunarodnog znanstvenog projekta
A. 3.2.2. Sudjelovanje na međunarodnim znanstvenim projektima

Br.	Naziv	Funkcija na projektu	Naručitelj	Trajanje
1.	Marie Curie research project LABHEALTH "Novel applications of lactic acid bacteria to improve food safety and health" Voditeljica projekta: Dr.sc. Emmanuelle Maguin	Istraživač doktorand	Europska Zajednica	2006.-2009.
2.	Development of Probiotic Yoghurt Technology with improved Yoghurt Characteristics(EUREKA projekt, E!3488-EUROAGRI+DEPROYOG Voditeljica hrvatskog tima: Prof. dr.sc. Jagoda Šušković	istraživač	Europska Zajednica	2006.-2009.
3.	SEE- ERA NET Conservation and standardisation of traditional technologies of fermented milk products based on autochthonous lactic acid bacteria Voditeljica hrvatskog tima: Prof. dr.sc. Jagoda Šušković	istraživač	Europska Zajednica	2010.-2012.
4.	European Union Grant 22749 in the 7th Framework Programme; Centre of Excellence project Microbial Food Safety Research (MiFoSa) Voditeljica projekta: Prof. dr.sc. Airi Palva	istraživač	Europska Zajednica	2011.-2012.
5.	Bilateralni projekt Hrvatska/Slovenija "Lactic acid bacteria as live biotherapeutic products"	istraživač	Europska Zajednica	2014.-2015.

TÜV International Certification TÜV THÜRINGEN TIC
Quality management system ISO 9001
• Customer focus
• Customer satisfaction
• Continuous improvement
• System/process effectiveness
ID 15 100 1810171
www.tuev-thueringen.de

	Voditeljica hrvatskog tima: Prof. dr.sc. Jagoda Šušković			

Tablica 3. Ukupni rezultati o sudjelovanju na znanstvenim projektima

Znanstveni projekti	Broj
Voditelj nacionalnog znanstvenog projekta	0
Sudjelovanje na nacionalnim znanstvenim projektima	7
Voditelj međunarodnog znanstvenog projekta	0
Sudjelovanje na međunarodnim znanstvenim projektima	5

A. 4. MENTORSTVO

A. 4.1. Diplomski i završni rad

Diplomski rad – mentor

Br.	Ime i prezime kandidata	Naslov teme	Datum obrane	Sveučilište Fakultet
1	Ira Blekić	Mikrobni antagonizam bakterija mliječne kiseline	17.12.2009.	PBF, Sveučilište u Zagrebu
2	Iva Kumpar	Fiziološke i tehnološke karakteristike autohtonih izolata bakterija mliječne kiseline	6.05. 2010.	PBF, Sveučilište u Zagrebu
3	Martina Švađumović	Induciranje biosinteze bakteriocina kod različitih probiotičkih sojeva nakon uzgoja u mješovitoj kulturi s *Lactococcus lactis* subsp. *lactis* LMG 9450	14.7. 2010.	PBF, Sveučilište u Zagrebu
4	Ivica Miše	Biotehnološka proizvodnja probiotičkih bakterija *Enterococcus faecium* L3 i *Enterococcus faecium* A7	5.10.2010.	PBF, Sveučilište u Zagrebu
5	Vida Lonić	Antimikrobna aktivnost probiotičkih sojeva *Lactobacillus* vrsta	21.12. 2010	PBF, Sveučilište u Zagrebu
6	Lana Ribarić	Karakterizacija probiotičkih starter kultura iz autohtone populacije bakterija mliječne kiseline	30.3.2011	PBF, Sveučilište u Zagrebu
7	Gabrijela Zimet	Karakterizacija predstavnika *Lactobacillus* vrsta izoliranih iz tradicionalno proizvedenog sira	30.09.2011.	PBF, Sveučilište u Zagrebu
8	Luka Šušković	Biotehnološka proizvodnja probiotičkih bakterija: *Lactobacillus helveticus* M92 i *Lactobacillus plantarum* L4	15.7.2011.	PBF, Sveučilište u Zagrebu
9	Ana Hundrić	Utjecaj mikroinkapsulacije stanica na funkcionalna svojstva probiotičkih bakterija	30.09. 2011.	PBF, Sveučilište u Zagrebu
10	Draženka Dite	Funkcionalna uloga S-layer proteina u probiotičkoj aktivnosti bakterije *Lactobacillus helveticus* M92	29.09. 2011.	PBF, Sveučilište u Zagrebu
11	Ana Bogdan	Karakterizacija autohtono prisutnih bakterija mliječne kiseline u tradicionalno proizvedenim hrvatskim svježim sirevima	16.12.2011.	PBF, Sveučilište u Zagrebu

12	Ivana Raspović	The role of S-layer surface proteins in the functionality of different *Lactobacillus* strains	1.07. 2013.	Sveučilišta u Zagrebu i Sveučilišta u Orléansu iz područja bioindustrijske tehnike
13	Dora Bučan	Ispitivanje antimikrobnog djelovanja i osjetljivosti autohtonih izolata *Lactobacillus fermentum* A8 i *Enterococcus faecium* A7 na antibiotike	11.07. 2013.	PBF, Sveučilište u Zagrebu
14	Valentina Lukinović	Utjecaj tehnoloških parametara liofilizacije na preživljavanje probiotičkih sojeva	24.09.2013.	PBF, Sveučilište u Zagrebu
15	Ivona Županić	Funkcionalnost probiotičkih bakterija iz roda *Lactobacillus*	30.09.2014.	PBF, Sveučilište u Zagrebu
16	Martina Marijanović	Reidentifikacija bakterijskih sojeva iz probiotičkih nutraceutičkih proizvoda	17.07.2015.	PBF, Sveučilište u Zagrebu

Sudjelovanje pri izradi 18 diplomskih radova:
Ana Lokas, Jovana Petrović, (2006) Danijela Huljev (2008), Ana Hundrić, Ana Buneta, Lina Kežić, Mirna Ogorelec (2009), Marko Šulj (2010), Igor Čiković, Dana Mrvić, Jelena Pobrić, Eva Zarić, Nikolina Mrduljaš (2011) Katja Pilar, Maja Stojanović (2013), Maja Cepanec (2014), Ines Čiković (2015), Marko Marinković (2015)

Mentorstvo završnih radova:

Br.	Ime i prezime kandidata	Naslov teme	Datum obrane	Sveučilište Fakultet
1	Marijana Vrdoljak	Mikroinkapsulacija probiotičkih bakterija mliječne kiseline u kazeinu djelovanjem transglutaminaze	15. 7. 2009.	PBF, Sveučilište u Zagrebu
2	Nives Kajba	Antibakterijsko djelovanje probiotičkog soja *Lactobacillus plantarum* L4	15. 7. 2009.	PBF, Sveučilište u Zagrebu
3	Bernarda Vajdić	Mikroinkapsulacija probiotičkih bakterija u alginatu	15. 7. 2009.	PBF, Sveučilište u Zagrebu
4	Iva Ivković	Mikrobni antagonizam - bakterije mliječne kiseline kao potencijalni producenti bakteriocina	7. 7. 2010.	PBF, Sveučilište u Zagrebu
5	Tereza Jelečević	Kompetitivna ekskluzija patogena djelovanjem probiotičkih sojeva	5. 7. 2010.	PBF, Sveučilište u Zagrebu
6	Tea Tintor	Proizvodnja probiotika kao živih lijekova	9. 7. 2010.	PBF, Sveučilište u Zagrebu
7	Banjeglav Bojana	Ispitivanje preživljavanja autohtonih bakterijskih izolata u *in vitro* simuliranim uvjetima gastrointestinalnog trakta	12. 7. 2010.	PBF, Sveučilište u Zagrebu
8	Zrnić Klara	Ispitivanje osjetljivosti autohtonih izolata bakterija mliječne kiseline na različite antibiotike	13.7.2011.	PBF, Sveučilište u Zagrebu
9	Sandra Pogačić	Bioraznolikost mikrobne populacije bakterija mliječne kiseline u autohtonim fermentiranim proizvodima	13.6. 2011	PBF, Sveučilište u Zagrebu

10	Valentina Lukinović	Funkcionalna uloga S- layer proteina u adheziji *Lactobacillus helveticus* M92 na Caco-2 epitelne stanice	20.6. 2011	PBF, Sveučilište u Zagrebu
11	Anamarija Jurišić	Uloga S-layer proteina probiotičkog soja *Lactobacillus helveticus* M92 u kompetitivnoj ekskluziji bakterije *Salmonella enterica* subsp. Typhimurium FP1	15.6.2011.	PBF, Sveučilište u Zagrebu
12	Karmela Marinčić	Selekcija *Lactobacillus* sojeva kao starter kultura za proizvodnju fermentiranih kobasica	26.6. 2013	PBF, Sveučilište u Zagrebu
13	Andrea Pranklin	*In vitro* adhezija S-proteina *Lactobacillus* sojeva na ekstracelularni matriks stanica crijevnog epitela	10.7. 2013.	PBF, Sveučilište u Zagrebu
14	Josipa Jusup	Antibakterijsko djelovanje probiotičkih sojeva iz rodova *Bifidobacterium* i *Lactobacillus*	9.7. 2014.	PBF, Sveučilište u Zagrebu
15	Matea Vrdoljak	Asimilacija kolesterola i dekonjugacija žučnih soli s probiotičkim sojem *Bifidobacterium animalis* BB-12	11.9. 2014.	PBF, Sveučilište u Zagrebu
16	Helena Dragić	Proizvodnja suhih aktivnih pripravaka probiotičkih bakterija liofilizacijom	11.9. 2014.	PBF, Sveučilište u Zagrebu
17	Fejzuli, Liridone	Primjena fenotipskih metoda u identifikaciji bakterijskih sojeva izoliranih iz liofiliziranih probiotičkih pripravaka	08.06.2015.	PBF, Sveučilište u Zagrebu
18	Filipović, Ana	*In vitro* evaluacija otpornosti probiotičkih sojeva na uvjete gastrointestinalnog trakta	08.06.2015.	PBF, Sveučilište u Zagrebu
19	Makovec, Ema	Određivanje bakteriocinske aktivnosti *Lactobacillus* sojeva prema *Staphylococcus aureus* 3048 *i Listeria monocytogenes* ATCC 19111	07.07.2017.	PBF, Sveučilište u Zagrebu

A. 4.2. Magistarski rad

Br.	Ime i prezime kandidata	Naslov teme	Datum obrane	Sveučilište Fakultet
1	Dana Šimunić	Biotehnološka proizvodnja cjepiva različitim serogrupama bakterije *Neissseria meningitidis*	23.12.2011.	PBF, Sveučilište u Zagrebu

A. 4.3. Doktorski rad

Mentor

Br.	Ime i prezime kandidata	Naslov teme	Datum obrane	Sveučilište Fakultet
1	Tihana Tršan	Utjecaj ekspresije liganda za receptor NKG2D na potencijal citomegalovirusa kao vakcinskoga vektora	20. veljače 2015.	PBF, Sveučilište u Zagrebu
2	Petra Džidara	Identifikacija i funkcionalnost bakterijskih sojeva u liofiliziranim probiotičkim pripravcima na hrvatskom tržištu	Izrada u tijeku	PBF, Sveučilište u Zagrebu

3	Ines Novak	prijava teme 2019.	Izrada u tijeku	PBF, Sveučilište u Zagrebu
4	Katarina Zorić	Prijava teme ožujak 2019.	Izrada u tijeku	PBF, Sveučilište u Zagrebu

Sudjelovanje (pomoć) pri izradi doktorskog rada:

1. Jadranka Frece, "Sinbiotički učinak bakterija: *Lactobacillus acidophilus* M92, *Lactobacillus plantarum* L4 i *Enterococcus faecium* L3", Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Sveučilišta u Zagrebu (datum obrane: 15. lipnja, 2007.).
2. Ksenija Uroić, "Uloga S-proteina u probiotičkim bakterijama mliječne kiseline, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Sveučilišta u Zagrebu (datum obrane: 4. prosinca, 20014.).

A. 5. ZNANSTVENE FUNKCIJE

A. 5.1. Član uredničkog odbora znanstvenog časopisa

A. 5.2. Član znanstvenog ili programskog odbora znanstvenog skupa

Član znanstvenog odbora 5th Croatian Congress of Microbiology with International Participation, 26.-30.9.2012, Primošten

A. 5.3. Urednik znanstvenog časopisa

American Journal of Microbiological Research ISSN: 2328-4129

Journal of Nutrition, Food Research and Technology (JNFRT) ISSN 2630-8096

A. 5.3.1. Urednik znanstvenog zbornika

A. 5.4. Članstvo u znanstvenim društvima

Naziv	Dužnost	Godina učlanjenja
EBTNA (European Biotechnology Thematic Network Association)	član	2012.
Hrvatsko mikrobiološko društvo	član	2004.
Klub prehrambenih tehnologa, biotehnologa i nutricionista	član	2003.
Hrvatsko društvo za biotehnologiju	član	2003.

A. 5.5. Članstvo u Akademijama

A. 5.6. Recenzije znanstvenih radova (ukupno 50)

(radovi recenzirani od 2014: https://publons.com/researcher/1367356/jasna-novak-beganovic/)

Naziv časopisa/zbornika koji je zatražio recenziju	Br. recenziranih radova	Godina
Frontiers in Microbiology (IF=4.019)	1	2019
Journal of Global Antimicrobial Resistance (IF=2.022)	1	2019
Journal of Food Science IF =2.018	1	2018
Food Bioscience IF=2.371	1	2018
Biomed Research International Journal 2.583	2	2018
Microbiological Research 2.777	1	2017
Journal of Dairy Science 3.085	1	2017
Journal of Advances in Microbiology	1	2017
Current Nutrition and Food Science	2	2018 2017
Croatian Journal of Food Technology, Biotechnology and Nutrition	1	2017
RSCAdvances IF=2.936	1	2016
Technologica Acta	1	2016
Applied Microbiology and Biotechnology IF =3.340	1	2016
Food and Function IF=3.289	1 1	2016 2015
The Open Microbiology Journal	1	2016
Znanstveni odbor 9. znanstveno-stručni skup: "Poljoprivreda u zaštiti prirode i okoliša"	1	2016
Znanstveni odbor 8. znanstveno-stručnog skupa: "Poljoprivreda u zaštiti prirode i okoliša"	1	2015
Chemical and Biochemical Engineering Quarterly Journal	1	2014
Beneficial Microbes	1	2014
International Journal of Food Microbiology 3.451	3	2017 2014
Journal of Food and Nutrition Research	1	2014

Mljekarstvo	1	2014
International Journal of Environmental Bioremediation & Biodegradation	1	2014
Journal of Food and Nutrition Research	1 1	2015 2014
Journal of Applied & Environmental Microbiology	2	2014
American Journal of Food Science and Technology	4	2014
African Journal of Microbiology Research	1 1	2014 2015
Znanstveni odbor međunarodnog znanstvenog skupa XV. Ružičkini dani	1	2014
Scientific board of the 8th International Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists	1	2014
Annals of Microbiology	1	2013
Folia Microbiologica	1	2013
Hrvatski časopis za prehrambenu tehnologiju, biotehnologiju i nutricionizam	2 1	2013 2011
Food Technology and Biotechnology	2	2017 2013
Journal of Dairy Research	1	2012
Czech Journal of Food Science	1	2012
Znanstveni odbor 7th International Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists	1	2011

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

Br	Naziv	Funkcija	Godina
1.	Odbor za rektorovu nagradu PBF-a	član	2008.
2.	Odbor za međunarodnu suradnju PBF-a	član	2008.

A. 6. ZNANSTVENA USAVRŠAVANJA

ustanova	mjesto	godina
Katedra za biotehnologiju, Biotehnički fakultet, Sveučilište u Ljubljani	Ljubljana, Slovenija	2014.

Department of Veterinary Bioscience, Faculty of Veterinary Medicine University of Helsinki	Helsinki, Finska	2011.-2012.
Institutu za molekularnu genetiku i genetičko inženjerstvo Unverziteta u Beogradu	Beograd, Srbija	2011.
French National Institute for Agricultural Research, INRA, Proteomics Platform: Protein Structure and Biochemistry Unit	Jouy en Josas, Francuska	2006.-2007.
French National Institute for Agricultural Research, INRA	Jouy en Josas, Francuska	2009.
University of Ghent; Short course Speciality and Functional Oils: Consumer perceptions, Market Trends and Health	Gent, Belgija	2005.
Institut "Ruđer Bošković"	Zagreb, Hrvatska	2003.

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

1. **J. Beganović**, tema predavanja: Identification of surface proteins of lactic acid bacteria by mass spectrometry 09. listopada 2006., Institut National de la Recherche Agronomique, Jouy en Josas, Francuska
2. **J. Beganović**, tema predavanja: The insoluble proteome of *Lactococcus lacis*, an important source of information on surface proteins, 30. ožujka 2009., Institut National de la Recherche Agronomique, Jouy en Josas, Francuska
3. **J. Beganović**, B. Kos, A. Leboš Pavunc, K. Habjanič, J. Šušković, Functional characterisation of surface-layer protein associated with probiotic attributes of *Lactobacillus helveticus* M92, Institute of Molecular Genetics and Genetic Engineering, University of Beograd, Beograd, Srbija 18. svibnja 2011.

A. 7. ZNANSTVENE NAGRADE I PRIZNANJA

Potpora *Biotehničke zaklade Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta* za postignute rezultate u području biotehničkih znanosti, kojih je primjena moguća u Republici Hrvatskoj (2005).

Potpora *Biotehničke zaklade Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta* za postignute rezultate u području biotehničkih znanosti, kojih je primjena moguća u Republici Hrvatskoj (2007).

Prva *Nagrada Saveza inovatora Poljske 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. Zagreb, Zagrebački velesajam, 11.-18. rujna 2007.

Young scientist Meeting attendance grant from FEMS to support attendance at FEMS Meeting (2010-13)

Nagrada mladom znanstveniku „Vera Johanides" *Akademije tehničkih znanosti Hrvatske* za 2011. godinu

Mobilnost istraživača-potpora konferencije iz sredstava Interventnog fonda za 2013.

Katarina Zorić, Martina Banić, Andreja Leboš Pavunc, Ksenija Uroić, Jasna Novak, Blaženka Kos, Jagoda Šušković Application of protective matrices and methods for production of

probiotic bacteria Srebrena medalja na 9. međunarodnom sajmu inovacija Agro Arca koju dodjeljuje Udruga inovatora Hrvatske, Zagreb, 20. listopada 2018.

B. NASTAVNA DJELATNOST

B. 1. Nastava na preddiplomskim i diplomskim studijima

Preddiplomski studij Biotehnologije:
1. Biotehnologija 4 (2008.-)
2. Tehnologija antibiotika (2008.-)
3. Tehnologija enzima (2008.-)

Preddiplomski studij Nutricionizam:
1.Probiotici i starter kulture (2009.-)

Diplomski studij Bioprocesno inženjerstvo i Molekularna biotehnologija:
1. Probiotici i starter kulture (2009.-)
2. Mikrobna ekologija (2010.-)
3. Tehnologija antibiotika (2009.-)
4. Tehnologija enzima (2009.-)

Diplomski studij Nutricionizam i Upravljanje sigurnošću hrane
1. Crijevna mikroflora, prehrana i zdravlje (2009.-)
2. Probiotici i starter kulture (2009.-)

Dodiplomski studij -Stari program:
1. Biotehnološka proizvodnja lijekova i specifičnih kemikalija (2003.- 2008.)
2. Proizvodnja enzima i enzimsko inženjerstvo (2003.-2008.)
3. Probiotici i starter kulture (2003.-2008.)

B. 2. Nastava na poslijediplomskim studijima

Suradnik:
Poslijediplomski (doktorski) studij „Biotehnologije i bioprocesnog inženjerstva“:
Biotehnologija antibiotika i antibiotička rezistencija (2010.-)
Razvoj procesa proizvodnje i primjene enzima (2010.-)
Mikrobna ekologija gastrointestinalnog sustava (2010.-)
Probiotici, prebiotici i funkcionalne starter kulture (2010.-)

Poslijediplomski specijalistički studij - Kvaliteta i sigurnost hrane:
Suradnik:
Alergeni u hrani (2010.-)

B. 3. Osnivanje novih studija

B. 4. Program i uvođenje novih predmeta

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

Uvela inovirani sadržaj predmeta na kolegiju Mikrobna ekologija na diplomskom studiju Molekularna biotehnologija
Uvela inovirani sadržaj predmeta na kolegiju Crijevna mikroflora, prehrana i zdravlje na diplomskim studijima Upravljanje sigurnošću hrane i Nutricionizam
Sudjelovanje u izmjenama unutar modula na preddiplomskom studiju Biotehnologije na PBF-u:
Biotehnologija 4,
Tehnologija antibiotika,
Tehnologija enzima
Sudjelovanje u izmjenama unutar modula na diplomskom studiju Bioprocesno inženjerstvo, Molekularna biotehnologija i Nutricionizam na PBF-u:
Mikrobna ekologija
Probiotici i starter kulture
Crijevna mikroflora, prehrana i zdravlje

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

Sudjelovanje u uvođenju novog predmeta na poslijediplomskim specijalističkom studiju-Kvaliteta i sigurnost hrane: Alergeni u hrani

B. 5. Autorstvo i suautorstvo Sveučilišnih udžbenika

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. B. Kos, **J. Novak**: Mikrobni biofilm. U: „Priručnik iz opće mikrobiologije“ (izdavač: Hrvatsko mikrobiološko društvo, 2016).

B. 6. Autorstvo i suautorstvo skripata

1. J. Šušković, B. Kos, **J. Beganović**, Tehnologija antibiotika, Laboratorijske vježbe, Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu (interna skripta)
2. J. Šušković, B. Kos, **J. Beganović** Andreja Leboš Pavunc, Laboratorijske vježbe, Probiotici i starter kulture, Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu (interna skripta).
3. J. Šušković, B. Kos, **J. Beganović,** Andreja Leboš Pavunc, Laboratorijske vježbe, Crijevna mikroflora, prehrana i zdravlje Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu (interna skripta).
4. J. Šušković, B. Kos, **J. Novak**, K. Uroić, A. Leboš Pavunc, Biotehnologija 4, Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu (interna skripta).
5. Jagoda Šušković, Blaženka Kos, **Jasna Novak**, Andreja Leboš Pavunc, Mikrobna ekologija, Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu (interna skripta).

7. Gostujući nastavnik

B. 8. Nastavne djelatnosti unutar odbora

B. 9. Pohađanje programa usavršavanja visokoškolske nastave

1. „Pharmabiotics Conference 2014", Pariz, Francuska, 28.-30.10.2014.
2. Demo radionica o BD Accuri™ C6 protočnom citometru, Zavod za fiziologiju i radiobiologiju, Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, 5. 9. 2014.
3. Radionica za mentore doktorskim studentima, Ured za doktorske studije i programe Sveučilišta u Zagrebu, 7.-8. 7. 2014.
4. Radionica o ishodima učenja, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Sveučilište u Zagrebu, 13. 2. 2014.
5. HORIZON 2020 INFORMATION DAY Societal Challenge 2: „Food security, sustainable agriculture and forestry, marine, maritime and inland water research, and the bioeconomy" and LEIT: „Biotechnology" & Societal Challenge 5: „Climate action, environment, resource efficiency and raw materials" Agency for Mobility and EU Programmes, Zagreb, Hrvatska, 18 12. 2013.
6. "The 5th Finnish Gut Day" Haartman Institut, Helsinki, u organizaciji prof. Willem M. de Vos, Faculty of Veterinary Medicine, University of Helsinki, Helsinki, Finska, 18. 11. 2011.
7. Theoretical training, "From sequences to the evolution of microbial genomes; organizator INRA u suradnji s Doctoral school University in Versailles Saint Quentin en Yvelines, (http://www.uvsq.fr/) 2.-7.6.2007.
8. Theoretical training, Intestinal immunity, gut microflora and probiotics; organizator INRA u suradnji s Doctoral school Innovation thérapeutique**:** du fondamental à l'appliqué, Paris-Sud University (http://h0.web.u-psud.fr/edit/) 24.-26.4.2007.
9. Theoretical training, Microbiology & biodiversity 6.-10.3.2006; organizator INRA u suradnji s Doctoral school ABIES, Agriculture Food Biology Environment Health, (http://www.agroparistech.fr/abies/)
10. Theoretical training, Bacterial interactions in ecosystems, 13.- 14.9. 2006. organizator INRA u suradnji s Doctoral school Paris-Sud University
11. Znanstveni dan u organizaciji MassProt'INRA "Quantification par spectrométrie de masse en protéomique", Rennes, 14.11.2006.
12. Seminar za doktorande "Colloque-formation des jeunes chercheurs Le Défi d'Europe", Pariz, 3.- 4.5. 2006.
13. Radionica "Osnove proteomike" Biocentar 14.-15.2. 2016., BIOCentar, Zagreb.

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

1. Simpozij o samoliječenju i sigurnosti pacijenta, u organizaciji Belupo d.d.. Zagreb, 07.12.2016.
2. Stručno-znanstveni skupu inPharma PROBIOTICI 2012 u organizaciji časopisa inPharma, Hrvatskog društva za kliničku prehranu Hrvatskog liječničkog zbora i Hrvatskog instituta za nutricionizam. Zagreb, 14. 9. 2012.
3. FP7 – EU Seventh Framework Programme Food, Agriculture, and Fisheries, and Biotechnology Researchers' Training Session, HIT u suradnji sa Sveučilištem u Zagrebu, Zagreb, 8. prosinca 2009.
4. 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.
5. Ljetni seminar "Food Behind Scenes" u organizaciji Međunarodne studentske udruge BEST (Board of European Students of Technology), Zagreb, 8.-21.9.2003.

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

Br	Naziv	Funkcija na projektu	Naručitelj	Trajanje
1	Proizvodnja i primjena probiotičkih starter kultura (tehnologijski projekt HITRA TP-5822) Voditeljica projekta: Prof. dr.sc. Jagoda Šušković	Stručni suradnik	MZOŠ	2005.-2007.
2	Proizvodnja probiotičkog suhog kiselog predtijesta za pekarstvo (Poslovno-inovacijski centar Hrvatske BICRO d.o.o., Program istraživanja i razvoja- IRCRO) Voditeljica projekta: Prof. dr.sc. Jagoda Šušković	Suradnik	IRCRO	2009.-2010.
3	Razvoj probiotičkih proizvoda Podravke na bazi žitarica u suradnji s Podravka prehrambena industrija d.d., (2013.-2016.) voditelj : Prof. dr. sc. Jagoda Šušković	Suradnik	Podravka d.d.	2013.-2016.

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

AISEC ,"Thinking today-creating tomorrow", Zagreb, Hrvatska, 2003.

C.8. Stručne nagrade i priznanja

Prva Nagrada Saveza Inovatora Poljske 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.

2. Srebrena medalja na 9. međunarodnom sajmu inovacija Agro Arca, za „Application of protective matrices and methods for production of probiotic bacteria" Katarina Zorić, Martina Banić, Andreja Leboš Pavunc, Ksenija Uroić, Jasna Novak, Blaženka Kos, Jagoda Šušković koju dodjeljuje Udruga inovatora Hrvatske, 2017, Zagreb

C.9. Programi popularizacije znanosti

1. Znanstveni kvart 2018; Znanstvenik fora ili noćna mora: Jasna Novak, "Good, old lactic acid bacteria - the invisibles who work for us" Interaktivni program za program za British International School of Zagreb

2. XII Ljetna tvornica znanosti 2018; Radionica za osnovne škole "Bakterije koje rade kao na baterije" Andreja Leboš Pavunc, Jasna Novak; MedILS, Split, 30.7. 2018 – 5.8. 2018

3. 14. Festival znanosti 2016; Ksenija Uroić, Blaženka Kos, Jasna Novak, Andreja Leboš Pavunc, Martina Banić, Jagoda Šušković "Probiotic bacteria-friendly face of Applied Microbiology", Tehnički muzej Zagreb i Varaždin, Hrvatska, 18-24.04.2016.

D. Ocjena ukupne nastavne i stručne djelatnosti
Izv. prof. dr.sc. Jasne Novak

Tablica 4. Ocjena sveukupne stručne djelatnosti

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

Tablica 5. Ocjena sveukupne nastavne djelatnosti

Naziv kolegija/modula	Studij	Vrsta nastave
Biotehnologija 4	Preddiplomski studij Biotehnologije	vježbe
Tehnologija antibiotika	Preddiplomski studij Biotehnologije Diplomski studij Molekularna biotehnologija i Bioprocesno inženjerstvo	vježbe, predavanja
Tehnologija enzima	Preddiplomski studij Biotehnologije Diplomski studij Molekularna biotehnologija i Bioprocesno inženjerstvo	vježbe

Probiotici i starter kulture	Diplomski studij Molekularna biotehnologija, Bioprocesno inženjerstvo i Nutricionizam	vježbe, predavanja
Mikrobna ekologija	Diplomski studij Molekularna Biotehnologija i Bioprocesno inženjerstvo	seminar, predavanja
Crijevna mikroflora, prehrana i zdravlje	Diplomski studij Nutricionizam, Upravljanje sigurnošću hrane	vježbe, predavanja
Biotehnološka proizvodnja lijekova i specifičnih kemikalija	Dodiplomski studij	vježbe
Proizvodnja enzima i enzimsko inženjerstvo	Dodiplomski studij	vježbe
Biotehnologija antibiotika i antibiotička rezistencija	Doktorski studij Biotehnologija i Bioprocesno inženjerstvo	seminar
Alergeni u hrani	Poslijediplomski specijalistički studij – Kvaliteta i sigurnost hrane	vježbe

Doc. dr. sc. Kristina Radošević
Sveučilište u Zagrebu

Prehrambeno-biotehnološki fakultet

Zavod za biokemijsko inženjerstvo

Laboratorij za tehnologiju i primjenu stanica i biotransformacije

Pierottijeva 6, 10000 Zagreb

Zagreb, 7. ožujka 2019.

Zavodu za biokemijsko inženjerstvo

Prof. dr. sc. Višnja Gaurina Srček,
Predstojnica Zavoda

OVDJE

Predmet: Zamolba za dobivanje suglasnosti Zavoda za biokemijsko inženjerstvo PBF-a za pokretanje natječajnog postupka za prijevremeni izbor doc. dr. sc. Kristine Radošević u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto izvanredni profesor prvi izbor na vrijeme od pet godina

Molim Zavod za biokemijsko inženjerstvo PBF-a za suglasnost za pokretanje natječajnog postupka prijevremenog izbora u znanstveno-nastavno zvanje izvanredni profesor na vrijeme od pet godina, temeljem dobivene suglasnosti za raspis natječaja Sveučilišta u Zagrebu (Klasa: 100-01/18-03/311; Urbroj : 380-012/246- 18-3) za znanstveno područje: Biotehničke znanosti, znanstveno polje Biotehnologija, u Laboratoriju za tehnologiju i primjenu stanica i biotransformacije na neodređeno vrijeme, u punom radnom vremenu.

OBRAZLOŽENJE

Temeljem članka 95. stavak 8. Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju i članka 84. stavka 9. Statuta Sveučilišta u Zagrebu, molim Zavod za suglasnost da se pokrene natječajni postupak izbora u **znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto: izvanredni profesor prvi izbor na vrijeme od pet godina** i to prije isteka roka na kojeg sam izabrana u prethodno zvanje, a nakon što je isteklo tri godine od prethodnog izbora, budući da ispunjavam kriterije za izbor u više znanstveno-nastavno zvanje te na odgovarajuće radno mjesto u odnosu na ono na koje se biram.

Odlukom Vijeća biotehničkog područja od 20. svibnja 2015. godine izabrana sam u znanstveno-nastavno zvanje docent u području biotehničkih znanosti, polje Biotehnologija, na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu.

U znanstveno zvanje **viši znanstveni suradnik** za znanstveno područje Biotehničke znanosti (4.) znanstveno polje Biotehnologija (4.04.) izabrana sam odlukom Matičnog odbora za područje biotehničkih znanosti 04. svibnja 2012. godine. Odlukom Matičnog odbora za područje biotehničkih znanosti od 22. rujna 2017. godine izabrana sam u znanstveno zvanje **znanstveni savjetnik** u znanstvenom području Biotehničke znanosti (4.), znanstveno polje Biotehnologija (4.04.).

Budući da zadovoljavam sve zakonske uvjete potrebne za prijevremeni izbor u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto izvanredni profesor prvi izbor, propisane Zakonom o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju („Narodne novine“ br. 123/03., 198/03., 105/04., 2/07. - Odluka USRH, 174/04., 46/07.,45/09., 63/11., 94/13., 139/13., Odluka USRH 101/14. i Odluka USRH 60/15., 131/17.) Pravilnikom o uvjetima za izbor u znanstvena zvanja („Narodne novine“ br.28/17.), Pravilnikom o znanstvenim i umjetničkim područjima, poljima i granama („Narodne novine“ br. 118/09., 82/12., 32/13.), Pravilnikom o ustroju i načinu rada područnih vijeća i matičnih odbora („Narodne novine“ br. 47/2017.) i sukladno Odluci Rektorskog zbora o nužnim uvjetima za ocjenu nastavne i znanstveno-stručne djelatnosti u postupku izbora u znanstveno-nastavna zvanja („Narodne novine“ br. 122/2017.), molim Zavod za suglasnost da se pokrene postupak za moj izbor u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto **izvanredni profesor prvi izbor** za:

znanstveno područje: (4.) Biotehničke znanosti,

znanstveno polje: (4.04.) Biotehnologija.

_____

Doc. dr. sc. Kristina Radošević

Doc. dr. sc. Kristina Radošević
Sveučilište u Zagrebu

Prehrambeno-biotehnološki fakultet

Zavod za biokemijsko inženjerstvo

Laboratorij za tehnologiju i primjenu stanica i biotransformacije

Pierottijeva 6, 10000 Zagreb

Zagreb, 7. ožujka 2019.

Fakultetskom vijeću

Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta

Sveučilišta u Zagrebu

putem Odbora za znanost PBF-a i

Zavoda za biokemijsko inženjerstvo PBF-a

Predmet: Suglasnost za pokretanje postupka **za prijevremeni izbor** u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto **izvanredni profesor prvi izbor na vrijeme od pet godina**

Suglasna sam, temeljem članka 95. stavak 8. Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju i članka 84. stavka 9. Statuta Sveučilišta u Zagrebu, da se pokrene natječajni postupak izbora u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto: izvanredni profesor prvi izbor na vrijeme od pet godina i to prije isteka roka na kojeg sam izabrana u prethodno zvanje, a nakon što je isteklo tri godine od prethodnog izbora, budući da ispunjavam kriterije za izbor u više znanstveno-nastavno zvanje te na odgovarajuće radno mjesto u odnosu na ono na koje se biram. Sukladno tome molim Fakultetsko vijeće PBF-a da donese Posebnu odluku.

Odlukom Fakultetskog vijeća Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta sa 9. sjednice održane 29. lipnja 2015., te na temelju Odluke Vijeća biotehničkog područja od 20. svibnja 2015. godine izabrana sam u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto: docent u području Biotehničkih znanosti (4.), polje Biotehnologija (4.04.), na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu, Sveučilišta u Zagrebu.

Odlukom Matičnog odbora za područje biotehničkih znanosti sa sjednice održane 04. svibnja 2012. godine izabrana sam u znanstveno zvanje viši znanstveni suradnik za znanstveno područje Biotehničke znanosti (4.), znanstveno polje Biotehnologija (4.04.). Odlukom Matičnog odbora u području Biotehničkih znanosti od 22. rujna 2017. godine izabrana sam u

znanstveno zvanje znanstveni savjetnik u znanstvenom području Biotehničke znanosti (4.), znanstveno polje Biotehnologija (4.04.).

Budući da zadovoljavam sve zakonske uvjete potrebne za prijevremeni izbor u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto izvanredni profesor prvi izbor, propisane Zakonom o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju („Narodne novine“ br. 123/03., 198/03., 105/04., 2/07. - Odluka USRH, 174/04., 46/07.,45/09., 63/11., 94/13., 139/13., Odluka USRH 101/14. i Odluka USRH 60/15., 131/17.), Pravilnikom o uvjetima za izbor u znanstvena zvanja („Narodne novine“ br.28/17.), Pravilnikom o znanstvenim i umjetničkim područjima, poljima i granama („Narodne novine“ br. 118/09., 82/12., 32/13.), Pravilnikom o ustroju i načinu rada područnih vijeća i matičnih odbora („Narodne novine“ br. 47/2017.) i sukladno Odluci Rektorskog zbora o nužnim uvjetima za ocjenu nastavne i znanstveno-stručne djelatnosti u postupku izbora u znanstveno-nastavna zvanja („Narodne novine“ br. 122/2017.), molim da se pokrene postupak za moj izbor u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto izvanredni profesor prvi izbor za:

znanstveno područje: (4.) Biotehničke znanosti

znanstveno polje: (4.04.) Biotehnologija

S poštovanjem,

Doc. dr. sc. Kristina Radošević

Prilozi:

- Izvornici zamolbi Fakultetskom vijeću za pokretanje izbora u znanstveno-nastavno zvanje izvanrednog profesora
- Izvornik životopisa
- Znanstvena, nastavna i stručna aktivnost
- Proširena tablica uvjeta Rektorskog zbora Sveučilišta u Zagrebu
- Sažeta tablica uvjeta Rektorskog zbora Sveučilišta u Zagrebu
- Izvornik izjave o izvornosti
- Preslika suglasnosti Sveučilišta za raspis javnog natječaja
- Preslika rješenja Matičnog odbora o izboru u znanstveno zvanje višeg znanstvenog suradnika
- Preslika rješenja Matičnog odbora o izboru u znanstveno zvanje znanstvenog savjetnika
- Preslika Odluke Fakultetskog vijeća o prethodnom izboru u znanstveno-nastavno zvanje docenta na vrijeme od pet godina
- Preslika Potvrde Vijeća područja o izboru u znanstveno-nastavno zvanje docenta na vrijeme od pet godina

- Potvrda o pozitivno ocijenjenoj kvaliteti nastavnog rada za akad.god. 2017./2018.
- Dokazi o ispunjavanju uvjeta Rektorskog zbora (uključujući Potvrdu o sudjelovanju u izvođenju nastave od barem šesto (600) norma sati i devetsto (900) norma sati

HR - 10 000 Zagreb, Pierottijeva 6, Hrvatska, tel: +385 1 4605 000, 4836 047, 4836 079
Fax: +385 1 4836 083, OIB: 47824453867; IBAN: HR 6623600001101209724
SWIFT: ZABA HR 2X, VAT: 47824453867, e-mail: dekan@pbf.hr, www.pbf.unizg.hr

Quality management system
ISO 9001
• Customer focus
• Customer satisfaction
• Continuous improvement
• System/process effectiveness
ID 15 100 1810171

Zavod za biokemijsko inženjerstvo

Prehrambeno-biotehnološki fakultet

Sveučilište u Zagrebu

Pierottijeva 6, 10 000 Zagreb

Zagreb, 7. ožujka 2019.

Fakultetskom vijeću

Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta

putem Odbora za znanost

Predmet: Suglasnost Zavoda za biokemijsko inženjerstvo PBF-a, za pokretanje natječajnog postupka za prijevremeni izbor doc. dr. sc. Kristine Radošević, u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto izvanredni profesor prvi izbor, temeljem dobivene suglasnosti Sveučilišta u Zagrebu (Klasa: 100-01/18-03/311; Ur broj: 380-012/246-18-3)

a) Pokretanje natječajnog postupka za prijevremeni izbor **doc. dr. sc. Kristina Radošević**, znanstvene savjetnice u znanstveno-nastavno zvanje izvanredni profesor na vrijeme od pet godina za:
   znanstveno područje: (4.) Biotehničke znanosti
   znanstveno polje: (4.04.) Biotehnologija

b) Prijedlog imenovanja Stručnog povjerenstva za provođenje natječajnog postupka u sastavu:
   1. Prof. dr. sc. Jagoda Šušković, PBF,
   2. Prof. dr. sc. Višnja Gaurina Srček, PBF,
   3. Izv. prof. dr. sc. Mirna Mrkonjić Fuka, Agronomski fakultet, Zagreb

Molimo Fakultetsko vijeće Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta, Sveučilišta u Zagrebu da na temelju prijedloga Zavoda za biokemijsko inženjerstvo pokrene natječajni postupak za prijevremeni izbor doc. dr. sc. Kristine Radošević, znanstvene savjetnice u znanstveno-nastavno zvanje izvanredni profesor – prvi izbor, za znanstveno područje: (4.) Biotehničke znanosti, znanstveno polje: (4.05.) Biotehnologija, u Laboratoriju za tehnologiju i primjenu stanica i biotransformacije PBF-a, Sveučilišta u Zagrebu, na neodređeno vrijeme, u punom radnom vremenu.

Doc. dr. sc. Kristina Radošević je temeljem odluke Fakultetskog vijeća Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta sa 9. sjednice održane 29. lipnja 2015., te na temelju potvrde Vijeća biotehničkog područja sa sjednice održane 20. svibnja 2015., izabrana u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto: docent na vrijeme od 5 godina, za znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti, znanstveno polje (4.04.) Biotehnologija. Nadalje, odlukom Matičnog odbora za područje biotehničkih znanosti sa sjednice održane 04. svibnja 2012. godine, izabrana je u znanstveno zvanje viši znanstveni suradnik, za znanstveno područje Biotehničkih znanosti (4.), znanstveno polje Biotehnologija (4.04.). U znanstveno zvanje znanstveni savjetnik izabrana je odlukom Matičnog odbora za područje biotehničkih znanosti na sjednici održanoj 22. rujna 2017. godine.

Budući da **doc. dr. sc. Kristina Radošević** zadovoljava sve zakonske uvjete potrebne za prijevremeni izbor (temeljem članka 95. stavak 8. Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju i članka 84. stavka 9. Statuta Sveučilišta u Zagrebu), za postupak izbora u **znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto: izvanredni profesor prvi izbor** na vrijeme od pet godina i to prije isteka roka na kojeg je izabrana u prethodno zvanje, a nakon što je isteklo tri godine od prethodnog izbora, budući da ispunjava kriterije za izbor u više znanstveno-nastavno zvanje te na odgovarajuće radno mjesto u odnosu na ono na koje se bira. Također, **doc. dr. sc. Kristina Radošević** ispunjava sve uvjete za izbor u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto izvanredni profesor prvi izbor, propisane Zakonom o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju („Narodne novine“ br. 123/03., 198/03., 105/04., 2/07. - Odluka USRH, 174/04., 46/07.,45/09., 63/11., 94/13., 139/13., Odluka USRH 101/14. i Odluka USRH 60/15., 131/17.), Pravilnikom o uvjetima za izbor u znanstvena zvanja („Narodne novine“ br.28/17.), Pravilnikom o znanstvenim i umjetničkim područjima, poljima i granama („Narodne novine“ br. 118/09., 82/12., 32/13.), Pravilnikom o ustroju i načinu rada područnih vijeća i matičnih odbora („Narodne novine“ br. 47/2017.) i sukladno Odluci Rektorskog zbora o nužnim uvjetima za ocjenu nastavne i znanstveno-stručne djelatnosti u postupku izbora u znanstveno-nastavna zvanja („Narodne novine“ br. 122/2017.), Zavod daje suglasnost da se za **doc. dr. sc. Kristinu Radošević** pokrene postupak za izbor u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto izvanredni profesor prvi izbor.

Predstojnica Zavoda:

_____

Prof. dr. sc Višnja Gaurina Srček

CURRICULUM VITAE

Osobni podaci:	
Prezime:	**RADOŠEVIĆ**
Ime:	**KRISTINA**
Datum i mjesto rođenja:	11.12. 1976., Zagreb
Narodnost:	Hrvatica
Državljanstvo:	Hrvatsko
Institucija:	Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu
Adresa:	Pierottijeva 6, 10000 Zagreb
Tel:	01 - 4605-136
Fax:	01 - 4605-065
E - mail:	kristina.radosevic@pbf.hr
Matični broj znanstvenika	255075
Akademsko obrazovanje:	
Doktorat (10/12/2010)	Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Biotehničke znanosti „Apoptotičke promjene u kulturi životinjskih stanica i mehanizmi djelovanja endogenih i egzogenih faktora“
Diploma (25/04/2002)	Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu „Usmjeravanje i kovalentno vezanje heterolognih proteina u staničnu stijenku kvasca *Saccharomyces cerevisiae* fuzijom s dijelom proteina stijenke Ccw5p“
Kretanje u službi:	
Zvanje (godina od-do)	Docent: 2015.-danas *Znanstvni savjetnik:* 2017.-danas *Viši znanstveni suradnik*: 2012.- 2017. *Znanstveni suradnik*: 2011.-2012. Viši asistent: 2011.-2015. Asistent: 2003.-2011.

TÜV International Certification TÜV THÜRINGEN TIC
Quality management system ISO 9001
• Customer focus
• Customer satisfaction
• Continuous improvement
• System/process effectiveness
ID 15 100 1810171
www.tuev-thueringen.de

	Znanstveni novak: 2003.-2015. Sve: Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Laboratorij za tehnologiju i primjenu stanica i biotransformacije, Zavod za biokemijsko inženjerstvo
Usavršavanja (ustanova, mjesto/država, razdoblje od-do):	- *Boravak u drugoj znanstvenoj instituciji* Institut Jožef Stefan, Ljubljana, Slovenija, 04. travnja 2011.-08. srpnja 2011. - *Usavršavanja* - ip4inno seminar za trenere za poslovnu primjenu i iskorištavanje intelektualnog vlasništva u malim i srednjim poduzećima, DZIV, 10-12. rujna 2008. - "Basic Toxicology Course", Hrvatsko toksikološko društvo i Eurotox, Plitvička jezera, Hrvatska, 11.-16. listopada 2004. - Metodološki tečaj u biologiji i medicini "DNA i RNA", IRB, Zagreb, Hrvatska, 17.-21. studeni 2003.
Nastavna djelatnost (preddiplomski, diplomski, poslijediplomski studiji):	- *Preddiplomski studij Biotehnologija*: Biotehnologija 4 (suradnik); Tehnologija vitamina i hormona (suradnik) -*Diplomski studiji Molekularna biotehnologija i Bioprocesno inženjerstvo:* Tehnologija životinjskih i biljnih stanica (suradnik); Osnove tkivnog inženjerstva (suradnik); Interakcije molekula i receptora (suradnik); Metodika znanstvenog rada i zaštita intelektualnog vlasništva (suradnik) -*Diplomski studij Prehrambena tehnologija, Nutricionizam i Upravljanje sigurnošću* hrane: Metodika znanstvenog rada i zaštita intelektualnog vlasništva (suradnik) -*Diplomski studij Molekularna biotehnologija u suradnji sa Sveučilištem u Orleansu,* Francuska: Stanično bioinženjerstvo (suradnik) -*Doktorski studij Biotehnologija i Bioprocesno* inženjerstvo: Biotehnološka primjena životinjskih stanica (suradnik); Prijenos signala receptorima u stanici (suradnik)
Gostujući nastavnik (ustanova,mjesto/država, od-do; tema predavanja):	-
Funkcije (naziv funkcije, ustanova, razdoblje od-do):	- Član Odbora za diplomske radove Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu (2015.-danas); Član Odbora za izdavačku djelatnost Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu (2007.-2011.); Član fakultetskog vijeća Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu (od 2011-2015) kao predstavnik asistenata

	- Član organizacijskih odbora: Natural resources, green technology and sustainable development 3“, Zagreb, Hrvatska, 2018.; Natural resources, green technology and sustainable development 2“, Zagreb, Hrvatska, 2016.; „Biotechnology and Immuno-Modulatory Drugs, Zagreb, Hrvatska, 2005. - Tajnica Biotehničke zaklade Prehrambeno-Biotehnološkog fakulteta (2005.-danas)
Članstvo u društvima (naziv društva, funkcija, članstvo od-do):	Hrvatsko društvo za biotehnologiju, član (2004.- danas)
Nagrade:	- Godišnja nagrada fakulteta za zaposlenike PBF-a u kategoriji predavača i asistenata, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, 2011. - *ARCA 2006* - 4. međunarodna izložba inovacija, novih ideja, proizvoda i tehnologija, Posebno priznanje za znanstveno dostignuće za izloženi rad “Razvoj primjene mikronosača za uzgoj životinjskih stanica u monosloju” - *ARCA 2005* - 3. međunarodna izložba inovacija, novih ideja, proizvoda i tehnologija, Posebno priznanje za znanstveno dostignuće za izloženi rad “Novi pristup proizvodnji cjepiva tehnologijom životinjskih stanica” - Rektorova nagrada, Sveučilište u Zagrebu, 2002. - Dekanova nagrada, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, 2002.
Jezici:	Engleski

Zagreb, 7. ožujka 2019.g.

Doc. dr. sc. Kristina Radošević

KAZALO

		Str.
A.	**ZNANSTVENA DJELATNOST**	**1**
A. 1.	KVALIFIKACIJSKI RADOVI	1
A. 1.1.	Magistarski rad.....	1
A. 1.2.	Doktorski rad	
A. 2.	POPIS OBJAVLJENIH ZNANSTVENIH RADOVA	
A. 2.1.	Znanstveni radovi iz skupine a1	1
A. 2.2.	Znanstveni radovi iz skupine a2	7
A. 2.3.	Znanstveni radovi iz skupine a3	8
A. 2.4.	Znanstveni radovi objavljeni u međunarodnim i nacionalnim znanstvenim časopisima, a nisu indeksirani u skupinama a1,a2 i a3 ..	10
A. 2.5.	Znanstveni radovi recenzirani i objavljeni u Zborniku radova s domaćeg znanstvenog skupa	10
A. 2.6.	SUDJELOVANJE NA ZNANSTVENIM SKUPOVIMA	
A. 2.6.1.	Sudjelovanje na međunarodnim znanstvenim skupovima	10
A. 2.6.2.	Sudjelovanje na nacionalnim znanstvenim skupovima	12
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	
A. 3.1.	Nacionalni znanstveni projekti	14
A. 3.1.1.	Voditelj nacionalnog znanstvenog projekta	14
A. 3.1.2.	Sudjelovanje na nacionalnim znanstvenim projektima.....	14
A. 3.2.	Međunarodni znanstveni projekti	15
A. 3.2.1.	Voditelj međunarodnog znanstvenog projekta	15
A. 3.2.2.	Sudjelovanje na međunarodnim znanstvenim projektima.....	15
A. 4.	MENTORSTVO	
A. 4.1.	Diplomski rad	15
A. 4.2.	Magistarski rad	16
A. 4.3.	Doktorski rad	16
A. 5.	ZNANSTVENE FUNKCIJE	
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	17
A. 5.4.	Članstvo u znanstvenim društvima	17
A. 5.5.	Članstvo u Akademijama	17
A. 5.6.	Recenzije znanstvenih radova	17
A. 5.7.	Recenzije znanstvenih knjiga	17
A. 5.7.1.	Prikaz znanstvenih knjiga (Book Review)	17
A. 5.8.	Recenzije znanstvenih projekata	17
A. 5.9.	Čelne dužnosti na visokom učilištu i ostale znanstvene djelatnosti	17
A. 6.	ZNANSTVENA USAVRŠAVANJA	
A. 6.1.	Održana predavanja tijekom boravka na inozemnim sveučilištima/institucijama	18
A. 7.	ZNANSTVENE NAGRADE I PRIZNANJA.....	18
B.	**NASTAVNA DJELATNOST**	
B. 1.	Nastava na preddiplomskim i diplomskim studijima	18
B. 2.	Nastava na poslijediplomskim studijima	19
B. 3.	Osnivanje novih studija	19

TÜV International Certification TÜV THÜRINGEN TIC
Quality management system ISO 9001
• Customer focus
• Customer satisfaction
• Continuous improvement
• System/process effectiveness
ID 15 100 1810171
www.tuev-thueringen.de

B. 4.	Program i uvođenje novih predmeta	19
B. 4.1.	Program i uvođenje novih predmeta na preddiplomskim i diplomskim studijima	19
B. 4.2.	Program i uvođenje novih predmeta na poslijediplomskim studijima	19
B. 5.	Autorstvo i suautorstvo Sveučilišnih udžbenika	19
B. 6.	Autorstvo i suautorstvo skripata	20
B. 7.	Gostujući nastavnik	20
B. 8.	Nastavne djelatnosti unutar odbora	20
B. 9.	Pohađanje programa usavršavanja visokoškolske nastave	20
C.	**STRUČNA DJELATNOST**	
C. 1.	Stručni radovi	20
C. 1.1.	Stručni rad objavljen u domaćem časopisu	20
C. 1.2.	Stručni rad objavljen u zborniku radova s domaćeg stručnog skupa	20
C. 2.	Sudjelovanje na domaćem stručnom skupu	20
C. 2.1.	Pozvana predavanja	20
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	21
C. 5.	Članstvo u stručnim društvima	21
C. 6.	Član uređivačkog odbora stručnog časopisa	21
C. 7.	Čelne dužnosti	21
C. 7.1.	Ostale stručne djelatnosti	21
C. 8.	Stručne nagrade i priznanja	21
D.	Ocjena ukupne nastavne i stručne djelatnosti	21

A. ZNANSTVENA DJELATNOST

A. 1 KVALIFIKACIJSKI RADOVI
A. 1.2. Doktorski rad

K. Radošević: Apoptotičke promjene u kulturi životinjskih stanica i mehanizmi djelovanja endogenih i egzogenih faktora, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Sveučilište u Zagrebu (10. prosinca 2010.).

A. 2. POPIS OBJAVLJENIH ZNANSTVENIH RADOVA

A. 2.1. Znanstveni radovi iz skupine a1

----------*Radovi objavljeni do prethodnog izbora*----------

2.1.1. Kovačević, M., Molčanov, K., **Radošević, K.**, Gaurina Srček, V., Roca, S., Čače, A., Barišić, L. (2014) Conjugates of 1'-Aminoferrocene-1-carboxylic Acid and Proline: Synthesis, Conformational Analysis and Biological Evaluation. Molecules 19; 12852-12880.
(CC, Acc.No. WOS: 000341502600119, ISSN: 1420-3049; IF=2,416)
Q2, Bodovi: 2

2.1.2. Cvjetko Bubalo, M., Hanousek, K., **Radošević, K.**, Gaurina Srček, V., Jakovljević, T., Radojčić Redovniković, I. (2014) Imidiazolium based ionic liquids:Effects of different anions and alkyl chains lengths on the barley seedlings. Ecotox. Environ. Safe. 101; 116-123.
(CC, Acc. No WOS: 000331853400018; ISSN 0147-6513; IF: 2,762)
Q2, Bodovi: 2

2.1.3. Cvjetko Bubalo, M., **Radošević, K.**, Radojčić Redovniković, I., Halambek, J., Gaurina Srček, V. (2014) A brief overview of the potential environmental hazards of ionic liquids. Ecotox. Environ. Safe. 99; 1-12.
(CC, Acc. No. WOS: 000327581800001; ISSN 0147-6513; IF: 2,762)
Q2, Bodovi: 2

2.1.4. **Radošević, K.,** Cvjetko, M., Kopjar, N., Novak, R., Dumić, J., Gaurina Srček, V. (2013) In vitro cytotoxicity assessment of imidazolium ionic liquids: Biological effects in fish Channel Catfish Ovary (CCO) cell line. Ecotox. Environ. Safe. 92; 112-118.
(CC, Acc. No. WOS: 000319030700015; ISSN 0147-6513; IF=2,482)
Q2, Prvi autor; Bodovi: 2,3

2.1.5. Cvjetko, M., **Radošević, K**., Tomica, A., Slivac, I., Vorkapić-Furač, J., Gaurina Srček, V. (2012) Cytotoxic Effects of Imidazolium Ionic Liquids on Fish and Human Cell Lines. Arch. Ind. Hyg. Toxicol. 63, 1; 15-20.
(CC, Acc. No. WOS:000302509200003; ISSN 0004-1254; IF: 0,674)
Q4, Bodovi: 1

2.1.6. **Radošević, K**., Novak, R., Slivac, I., Mihajlović, M., Dumić, J., Kniewald, Z., Gaurina Srček, V. (2011) Cytotoxic and apoptotic effects of 17α-ethynylestradiol and diethylstilbestrol on CHO-K1 cells. Food Technol. Biotechnol. 49 (4) 447-452.
(CC, Acc. No. WOS: 000298832000005; ISSN 1330-9862; IF: 1,195)
Q2, Prvi autor; Bodovi: 2,3

2.1.7. **Radošević, K**., Tonković, T., Slivac, I., Kniewald, Z., Gaurina Srček, V. (2011) Comparison of Cytotoxicity Induced by 17α-Ethynylestradiol and Diethylstilbestrol in Fish CCO and Mammalian CHO-K1 Cell Lines. B. Environ. Contam. Tox. 86 (3) 252-257.
(CC, Acc. No. WOS: 000288021000002; ISSN 0007-4861; IF: 1,018)
Q4, Prvi autor; Bodovi: 1,2

2.1.8. Slivac, I., Blajić, V., **Radošević, K.**, Kniewald, Z., Gaurina Srček, V. (2010) Influence of different ammonium, lactate and glutamine concentrations on CCO cell growth. Cytotechnology 62 (6), 585-594.
(CC, Acc. No. WOS: 000284844300011; ISSN: 0920-9069; IF: 1,277)
Q4, Bodovi: 1

2.1.9. Gaurina Srček, V., **Radošević, K.**, Kniewald, H., Slivac, I., Kmetič, I., Kniewald, Z. (2009) Effect of porcine brain growth factor on primary cell cultures and BHK-21 [C-13] cell line. In vitro Cell. Dev.Biol.-Animal. 45 (1-2), 28-31.
(CC, Acc. No. WOS: 000263378200007; ISSN: 1071-2690; IF: 0,791)
Q4, Bodovi: 1

2.1.10. Kmetič, I. **Radošević, K**., Murati, T., Šimić, B., Kniewald, Z., Kniewald, J. (2009) Lindane-induced cytotoxicity and the role of vitamin E in Chinese hamster ovary (CHO-K1) cells. Toxicol. Mech. Method. 19 (8) 518-523.
(CC, Acc. No. WOS: 000271559800006; ISSN 1537-6516; IF: 0,752)
Q4, Bodovi: 1

2.1.11. Slivac, I., Gaurina Srček, V., **Radošević, K.,** Porobić, I., Bilić, K., Fumić, K., Kniewald, Z. (2008) Growth characteristics of channel catfish ovary cells influence of glucose and glutamine. Cytotechnology 57 (3) 273-278.
(CC, Acc. No. WOS: 000260182100006; ISSN: 0920-9069; IF: 0,875)
Q4, Bodovi: 1

2.1.12. Kniewald, H., Malčić, I., **Radošević, K.,** Gaurina Srček, V., Slivac, I., Polančec, D., Matijašić, M., Kniewald, J, Kniewald, Z. (2007) Application of Flow Cytometry in the Study Of Apoptosis in Neonatal Rat Cardiomyocytes. Method. Find. Exp. Clin. Pharmacol. 29 (10) 681-687.
(CC, Acc. No. WOS: 000252779800004; ISSN: 0379-0355; IF: 0,808)
Q4, Bodovi: 1

2.1.13. Slivac, I., Gaurina Srček, V., **Radošević, K.,** Kmetič, I., Kniewald, Z.. (2006) Aujeszky's disease virus production in disposable bioreactor. J Biosci. 31 (3) 363-368.
(CC, Acc. No. WOS: 000240570900010; ISSN: 0250-5991; IF: 0,966)
Q3, Bodovi: 1

----------*Radovi objavljeni nakon prethodnog izbora*----------

2.1.14. **Radošević, K.,** Cvjetko Bubalo, Marina; Gaurina Srček, Višnja; Grgas, Dijana; Landeka Dragičević, Tibela; Radojčić Redovniković, Ivana. (2015) Evaluation of toxicity and biodegradability of choline chloride based deep eutectic solvents. Ecotoxicology and environmental safety. 112, 46-53.
(CC, Acc.No. WOS 000346755400004, ISSN: 0147-6513; IF: 3,13)
Q1, Prvi autor; Bodovi: 2,3

Sažetak:
Deep eutectic solvents (DESs) have been dramatically expanding in popularity as a new generation of environmentally friendly solvents with possible applications in various industrial fields, but their ecological footprint has not yet been thoroughly investigated. In the present study, three choline chloride-based DESs with glucose, glycerol and oxalic acid as hydrogen bond donors were evaluated for: in vitro toxicity using fish and human cell line, phytotoxicity using wheat and biodegradability using wastewater microorganisms through closed bottle test. Obtained in vitro toxicity data on cell lines indicate that choline chloride:glucose and choline chloride:glycerol possess low cytotoxicity (EC50>10 mM for both cell lines) while choline chloride:oxalic acid possess moderate cytotoxicity (EC50 value 1.64 mM and 4.19 mM for fish and human cell line, respectively). Results on phytotoxicity imply that tested DESs are non-toxic with seed germination EC50 values higher than 5 000 mg L- 1. All tested DESs were classified as 'readily biodegradable' based on their high levels of mineralization (68-96%). These findings indicate that DESs have a green profile and a good prospect for a wider use in the field of green technologies.

2.1.15. Cvjetko Bubalo, Marina; **Radošević, Kristina**; Gaurina Srček, Višnja; Das, Rudra Narayan; Popelier, Paul; Roy, Kunal. (2015) Cytotoxicity towards CCO cells of imidazolium ionic liquids with functionalized side chains. Predictive modeling of chemical toxicity using regression and classification based approaches. Ecotoxicology and environmental safety. 112, 22-28.
(CC, Acc.No. WOS 000346755400004, ISSN: 0147-6513; IF: 3,13)
Q1, Bodovi: 2

Sažetak:
Within this work we evaluated the cytotoxicity towards the Channel Catfish Ovary (CCO) cell line of some imidazolium-based ionic liquids containing different functionalized and unsaturated side chains. The toxic effects were measured by the reduction of the WST-1 dye after 72 h exposure resulting in dose- and structure-dependent toxicities. The obtained data on cytotoxic effects of 14 different imidazolium ionic liquids in CCO cells, expressed as EC50 values, were used in a preliminary quantitative structure–toxicity relationship (QSTR) study employing regression- and classification-based approaches. The toxicity of ILs towards CCO was chiefly related to the shape and hydrophobicity parameters of cations. A significant influence of the quantum topological molecular similarity descriptor ellipticity (ε) of the imine bond was also observed.

2.1.16. Cvjetko Bubalo, Marina; Mazur, Marcelina; **Radošević, Kristina**; Radojčić Redovniković, Ivana. (2015) Baker's yeast-mediated asymmetric reduction of ethyl 3-oxobutanoate in deep eutectic solvents. Process biochemistry (1991) 50, 11, 1788-1792.
(CC, Acc.No. WOS 000365064800015, ISSN: 1359-5113; IF: 2,529)
Q2, Bodovi: 2

Sažetak:
Cholinium-based deep eutectic solvents (DES) were evaluated as solvents for yeast-mediated reduction of ethyl 3-oxobutanoate to ethyl 3- hydroxybutanoate. The type of hydrogen bond donor and the amount of water present in DES considerably influenced the reaction yield. At water content of 50% (w/w), sugar and alcohol containing DES were the most appropriate solvents for the given reduction, with yields similar to those obtained in phosphate buffer (<93.0%), while in DES based on acids or amide poor yields were observed regardless water content (<49.3%). The results suggest that pH value of reactiom medium and cell viability are the curtail variables influencing bioreduction yield. Furthermore, by changing the water content in DES and/or DES itself it is possibly to alter enantioselectivity. Overall, the results suggest that sugar containing DES possess good biocompatibility with yeast cells and can be applied as green reaction medium for yeast-mediated bioreduction.

2.1.17. Cvjetko Bubalo, Marina; Jurinjak Tušek, Ana; Vinković, Marijana; **Radošević, Kristina**; Gaurina Srček, Višnja; Radojčić Redovniković, Ivana. (2015) Cholinium-based deep eutectic solvents and ionic liquids for lipase-catalyzed synthesis of butyl acetate. Journal of molecular catalysis. B, Enzymatic. 122, 188-198.
(CC, Acc.No. WOS 000366078800023, ISSN: 1381-1177; IF: 2,189)
Q3, Bodovi: 1

Sažetak:
The aim of this study was to analyze the advantages and limitations of cholinium-based ionic liquids (ILs) and deep eutectic solvents (DESs) used as green solvents for immobilized Candida antarctica lipase B-catalyzed synthesis. The reaction of acetic anhydride with 1-butanol to give short chain ester butyl acetate was chosen as a model reaction. Results showed that selected ILs (choline glycinate, choline alaninate, choline asparaginate, choline malate) and DESs (choline chloride mixtures with glycerol Gly, ethylene glycol EG, and urea U as hydrogen bond donors in molar ratio 1:2) are poor media for tested reaction if applied as pure solvents (yield <5%). This happens probably due to the substrate “entrapment” within DES structure through H- bonding. The addition of water (as a protic solvent) to the DESs strongly enhances both enzyme activity and reaction yield. Among different DES:water mixtures tested, the one with EG as hydrogen bond donor at water content of 5% (w/w) proved to be the most effective, resulting in esterification yield 80% (higher than yield obtained in a reference solvent n- heptane). Kinetic parameters of Ping-Pong Bi–Bi reaction mechanism were estimated for reactions in ChCl:EG:water mixtures and the chosen model seems to fit reaction mechanism description. Furthermore, in all ChCl:EG:water tertiary mixtures about 50–70% lipase activity decrease was observed after 3 days incubation. The enzyme activity stayed unchanged even after extending the incubation time to 15 days. Finally, the used DESs were assayed for cytotoxicity in fish

(CCO) and human (MCF-7) cell lines, where they exhibited low cytotoxicity (EC50 >5 mM) for both cell lines. Obtained results suggest that DESs are promising candidates for green biocatalysis.

2.1.18. **Radošević, Kristina**; Železnjak, Jelena; Cvjetko Bubalo, Marina; Radojčić Redovniković, Ivana; Slivac, Igor; Gaurina Srček, Višnja. (2016) Comparative in vitro study of cholinium-based ionic liquids and deep eutectic solvents toward fish cell line. Ecotoxicology and environmental safety. 131, 30-36.
(CC, Acc.No. WOS 000378020800005, ISSN: 0147-6513; IF: 3,743)
Q1, Prvi autor; Bodovi: 2,3

Sažetak:
With the advent of ionic liquids, much was expected concerning their applicability as an alternative to organic solvents in the chemical technology and biotechnology fields. However, the most studied and commonly used ionic liquids based on imidazolium and pyridinium were found not to be as environmentally friendly as it was first expected. Therefore, a new generation of alternative solvents named natural ionic liquids and deep eutectic solvents, composed of natural and/or renewable compounds, have come into focus in recent years. Since the number of newly synthesized chemicals increases yearly, simple and reliable methods for their ecotoxicological assessment are necessary. Permanent fish cell lines can serve as a test system for the evaluation of a chemical's cytotoxicity. This paper presents research results on the cytotoxic effects on Channel Catfish Ovary (CCO) cell line induced by fifteen cholinium-based ionic liquids and deep eutectic solvents. Based on the decrease in cell viability, the most obvious toxic effect on CCO cells was caused by ionic liquid choline oxalate, while other solvents tested exhibited low cytotoxicity. Therefore, we can conclude that cholinium-based ionic liquids and deep eutectic solvents are comparatively less toxic to CCO cells than conventional ionic liquids.

2.1.19. **Radošević, Kristina**; Dukić, Bogdanka; Andlar, Martina; Slivac, Igor; Gaurina Srček, Višnja. (2016) Adaptation and cultivation of permanent fish cell line CCO in serum-free medium and influence of protein hydrolysates on growth performance. Cytotechnology 68, 1, 115-121.
(CC, Acc.No. WOS 000367594200012, ISSN: 0920-9069; IF: 1,857)
Q3, Prvi autor; Bodovi: 1,2

Sažetak:
In this work we describe the adaptation of fish cell line CCO to commercially available UC serum-free medium by gradual reduction of serum concentration from 10-0%. With this approach we obtained CCO cells fully adapted to serum-free conditions in 32 days. Growth, nutritional and morphological characteristics of these cells remained unchanged when compared to the control group kept in the presence of serum. Aditionally, three commercially available protein hydrolysates were tested for the effects on growth performance of the newly serum-free adapted CCO cells. Supplementation with wheat gluten hydrolysate resulted in growth similar to serum free medium solely, while yeast and soy hydrolysates showed inhibitory effects on the cell growth. Taken together, the successful adaptation of CCO cells to serum-free conditions indicates their potential to be used in cytotoxicity assays when serum omission is demanded or for developing serum free bioprocesses using CCO cells. However, a more extended study on nutrient supplementation is still required to further boost the cell growth in a serum free culture.

2.1.20. **Radošević, Kristina**; Ćurko, Natka; Gaurina Srček, Višnja; Cvjetko Bubalo, Marina; Tomašević, Marina; Kovačević Ganić, Karin; Radojčić Redovniković, Ivana. (2016) Natural deep eutectic solvents as beneficial extractants for enhancement of plant extracts bioactivity. LWT-Food Science and Technology 73, 45-51.
(CC, Acc.No. WOS 000381321100008, ISSN: 0023-6438; IF: 2,329)
Q1, Prvi autor; Bodovi: 2,3

Sažetak:
In the present study phenolic grape skin extracts were prepared by using five choline chloride based natural deep eutectic solvents (NADESs) containing glucose, fructose, xylose, glycerol, malic acid and valorised by testing their biological activity in vitro using two human tumour cell lines (HeLa and MCF-7). Initially, used NADESs were investigated regard to their toxicity and low cytotoxicity of solvents was observed toward HeLa and MCF-7 cells (EC50 values > 2000 mg/L). Among used choline chloride based NADESs, the one containing malic acid showed the best performance concerning extraction efficiency (total phenolic and total anthocyanin were 91 and 24 mg/g dw), as well as antioxidant (ORAC values were 371 μmol TE/g dw) and antiproliferative activity (percentage of cell viability were about 20%). Herein, for the first time it was showed

that NADES components could be chosen not only to fine-tune solvent physicochemical characteristics but also to enhance biological activity of extracts prepared in NADESs. Therefore, our research confirmed that NADESs are excellent and promising choice of solvents for sustainable and green extraction, which will lead to its novel application in food and pharmaceutical industry.

2.1.21. Ljevar, Ana; Ćurko, Natka; Tomašević, Marina; **Radošević, Kristina**; Gaurina Srček, Višnja; Kovačević Ganić, Karin. (2016) Phenolic Composition, Antioxidant Capacity and in vitro Cytotoxicity Assessment of Fruit Wines. Food Technology and Biotechnology. 54, 2, 145-155.
(CC, Acc.No. WOS 000383356000003, ISSN: 1330-9862; IF: 0,891)
Q3, Bodovi: 1

Sašetak:
Fruit wines contain a wide range of phenolic compounds with biological effects, but their composition and potential benefits to human health have been studied to the much lesser extent compared to grape wines. The aim of this research was to study the phenolic profile of different types of fruit wines and to evaluate their antioxidant and biological potential. Commercially available fruit wines of blackberry, cherry, raspberry, black currant, strawberry and apple produced in Croatia were analyzed. To the best of our knowledge, this study represents the first comprehensive screening of Croatian fruit wines. The phenolic characterization was performed by spectrophotometry and HPLC-PDA/MS analysis. The antioxidant capacity was determined using ABTS and FRAP assays, while in vitro biological activity was analyzed by the cytotoxicity assay on human breast (MCF-7), colon (CaCo-2) and cervical (HeLa) cancer cell lines. Among studied fruit wines, blackberry, cherry and black currant wine contained the highest amount of total phenolics, while the two latter also contained the highest amount of total anthocyanins. The analysis of individual phenolic compounds showed distinctive phenolic composition for each type of fruit wine, notably as regards anthocyanins. Blackberry, followed by cherry, raspberry and black currant wines also possessed a significantly higher antioxidant capacity than strawberry and apple wines. Fruit wines inhibited the growth of human cancer cells in vitro in a dose-dependent manner with differing susceptibility among tested cancer cells. Blackberry, cherry, raspberry and black currant wines in the volume content of 10 and 20 % showed to be the most effective anti-proliferative agents, with higher susceptibility in HeLa and MCF-7 cells than CaCo-2 cells.

2.1.22. Kovač, Veronika; **Radošević, Kristina**; Bebek, Anica; Makarević, Janja; Štefanić, Zoran; Barišić, Lidija; Žinić, Mladen; Rapić, Vladimir. (2016) The first oxalamide-bridged ferrocene : facile synthesis, preliminary conformational analysis and biological evaluation. Applied organometallic chemistry. 31, 7, E3653-1-E3653.
(CC, Acc.No. WOS 000403707800020, ISSN: 0268-2605; IF: 3,581)
Q1; Bodovi: 2

Sažetak:
The tert-butyl 1'-methoxycarbonyl-1-ferrocenecarbamate (1) was Boc-deprotected to give free amine which underwent oxalyl chloride mediated dimerization. The structure of so-obtained oxalamide-bridged ferrocene 2 was elucidated by IR and NMR (1H, 13C, COSY, NOESY, HSQC, HMBC) spectroscopy, crystal structure analysis, ESI-MS and HRMS. The preliminary conformational analysis in solution suggested the intramolecular engagement of oxalamide protons, while single crystal analysis revealed the intermolecular hydrogen-bonding pattern. Also, the effect of oxalamide-bridged ferrocene 2 on cell viability of three human cell lines (HEK293T, HeLa and HepG2) was tested. In vitro screening revealed proliferative as well as cytotoxic effect of the tested compound in applied concentration range (1 μM - 350 μM) on HEK293T and HepG2 cells. Stimulatory effect on cell growth was the most pronounced on normal HEK293T cells, while the highest cytotoxic effect was observed toward tumour HeLa cells and it was dose-dependent. The observed dual biological activity of oxalamide-bridged ferrocene 2 implies its potential application in drug development.

2.1.23. Assessment of glucosinolates, antioxidative and antiproliferative activity of broccoli and collard extracts (2017) **Radosevic, Kristina**; Srcek, Visnja Gaurina; Bubalo, Marina Cvjetko; et al. JOURNAL OF FOOD COMPOSITION AND ANALYSIS, 61, 59-66.
(CC, Acc.No. WOS 000407868900008, ISSN: 0889-1575; IF: 2,956)
Q1; Bodovi: 2

Sažetak:
Natural compounds isolated from vegetables have protective and disease-preventing potential for the development of functional food. This study investigates the in vitro antioxidant capacity, total polyphenol and total flavonoid content, glucosinolate and glucosinolate degradation products of broccoli and collard extracts. In vitro antitumor activities on two human tumour cell lines (MCF-7 and HeLa) were studied. Broccoli and collard extracts were extracted from fresh, blanched and boiled broccoli florets and collard leaves. The Oxygen Radical Absorbance Capacity (ORAC) assay revealed that collard extracts exhibited higher antioxidant capacity than broccoli extracts. Total polyphenol and total flavonoid contents were also higher in collard extracts. The extracts were compared for the contents of total glucosinolates, indol glucosinolates and aliphatic glucosinolates. Glucoraphanin was the predominant compound in total glucosinolate content, followed by glucobrassicin and neoglucobrassicin (95.97 μmol 100 g^{-1} fresh weight (fw), 85.42 μmol 100 g^{-1} fw and 82.12 μmol 100 g^{-1} fw, respectively) in broccoli extracts; while in collard extracts, the major glucosinolate was glucobrassicin (80.33 μmol 100 g^{-1} fw), followed by glucoiberin (67.50) μmol 100 g^{-1} fw and sinigrin (21.91 μmol 100 g^{-1} fw). The strongest antiproliferative effect was observed in extracts obtained by blanching. The present study established that the extracts that were examined possess antioxidant and promising antitumour activities.

2.1.24. Marcelina Mazur; Witold Gładkowski; Višnja Gaurina-Srček; **Kristina Radošević**; Gabriela Maciejewska; Czesław Wawrzeńczyk. (2017) Regio- and enantioselective microbial hydroxylation and evaluation of cytotoxic activity ofβ-cyclocitral-derived halolactones. PLoS One. 12, 8; e0183429-e0183429
(CC, Acc.No. WOS 000408365000066, ISSN: 1932-6203; IF: 2,766)
Q1; Bodovi: 2

Sažetak:
Three β-cyclocitral-derived halolactones, which exhibit antifeedant activity towards storage product pests, were subjected to microbial transformation processes. Among the thirty tested strains of filamentous fungi and yeast, the most effective biocatalysts were Absidia cylindrospora AM336, Mortierella isabellina AM212 and Mortierella vinaceae AM149. As a result of regio- and enantioselective hydroxylation four new oxygenated derivatives were obtained. Regardless of the biocatalyst applied, theδ-iodo- andδ-bromo-γ-lactones were hydroxylated in an inactivated position C-5 of cyclohexane ring. The analogous transformation of chlorolactone was observed in Mortierella isabellina AM212 culture but in the case of two other biocatalysts the hydroxy group was introduced at C-3 position. All obtained hydroxylactones were enantiomerically pure (ee = 100%) or enriched (ee = 50%). The highest enantioselectivity of hydroxylation was observed for M. isabellina AM212. The cytotoxic activity of halolactones was also examined by WST-1 assay wherein tested compounds did not exhibit significant effect on the viability of tumor HeLa and normal CHO-K1 cells.

2.1.25. Cvjetko Bubalo, Marina; **Radošević, Kristina**; Radojčić Redovniković, Ivana; Slivac, Igor; Gaurina Srček, Višnja. (2017) Toxicity mechanisms of ionic liquids. Arhiv za higijenu rada i toksikologiju. 68; 171-179.
(CC, Acc.No. WOS 000416747400002, ISSN: 0004-1254; IF:1,117)
Q4; Bodovi: 1

Sažetak:
Over the past three decades a growing awareness of environmental protection prompted the development of so-called green and sustainable technologies. Therefore, academic and wider community intensively explores new chemicals and safer, more energy efficient processes based on a rational compromise between economic, social, and environmental requirements. Due to low volatility and stability, ionic liquids emerged as a potential replacement for traditional volatile and harmful organic solvents. Various studies have been carried out to validate the green character of ionic liquids, whereby data published suggest that these compounds, due to their relatively high toxicity and poor biodegradability, could have an extremely negative impact on the environment. This paper presents the current knowledge on the toxicity of ionic liquids, with a special emphasis on the mechanisms by which this group of compounds causes changes in the morphology and physiology of organisms at different organisational levels of the ecosystem.

2.1.26. **Radošević, K.,** Čanak, Iva; Panić, Manuela; Markov, Ksenija; Cvjetko Bubalo, Marina; Frece, Jadranka; Gaurina Srček, Višnja; Radojčić Redovniković, Ivana. (2018) Antimicrobial, cytotoxic and antioxidative evaluation of natural deep eutectic solvents. Environmental science and pollution research. 25, 14; 14188-14196.

(CC, Acc.No. WOS 000433038500084, ISSN: 0944-1344; IF: 2,8)
Q2, Prvi autor; Bodovi: 2,3

Sažetak:
Natural deep eutectic solvents (NADES) are a new generation of green solvents. They are mixtures of two or three compounds such as choline chloride as a cationic salt and alcohols, acids, amides, amines or sugars as hydrogen-bond donors. Although the majority of NADES' components are of natural origin and therefore NADES are often presumed to be non- toxic, the evaluation of their toxicity and biodegradability must accompany the research on their synthesis and application. Therefore, the aim of this work was to investigate the effect of ten synthesised NADES towards bacteria (i.e., Escherichia coli, Proteus mirabilis, Salmonella typhimurium, Pseudomonas aeruginosa, Staphylococcus aureus), yeast (i.e., Candida albicans) and human cell lines (i.e., HeLa, MCF-7 and HEK293T). In addition, oxygen radical absorbance capacity (ORAC) method was used to determine the antioxidative activity of the tested NADES. Differences in toxicity response between microorganisms and cell lines were observed, and only NADES that contained organic acid showed toxicity towards the test systems. Furthermore, the NADES containing compounds that possess antioxidative activity also showed antioxidative activity. However, research whose primary purpose is the synthesis and application of NADES must be followed by an evaluation of their biological properties (e.g., antimicrobial activity, toxicity towards animal cells and antioxidative or other biological activity) to find the solvent with the best profile for wider industrial applications.

2.1.27. Nastić, Nataša; Švarc-Gajić, Jaroslava; Delerue-Matos, C.; Fátima Barroso, M.; Soares, C.; Moreira, M.M.; Morais, S.; Mašković, Pavle; Gaurina Srček, Višnja; Slivac, Igor; **Radošević, Kristina**; Radojković, Marija. (2018) Subcritical water extraction as an environmentally-friendly technique to recover bioactive compounds from traditional Serbian medicinal plants. Industrial crops and products 111, 579-589.
(CC, Acc.No. WOS 000419407600071, ISSN: 0926-6690; IF: 3,849)
Q1; Bodovi: 2

Sažetak:
Subcritical water extraction (SWE) has become a popular green extraction technique for the isolation of different classes of compounds from natural matrices. Low price, safety and green character of water, good yields of target compounds and reduced energy consumption, make this technique favorable for potential industrial applications. The purpose of this study was to evaluate antioxidant, antimicrobial and cytotoxic activity of four medicinal plants traditionally used in folk medicine of Serbia. Black mulberry (Morus nigra L.), wall germander (Teucrium chamaedrys L.), wild geranium (Geranium macrorrhizum L.) and comfrey (Symphytum officinale L.) were extracted by subcritical water at different temperatures. Antioxidant activity of the extracts was defined by conventional spectrophotometric methods, such as the total phenolic content (TPC), DPPH-radical scavenging activity (DPPH-RSA), ferric reducing antioxidant power (FRAP) and total antioxidant capacity (TAC) assessed by a DNA-based sensor. Additionally, the main phenolic compounds contributing to the antioxidant activity of the produced extracts were also identified and quantified by high performance liquid chromatography with diode array detection (HPLC-DAD). Antimicrobial properties of extracts were evaluated against eight microbial strains. Furthermore, the cytotoxic activity was observed for two human cancer cell lines and a cell line derived from murine fibroblast.

A. 2.2. Znanstveni radovi iz skupine a2

----------*Radovi objavljeni do prethodnog izbora*----------

2.2.1. Cvjetko Bubalo, M., **Radošević, K**., Radojčić Redovniković, I., Halambek, J., Vorkapić-Furač, J., Gaurina Srček, V. (2014) Ionske kapljevine – razvoj i izazovi industrijske primjene. Kemija u industriji:časopis kemičara i tehnologa Hrvatske 63 (5-6); 163-171.
(CAB, KUI.2013.003, ISSN:0022-9830)
Bodovi: 0,5

2.2.2. Slivac, I., **Radošević, K**., Dukić, B., Gaurina Srček, V. (2014) Uzgoj stanica ovarija kanalskog soma (CCO) na neporoznim mikronosačima u uvjetima smanjenog udjela seruma. Hrvatski časopis za Prehrambenu Tehnologiju, Biotehnologiju i Nutricionizam 9; (1-2) 43-47.
(ASC, AN: 97666330; ISSN: 1847-3423)
Bodovi: 0,5

----------*Radovi objavljeni nakon prethodnog izbora*----------

2.2.3. Jakovljević, T., Halambek, J., **Radošević K.**, Hanousek, K., Gradečki-Poštenjak, M., Višnja Gaurina Srček,V., Radojčić Redovniković, I., De Marco A., (2015) The Potential Use of Indigobush (Amorpha fruticosa L.) as Natural Resource of Biologically Active Compounds. SEEFOR 6, 171-178.
(ESCI, Acc. No. WOS: 000219280000003, ISSN:1847-6481)
Broj bodova: 0,5

Sažetak:
Recent research indicates that a weed like Indigobush (Amorpha fruticosa L.) gives great opportunities for its commercialization through a rich spectrum of its beneficial biological features with possible use in the forestry and biotechnology field. Therefore, in this study we wanted to explore some of potential application of Indigobush extract, as a source of biologically active compounds, for animal cell culturing as well as green corrosion inhibitors. The effect of ethanol extract of Indigobush seeds was studied on human tumor cell lines (HeLa and MCF-7) and cell viability was determined by WST-1 method after 72 hours of treatment with 6 different extract concentrations (0.5-10 mg·mL-1). The inhibition effect of Indigobush seeds extract on the corrosion of aluminum in 0.5 M hydrochloric acid solution was investigated by potentiodynamic polarization and electrochemical impedance spectroscopy (EIS) methods. Results showed that the addition of Indigobush extract had a stimulatory effect on MCF-7 cells growth at the concentrations >1 mg·mL-1 while the same effect on HeLa cells was observed only at the highest concentration of Indigobush extract (10 mg·mL-1). The stimulatory effect of Indigobush extract on cell viability was more pronounced when the cells were grown in a medium with 5% FBS compared to 10% FBS (v/v). Indigobush extract did not show cytotoxic effect on MCF-7 and HeLa cells. Electrochemical studies showed that with increasing extract concentrations (2.5-15 mg·mL-1) the values of corrosion current densities decrease, while the polarization resistance values increase. The maximum inhibition efficiency of Indigobush extract is reached at concentration of 15 mg·mL-1 (82.9%). The Indigobush ethanol extract has no cytotoxic effect on human tumor cell lines MCF- 7 and HeLa. Results confirmed that extract originated from Indigobush has the potential to utilize for the mammalian cell culture media formulation by replacing the animal serum. Furthermore, data indicates that Indigobush extract has potential as green alternative to existing synthetic corrosion inhibitors.

2.2.4. Gaurina Srček, Višnja; **Radošević, Kristina**; Jukić, Suzana; Slivac Igor. (2016) Bioreaktori za uzgoj kultura životinjskih stanica. Croatian Journal of Food Technology, Biotechnology and Nutrition. 11, (1-2), 18-27.
(ASC, AN: 118527945; ISSN: 1847-3423)
Broj bodova: 0,5

Sažetak:
U ovom radu opisani su osnovni tipovi kultivacijskih sustava za uzgoj životinjskih stanica tj. bioreaktori. Iznesene su njihove ključne karakteristike oblikovanja i načina rada te potencijalne prednosti i nedostaci. U završnom dijelu rada razmatraju se čimbenici koji utječu na odabir odgovarajućeg kultivacijskog sustava za izvedbu proizvodnog postupka kao i neke smjernice budućeg razvoja bioreaktora.

A. 2.3. Znanstveni radovi iz skupine a3

----------*Radovi objavljeni do prethodnog izbora*----------

2.3.1. Malčić, I., Kniewald, H., Šarić, D., Ugljen, R., Mustapić, Ž., Dorner, S., Gaurina-Srček, V.. Jelušić, M., **Radošević, K**. Immunomodulation in children with cardiomyopathies. Current Studies of Biotechnology-Immuno-Modulatory Drugs, Volume IV (Z. Kniewald i sur., ured.), Croatian Society of Biotechnology, Zagreb, December 2005, 67-76.
(CA 145416569; ISBN: 953-176-315-1)
Broj bodova: 0,25

----------*Radovi objavljeni nakon prethodnog izbora*----------

2.3.2. Cvjetko Bubalo, M., **Radošević, K**., Gaurina Srček, V., Halambek, J., Ćurko, N., Kovačević Ganić, K., Radojčić Redovniković, I. (2014) Green solvents for green technologies. Procceding of Natural Resources, Green Technology & Sustainable Development (Radojčić Redovniković, I., Jakovljević, T., Halambek, J., Vuković, M., Erdec Hendrih, D. ,ured.) Zagreb, Faculty of Food Technology and Biotechnology, University of Zagreb, Croatia, 64-70.

Organizatori skupa: Croatian Forest Research Institute; Faculty of Food Technology and Biotechnology, University of Zagreb; Faculty of Forestry, University of Zagreb; Institute for Adriatic Crops and Karst Reclamation; Croatian Society of Biotechnology; and Supported by International Union of Forest Research Organisations, Division 9 - Forest Policy and Economics (IUFRO); European Forest Institute (EFI) and EBTNA.
Broj bodova: 0,25

Sažetak:
Within 'green economy' approach, growing area of research in the development of green technologies is devoted to designing new, more environmentally friendly solvents. As a promising alternative to traditional organic solvents deep eutectic solvents (DESs) have been dramatically expanding in popularity last few years as a new generation of designer solvents with possible applications in various industrial fields. Herein, we will present recent progress of our multidisciplinary studies on DESs application in biotechnology. Within this study a number of DESs based on renewable sources (e.g. choline chloride, sugar, amino acids and carboxylic acid) were prepared, and screened for their applicability as green solvents in extraction of phenolic compounds from grape skin and lipasecatalyzed synthesis of short chain ester. In order to fully define DESs as environmentally benign, and thus the processes involving them, toxicity profiles of these solvents were also studied. The data obtained would serve to fill the existing gaps in the knowledge regarding DESs application in the extraction of various natural products from plant material as well as in biocatalytic processes. Data present here are our proof-of-concept for possible implementation of DESs into truly green industrial processes.

Tablica 1. Ukupni rezultati znanstvene aktivnosti prema Pravilniku o uvjetima za izbor u znanstvena zvanja (NN 28/2017)

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

Skupina radova		Broj objavljenih radova	Broj bodova	Ukupno objavljenih radova	Potrebno bodova	**Ukupno bodova**
a1	Prije	13	18,8	27	6	44,2
	Poslije	14	25,4			
a2	Prije	2	1	4	3	2
	Poslije	2	1			
a3	Prije	1	0,25	2	1	0,5
	Poslije	1	0,25			
			Ukupno bodova		**10**	**46,7**

Na osnovi navedene znanstvene aktivnosti, Matični odbor za područje biotehničkih znanosti na svojoj 14. sjednici održanoj 04. svibnja 2012. godine izabrao je dr. sc. Kristinu Radošević u znanstveno zvanje viša znanstvena suradnica.

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

Skupina radova		Broj objavljenih radova	Broj bodova	Ukupno objavljenih radova	Potrebno bodova	**Ukupno bodova**
a1	Prije	13	18,8	27	6	44,2
	Poslije	14	25,4			
a2	Prije	2	1	4	3	2
	Poslije	2	1			
a3	Prije	1	0,25	2	1	0,5
	Poslije	1	0,25			
			Ukupno bodova		**18**	**46,7**

Na osnovi navedene znanstvene aktivnosti, Matični odbor za područje biotehničkih znanosti na svojoj 2. sjednici održanoj 22. rujna 2017. godine izabrao je dr. sc. Kristinu Radošević u znanstveno zvanje znanstvenog savjetnika.

Citiranost znanstvenih radova (22. siječnja 2019. godine)
Web of Science ®: Broj citata 632; h-indeks: 11
Scopus: Broj citata 660; h-indeks: 11
Google Scholar: Broj citata 859; h-indeks: 12

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

2.4.1. Gaurina Srček, V., **Radošević, K.**, Kniewald, Z. (2014) Aquaculture and fish cell technology. Annual 2013 of the Croatian Academy of Engineering, Croatian Academy of Engineering, ISSN: 1332-3482; 127-136.
2.4.2. Gaurina-Srček V., **Radošević K.**, Kniewald Z. (2009) Importance Of Intellectual Property Rights Protection In Croatia – Education And The Role Of The Croatian Academy Of Engineering. Annual 2009 of the Croatian Academy of Engineering, Croatian Academy of Engineering, ISSN: 1332- 3482; 15-33.

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

-

A. 2.6. SUDJELOVANJE NA ZNANSTVENIM SKUPOVIMA

A. 2.6.1. Sudjelovanje na međunarodnim znanstvenim skupovima

----------*Do prethodnog izbora*----------

2.6.1.1. Radojčić Redovniković, I., Cvjetko Bubalo, M., Ganić Kovačević, K., Ćurko, N., Đapić, M., Radošević, K., Gaurina Srček, V. (2014) Evaluation of deep eutectic solvent in extraction of plant phenolic. *5th World Congress on Biotechnology., Valencia, Spain-invited lecture Journal of Biotechnology & Biomaterials OMICS group, P54*

2.6.1.2. Cvjetko Bubalo, Marina; Radošević, Kristina; Gaurina Srček, Višnja; Halambek, Jasna; Ćurko, Natka; Kovačević Ganić, Karin; Radojčić Redovniković, Ivana (2014) Green solvents for green technologies International Conference on Natural Resources, Green Technology & Sustainable Development, Zagreb, Croatia-oral presentation. Book of Abstracts P86.
Organized by: Croatian Forest Research Institute; Faculty of Food Technology and Biotechnology, University of Zagreb; Faculty of Forestry, University of Zagreb; Institute for Adriatic Crops and Karst Reclamation; Croatian Society of Biotechnology; and Supported by International Union of Forest Research Organisations, Division 9 - Forest Policy and Economics (IUFRO); European Forest Institute (EFI) and EBTNA.

2.6.1.3. Jakovljević Tamara, Halambek, Jasna, Radošević, Kristina. Gaurina Srček, Višnja, Hanousek Karla, Radojčić Redovniković, Ivana (2014) The potential use of Amorpha fruticosa L as natural resource of biologically active compounds. International Conference on Natural Resources, Green Technology & Sustainable Development, Zagreb, Croatia. Poster presentation- Book of Abstracts P72 Organized by: Croatian Forest Research Institute; Faculty of Food Technology and Biotechnology, University of Zagreb; Faculty of Forestry, University of Zagreb; Institute for Adriatic Crops and Karst Reclamation; Croatian Society of Biotechnology; and Supported by International Union of Forest

Research Organisations, Division 9 - Forest Policy and Economics (IUFRO); European Forest Institute (EFI) and EBTNA.

2.6.1.4. Gaurina Srček, V., Radošević, K., Dukić, B. (2013) Adaptation of permanent fish cell line CCO for growth in serum-free medium. European Biotechnology Congress 2013, Bratislava, Slovačka.

Current Oppinion in Biotechnology (2013) 24; S63 *Organized by EBTNA (http://www.ebtna.net), Comenius University, Faculty of Natural Science (http://fns.uniba.sk/en/faculty) and other Supporting Foundations & Institutions.*

2.6.1.5. Sajevic T., Radošević K., Leonardi A., Križaj I. (2011) Searching for new haemostatically active proteins in Vipera a. Ammodytes venom. *Joint Congress of the 9th Congress of the Slovenian Biological Society and 5th Congress of the Slovenian Microbiological Society with International Participation and 3rd CEFORM Central Forum for Microbiology, Maribor, Slovenija.*

2.6.1.6. Slivac, I.; Radošević, K.; Gaurina Srček, V.; Fumić, K.; Kniewald, Z. (2008) Growth and metabolic characteristics of CCO cells in static and dynamic cultivation systems. The 13th International Biotechnology Symposium & Exhibition, Dalian, Kina. *Organized by the Chinese Academy of Engineering and Chinese Ministry of Education, CAS Dalian Institute of Physical Chemistry (DIPC), Dalian University of Technology, East China University of Science and Technology and Dalian Government.*

2.6.1.7. Kmetič, Ivana; Gaurina-Srček, Višnja; Radošević, Kristina; Kniewald, Jasna (2006)
Testing of lindane cytotoxicity on Chinese Hamster Ovary (CHO-K1) cell line.
EUROTOX 2006/6 CTDC Congress, Cavtat, Hrvatska-poster presentation. *Organized by Association of European Toxicologists and European Societies of Toxicology*

2.6.1.8. Gaurina Srček, V.; Slivac, I.; Radošević, K.; Kmetič, I.; Kniewald, Z. (2006) Development of processes for biopharmaceutical production. *Marie Curie Workshop*, Zagreb, Hrvatska; Beograd, Srbija.

2.6.1.9. Kniewald, H., Malčić, I., Radošević K., Gaurina-Srček, V., Kniewald, Z. (2005)
Effect of BRPP on neonatal rat cardiomyocyte culture during in vitro norepinephrine and isoprotenerol stimulation. *The XL Annual Meeting of The Association for European Paediatric Cardiology, Copenhagen, Danska.*

2.6.1.10. Kniewald, H., Polančec, D., Malčić, I., Radošević, K., Gaurina-Srček, V., Kniewald, J., Kniewald, Z. (2005) Detection of early apoptosis in neonatal rat cardyomyocyte culture. *The Fourth World Congress of Pediatric Cardiology and Cardiac Surgery, Buenos Aires, Argentina.*

2.6.1.11. Slivac, I.; Gaurina Srcek, V.; Radosevic, K.; Kniewald, Z. (2005) Application of Wave Bioreactor for the Production of BHK 21 and CHO Cells Biomass. The 42nd Congress of the European Societies of Toxicology EUROTOX 2005, Krakow, Poljska. *Organized by Association of European Toxicologists and European Societies of Toxicology.Toxicology Letters 158: S217*

2.6.1.12. Radošević, K., Gaurina Srček, V., Kniewald, J., Kniewald, Z. (2004)
The effect of protein growth factor on the proliferation of continuous cell lines and primary cell cultures. *PharmaBioTec Europe - Symposium of Pharmaceutical Biotechnology, Trst, Italija.*

----------*Nakon prethodnog izbora*----------

2.6.1.13. Panić, Manuela; **Radošević, Kristina**; Radojčić Redovniković, Ivana; Cravotto, Giancarlo. (2018) Development of eco-friendly extraction method for polyphenols from grape pomace with NADES. Book of Abstracts of 9th International Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists. P37. oralno predavanje

Organizatori skupa: Croatian Society of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists and coorganised by University of Zagreb, Faculty of Food Technology and Biotechnology, International Union of Food Science & Technology (IUFoST), The European Federation of Food Science and Technology (EFFoST) and Croatian Academy of Engineering (HATZ)

2.6.1.14. Gaurina Srček, Višnja; **Radošević, Kristina**; Slivac, Igor; Bagović, Martina; Logarušić, Marijan. (2018)Biological potential of proteins and peptides obtained from hempseed cake. GENP 2018-Book of abstracts, (Clodove, M.L ; Corbo, F ; Amirante, R) (ur.). Bari, 2018, P23. predavanje
Organizatori skupa: the University of Bari (Interdisciplinary Department of Medicine and Department of Pharmacy-Pharmaceutical Sciences) and Polytechnic of Bari (Department of Mechanics, Mathematics and Management) – Italy

2.6.1.15. **Kristina Radošević**, Manuela Panić, Marina Cvjetko Bubalo, Višnja Gaurina Srček, Ivana Radojčić Redovniković (2018) Environmental profiling of deep eutectic solvents and biological activity of related extracts. Natural Resources, Green Technology & Sustainable Development 3-Book of Abstracts (Radojčić Redovniković, Ivana; Jakovljević, Tamara; Petravić Tominac, Vlatka; Panić, Manuela; Stojaković, Renata; Erdec, Dina; Radošević, Kristina; Gaurina Srček, Višnja; Cvjetko Bubalo, Marina (ur.)), Zagreb: Prehrambeno-biotehnološki fakultet, P96, predavanje
Organizatori skupa: Croatian Forest Research Institute, Faculty of Food Technology and Biotechnology, University of Zagreb, Faculty of Forestry, University of Zagreb, Institute for Adriatic Crops and Karst Reclamation, Faculty of Agriculture, University of Zagreb, Croatian Society of Biotechnology, Academy of Forestry Sciences

2.6.1.16. Marina Cvjetko Bubalo, Manuela Panić, **Kristina Radošević**, Karin Kovačević Ganić, Višnja Gaurina Srček, Ivana Radojčić Redovniković. (2017) Green solvents for green technologies. European summit of industrial biotechnology 2017, Graz:acib GmbH. P175, poster
Organizatori skupa: Bio-based Industries Consortium

2.6.1.17. **Radošević, K.**, Čanak, I., Cvjetko Bubalo, M., Markov, K., Frece, J., Gaurina Srček, V., Radojčić Redovniković, I. (2016) Natural deep eutectic solvents - antimicrobial and cytotoxic activity. International Conference on Natural resources, green technology & sustainable development 2, Zagreb, Croatia Book of Abstracts P91. poster
Organizatori skupa: Croatian Forest Research Institute; Faculty of Food Technology and Biotechnology, University of Zagreb; Faculty of Forestry, University of Zagreb; Institute for Adriatic Crops and Karst Reclamation; Croatian Society of Biotechnology; and Supported by International Union of Forest Research Organisations, Division 5 (IUFRO); European Forest Institute (EFI) and EBTNA.

2.6.1.18. **Radošević, K.**, Cvjetko Bubalo, M., Gaurina Srček, V., Radojčić Redovniković, I. (2016) Ecotoxicology in the service of green technology. International Conference on Natural resources, green technology & sustainable development 2, Zagreb, Croatia. Book of Abstracts P77. oralno predavanje
Organizatori skupa: Croatian Forest Research Institute; Faculty of Food Technology and Biotechnology, University of Zagreb; Faculty of Forestry, University of Zagreb; Institute for Adriatic Crops and Karst Reclamation; Croatian Society of Biotechnology; and Supported by International Union of Forest Research Organisations, Division 5 (IUFRO); European Forest Institute (EFI) and EBTNA.

A. 2.6.2. Sudjelovanje na nacionalnim znanstvenim skupovima

----------*Do prethodnog izbora*----------

2.6.2.1. Čače, Alan, Kovačević, Monika, Molčanov, Krešimir, Radošević, Kristina, Gaurina Srček Višnja, Roca, Sunčica, Barišić, Lidija. (2014) Konjugati 1'-aminoferocen-1-karboksilne kiseline i prolina: sinteza, konformacijska analiza i biološka evaluacija. *X. Susret mladih kemijskih inženjera, Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije, Zagreb.*

2.6.2.2. Gaurina Srček, V., Radošević, K., Kniewald, Z. (2013) Aquaculture and fish cell technology. The 2nd International Symposium "VERA JOHANIDES" Biotechnology in Croatia by 2020, Zagreb, Hrvatska.

2.6.2.3. Anić, I., Bregović, V., Markota, T., Tušek, A., Radošević, K., Gaurina Srček, V. Kurtanjek, Ž. (2012) SBML model unutarnjeg signalnog puta apoptoze. IX. susret mladih kemijskih inženjera, Zagreb, Hrvatska.

2.6.2.4. Radošević, K., Laškarin, S., Slivac, I., Gaurina Srček, V. (2012) Cytotoxicity of environmental estrogens in fish cell line - impact of serum. CROTOX 2012 4th Croatian Congress of Toxicology with international participation, Primošten, Hrvatska.

2.6.2.5. Radošević, K., Novak, R., Slivac, I., Dumić, J., Kniewald, Z., Gaurina Srček, V. (2010) Evidence of Cytotoxic and Apoptotic Effects of 17α-ethynylestradiol and diethylstilbestrol on CHO-K1 Cells. HDBMB 2010 "The secret life of biomolecules", Opatija, Hrvatska.

2.6.2.6. Gaurina Srček, V., Kniewald, J., Radošević, K., Slivac, I., Kmetič, I., Šimić, B., Kniewald, Z. (2007) Model obrazovanja o zaštiti intelektualnog vlasništva - Bolonjski proces na Prehrambeno biotehnološkom fakultetu. ARCA 2007 - 5. međunarodna izložba inovacija, novih ideja, proizvoda i tehnologija, Zagreb, Hrvatska.

2.6.2.7. Slivac, I., Gaurina Srček, V., Radošević, K., Kniewald, Z. (2006) Razvoj primjene mikronosača za uzgoj životinjskih stanica. ARCA 2006 - 4. međunarodna izložba inovacija, novih ideja, proizvoda i tehnologija, Zagreb, Hrvatska.

2.6.2.8. Kniewald, H., Radošević, K., Polančec, D., Gaurina-Srček, V., Malčić, I., Mustapić, Ž., Kniewald, Z. (2005) Detekcija apoptoze u kulturi neonatalnih kardiomiocita. Treći simpozij hrvatskog društva za dječju kardiologiju i reumatologiju, Zagreb, Hrvatska.

2.6.2.9. Radošević, K., Gaurina Srček, V., Šimić, B., Kmetič, I, Kniewald, J., Kniewald, Z. (2004) The use of primary cell culture in testing effects of growth factor and cytotoxic effects of herbicides. The 3rd Croatian Congress of Toxicology - CROTOX 2004, Plitvička jezera, Hrvatska.

2.6.2.10. Kniewald, H., Radošević, K., Gaurina-Srček, V., Malčić, I. (2003)
Utjecaj BRPP na rast i apoptozu srčanih stanica u kulturi. Drugi simpozij Hrvatskog društva za dječju kardiologiju i reumatologiju s međunarodnim sudjelovanjem, Zagreb, Hrvatska.

----------*Nakon prethodnog izbora*----------

2.6.2.11. **Radošević, Kristina**; Bagović, Martina; Slivac, Igor; Logarušić, Marijan; Gaurina Srček, Višnja. (2018) Biological activity of hempseed cake protein hydrolysate. 17th Ružička Days "Today Science - Tomorrow Industry". Srećko Tomas, Đurđica Ačkar (ur.). Osijek and Zagreb:Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, Faculty of Food Technology Osijek and Croatian Society of Chemical Engineers, 2018. P77, predavanje

A. 2.6.2.1. Predsjedavajući na znanstvenim skupovima

-

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

Znanstveni radovi	Broj
Znanstveni radovi objavljeni u međunarodnim i nacionalnim znanstvenim časopisima, a nisu indeksirani u skupinama a1,a2 i a3	**2**

Znanstveni radovi recenzirani i objavljeni u Zborniku radova s domaćeg znanstvenog skupa	-
Sudjelovanje na znanstvenim skupovima	
Međunarodni znanstveni skupovi	**18**
Nacionalni znanstveni skupovi	**11**

A. 2.6.3. Pozvana predavanja na međunarodnom znanstvenom skupu

2.6.3.1. Radojčić Redovniković, Ivana; Cvjetko Bubalo, Marina; Kovačević Ganić, Karin; Ćurko, Natka; Đapić, Marina; **Radošević, Kristina**; Gaurina Srček, Višnja (2014) Evaluation of deep eutectic solvent in extraction of plant phenolic. 5th World Congress on Biotechnology, Valencia, Španjolska-Journal of Biotechnology&Biomaterilas. OMICS group, str. 54-54.

A. 2.6.4. Pozvana predavanja na domaćem znanstvenom skupu

2.6.4.1. Gaurina Srček, Višnja, Radošević, Kristina, Kniewald, Zlatko.(2013) Aquaculture and fish cell technology. The 2nd International Symposium "VERA JOHANIDES" Biotechnology in Croatia by 2020, Zagreb, Hrvatska, Book of Abstracts str. 75-usmeno priopćenje

A. 3. ZNANSTVENI PROJEKTI

A. 3.1. Nacionalni znanstveni projekti

-

A. 3.1.1. Voditelj nacionalnog znanstvenog projekta

-

A. 3.1.2. Sudjelovanje na nacionalnim znanstvenim projektima

Br.	Naziv	Funkcija na projektu	Naručitelj	Trajanje
1.	Primjena proteinskih hidrolizata iz pogača lana i konoplje u medijima za uzgoj životinjskih stanica	Istraživač-Voditelj radnog paketa	HRZZ	2017.-2020.
2.	Uspostavljanje ekoloških prihvatljivih postupaka ekstrakcije i izolacije polifenolnih spojeva iz nusproizvoda prehrambene industrije	Istraživač-Suradnik	HAZU	2016.-2017.
3.	Biološki potencijal subkritičnihvodenih ekstrakata iz biljnog otpada	Istraživač-Suradnik	MZOŠ (Bilateralni projekt)	2016.-2017.
4.	Zelena otapala za zelene tehnologije	Istraživač-Suradnik	HRZZ	2015.-2018.
5.	Nekliničke metode ispitivanja tvari iz okoliša na stanicama sisavaca i riba“ (058-0582184-2414)	Istraživač-Suradnik	MZOŠ	2007. – 2013.

6.	"Unaprijeđenje primjene kulture animalnih stanica" (0058001)	Istraživač-Suradnik	MZOŠ	2002. – 2006.

A. 3.2. Međunarodni znanstveni projekti

A. 3.2.1. Voditelj međunarodnog znanstvenog projekta

-

A. 3.2.2. Sudjelovanje na međunarodnim znanstvenim projektima

Tablica 3. Ukupni rezultati o sudjelovanju na znanstvenim projektima

Znanstveni projekti	Broj
Voditelj nacionalnog znanstvenog projekta	0
Sudjelovanje na nacionalnim znanstvenim projektima	6
Voditelj međunarodnog znanstvenog projekta	0
Sudjelovanje na međunarodnim znanstvenim projektima	0

A. 4. MENTORSTVO

A. 4.1. Diplomski rad/Završni rad

Mentor diplomskog rada:

Br.	Ime i prezime kandidata	Naslov teme	Datum obrane	Sveučilište Fakultet
1	Kelava Ivana	Biološka aktivnost ekstrakata nusproizvoda prehrambene industrije pripravljenih pomoću eutektičkih otapala	07.12.2017.	SuZ, PBF
2	Jakopec Marta	Procjena učinka nesteroidnih protuupalnih lijekova u kulturama životinjskih stanica	20.07.2017.	SuZ, PBF
3	Brkan Veronika	Biološka aktivnost spojeva iz repičinog ulja	02.06.2016.	SuZ, PBF
4	Panić Manuela	Priprava ekstrakata komine grožđa pomoću eutektičnih otapala, izolacija antocijana te njihova in vitro biološka aktivnost	27.06.2016.	SuZ, PBF
5	Iva Fiolić	Priprava i ekotoksikološka karakterizacija prirodnih eutektičnih otapala	23.09.2016.	SuZ, PBF
6	Ana Piškulić	Priprava ekstrakata komine grožđa primjenom eutektičnih otapala i ispitivanje njihove biološke aktivnosti	29.09.2016.	SuZ, PBF

Mentor završnog rada:

Br.	Ime i prezime kandidata	Naslov teme	Datum obrane	Sveučilište Fakultet
7	Hrestak Dora	Biološka aktivnost ekstrakta komine grožđa pripravljenog primjenom eutektičkog otapala	19.09.2018.	SuZ, PBF
8	Berljavac Sara	Djelovanje nesteroidnih protuupalnih spojeva na humane stanične linije	07.07.2017.	SuZ, PBF
9	Bagović Martina	Učinak kanolola iz repičinog ulja na kulture stanica	12.07.2016	SuZ, PBF
10	Kovačević Ida	Ekotoksikološko ispitivanje eutektičnih otapala primjenom kulture stanica	12.07.2016.	SuZ, PBF
11	Vlahović Lukrecija	Učinak eutektičnih otapala na kulturu MCF-7 stanica	30.06.2016.	SuZ, PBF

A. 4.2. Magistarski rad

Mentor: -

Član povjerenstva: -

A. 4.3. Doktorski rad

Mentor: -

Član povjerenstva: -

A. 5. ZNANSTVENE FUNKCIJE

A. 5.1. Član uredničkog odbora znanstvenog časopisa

5.1.1. International Conference "Natural resources, green technology and sustainable development-GREEN/3“, 05.-08. June, 2018, Zagreb, Croatia, Book of Abstracts: Radojčić Redovniković, Ivana; Jakovljević, Tamara; Vlatka Petravić Tominac, Manuela Panić, Renata Stojković, Erdec, Dina; **Radošević, Kristina**; Gaurina Srček, Višnja; Cvjetko Bubalo, Marina (ured.), Faculty of Food Technology and Biotechnology, University of Zagreb, Croatia, ISBN 978-953-6893-11-9, CIP 000997411

5.1.2. International Conference "Natural resources, green technology and sustainable development-GREEN/2“, 05.-07. October, 2016, Zagreb, Proceedings of Natural Resources, Green Technology & Sustainable Development: Radojčić Redovniković, Ivana; Gaurina Srček, Višnja; **Radošević, Kristina**; Jakovljević, Tamara; Renata, Stojković; Erdec Hendrih, Dina (ured.), Faculty of Food Technology and Biotechnology, University of Zagreb, Croatia, ISBN 978-953-6893-08-9, CIP 000942980.

A. 5.2. Član znanstvenog ili programskog odbora znanstvenog skupa

Br	Naziv skupa, mjesto	Funkcija	Godina
1	. International Conference "Natural resources, green technology and sustainable development-GREEN/3“	Član Organizacijskog odbora	2018.

A. 5.3. Urednik znanstvenog časopisa

-

A. 5.3.1. Urednik znanstvenog zbornika

-

A. 5.4. Članstvo u znanstvenim društvima

Naziv	Dužnost	Godina učlanjenja
Hrvatsko društvo za biotehnologiju, Zagreb	član	2004.

A. 5.5. Članstvo u Akademijama

-

A. 5.6. Recenzije znanstvenih radova

Naziv časopisa/zbornika koji je zatražio recenziju	Br. recenziranih radova	Godina
Chemosphere	1	2017
Journal of Cleaner Production	1	2017
Journal of Photochemistry & Photobiology, B: Biology	1	2017
Biotechnology Advances	1	2016
Ecotoxicology and Environmental Safety	1	2016
Journal of Cleaner Production	2	2016

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

Br	Naziv	Funkcija	Godina od-do
1.	Odbor za diplomske radove PBF-a	član	2015.- danas
2.	Odbor za izdavačku djelatnost PBF-a	član	2007.- 2011.

A. 6. ZNANSTVENA USAVRŠAVANJA

ustanova	mjesto	godina
Jozef Stefan Institute, Department of Molecular and Biomedical Sciences; EMBO Short-Term Fellowship	Ljubljana, Slovenija	04. 04.-08. 07. 2011.
"Basic Toxicology Course", Hrvatsko toksikološko društvo i Eurotox	Plitvička jezera, Hrvatska	10.-16.10.2004.
Metodološki tečaj u biologiji i medicini "DNA i RNA", Institut Ruđer Bošković	Zagreb, Hrvatska	03.-07.11.2003.

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

-

A. 7. ZNANSTVENE NAGRADE I PRIZNANJA

Naziv nagrade	Institucija	godina
EMBO Short-Term Fellowship	European Molecular Biology Organisation	2011.
Godišnja nagrada fakulteta za zaposlenike PBF-a u kategoriji predavača i asistenata	Prehrambeno-biotehnološki fakultet	2011.
ARCA 2006	Hrvatski savez inovatora	2006.
ARCA 2005	Hrvatski savez inovatora	2005.
Rektorova nagrada	Sveučilište u Zagrebu	2002.
Dekanova nagrada	Prehrambeno-biotehnološki fakultet	2002.

B. NASTAVNA DJELATNOST

B.1. Nastava na preddiplomskim i diplomskim studijima

Dodiplomski studij Biotehnologije, "stari" program:

1. Tehnologija vitamina i hormona
2. Biotehnološka primjena životinjskih i biljnih stanica
3. Biotehnološka proizvodnja lijekova i specifičnih kemikalija
4. Uvod u znanstveni rad

Bolonjski program :

Preddiplomski studij Biotehnologija:

1. Biotehnologija 4
2. Tehnologija vitamina i hormona

Diplomski studij Bioprocesno inženjerstvo:

1. Tehnologija životinjskih i biljnih stanica
2. Osnove tkivnog inženjerstva
3. Metodika znanstvenog rada i zaštita intelektualnog vlasništva

Diplomski studij Molekularna biotehnologija:

1. Tehnologija životinjskih i biljnih stanica
2. Osnove tkivnog inženjerstva
3. Interakcije molekula i receptora
4. Metodika znanstvenog rada i zaštita intelektualnog vlasništva

B.2. Nastava na poslijediplomskim studijima

Poslijediplomski (doktorski) studij Biotehnologija i bioprocesno inženjerstva:

1. Biotehnološka primjena životinjskih stanica
2. Prijenos signala receptorima u stanici

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 i priručnika

-

B.6. Autorstvo i suautorstvo skripata

B.6.1. Igor Slivac, Višnja Gaurina Srček, Kristina Radošević (2016) Osnove tehnologije životinjskih stanica, Interna skripta, Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, 226 stranica.

B.7. Gostujući nastavnik

-

B. 8. Nastavne djelatnosti unutar odbora

-

B. 9. Pohađanje programa usavršavanja visokoškolske nastave

B.9.1. Radionica za mentore doktorskim studentima, Ured za poslijediplomske studije Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, 26. 11. 2015.

C. STRUČNA DJELATNOST

C.1. Stručni radovi

C.1.1. Stručni rad objavljen u domaćem časopisu

C.1.1.1. Ivana Radojčić Redovniković, Marina Cvjetko Bubalo, Manuela Panić, **Kristina Radošević**. (2016) Metode priprave eutektičkih otapala. Croatian Journal of Food Technology, Biotechnology and Nutrition. 11, 3-4; 164-168.

C.1.1.2. Radojčić Redovniković, Ivana; Cvjetko Bubalo, Marina; Gaurina Srček, Višnja; **Radošević, Kristina**. (2016) Primjena kultura stanica za određivanje biološke aktivnosti spojeva iz biljaka. Croatian Journal of Food Technology, Biotechnology and Nutrition. 11, 3-4; 169-175.

C.1.1.3. Radošević, Kristina; Cvjetko Bubalo, Marina; Slivac, Igor; Gaurina Srček, Višnja, Radojčić Redovniković, Ivana. (2016) Green technology meets ecotoxicology. Croatian Journal of Food Science and Technology. 8, 2; 120-128.

C.1.1.4. Ivana Radojčić Redovniković, Marina Cvjetko Bubalo, Manuela Panić, **Kristina Radošević**. (2016) Biološki aktivni spojevi glukozinolati i polifenoli u cvatu, listu i stabljici brokule (Brassica oleracea var. italica L.). Glasnik zaštite bilja. 5; 24-29.

C.1.1.5. Ivana Radojčić Redovniković, Marina Cvjetko Bubalo, Manuela Panić, **Kristina Radošević**. (2016) Uloga glukozinolata u obrani biljaka od nametnika. Glasnik zaštite bilja. 6 ; 12-14.

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

Br.	Naziv	Funkcija na projektu	Naručitelj	Trajanje
1.	„Wave“ bioreaktor za unapređenje biotehnološke proizvodnje pomoću animalnih stanica (TP-01/05803)	Istraživač-Suradnik	MZOŠ	2002. - 2007.

C.4. Dužnosti u strukovnoj asocijaciji

C.4.1. Tajnica Biotehničke zaklade od 2006.-danas

C.5. Članstvo u stručnim društvima

-

C.6. Član uređivačkog odbora stručnog časopisa

-

C.7. Čelne dužnosti

-

C.7.1. Ostale stručne djelatnosti

-

C.8. Stručne nagrade i priznanja

-

D. OCJENA UKUPNE NASTAVNE I STRUČNE DJELATNOSTI

Tablica 4. Ocjena sveukupne stručne djelatnosti

Vrsta rada		Ukupno	Ukupno
U časopisima s recenzijom	Prije izbora	-	5
	Nakon izbora	5	
Ukupno stručni radovi			-

Tehnologijski/stručni projekti - voditelj	-
Tehnologijski/stručni projekti - suradnik	1
Ukupno tehnologijski projekti	1

Tablica 5. Ocjena sveukupne nastavne djelatnosti

Naziv kolegija	Studij	Vrsta nastave
Tehnologija vitamina i hormona	Biokemijsko inženjerstvo (dodiplomski studij Biotehnologije, „stari“ program)	seminar, vježbe
Biotehnološka primjena životinjskih i biljnih stanica	Biokemijsko inženjerstvo inženjerstvo i Biokemijsko-mikrobiološki (dodiplomski studij Biotehnologije, „stari“ program)	seminar, vježbe
Biotehnološka proizvodnja lijekova i specifičnih kemikalija	Biokemijsko inženjerstvo i Biokemijsko-mikrobiološki (dodiplomski studij Biotehnologije, „stari“ program)	seminar, vježbe
Uvod u znanstveni rad	Biokemijsko inženjerstvo i Biokemijsko-mikrobiološki (dodiplomski studij Biotehnologije, „stari“ program)	vježbe
Biotehnologija 4	Preddiplomski studij Biotehnologija	seminar, vježbe
Tehnologija vitamina i hormona	Preddiplomski studij Biotehnologija	vježbe, predavanja
Tehnologija životinjskih i biljnih stanica	Diplomski studij Molekularna biotehnologija i Bioprocesno inženjerstvo	seminar, vježbe, predavanja
Osnove tkivnog inženjerstva	Diplomski studij Molekularna biotehnologija i Bioprocesno inženjerstvo	Seminar, predavanja
Interakcije molekula i receptora	Diplomski studij Molekularna biotehnologija	Seminar, predavanja
Metodika znanstvenog rada i zaštita intelektualnog vlasništva	Diplomski studij Molekularna biotehnologija Bioprocesno inženjerstvo Prehrambena tehnologija Nutricionizam Upravljanje sigurnošću hrane	vježbe
Prijenos signala receptorima u stanicu	Poslijediplomski (doktorski) studij Biotehnologije i bioprocesnog inženjerstva	seminar
Biotehnološka primjena životinjskih stanica	Poslijediplomski (doktorski) studij Biotehnologije i bioprocesnog inženjerstva	seminar, vježbe

Ocjena nastavne i znanstveno-stručne djelatnosti pristupnice **doc. dr. sc. Kristina Radošević**, u postupku prijevremenog izbora u **znanstveno-nastavno zvanje *izvanredni profesor*- prvi izbor** (Uvjeti prema *Odluci Rektorskog zbora i Nacionalnog vijeća za znanost, visoko obrazovanje i tehnološki razvoj o nužnim uvjetima za ocjenu nastavne i znanstveno-stručne djelatnosti u postupku izbora u znanstveno-nastavna zvanja, Narodne novine 122/2017*).

OPĆI UVJETI	
Da je u svojstvu nastavnika (stalnog) na nekom visokom učilištu izvodila nastavu u ukupnom opsegu od najmanje 600(900) norma sati koliko je potrebno za prijevremeni izbor u zvanje izvanrednog profesora	Pristupnica je u svojstvu nastavnika na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu od 2003. godine izvodila predavanja, vježbe i seminare u ukupnom opsegu više od 600(900) norma sati iz slijedećih predmeta: - Biotehnologija 4 -Tehnologija vitamina i hormona -Tehnologija životinjskih i biljnih stanica -Osnove tkivnog inženjerstva -Stanično bioinženjerstvo -Metodika znanstvenog rada i zaštita intelektualnog vlasništva -Interakcije molekula i receptora *(Potvrda u privitku)* **ISPUNJAVA UVJET**

Σ(2012.-2018 .)= 1091 nh

Akad. god. 2012./2013. (Σ= 211,5 nh)
Biotehnologija 4: 23 nh
Tehnologija vitamina i hormona: 39 nh
Tehnologija životinjskih i biljnih stanica: 38,5 nh
Osnove tkivnog inženjestva: 21 nh
Interakcije molekula i receptora: 12 nh
Stanično bioinženjerstvo: 15 nh
Metodika znanstvenog rada i zaštita intelektualnog vlasništva: 63 nh

Akad. god. 2013./2014. (Σ= 218 nh)
Biotehnologija 4: 33 nh
Tehnologija vitamina i hormona: 49 nh
Tehnologija životinjskih i biljnih stanica: 34 nh
Osnove tkivnog inženjestva: 21 nh
Interakcije molekula i receptora: 12 nh
Stanično bioinženjerstvo: 15 nh
Metodika znanstvenog rada i zaštita intelektualnog vlasništva: 54 nh

Akad. god. 2014./2015. (Σ=124 nh)
Biotehnologija 4: 0 nh
Tehnologija vitamina i hormona: 49 nh
Tehnologija životinjskih i biljnih stanica: 0 nh
Osnove tkivnog inženjestva: 0 nh
Interakcije molekula i receptora: 12 nh
Stanično bioinženjerstvo: 0 nh
Metodika znanstvenog rada i zaštita intelektualnog vlasništva: 63 nh

Akad. god. 2015./2016. (Σ= 222,5 nh)
Biotehnologija 4: 28 nh

Tehnologija vitamina i hormona: 44 nh Tehnologija životinjskih i biljnih stanica: 36 nh Osnove tkivnog inženjestva: 21 nh Interakcije molekula i receptora: 20,5 nh Stanično bioinženjerstvo: 15 nh Metodika znanstvenog rada i zaštita intelektualnog vlasništva: 58 nh <u>Akad. god. 2016./2017. (Σ= 234,5 nh)</u> Biotehnologija 4: 23 nh Tehnologija vitamina i hormona: 47 nh Tehnologija životinjskih i biljnih stanica: 42 nh Osnove tkivnog inženjestva: 19 nh Interakcije molekula i receptora: 20,5 nh Stanično bioinženjerstvo: 20 nh Metodika znanstvenog rada i zaštita intelektualnog vlasništva: 63 nh <u>Akad. god. 2017./2018. (Σ=80,5 nh)</u> Biotehnologija 4: 0 nh Tehnologija vitamina i hormona: 60 nh Tehnologija životinjskih i biljnih stanica: 0 nh Osnove tkivnog inženjestva: 0 nh Interakcije molekula i receptora: 20,5 nh Stanično bioinženjerstvo: 0 nh Metodika znanstvenog rada i zaštita intelektualnog vlasništva: 0 nh	
Rezultati institucijskog istraživanja kvalitete nastavnog rada ili rezultati studentske ankete koju provodi visoko učilište.	Pristupnica je pozitivno ocijenjena. *(Potvrda u privitku)* **ISPUNJAVA UVJET**

POSEBNI UVJETI	
A. Kriterij nastavnog doprinosa	
1. Uvjet mentorstva ili komentorstva pri izradi završnih ili diplomskih radova Da je nakon izbora u prethodno znanstveno-nastavno zvanje bila mentor ili komentor u izradi najmanje 5 završnih ili diplomskih ili poslijediplomskih specijalističkih radova	Pristupnica je bila mentorom 5 obranjenih završnih radova i 6 diplomskih radova (ukupno 11). *(Potvrda u privitku)* **ISPUNJAVA UVJET**

Ime i prezime studenta/ice	**Naslov završnog ili diplomskog rada**	**Datum obrane**
1. Hrestak Dora	Biološka aktivnost ekstrakta komine grožđa pripravljenog primjenom eutektičkog otapala	19.09.2018.
2. Berljavac Sara	Djelovanje nesteroidnih protuupalnih spojeva na humane stanične linije	07.07.2017.
3.Kelava Ivana	Biološka aktivnost ekstrakata nusproizvoda prehrambene industrije pripravljenih pomoću eutektičkih otapala	07.12.2017.
4. Jakopec Marta	Procjena učinka nesteroidnih protuupalnih lijekova u kulturama životinjskih stanica	20.07.2017.
5. Brkan Veronika	**Biološka aktivnost spojeva iz repičinog ulja**	**02.06.2016.**
6. Panić Manuela	**Priprava ekstrakata komine grožđa pomoću eutektičnih otapala, izolacija antocijana te njihova in vitro biološka aktivnost**	**27.06.2016.**
7. Fiolić Iva	Priprava i ekotoksikološka karakterizacija prirodnih eutektičnih otapala	23.09.2016.

TÜV International Certification
TÜV THÜRINGEN
TIC
Quality management system ISO 9001
• Customer focus
• Customer satisfaction
• Continuous improvement
• System/process effectiveness
ID 15 100 1810171
www.tuev-thueringen.de

8. Piškulić Ana	Priprava ekstrakata komine grožđa primjenom eutektičnih otapala i ispitivanje njihove biološke aktivnosti	29.09.2016.
9. Bagović Martina	Učinak kanolola iz repičinog ulja na kulture stanica	12.07.2016
10. Kovačević Ida	Ekotoksikološko ispitivanje eutektičnih otapala primjenom kulture stanica	12.07.2016.
11. Vlahović Lukrecija	Učinak eutektičnih otapala na kulturu MCF-7 stanica	30.06.2016.

2. Uvjet objavljivanja rada u koautorstvu sa studentom iz područja teme završnog ili diplomskog rada Da je nakon izbora u prethodno znanstveno-nastavno zvanje u koautorstvu sa studentom, kojemu je bio mentor ili komentor u izradi obranjenog završnog ili diplomskog rada, objavila najmanje jedan znanstveni ili stručni rad iz područja teme završnog ili diplomskog ili specijalističkog rada	Pristupnica je u koautorstvu sa studentom, kojemu je bila mentor ili komentor u izradi obranjenog završnog ili diplomskog rada, objavila 3 znanstvena/stručna rada iz područja teme diplomskih radova. *(Potvrde u privitku)* **ISPUNJAVA UVJET**

Autori / godina objave / naslov rada / naziv časopisa ili skupa - zbornika / stranice
1. Ivana Radojčić Redovniković, Marina Cvjetko Bubalo, **Manuela Panić, Kristina Radošević**. Metode priprave eutektičkih otapala. (2016) Croatian Journal of Food Technology, Biotechnology and Nutrition. 11 (3-4), 164-168.
2. **Panić, Manuela**; Radić Stojković, Marijana; Kraljić, Klara; Škevin, Dubravka; Radojčić Redovniković, Ivana; Gaurina Srček, Višnja; **Radošević, Kristina**. Ready-to-use green polyphenolic extracts from food by-products. (2019) Food chemistry. 283, 628-636.
3. Klara, Kraljić; **Veronika, Brkan**; Dubravka, Škevin; Višnja, Gaurina Srček; **Kristina, Radošević** (2019) Canolol Dimer, a Biologically Active Phenolic Compound of Edible Rapeseed Oil. Lipids DOI 10.1002/lipd.12132 (u tisku)

3. Uvjet usavršavanja u znanstvenom području ili struci ili nastavi Da se nakon diplomiranja u svom znanstvenom području ili nastavi ili struci usavršavao na sveučilišnim ili znanstvenim institucijama u zemlji ili inozemstvu, uključujući i boravak u inozemstvu u sklopu programa poslijediplomskog (specijalističkog ili doktorskog) studija, u ukupnom trajanju od najmanje tri mjeseca (*uvjet za izbor u zvanje docenta*), odnosno da se usavršavao u svom znanstvenom području ili struci ili nastavi na sveučilišnim ili znanstvenim institucijama u inozemstvu u ukupnom trajanju od najmanje šest mjeseci (*uvjet za izbor u zvanje izvanrednog profesora*), odnosno u ukupnom trajanju od devet mjeseci (*uvjet za izbor u zvanje redovitoga profesora*), odnosno u ukupnom trajanju od godine dana (*uvjet za redovitoga profesora u trajnom zvanju*).	**NE ISPUNJAVA**
4. Uvjet objavljivanja znanstvene knjige, sveučilišnog udžbenika ili sveučilišnog priručnika u autorstvu ili koautorstvu Da je prije izbora u zvanje docenta ili nakon izbora u prethodno znanstveno-nastavno zvanje u autorstvu ili koautorstvu objavio znanstvenu knjigu, sveučilišni udžbenik ili sveučilišni priručnik.	**NE ISPUNJAVA**
5. Uvjet inoviranja nastavnog sadržaja	Pristupnica je sudjelovala u inoviranju nastavnog sadržaja na dva načina:

Da je sudjelovao u inoviranju nastavnog sadržaja na barem jedan od sljedećih načina: – da je kao član povjerenstva sudjelovao u izradi akreditiranoga novog studijskog programa; – da je uveo novi kolegij koji je prihvaćen od nadležnoga stručnog tijela visokog učilišta; – da je na web-stranici ili na sučelju za e-učenje postavio recenzirane nastavne materijale iz najmanje jednog kolegija, koji su prihvaćeni od nadležnog stručnog tijela visokog učilišta; – da je uveo nove eksperimentalne ili praktične nastavne metode na preddiplomskom, diplomskom ili poslijediplomskom studiju uz odobrenje nadležnoga stručnog tijela visokog učilišta.	– na web-stranici ili na sučelju za e-učenje Postavila je recenzirane nastavne materijale iz najmanje jednog kolegija, koji su prihvaćeni od nadležnog stručnog tijela visokog učilišta; – uvela je nove eksperimentalne ili praktične nastavne metode na preddiplomskom, diplomskom ili poslijediplomskom studiju uz odobrenje nadležnoga stručnog tijela visokog učilišta. (*Potvrde u privitku)* **ISPUNJAVA UVJET**
1) Pristupnica je na web stranici Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta i na sučelju za e-učenje postavila recenziranu skriptu „Osnove tehnologije životinjskih stanica“, iz predmeta „Tehnologija životinjskih i biljnih stanica“ koja je prihvaćena od nadležnog tijela PBF-a (http://www.pbf.unizg.hr/zavodi/zavod_za_biokemijsko_inzenjerstvo/laboratorij_za_tehnologiju_i_primjenu_stanica_i_biotransformacije/tehnologija_zivotinjskih_i_biljnih_stanica) 2) Pristupnica je uvela nove eksperimentalne metode na diplomskom studiju na izbornom predmetu „Interakcije molekula i receptora“	
6. Uvjet mentorstva pri izradi doktorskih disertacija Da je, nakon izbora u prethodno znanstveno-nastavno zvanje, pod njegovim mentorstvom ili komentorstvom obranjena najmanje jedna doktorska disertacija.	**NE ISPUNJAVA**
7. Uvjet objavljivanja rada u koautorstvu sa studentom iz područja teme doktorskog rada Da je u koautorstvu sa studentom, kojemu je bio mentor ili komentor u izradi obranjene doktorske disertacije ili nastavnik kod kojega je tijekom doktorskog studija slušao ili polagao ispit, nakon izbora u prethodno znanstveno-nastavno zvanje, objavio najmanje jedan znanstveni ili stručni rad iz područja teme doktorske disertacije.	**NE ISPUNJAVA**
8. Uvjet recenziranja studijskih programa, odnosno članstva u povjerenstvu za reakreditaciju studijskih programa Da je bio recenzent (izvjestitelj) za barem jedan studijski program, odnosno da je kao član sudjelovao u radu barem jednog povjerenstva za reakreditaciju studijskog programa.	**NE ISPUNJAVA**
9. Uvjet recenziranja znanstvene knjige, sveučilišnog udžbenika ili sveučilišnog priručnika Da je prije izbora u zvanje docenta ili nakon izbora u prethodno znanstveno-nastavno zvanje bio recenzent barem jedne znanstvene knjige, sveučilišnog udžbenika ili sveučilišnog priručnika.	**NE ISPUNJAVA**
10. Uvjet koordiniranja suradnje s nastavnim bazama Da je institucionalno koordinirao suradnju s nastavnim bazama ili mrežama nastavnih baza (pokušališta, hospitacije u školama, praktični rad u bolnicama, praktični rad u tijelima i ustanovama javne i državne uprave te županijske i lokalne	**NE ISPUNJAVA**

samouprave, ustanova u kulturi, gospodarskim subjektima itd.).	

Ispunjava tri (3) od deset (10) uvjeta kriterija A

B. Kriterij znanstveno-stručnog doprinosa

1. Uvjet prezentiranja radova na znanstvenim ili stručnim skupovima (domaćim i međunarodnim) Da je nakon izbora u prethodno znanstveno-nastavno zvanje kao autor ili koautor putem postera ili usmenog izlaganja, prezentirala najmanje pet radova na znanstvenim ili stručnim skupovima od kojih najmanje dva na međunarodnim znanstvenim ili stručnim skupovima	Pristupnica je nakon prethodnog izbora u znanstveno-nastavno zvanje prezentirala 5 radova na međunarodnim i 1 rad na domaćem skupu *(Potvrde u privitku)* **ISPUNJAVA UVJET**

	Sudjelovanje na međunarodnim skupovima
1.	**Naziv skupa:** 9th International Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists **Vrijeme i mjesto održavanja:** 2018, Zagreb, Hrvatska **Priopćenje:** Panić, Manuela; **Radošević, Kristina**; Radojčić Redovniković, Ivana; Cravotto, Giancarlo.: Development of eco-friendly extraction method for polyphenols from grape pomace with NADES. Book of Abstracts of 9th International Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists. P37
2.	**Naziv skupa:** GENP 2018 **Vrijeme i mjesto održavanja:** 2018,Bari, Italija **Priopćenje:** Gaurina Srček, Višnja; **Radošević, Kristina**; Slivac, Igor; Bagović, Martina; Logarušić, Marijan.: Biological potential of proteins and peptides obtained from hempseed cake. GENP 2018-Book of abstracts, (Clodove, M.L ; Corbo, F ; Amirante, R) (ur.). P23
3.	**Naziv skupa:** Natural Resources, Green Technology & Sustainable Development 3 **Vrijeme i mjesto održavanja:** 2018, Zagreb, Hrvatska **Priopćenje: Kristina Radošević**, Manuela Panić, Marina Cvjetko Bubalo, Višnja Gaurina Srček, Ivana Radojčić Redovniković.: Environmental profiling of deep eutectic solvents and biological activity of related extracts. Natural Resources, Green Technology & Sustainable Development 3-Book of Abstracts, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, P96
4.	**Naziv skupa:** European summit of industrial biotechnology **Vrijeme i mjesto održavanja:** 2017, Graz, Austrija **Poster:** Marina Cvjetko Bubalo, Manuela Panić, **Kristina Radošević**, Karin Kovačević Ganić, Višnja Gaurina Srček, Ivana Radojčić Redovniković.: Green solvents for green technologies. European summit of industrial biotechnology, Graz:acib GmbH. P175
5.	**Naziv skupa:** International Conference on Natural resources, green technology & sustainable development 2 **Vrijeme i mjesto održavanja:** 2016, Zagreb, Hrvatska **Priopćenje: Radošević, K.,** Cvjetko Bubalo, M., Gaurina Srček, V., Radojčić Redovniković, I.: Ecotoxicology in the service of green technology. International Conference on Natural resources, green technology & sustainable development 2, Book of Abstracts, P77

	Sudjelovanje na domaćim skupovima
1.	**Naziv skupa:** 17th Ružička Days "Today Science - Tomorrow Industry" **Vrijeme i mjesto održavanja:** 2018, Vukovar, Hrvatska **Priopćenje: Radošević, Kristina**; Bagović, Martina; Slivac, Igor; Logarušić, Marijan; Gaurina Srček, Višnja.: Biological activity of hempseed cake protein hydrolysates, 17th Ružička Days "Today Science - Tomorrow Industry", Srećko Tomas, Đurđica Ačkar (ur.). Osijek and Zagreb:Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, Faculty of Food Technology Osijek and Croatian Society of Chemical Engineers, P77

2. Uvjet pozvanog predavanja na međunarodnom znanstvenom ili stručnom skupu Da je prije izbora u zvanje docenta ili nakon izbora u prethodno znanstveno-nastavno zvanje bio pozvani predavač na barem jednom međunarodnom znanstvenom ili stručnom skupu.	**NE ISPUNJAVA**
3. Uvjet vođenja ili sudjelovanja u realizaciji znanstveno-istraživačkih projekata MZOS-a Da je kao znanstveni novak ili istraživač sudjelovao u realizaciji znanstveno-istraživačkih projekta MZOS-a ili drugih znanstveno-istraživačkih projekata financiranih od Europske agencije za znanost, tijela državne uprave, hrvatskih i stranih zaklada i sl. (*uvjet za izbor u zvanje docenta*), odnosno da je bio voditelj znanstveno-istraživačkog projekta MZOS-a ili nekoga drugog znanstveno-istraživačkog projekta financiranog od Europske agencije za znanost, tijela državne uprave, hrvatskih i stranih zaklada i sl. (*uvjet za izbor u viša znanstveno-nastavna zvanja*).	**NE ISPUNJAVA**
4. Uvjet vođenja ili sudjelovanja u realizaciji znanstvenog programa znanstvenih centara izvrsnosti, europskih i međunarodnih kompetitivnih projekta i projekata Hrvatske zaklade za znanost Da je sudjelovala kao suradnik u znanstvenom programu znanstvenog centra izvrsnosti, odnosno da je bio voditelj ili da je sudjelovao kao suradnik u europskom i međunarodnom kompetitivnom projektu ili projektu Hrvatske zaklade za znanost.	Pristupnica je sudjelovla u realizaciji 2 projekta Hrvatske zaklade za znanost. *(Potvrde u privitku)* **ISPUNJAVA UVJET**

1.	**Naziv projekta:** „ Zelena otapala za zelene tehnologije“ **Izvor financiranja:** HRZZ **Vrijeme trajanja programa / projekta:** 2015.-2018.
2.	**Naziv projekta:** „Primjena proteinskih hidrolizata iz pogača lana i konoplje u medijima za uzgoj životinjskih stanica“ **Izvor financiranja:** HRZZ **Vrijeme trajanja programa / projekta:** 2017-2020

5. Uvjet uređivanja zbornika Da je bila urednik najmanje jednog zbornika radova sa znanstvenog skupa ili zbirne znanstvene knjige ili gostujući urednik u specijalnom izdanju znanstvenog časopisa.	Pristupnica je bila urednik 2 zbornika radova sa znanstvenih skupova. *(Potvrde u privitku)* **ISPUNJAVA UVJET**

1.	**Naziv zbornika radova:** . International Conference "Natural resources, green technology and sustainable development-GREEN/3“ **Godina izdanja:** 2018 **ISBN:** 978-953-6893-11-9
2.	**Naziv zbornika radova:** International Conference "Natural resources, green technology and sustainable development-GREEN/2“ **Godina izdanja:** 2016 **ISBN:** 978-953-6893-08-9

6. Uvjet recenziranja članaka u časopisima i zbornicima Da je nakon izbora u prethodno znanstveno-nastavno zvanje za znanstvene ili stručne časopise, zbornike radova sa znanstvenog skupa ili zbirne znanstvene publikacije recenzirala najmanje 5 članaka (*uvjet za izbor u viša znanstveno-nastavna zvanja*).	Pristupnica je bila recenzent 6 znanstvenih radova za znanstvene časopise. *(Potvrde u privitku)* **ISPUNJAVA UVJET**

Naziv časopisa / br. članaka
1. Chemosphere (1)
2. Journal of Cleaner Production (3)
3. Journal of Photochemistry & Photobiology, B: Biology (1)
4.Biotechnology Advances (1)
5. Ecotoxicology and Environmental Safety (1)

7. Uvjet recenziranja projekata Da je bio recenzent (izvjestitelj) za barem jedan kompetitivni projekt na nacionalnoj ili na međunarodnoj razini u kategoriji istraživačkih, razvojnih ili stručnih projekata ili da je bio recenzent (izvjestitelj) u znanstvenom panelu Hrvatske zaklade za znanost.	**NE ISPUNJAVA**
8. Uvjet članstva u organizacijskom ili programskom odboru znanstvenog skupa Da je bila član organizacijskog ili programskog odbora međunarodnoga znanstvenog skupa (tj. skupa u kojem sudjeluju stručnjaci iz najmanje tri zemlje, a organizacijski ili programski odbor ima članove iz tri države) ili da je bio predsjednik organizacijskog ili programskog odbora domaćega znanstvenog skupa.	Pristupnica je bila član organizacijskog odbora jednog međunarodnog znanstvenog skupa. *(Potvrda u privitku)* **ISPUNJAVA UVJET**

1.	**Naziv skupa:** „International Conference "Natural resources, green technology and sustainable development-GREEN/3“ **Vrijeme i mjesto održavanja:** 2018, Zagreb, Hrvatska

9. Uvjet objavljivanja stručnih radova Da je kao nakon izbora u prethodno znanstveno-nastavno zvanje autor ili koautor objavila najmanje tri stručna rada ili rada u zborniku znanstveno-stručnog skupa (*uvjet za izbor u viša znanstveno-nastavna zvanja*).	Pristupnica je kao autor ili koautor objavila 4 stručna rada. *(Potvrde u privitku)* **ISPUNJAVA UVJET**

Autori / godina objave / naslov rada / naziv časopisa / stranice
1. Ivana Radojčić Redovniković, Marina Cvjetko Bubalo, Manuela Panić, **Kristina Radošević**. (2016) Metode priprave eutektičkih otapala. Croatian Journal of Food Technology, Biotechnology and Nutrition. 11, 3-4; 164-168.
2. Radojčić Redovniković, Ivana; Cvjetko Bubalo, Marina; Gaurina Srček, Višnja; **Radošević, Kristina.** (2016) Primjena kultura stanica za određivanje biološke aktivnosti spojeva iz biljaka. Croatian Journal of Food Technology, Biotechnology and Nutrition. 11, 3-4; 169-175.
3. **Radošević, Kristina**; Cvjetko Bubalo, Marina; Slivac, Igor; Gaurina Srček, Višnja, Radojčić Redovniković, Ivana. (2016) Green technology meets ecotoxicology. Croatian Journal of Food Science and Technology. 8, 2; 120-128.
4. Ivana Radojčić Redovniković, Marina Cvjetko Bubalo, Manuela Panić, **Kristina Radošević**. (2016) Biološki aktivni spojevi glukozinolati i polifenoli u cvatu, listu i stabljici brokule (Brassica oleracea var. italica L.). Glasnik zaštite bilja. 5; 24-29.

10. Uvjet dobivanja međunarodne ili istaknute domaće nagrade ili priznanja za znanstveni, nastavni ili stručni rad Da je za znanstveni ili nastavni ili stručni rad dobio međunarodnu nagradu ili priznanje ili istaknutu domaću nagradu ili priznanje. Istaknutom domaćom nagradom ili priznanjem u smislu ovog uvjeta smatraju se nagrade i priznanja koje dodjeljuju državna tijela, te nacionalne znanstvene i kulturne institucije.	**NE ISPUNJAVA**
11. Uvjet sudjelovanja u programima popularizacije znanosti Da je sudjelovao u aktivnostima popularizacije znanosti, kojima se potiče dijalog znanstvene zajednice sa zainteresiranom publikom o znanosti i znanstvenom obrazovanju (popularno-znanstvena predavanja, tribine, radionice, festival znanosti, prigodne manifestacije, rad u časopisima za popularizaciju znanosti, edukacijski projekti, osmišljeni medijski istupi itd.).	**NE ISPUNJAVA**
Ispunjava šest (6) od jedanaest (11) uvjeta kriterija B	
C. Kriterij institucijskog doprinosa	
1. Uvjet obnašanja čelne dužnosti Da je obnašao čelnu dužnost na visokom učilištu ili čelnu dužnost u strukovnoj ili znanstvenoj asocijaciji na nacionalnoj ili međunarodnoj razini iz svojeg znanstvenog područja ili čelnu dužnost u široj akademskoj zajednici. Čelnim dužnostima na visokom učilištu smatraju se dužnosti rektora, prorektora, dekana, prodekana, pročelnika sveučilišnog odjela, zamjenika pročelnika sveučilišnog odjela i povjerenika za određeni djelokrug rada na sveučilišnom odjelu.	**NE ISPUNJAVA**
2. Uvjet obnašanja voditeljske dužnosti na ustrojbenoj jedinici visokog učilišta Da je obnašao voditeljsku dužnost na ustrojbenoj jedinici visokog učilišta (voditelj odsjeka, fakultetskog odjela, centra, zavoda, katedre i sličnih ustrojbenih jedinica).	**NE ISPUNJAVA**
3. Uvjet članstva u sveučilišnim tijelima i voditeljstva u tijelima na sastavnici Da je temeljem imenovanja u barem jednom mandatu bio član tijela Rektorskog zbora, sveučilišnih tijela ili voditelj tijela na sastavnici (odbori, povjerenstva, radne skupine i sl.) ili voditelj poslijediplomskoga sveučilišnog ili poslijediplomskog specijalističkog studija.	**NE ISPUNJAVA**
4. Uvjet vođenja ili sudjelovanja u realizaciji sveučilišnih razvojnih projekata ili drugih stručnih projekta Da je bio voditelj ili suradnik na sveučilišnom razvojnom projektu ili drugom stručnom projektu kojim se postiže transfer znanja i tehnologija, međuinstitucijska suradnja, odnosno povezivanje	**NE ISPUNJAVA**

akademske s društvenom i gospodarskom zajednicom.	
5. Uvjet sudjelovanja u vođenju alumni udruga Da je bio član sveučilišnog tijela alumni udruge ili voditelj alumni udruge na sastavnici.	**NE ISPUNJAVA**
6. Uvjet sudjelovanja u izradi i/ili izvedbi programa cjeloživotnog obrazovanja Da je kao voditelj povjerenstva sudjelovao u izradi i/ili izvedbi prihvaćenog programa cjeloživotnog obrazovanja.	**NE ISPUNJAVA**
7. Uvjet sudjelovanja u izradi i izvedbi programa transfera znanja i tehnologije Da je sudjelovao u izradi i izvedbi programa transfera znanja i tehnologije.	**NE ISPUNJAVA**
8. Uvjet članstva u međunarodnim ili nacionalnim tijelima za znanost i visoko obrazovanje Da je bio član međunarodnih ili nacionalnih tijela za znanost i visoko obrazovanje (Nacionalno vijeće za znanost, visoko obrazovanje i tehnološki razvoj, Akreditacijski savjet AZVO-a, nacionalna područna znanstvena vijeća, matični odbori i druga tijela nadležna za znanost i visoko obrazovanje koja imenuju tijela državne uprave).	**NE ISPUNJAVA**
9. Uvjet članstva u uredništvu znanstvenih i stručnih časopisa Da je bio najmanje tri godine član uređivačkog odbora znanstvenog ili stručnog časopisa ili drugih serijskih znanstvenih ili stručnih publikacija.	**NE ISPUNJAVA**
10. Uvjet dobivanja nagrade ili priznanja akademskih institucija i udruga Da je dobio nagradu ili priznanje koje dodjeljuje sveučilište, sveučilišne sastavnice, akademske institucije te strukovne, znanstvene ili znanstveno-stručne udruge.	Pristupnica je dobila nagradu Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta 2011.g. za uzoran rad i posebno vrijedan doprinos radu, za promidžbu i dobrobit fakulteta. *(Potvrda u privitku)* **ISPUNJAVA UVJET**

1.	**Naziv institucije koja je dodijelila nagradu:** Prehrambeno-biotehnološkifakultet **Godina dodjeljivanja nagrade:** 2011.

Ispunjava jedan (1) od deset (10) uvjeta kriterija C

Iz prikazane tablice rektorskog zbora o ocjeni nastavne i znanstveno-stručne djelatnosti pristupnice **doc. dr. sc. Kristina Radošević**, u postupku **prijevremenog izbora u znanstveno-nastavno zvanje *izvanredni profesor* - prvi izbor**, vidljivo je ispunjavanje općih i slijedećih posebnih uvjeta od minimalno potrebnih za izbor u navedeno znanstveno-nastavno zvanje:

- Za izvanrednog profesora:

Posebni uvjet:	Redni broj uvjeta:	Ostvareno/min. potrebno:
A. Kriterij nastavnog doprinosa	*1,2,5*	*3/2*
B. Kriterij znanstveno-stručnog doprinosa	*1,4,5,6,8,9*	*6/2*
C. Kriterij institucijskog doprinosa	*10*	*1/0*

- Za redovitog profesora (Zbog prijevremenog izbora potrebno je zadovoljiti uvjete za više zvanje u odnosu na ono koje se bira.):

Posebni uvjet:	Redni broj uvjeta:	Ostvareno/min. potrebno:
A. Kriterij nastavnog doprinosa	*1,2,5*	*3/3*
B. Kriterij znanstveno-stručnog doprinosa	*1,4,5,6,8,9*	*6/3*
C. Kriterij institucijskog doprinosa	*10*	*1/1*

Zavod za opće programe

Zagreb, 11. ožujak 2019.god.

FAKULTETSKOM VIJEĆU

Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta

Sveučilišta u Zagrebu

Ovdje

Predmet: Pokretanje postupka za reizbor u nastavno zvanje višeg predavača za:

- znanstveno područje	(5.)	Društvene znanosti
- znanstveno polje	(5.10.)	Kineziologija
- grana	(5.10.03.)	Kineziološka edukacija
- za kolegij		Tjelesna i zdravstvena kultura

Molim Fakultetsko Vijeće Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu da na osnovu prijedloga Zavoda za opće programe, usvojenog na sastanku Zavoda održanom 11. veljače 2019.god., pokrene postupak za reizbor **Lidije Podvalej, prof. v. pred.**, za znanstveno područje : (5.) Društvene znanosti, znanstveno polje: (5.10.) Kineziologija, grana (5.10.03.) Kineziološka edukacija, za kolegij Tjelesna i zdravstvena kultura na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. Predlažem stručno povjerenstvo u sastavu:

1. Neven Karković, prof. v. pred., PBF Sveučilišta u Zagrebu
2. Igor Čović, prof. v. pred., GF Sveučilišta u Zagrebu
3. dr. sc. Dalibor Vračan, v. pred., AF Sveučilišta u Zagrebu

OBRAZLOŽENJE

Na 9. redovnoj sjednici Fakultetskog Vijeća Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta za akademsku godinu 2013./2014.god., održanoj 18. lipnja 2014. godine, a na temelju potvrde Vijeća društveno-humanističkog područja od 21. svibnja 2014. godine, **Lidija Podvalej prof., v. pred.** izabrana je u nastavno zvanje više predavačice za kolegij Tjelesna i zdravstvena kultura. Budući da Lidija Podvalej ispunjava uvjete potrebne za reizbor u nastavno zvanje višeg predavača, sukladno članku 102. Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju (NN 123/03., 198/03., 105/04., 174/04., 2/07 – OUSRH, 46/07, 45/09, 63/11, 94/13, 139/13, 101/14 – O, RUSRH i 60/15 - OUSRH), molim Vas da se donese odluka o pokretanju postupka za njen reizbor.

U privitku: -životopis
-popis radova

Zamjenica predstojnika Zavoda:

Dijana Njerš, prof. v. pred.

HR - 10 000 Zagreb, Pierottijeva 6, Hrvatska, tel: +385 1 4605 000, 4836 047, 4836 079
Fax: +385 1 4836 083, OIB: 47824453867; IBAN: HR 6623600001101209724
SWIFT: ZABA HR 2X, VAT: 47824453867, e-mail: dekan@pbf.hr, www.pbf.unizg.hr

TÜV International Certification
TÜV THÜRINGEN
TIC
Quality management system
ISO 9001
• Customer focus
• Customer satisfaction
• Continuous improvement
• System/process effectiveness
ID 15 100 1810171
www.tuev-thueringen.de

Prof. dr. sc. Jagoda Šušković, Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu
Prof. dr. sc. Ivan-Krešimir Svetec, Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu
Prof. dr. sc. Jadranka Frece, Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu

U Zagrebu, 7. ožujka 2019.

FAKULTETSKOM VIJEĆU
Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta
Sveučilišta u Zagrebu

PREDMET: Izvješće Stručnog povjerenstva o ispunjavanju uvjeta za izbor **dr. sc. Jasne Maršić Lučić, više znanstvene suradnice** u znanstveno zvanje **znanstveni savjetnik**

Na 5. redovitoj sjednici Fakultetskog vijeća Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu za akad. god. 2018./2019. održanoj 28. veljače 2019. (ad. 24), izabrani smo za članove Stručnog povjerenstva za za provođenje postupka izbora, pokrenutog na vlastiti zahtjev, temeljem članaka 32. do 35. Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju (NN 123/03, 198/03, 105/04, 174/04, 02/07, 46/07, 45/09, 63/11, 94/13, 139/13, 101/14, 60/15, 131/17), Pravilnika o znanstvenim i umjetničkim područjima, poljima i granama (NN 118/09, 82/12, 32/13, 34/16), Pravilnika o ustroju i načinu rada područnih vijeća i matičnih odbora (NN 47/17), te Pravilnika o uvjetima za izbor u znanstvena zvanja (NN 28/17) temeljem članka 43. stavka 3. za izbor **dr. sc. Jasne Maršić Lučić, više znanstvene suradnice,** u znanstveno zvanje **znanstveni savjetnik** u znanstvenom području Biotehničkih znanosti (4.), znanstvenom polju Biotehnologija (4.04.).

Sukladno Zakonu o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju („Narodne novine“ br. 123/03, 198/03, 105/04, 174/04, 02/07, Odluka USRH 46/07, 45/09, 63/11, 94/13, 139/13, 101/14, Odluka USRH 60/15, 131/17 - Odluka USRH, 174/04, 46/07 ,45/09 , 63/11, 94/13, 139/13, Odluka USRH 101/14 i Odluka USRH 60/15, 131/17), Pravilniku o znanstvenim i umjetničkim područjima, poljima i granama („Narodne novine“ br. 118/09, 82/12, 32/13), Pravilniku o ustroju i načinu rada područnih vijeća i matičnih odbora („Narodne novine“ br. 47/17) i Pravilniku o uvjetima za izbor u znanstvena zvanja („Narodne novine“ br. 28/17) Fakultetskom vijeću podnosimo sljedeće:

I Z V J E Š Ć E

Iz životopisa pristupnice

Dr. sc. Jasna Maršić Lučić, viša znanstvena suradnica rođena je 28. srpnja 1961.u Splitu. Upisala je studij na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu gdje je diplomirala 28. veljače 1985 godine. Poslijediplomski studij na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, smjer Biotehnologija, završila je 18. srpnja 1991. godine i obranila magistarski rad

pod naslovom „Uloga askorbinske kiseline u ishrani komarče (*Sparus aurota* L.). Na istom fakultetu 15. prosinca 1995. godine obranila je disertaciju pod naslovom „Genetska struktura prirodnih i uzgojnih populacija kamenice (*Ostereae dulis* L.) u Jadranu“ čime je stekla akademski stupanj doktora biotehničkih znanosti, iz znanstvenog polja Biotehnologija.

Zaposlena je na Institutu za oceanografiju i ribarstvo, Split od 1991. godine, najprije kao asistent, do 2002. godine, zatim kao znanstveni suradnik, a od 2009. godine kao viši znanstveni suradnik.

Odlukom Matičnog odbora za područje biotehničkih znanosti - polje poljoprivrede, šumarstva, drvne tehnologije, biotehnologije i prehrambene tehnologije, dr. sc. Jasna Maršić Lučić izabrana je 27. studenog 2008. godine u znanstveno zvanje viši znanstveni suradnik za znanstveno polje Biotehnologija u području biotehničkih znanosti.

Dr. sc. Jasna Maršić Lučić predavala je na preddiplomskom, diplomskom i poslijediplomskom studiju Sveučilišta u Splitu. U Sveučilišnom studijskom centru za studije mora, na studijskim smjerovima ‚Morsko ribarstvo" i „Biologija i ekologija mora" predavala je na predmetima preddiplomskog i diplomskog studija „Ekotoksikologija“ i „Genetika populacija morskih organizama“, „Higijena u ribarskom gospodarstvu“ i „Ocjena kakvoće proizvoda mora“. Na Kemijsko-tehnološkom fakultetu Sveučilišta u Splitu, predavala je na diplomskom studiju Kemijska tehnologija, na smjeru Zašitita okoliša, na predmetu „Ekotoksikologija“, te na poslijediplomskom doktorskom studiju Sveučilišta u Splitu, na studiju „Primijenjene znanosti o moru" na predmetima „Dinamika populacija morskih organizama“, „Mikrobiološki i toksikološki aspekti higijenske ispravnosti hrane morskog podrijetla“.

Članica je Hrvatskog genetičkog društva i European Federation of Biotechnology.

Znanstvena aktivnost pristupnice

Znanstvena aktivnost pristupnice očituje se kroz sudjelovanje na 10 nacionalnih znanstvenih projekta i 6 međunarodnih znanstvenih projekata. Dr. sc. Jasna Maršić Lučić suradnica je na nacionalnom projektu „Utjecaj akvakulture na prirodne morske populacije (HRZZ) čija provedba je u tijeku, kao i na dva INTERREG V-A projekta Italy-Croatia CBC program, u periodu od 2014. do 2020.

Dr. sc. Jasna Maršić Lučić bavi se istraživanjima bakterijske zajednice primjenom sustava bioreaktora s recirkulacijom morske akvakulture, za potpuno uklanjanje dušika koji su uspostavljeni s komercijalnim inokulumom. Predmet istraživanja su i interakcije između divlje svježe orade Sparus aurata i uzgajališta tune u Jadranskom moru, s naglaskom na proučavanju morfološke i ekofiziološke adaptacije riba. Dr. sc. Jasna Maršić Lučić bavi se također proučavanjem razina metala u tragovima na mikroplastičnim česticama u plažnim sedimentima na obali Jadranskog mora.

Stručno se usavršavala na seminaru FAO/IOC/UNEP UNEP o statističkom tretmanu i interpretaciji podataka u kemiji mora, organiziranom u okviru dugogodišnjeg programa za zagađenje mora i istraživanja u Mediteranu -MED POL-Phase II. održanom u Splitu (1990), zatim 1994. u Laboratoriju za genetiku i okoliš, Sveučilišta Montpellier II, Montpellier, Francuska, radi usvajanja metodologije rada i statističke obrade podataka iz oblasti genetike populacija riba i školjkaša, te 2003. godine na Metodološkom tečaju u biologiji i medicini „DNA&RNA“ (izolacija RNA, DNA, PCR, RT-PCR) na Institutu "Ruđer Bošković" u Zagrebu.

Popis znanstvenih radova nalazi se u Prilogu, a vrednovanje radova prema Pravilniku o uvjetima za izbor u znanstvena zvanja (NN 84/2005) je prikazano u Tablici 1.

Quality management system ISO 9001
• Customer focus
• Customer satisfaction
• Continuous improvement
• System/process effectiveness
ID 15 100 1810171

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

Skupina radova		Broj objavljenih radova	Ukupno objavljenih radova	Potreban broj radova	Bodovni sustav	Potrebno bodova	Ukupno bodova
a1	Prije	8	14	**6**	1	**6**	14
	Poslije	6					
a2	Prije	3	4	**12**	0,5	**6**	2
	Poslije	1					
a3	Prije	1	1	**6**	0,25	**1,5**	0,5
	Poslije	0					
Ukupno bodova						**13,5**	**16,25**

Iz tablice 1. nedvojbeno je vidljivo da pristupnica dr. sc. Jasna Maršić Lučić, viša znanstvena suradnica, u potpunosti zadovoljava uvjete za izbor u znanstveno zvanje znanstveni savjetnik, prema Pravilniku o uvjetima za izbor u znanstvena zvanja (Nacionalno vijeće za znanost, za znanstveno područje biotehničkih znanosti, NN 84/2005).

Sukladno Potvrdi o zastupljenosti i citiranosti radova znanstvenika u relevantnim bazama podataka, izdane od strane Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu, citiranost objavljenih znanstvenih radova dr. sc. Jasne Maršić Lučić do 1. veljače 2019. iznosi: prema Web of Science 107 puta; prema Scopus bazi podataka 90 puta; prema Google Znalac 179 puta, a h-indeks iznosi 7 prema Web of Science, 6 prema Scopus bazi podataka i 8 prema Google Znalac.

Rezultati znanstveno-istraživačkog rada dr.sc. Jasne Maršić Lučić, više znanstvene suradnice, prikazani su u obliku priopćenja na 8 međunarodnih znanstvenih skupova, te na 1 nacionalnom znanstvenom skupu (Tablica 2). U tablici 3 je prikazano sudjelovanje na znanstvenim projektima.

Tablica 2. Ukupni rezultati znanstvene aktivnosti

Znanstveni radovi	Broj
Znanstveni radovi objavljeni u međunarodnim i nacionalnim znanstvenim časopisima, ili knjigama a nisu indeksirani u skupinama a1, a2 i a3	0
Znanstveni radovi recenzirani i objavljeni u Zborniku radova s domaćeg znanstvenog skupa	0
Sudjelovanje na znanstvenim skupovima	
Međunarodni znanstveni skupovi	8
Nacionalni znanstveni skupovi	1

Quality management system ISO 9001
• Customer focus
• Customer satisfaction
• Continuous improvement
• System/process effectiveness
ID 15 100 1810171

Tablica 3. Ukupni rezultati sudjelovanja na znanstvenim projektima

Znanstveni projekti	Broj
Voditelj nacionalnog znanstvenog projekta	0
Sudjelovanje na nacionalnim znanstvenim projektima	10
Voditelj međunarodnog znanstvenog projekta	0
Sudjelovanje na međunarodnim znanstvenim projektima	6

ZAKLJUČAK, MIŠLJENJE I PRIJEDLOG POVJERENSTVA

Uzevši u obzir cjelokupnu znanstvenu aktivnost pristupnice, Stručno povjerenstvo smatra da **dr. sc. Jasna Maršić Lučić, viša znanstvena suradnica**, sa Instituta za oceanografiju i ribarstvo u Splitu, zadovoljava uvjete za izbor u znanstveno zvanje znanstveni savjetnik prema Pravilniku o uvjetima za izbor u znanstvena zvanja (NN 84/05) Nacionalnog vijeća za znanost, za znanstveno područje biotehničkih znanosti (članak 1, T.4).

Stoga Stručno povjerenstvo predlaže Fakultetskom vijeću Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu donošenje odluke i upućivanje pozitivnog mišljenja Matičnom odboru za biotehničke znanosti za izbor **dr. sc. Jasna Maršić Lučić, više znanstvene suradnice,** u znanstveno zvanje

znanstveni savjetnik

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

Članovi Stručnog povjerenstva:

Prof. dr. sc. Jagoda Šušković, PBF Sveučilišta u Zagrebu

Prof. dr. sc. Ivan-Krešimir Svetec, PBF Sveučilišta u Zagrebu

Prof. dr. sc. Jadranka Frece, PBF Sveučilišta u Zagrebu

TÜV International Certification TÜV THÜRINGEN TIC Quality management system ISO 9001 • Customer focus • Customer satisfaction • Continuous improvement • System/process effectiveness ID 15 100 1810171 www.tuev-thueringen.de

Prof. dr. sc. Jadranka Frece, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Zagreb
Prof. dr. sc. Ivana Radojčić Redovniković, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Zagreb
Izv. prof.dr.sc. Marina Tišma, Prehrambeno-tehnološki fakultet, Osijek

Zagreb, 06. ožujka 2019.

Fakultetskom vijeću
Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta
Sveučilišta u Zagrebu
putem **Odbora za znanost**

PREDMET: Izvješće Stručnog povjerenstva o ispunjavanju uvjeta **doc.dr.sc. Marine Cvjetko Bubalo**, **znanstvene suradnice** za izbor u znanstveno zvanje **više znanstvene suradnice**

Fakultetsko vijeće Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu nas je na 5. redovitoj sjednici za ak. god. 2018./2019. održanoj 28.02.2019. godine izabralo za članove Stručnog povjerenstva za provođenje postupka izbora, pokrenutog na vlastiti zahtjev temeljem članaka 32. i 35. Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju (NN 123/03), doc. dr. sc. Marine Cvjetko Bubalo, znanstvene suradnice, u znanstveno zvanje više znanstvene suradnice za znanstveno područje: (4.) Biotehničke znanosti, znanstveno polje (4.04.) Biotehnologija.
U skladu sa Zakonom o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju (123/03, 198/03, 105/04, 174/04, 02/07, Odluka USRH 46/07, 45/09, 63/11, 94/13, 139/13, 101/14, Odluka USRH, 60/15), Pravilnikom o znanstvenim i umjetničkim područjima, poljima i granama (118/09, 82/12 i 32/13), Pravilnikom o ustroju i načinu rada područnih vijeća i matičnih odbora (NN 76/05, 113/05-Odluka USRH, 118/05, 55/09, 38/10, 40/11, 123/12, 32/13 i 34/13) te Pravilnikom o uvjetima za izbor u znanstvena zvanja (NN 28/2017), Fakultetskom vijeću podnosimo slijedeće

I Z V J E Š Ć E

Iz životopisa pristupnice
Doc. dr. sc. Marina Cvjetko Bubalo, znanstvena suradnica, rođena je 15. rujna 1981. u Zagrebu. Godine 2007. diplomirala je na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u

Zagrebu, a doktorski rad pod nazivom „Priprava, primjena u biotransformacijama i citotoksičnost odabranih imidazolijevih ionskih kapljevina“ obranila je 30. studenoga 2012. godine na istom fakultetu.
Pristupnica je od 01. travnja 2008. godine zaposlena kao znanstvena novakinja na projektu "Biološki aktivni spojevi domaćih sorta brokule i kakao zrna" u Laboratoriju za tehnologiju i primjenu stanica i biotransformacije Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Sudjeluje u nastavi (izvođenje vježbi i seminara) na modulima Biotehnologija 4, Tehnologija vitamina i hormona, Fitoremedijacija te Tehnologija životinjskih i biljnih stanica. Od akademske godine 2018./2019. nositeljica je kolegija Biotransformacije. Tijekom poslijediplomskog studija bila je na stručnom usavršavanju u trajanju od 6 mjeseci na Tehnološkom fakultetu Sveučilišta u Novom Sadu (ak. god. 2008./2009.) te 6 mjeseci na Fakultetu za kemiju i kemijsku tehnologiju Sveučilišta u Ljubljani (ak. god. 2009./2010.).
Doc.dr. sc. Marina Cvjetko Bubalo, znanstvena suradnica, akademske je godine 2009./2010. bila dobitnica Stipendije za doktorande Hrvatske zaklade za znanost, Stipendije za poslijediplomsko usavršavanje Ministarstva za visoko školstvo, znanost i tehnologiju Republike Slovenije te Stipendije Srednjoeuropskog programa razmjene za sveučilišne studije. U 2012. godini dodijeljene su joj Godišnja nagrade Biotehničke zaklade te Godišnja nagrada Društva sveučilišnih nastavnika i drugih znanstvenika mladim znanstvenicima i umjetnicima. Godine 2015. primila je Godišnja nagrada PBF-a u kategoriji mladih znanstvenika. Članica je Hrvatskog društva za biotehnologiju.

Znanstvena djelatnost
Znanstveno-istraživački rad pristupnice usmjeren je na primjenu ekološki prihvatljivih metoda i otapala u biokatalizi te ekstrakciji bioaktivnih spojeva iz različitih sirovina biljnoga podrijetla. U svom dosadašnjem se radu bavila pripravom i karakterizacijum ionskih kapljevina i eutektičnih otapala iz obnovljivih izvora te primjenom dobivenih otapala u (1) razvoju ekološki prihvatljivih metoda ekstrakcije fenolnih spojeva iz nusprodukata prehrambene industrije, (2) enzimima (izolirani enzimi, biljne i mikrobne stanice kao izbor enzima) kataliziranoj sintezi kiralnih građevnih blokova važnih u pripravi industrijski važnih kemikalija te (3) u odsumporavanju dizelskih goriva. Također, bila je uključena u ispitivanje utjecaja eutektičkih otapala i ionskih kapljevina na okoliš primjenom *in vitro testova* toksičnosti na kulturama životinjskih stanica. Pristupnica je također proučavala mogućnost uporabe alternativnih izvora energije (ultrazvuk i mikrivalno zračenje) u navedenim područjima. Sudjelovala je u radu dva nacionalna znanstvena projektu (MZOS „Biološki aktivni spojevi domaćih sorta brokule i kakao zrna“ i HRZZ „Zelena otapala za zelene tehnologije“) te na nizu projekata i potpora financiranih od stane Sveučilišta u Zagrebu i Hrvatske akademije za znanost i umjetnost.

Trenutno je suradnica na nacionalnom projektu HRZZ-a Primjena proteinskih hidrolizata iz pogača lana i konoplje u medijima za uzgoj životinjskih stanica.
Tijekom dosadašnjeg rada, **dr. sc. Marina Cvjetko Bubalo, viša asistentica i znanstvena suradnica** objavila je 30 znanstvenih radova indeksiranih u skupini a1, 2 rada indeksirana u skupni a2, 6 radova objavljenih u skupini a3 te 1 poglavlje u knjizi. Objavljene znanstvene publikacije citirane su 866 puta prema WoS, 929 prema Scopusu i 963 puta prema Google Scholaru (do 31. siječnja 2019). Rezultati znanstveno-istraživačkog rada **dr. sc. Marine Cvjetko Bubalo, više asistentice i znanstvene suradnice,** prikazani su na 15 međunarodnih i 3 nacionalna znanstvena skupa.

U tablicama 1-3 prikazani su ukupni rezultati znanstvene aktivnosti doc.dr.sc. Marine Cvjetko Bubalo, znanstvene suradnice, znanstveni radovi, sudjelovanja na znanstvenim skupovima i u znanstvenim projektima.

Tablica 1. Ukupni rezultati znanstvene aktivnosti prema Pravilniku o uvjetima za izbor u znanstveno zvanje viši znanstveni suradnik (Nacionalno vijeće za znanost, znanstveno područje za biotehničke znanosti, NN 28 /2017)

Kategorija radova	Broj bodova	Potreban broj bodova	Broj objavljenih radova	Bodovi	Dodatni broj bodova		Dodatni broj bodova		Ukupno bodovi
					Prvi autor	Bodovi	Posljednji ili dopisni autor	Bodovi	
a1 u Q1 ili Q2	2,00	6	**21**	*42*	0,30	*2,7*	0,20	0,4	***45,1***
a1 u Q3 ili Q4	1,00		**9**	*9*	0,20	*1*	0,10	0,1	***10,1***
a2	0,50	3	**2**	*1*	0,10	*0,1*	0,05		***1,1***
a3	0,25	1	**6**	*1,5*	-	-	-	-	***1,5***
Ukupno bodovi	-	10	-		-		-		***57,8***

Tablica 2. Ukupni rezultati znanstvene aktivnosti

Znanstveni radovi	Broj
Znanstveni radovi objavljeni u međunarodnim i nacionalnim znanstvenim časopisima, a nisu indeksirani u skupinama a1,a2 i a3	-
Znanstveni radovi recenzirani i objavljeni u Zborniku radova s domaćeg znanstvenog skupa	-
Sudjelovanje na znanstvenim skupovima	
Međunarodni znanstveni skupovi	15
Nacionalni znanstveni skupovi	3

Tablica 3. Ukupni rezultati o sudjelovanju na znanstvenim projektima

Znanstveni projekti	Broj
Voditelj nacionalnog znanstvenog projekta	0
Sudjelovanje na nacionalnim znanstvenim projektima	12
Voditelj međunarodnog znanstvenog projekta	0
Sudjelovanje na međunarodnim znanstvenim projektima	0

ZAKLJUČAK, MIŠLJENJE I PRIJEDLOG POVJERENSTVA

Temeljem prethodno navedenog, Stručno povjerenstvo smatra da **doc.dr.sc. Marina Cvjetko Bubalo, znanstvena suradnica** na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu u potpunosti udovoljava uvjetima za izbor u znanstveno zvanje **viši znanstveni suradnik** prema Pravilniku o uvjetima za izbor u znanstvena zvanja (NN 28/2017) Nacionalnog vijeća za znanost, za znanstveno područje biotehničkih znanosti (članak 43. stavak 3., kao i članak 16.). Stoga Stručno povjerenstvo predlaže Fakultetskom vijeću Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu donošenje i upućivanje pozitivnog mišljenja Matičnom odboru biotehničkih znanosti za izbor **doc. dr. sc. Marine Cvjetko Bubalo, znanstvene suradnice** u znanstveno zvanje

više znanstvene suradnice

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

Članovi stručnog povjerenstva:

_____
Prof. dr. sc. Jadranka Frece

_____
Prof. dr. sc. Ivana Radojčić Redovniković

_____
Izv. prof.dr.sc. Marina Tišma

Prof. dr. sc. Zoran Herceg, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Zagreb
Doc. dr. sc. Tomislava Vukušić, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Zagreb
Izv. prof. dr. sc. Đurđica Ačkar, Prehrambeno-tehnološki fakultet, Osijek

U Zagrebu, 08. ožujka 2019.

FAKULTETSKOM VIJEĆU
Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta
Sveučilišta u Zagrebu
-O v d j e-

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

Na 5. redovitoj sjednici Fakultetskog vijeća Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, održanoj 28. veljače 2019. godine (ad. 26), izabrani smo za članove Stručnog povjerenstva za provođenje postupka izbora, pokrenutog na vlastiti zahtjev temeljem članaka 32. do 35. Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju (NN 123/03, 198/03, 105/04, 174/04, 46/07, 45/09,63/11, 94/13), **dr. sc. Višnje Stulić** u znanstveno zvanje **znanstveni suradnik** za znanstveno područje: (4.) Biotehničke znanosti, znanstveno polje (4.05.) Prehrambena tehnologija.

Prema članku 43. stavka 4. Pravilnika o uvjetima za izbor u znanstvena zvanja (NN 28/2017) na izbor pristupnika u znanstveno zvanje znanstveni suradnik primijenit će se odredbe Pravilnika o uvjetima za izbor u znanstvena zvanja (NN 84/05, 100/06, 138/06, 120/07, 71/10, 116/10 i 38/11).

U skladu sa *Zakonom o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju* (NN 123/03, NN 198/03, NN 105/04, NN 174/04, NN 02/07, Odluka USRH 46/07, 45/09, 63/11, 94/13, 139/13, 101/14, Odluka USRH, 60/15), *Pravilnikom o znanstvenim i umjetničkim područjima, poljima i granama* (NN 118/09, NN 82/12, NN 32/13), *Pravilnikom o ustroju i načinu rada područnih vijeća i matičnih odbora* (NN 76/05, 113/05- Odluka USRH, 118/05, 55/09, 38/10, 40/11, 123/12, 32/13 i 34/13) te *Pravilnikom o uvjetima za izbor u znanstvena zvanja* (NN 28/17), nakon uvida u priloženu dokumentaciju Fakultetskom vijeću Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu podnosimo slijedeće

I Z V J E Š Ć E

Iz životopisa pristupnice

Dr. sc. Višnja Stulić rođena je 26. kolovoza 1986. godine u Zadru. Diplomirala je 2011. godine na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu pri čemu je stekla akademski naziv magistre inženjerke prehrambenog inženjerstva. U 2013. godini započinje s radom kao

asistent u Laboratoriju za procesno-prehrambeno inženjerstvo, Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta u Zagrebu. U proljeće 2014. godine zapošljava se kao analitičar u mikrobiološkom laboratoriju „Euroinspekt-Agroinspekt“ u Zagrebu. Od 2. siječnja 2015. godine zapošljava se u Laboratoriju za procesno-prehrambeno inženjerstvo Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta u Zagrebu kao stručni suradnik na projektu „*Application of electrical discharge plasma for preservation of liquid food*“. U akademskoj godini 2014./2015. upisuje doktorski studij „Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo, prehrambena tehnologija i nutricionizam“ pod mentorstvom prof. dr. sc. Zorana Hercega. Od lipnja 2017. godine zapošljava se kao znanstveni novak/asistent u istom laboratoriju gdje sudjeluje u izvođenju nastave iz kolegija Fizikalna svojstva složenih sustava hrane, Procesi konzerviranja hrane, Prehrambeno-procesno inženjerstvo 1 i Prehrambeno-procesno inženjerstvo 2. Doktorsku disertaciju pod naslovom „*Primjena visokonaponskoga električnoga pražnjenja na inaktivaciju mikroorganizama*“ obranila je 12. prosinca 2018. godine te stekla akademski stupanj doktora znanosti iz znanstvenog područja Biotehničke znanosti, znanstvenog polja Prehrambena tehnologija.
Tijekom studija u 2017. godini kao dobitnica Stipendije Vlade Republike Francuske i Erasmus + studijskog boravaka usavršavala se tri mjeseca na Sveučilištu u Avignonu, Francuska pod mentorstvom prof. dr. sc. Farid Chemata.
Dobitnica je potpore Biotehničke zaklade redovitim studentima preddiplomskih/diplomskih i poslijediplomskih doktorskih studija koji su svojim radom ostvarili rezultate čija je primjena moguća u Hrvatskoj, za 2018. godinu.

Znanstvena aktivnost pristupnice

Znanstveno-istraživačka djelatnost **dr. sc. Višnje Stulić** očituje se kroz objavljene znanstvene radove, sudjelovanja na znanstvenim skupovima te sudjelovanje na znanstvenim projektima. Suradnica je na projektu Hrvatske zaklade za znanost (Ekstrakcije bioaktivnih spojeva iz mediteranskog bilja sa „zelenim otapalima” primjenom visokonaponskog pražnjenja, IP-2016-06-1913). Od 2015. do 2018. godine bila je suradnica na znanstvenom projektu financiranom od strane Hrvatske zaklade za znanost (Application of electrical discharge plasma for preservation of liquid food, IP-11-2013-6248). U skladu sa temom doktorske disertacije i temom istraživanja na navedenim znanstvenim projektima, znanstveno istraživački rad dr. sc. Višnje Stulić obuhvaća područje primjene novih netoplinskih tehnologija pri obradi hrane, mehanizmu inaktivacije mikroorganizama te ekstrakcijama bioaktivnih komponenata pomoću netoplinskih tehnologija.
Znanstveno-istraživačka aktivnost rezultirala je objavljivanjem 10 znanstvenih radova, od kojih se 6 znanstvenih radova klasificira u a1 skupini, gdje su još 2 rada u postupku indeksiranja, 1 rad u a2 skupini, te 3 rada s kongresa i skupova u kategoriji a3 radova. Sudjelovala je na 6 međunarodnih znanstvenih skupova s odgovarajućim priopćenjima.
Objavljeni znanstveni radovi citirani su, do 29. siječnja 2019., ukupno 33 puta prema bazi Web of Science Core Collection (all Databases), prema Scopus bazi 48 puta, prema Google Scholaru 53 puta, a h-indeks iznosi 3 prema bazi Web of Science Core Collection (all Databases), a prema bazama Scopus i Google Scholar h-indeks iznosi 4. Broj znanstvenih radova prikazanih u Tablici 1. odgovara broju radova u isprintu iz Nacionalne i sveučilišne knjižnice te pripadaju području i polju u koje se pristupnica bira.
Popis znanstvenih radova nalazi se u Prilogu, a vrednovanje po kriterijima Nacionalnog vijeća za znanost prikazano je u Tablicama 1-3.

Tablica 1. Ukupni rezultati znanstvene aktivnosti prema Pravilniku o uvjetima za izbor u znanstvena zvanja (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		6	**2**	1	2	**6**
	Poslije						
a2	Prije		1	**3**	0.5	1.5	**0,5**
	Poslije						
a3	Prije		3	**2**	0.25	0.5	**0,75**
	Poslije						
					Ukupno bodova	**4**	**7,25**

Iz Tablice 1. je vidljivo da pristupnica **dr. sc. Višnja Stulić** ispunjava znanstvene uvjete za izbor u zvanje znanstveni suradnik prema Pravilniku o uvjetima za izbor u znanstvena zvanja (NN 84/2005), za biotehničko područje.

U Tablici 2. su prikazani ukupni rezultati znanstvene aktivnosti, a u Tablici 3. rezultati sudjelovanja na znanstvenim projektima.

Tablica 2. Ukupni rezultati znanstvene aktivnosti (A 2.4.-A2.6.2.)

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

Tablica 3. Ukupni rezultati sudjelovanja na znanstvenim projektima

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

ZAKLJUČAK, MIŠLJENJE I PRIJEDLOG POVJERENSTVA

Temeljem prethodno navedenog Stručno povjerenstvo smatra da **dr. sc. Višnja Stulić** u potpunosti udovoljava uvjetima za izbor u znanstveno zvanje znanstveni suradnik prema Pravilniku o uvjetima za izbor u znanstvena zvanja Nacionalnog vijeća za znanost, za znanstveno područje biotehničke znanosti (NN 84/2005) i Pravilniku o uvjetima za izbor u znanstvena zvanja Nacionalnog vijeća za znanost, za područje biotehničkih znanosti (NN 28/2017, članak 43. stavak 4.).

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

znanstveni suradnik

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

Članovi Stručnog povjerenstva:

Prof. dr. sc. Zoran Herceg, PBF, Zagreb

Doc. dr. sc. Tomislava Vukušić, PBF, Zagreb

Izv. prof. dr. sc. Đurđica Ačkar, PTF, Osijek

Prof. dr. sc. Mirjana Hruškar, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Zagreb
Prof. dr. sc. Nada Vahčić, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Zagreb
Prof. dr. sc. Jasna Mrvčić, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Zagreb

Zagreb, 08. ožujka 2019.

Fakultetskom vijeću
Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta
Sveučilišta u Zagrebu
-ovdje-

Predmet: Izvješće Stručnog povjerenstva o ispunjavanju uvjeta u postupku izbora **dr. sc. Karla Jurice** za izbor u znanstveno zvanje **znanstveni suradnik**

Fakultetsko vijeće Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, na 4. redovitoj sjednici za akad. god. 2018./2019. održanoj 30. siječnja 2019. godine (ad 28), izabralo nas je za članove Stručnog povjerenstva za provođenje postupka izbora, pokrenutog na osobni zahtjev temeljem članaka 33. i 35. Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju (NN 123/03), **dr. sc. Karla Jurice** u znanstveno zvanje **znanstveni suradnik** za znanstveno područje: (4.) Biotehničke znanosti; znanstveno polje: (4.05.) Prehrambena tehnologija.

U skladu sa Zakonom o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju (123/03, 198/03, 105/04, 174/04, 02/07, Odluka USRH 46/07, 45/09, 63/11, 94/13, 139/13, 101/14, Odluka USRH 60/15), Pravilnikom o znanstvenim i umjetničkim područjima, poljima i granama (118/09, 82/12, 32/13), Pravilnikom o ustroju i načinu rada područnih vijeća i matičnih odbora (NN 76/05, 113/05 - Odluka USRH, 118/05, 55/09, 38/10, 40/11, 123/12, 32/13 i 34/13) te Pravilnikom o uvjetima za izbor u znanstvena zvanja (NN 84/05, 100/06, 138/06, 42/07 - Odluka USRH, 120/07, 71/10, 116/10, 38/11), Fakultetskom vijeću podnosimo sljedeće

IZVJEŠĆE

Iz životopisa pristupnika

Dr. sc. Karlo Jurica rođen je 16. ožujka 1974. godine u Benkovcu. Diplomirao je 1999. godine na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Rijeci i stekao naziv diplomiranog sanitarnog inženjera. Magistarski rad pod naslovom "Pojavnost i značenje ftalata u alkoholnim pićima" obranio je 2008. godine te time stekao akademski stupanj magistra znanosti iz znanstvenog područja prirodnih znanosti, znanstvenog polja biologija. Doktorski rad pod naslovom "Fenolne tvari iz obične planike (*Arbutus unedo* L.) i njihovi biološki učinci" obranio je 2016. godine te time stekao znanstveni stupanj doktora znanosti iz znanstvenog područja prirodnih znanosti, znanstvenog polja biologija.

Kao samostalni policijski inspektor radi od 2003. do 2015. godine, a od 2015. godine kao glavni policijski inspektor. Od 2006. godine zaposlen je kao asistent na Zdravstvenom veleučilištu Zagreb. Kao vanjski suradnik sudjelovao je u izvođenju nastave iz predmeta Sustavi upravljanja 2, na Katedri za društvene znanosti Zdravstvenog veleučilišta Zagreb (akad. god. 2013./2014., 2015./2016., 2017./2018.). Bio je gostujući nastavnik na predmetu Menadžment poslovne sigurnosti, na preddiplomskom stručnom studiju Menadžment turizma i sporta na Međimurskom veleučilištu u Čakovcu (14. ožujka 2014.).

Član je Hrvatske udruge sanitarnih inženjera. Dobitnik je nagrade Pet plus student (1994.-1998.) i Prigodne nagrade MUP-a zbog iskazane visoke profesionalnosti (2013.).

Aktivno se služi engleskim jezikom.

Znanstvena aktivnost pristupnika

Područje znanstveno-istraživačke djelatnosti dr. sc. Karla Jurice vezano je uz ispitivanje fenolnih tvari iz obične planike i njihovih bioloških učinaka te razvoj i validacija metoda za određivanje istih; ispitivanje prisutnosti ftalata u alkoholnim pićima; procjenu kvalitete vode; ispitivanje botaničkog porijekla meda.

Rezultati njegovog znanstveno-istraživačkog rada objavljeni su u stranim i domaćim znanstvenim časopisima te zbornicima radova s međunarodnih i domaćih znanstvenih skupova. Do danas je ukupno objavio 12 znanstvenih radova, od kojih 11 znanstvenih radova

koji se klasificiraju u kategoriju a1 radova i 1 rad s kongresa i skupova u kategoriji a3 radova. Objavio je i 1 znanstveni rad u časopisu koji nije indeksiran u kategorijama a1, a2 i a3. Sudjelovao je sa 13 priopćenja na 12 znanstvenih skupova od čega na 10 međunarodnih s 11 priopćenja i 2 nacionalna znanstvena skupa s 2 priopćenja.

Objavljeni znanstveni radovi su do 29. studenog 2018. godine citirani u bazi Web of Science 25 puta (h-indeks: 3), u bazi Scopus 26 puta (h-indeks: 3), a prema Google znalcu 60 puta (h-indeks: 4). Prikaz znanstvene aktivnosti odgovara izlistu iz Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu.

Nije bio voditelj niti suradnik na znanstvenom projektu. Recenzirao je 2 rukopisa znanstvenog rada. Nije bio na znanstvenom usavršavanju.

U Tablicama 1. do 3. prikazani su ukupni rezultati znanstvene aktivnosti dr. sc. Karla Jurice – 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 (Nacionalno vijeće za znanost, za znanstveno područje biotehničkih znanosti, NN 84/05) 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	11	11	**2**	1	2	11
	Poslije	-					
a2	Prije	-	0	**3**	0.5	1.5	0
	Poslije	-					
a3	Prije	1	1	**2**	0.25	0.5	0.25
	Poslije	-					
					Ukupno bodova	**4**	**11.25**

Iz Tablice 1. vidljivo je da dr. sc. Karlo Jurica zadovoljava uvjete za izbor u znanstveno zvanje znanstveni suradnik prema uvjetima propisanim Pravilniku o uvjetima za izbor u znanstvena zvanja (NN 84/05), budući da se radovi iz skupine a2 mogu zamijeniti radovima iz skupine a1.

U Tablici 2. prikazani su ukupni rezultati znanstvene aktivnosti, a u Tablici 3. rezultati sudjelovanja na znanstvenim projektima.

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

Znanstveni radovi	**Broj**
Znanstveni radovi objavljeni u međunarodnim i nacionalnim znanstvenim časopisima, a nisu indeksirani u skupinama a1, a2 i a3	**1**
Znanstveni radovi recenzirani i objavljeni u Zborniku radova s domaćeg znanstvenog skupa	**0**
Sudjelovanje na znanstvenim skupovima	
Međunarodni znanstveni skupovi	**10 (11)**
Nacionalni znanstveni skupovi	**2 (2)**

Tablica 3. Ukupni rezultati o sudjelovanju na znanstvenim projektima

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

ZAKLJUČAK, MIŠLJENJE I PRIJEDLOG STRUČNOG POVJERENSTVA

Temeljem prethodno navedenog, Stručno povjerenstvo smatra da **dr. sc. Karlo Jurica** u potpunosti udovoljava uvjetima za izbor u znanstveno zvanje **znanstveni suradnik** prema Pravilniku o uvjetima za izbor u znanstvena zvanja (NN 84/05), za znanstveno područje biotehničke znanosti.

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. Karla Jurice** u znanstveno zvanje

znanstveni suradnik

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

Članovi Stručnog povjerenstva:

_____

prof. dr. sc. Mirjana Hruškar, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Zagreb

_____

prof. dr. sc. Nada Vahčić, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Zagreb

_____

prof. dr. sc. Jasna Mrvčić, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Zagreb

*Obrazac za **vanjske** pristupnike*

KLASA:
URBROJ:

Rijeka, 17.veljače 2019. godine,

MEDICINSKI FAKULTET SVEUČILIŠTA U RIJECI
KATEDRA ZA ZDRAVSTVENU EKOLOGIJU
Dr. sc.Dražen Lušić, docent
e-mail: drazen.lusic@medri.uniri.hr

Fakultetskom vijeću PBF-a
putem Odbora za znanost

PREDMET: Zahtjev za pokretanje postupka izbora u ZNANSTVENO ZVANJE
Pristupnik/ca: dr. sc. Dražena Lušića

Poštovani,

Na temelju članka 32.-37. Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju (NN 123/03, 198/03, 105/04, 174/04, 02/07, 46/07, 45/09, 63/11, 94/13, 139/13, 101/14, 60/15, 131/17 u daljnjem tekstu ZZDVO) i Pravilnika o znanstvenim i umjetničkim područjima, poljima i granama (NN 118/09, 82/12, 32/13, 34/16), podnosim(o) zahtjev za pokretanje postupka izbora u znanstveno zvanje u znanstvenom području **biotehničkih znanosti**;

znanstvenom polju *(potrebno zaokružiti)*
a) biotehnologija **b)** prehrambena tehnologija **c)** nutricionizam

za znanstveno zvanje *(potrebno zaokružiti)*
a) znanstveni suradnik
b) viši znanstveni suradnik
c) znanstveni savjetnik
d) znanstveni savjetnik u trajnom zvanju

na temelju *(potrebno zaokružiti)*
a) Pravilnika o uvjetima za izbor u znanstvena zvanja (NN 84/05, 100/06, 138/06, 42/07 – Odluka USRH 120/07, 71/10, 116/10 i 38/11)
b) Pravilnika o uvjetima za izbor u znanstvena zvanja (NN 28/17)

Postupak pokrećem(o) *(potrebno zaokružiti)*
a) temeljem vlastitog zahtjeva **b)** u okviru natječaja – NN 06/2019

Izbor u prethodno znanstveno zvanje pristupnika ostvaren je dana: 06.12.2013. (Odluka Matičnog odbora za područje biotehničkih znanosti, KLASA: 640-03/13-01/2000, URBROJ: 355-06-04-13-0002), što znači da se postupak izbora u znanstveno zvanje pokreće nakon *(potrebno zaokružiti)*
a) **najmanje pet godina** bivanja u prethodnom znanstvenom zvanju
b) tri godine bivanja u prethodnom zvanju u kojem slučaju je potrebno ispuniti kriterije jednog znanstvenog zvanja više od znanstvenog zvanja za koji se podnosi predmetni zahtjev (čl. 32. st. 7. ZZDVO)

Prijedlog Stručnog povjerenstva: *(isto ili više znanstveno zvanje)*

1.
2.
3.

S poštovanjem,

_____ _____

potpis dr. sc. (ime i prezime pristupnika) potpis odgovorne osobe Ustanove

Prilozi:

1. Izvornik životopisa pristupnika s njegovim potpisom
2. Popis znanstvenih radova
3. Izjava o izvornosti
4. Izjava Ustanove ili pristupnika o podmirenju troškova postupka
5. Preslika rješenja MO o zadnjem izboru u prethodno znanstveno zvanje *(ako postoji prethodni izbor)*
6. Preslika diplome i doktorata znanosti (*u slučaju doktorata ostvarenog izvan RH – Rješenje o priznavanju inozemne visokoškolske kvalifikacije*)
7. Preslika domovnice
8. Potvrda o zastupljenosti i citiranosti radova znanstvenika u relevantnim bazama podataka (A1, A2, A3)
9. Dokaz o organizaciji međunarodnog kongresa u organizaciji/suorganizaciji međunarodne asocijacije (za radove skupine A3) i/ili potvrda o indeksiranosti u ISI-Proceedings *(ako je potrebno)*
10. Preslika objavljenog natječaja *(u slučaju pokretanja postupka u okviru natječaja)*
11. Ispis iz baze Google Scholar

<u>Napomena:</u> Materijali se upućuju Fakultetskom vijeću sukladno Obavijesti o održavanju sjednica FV-a koja se nalazi na internoj mrežnoj stranici: ***dokumenti.pbf.hr*** *te sukladno Uputama kandidatu za pripremu materijala za izbore u ZNANSTVENA zvanja koje se nalaze na web stranici Fakulteta.*

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: Docent od travnja 2014. godine; Sveučilište u Rijeci, Medicinski fakultet: Viši asistent od travnja 2012. Do travnja 2014. 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.) Consiglio per la Ricerca e la Sperimentazione in Agricoltura - Unità di ricerca di apicoltura e bachicoltura (CRA-API), Bologna, Italy, March 2014.
Nastavna djelatnost (preddiplomski, diplomski, poslijediplomski studiji):	Diplomski sveučilišni studij „Sanitarno inženjerstvo", do sada provodio nastavu na slijedećim kolegijima: – Tehnologija i kontrola kakvoće namirnica I – Tehnologija i kontrola kakvoće namirnica II – Uvod u prehrambene tehnologije – Sustavi sigurnosti hrane – Ekološki proizvedena hrana (Voditelj) – Uvod u poznavanje pčelinjih proizvoda, izborni (Voditelj) Poslijediplomski doktorski sveučilišni studij „Zdravstveno i ekološko inženjerstvo" nastavu provodio na slijedećom kolegijima: – Analiza rizika u hrani (Voditelj) – Uvod u poznavanje pčelinjih proizvoda i njihova važnost za zdravlje (Voditelj)
Članstvo u društvima (naziv društva, funkcija, članstvo od-do):	IFOAM – AgriBioMediterraneo, President (rujan 2017), Vice-President (2011-2017), član od 2006; Hrvatska udruga senzorskih analitičara meda, Predsjednik (2015-...) Hrvatska udruga za sanitarno inženjerstvo, član, Predsjednik (1998-2017); Biopčela, Rijeka, Udruga za promociju i primjenu ekološke pčelarske etike, član od 2017; Pčelarska udruga Matulji, član od 2017; Pčelarska udurga Kastav, član od 2018; Hrvatski pčelarski savez, član od 2017; Hrvatsko apiterapijsko društvo, Dopredsjednik od 2017, Predsjednik (2011-2017); Eko-Liburnia (dopredsjednik od 2008, član od 2005)
Jezici:	Engleski (C1- iskusni korisnik), talijanski (B1 – samostalni korisnik), slovenski (B1 – samostalni korisnik), srpski (C1 – iskusni korisnik)

dr.sc. Dražen Lušić, docent
Znanstvena i nastavna aktivnost

KAZALO

		Str.
A.	**ZNANSTVENA DJELATNOST**	**3**
A. 1.	KVALIFIKACIJSKI RADOVI	3
A. 1.1.	Magistarski rad	3
A. 1.2.	Doktorski rad	3
A. 2.	POPIS OBJAVLJENIH ZNANSTVENIH RADOVA	4
A. 2.1.	Znanstveni radovi iz skupine a1	4
A. 2.2.	Znanstveni radovi iz skupine a2	8
A. 2.3.	Znanstveni radovi iz skupine a3	9
A. 2.5.	Znanstveni radovi recenzirani i objavljeni u Zborniku radova s domaćeg znanstvenog skupa	11
A. 2.6.	SUDJELOVANJE NA ZNANSTVENIM SKUPOVIMA	11
A. 2.6.1.	Sudjelovanje na međunarodnim znanstvenim skupovima	11
A. 2.6.2.	Sudjelovanje na nacionalnim znanstvenim skupovima	11
A. 2.6.2.1.	Predsjedavajući na znanstvenim skupovima	13
A. 2.6.3.	Pozvana predavanja na međunarodnom znanstvenom skupu	15
A. 3.	ZNANSTVENI PROJEKTI	16
A. 3.1.	Nacionalni znanstveni projekti	16
A. 3.1.2.	Sudjelovanje na nacionalnim znanstvenim projektima	16
A. 3.2.	Međunarodni znanstveni projekti	16
A. 3.2.1.	Voditelj međunarodnog znanstvenog projekta	16
A. 4.	MENTORSTVO	17
A. 4.1.	Diplomski rad	17
A. 5.	ZNANSTVENE FUNKCIJE	18
A. 5.1.	Član uredničkog odbora znanstvenog časopisa	18
A. 5.2.	Član znanstvenog ili programskog odbora znanstvenog skupa	18
A. 5.3.	Urednik znanstvenog časopisa	18
A. 5.3.1.	Urednik znanstvenog zbornika	19
A. 5.4.	Članstvo u znanstvenim društvima	19
A. 5.6.	Recenzije znanstvenih radova	19
5.7.1.	Prikaz znanstvenih knjiga (Book Review)	20
A. 5.9.	Čelne dužnosti na visokom učilištu i ostale znanstvene djelatnosti	20
A. 6.	ZNANSTVENA USAVRŠAVANJA	20
A. 6.1.	Održana predavanja tijekom boravka na inozemnim sveučilištima/institucijama	21
B.	**NASTAVNA DJELATNOST**	21
B. 1.	Nastava na preddiplomskim i diplomskim studijima	21
B. 2.	Nastava na poslijediplomskim studijima	22 22
B. 4.	Program i uvođenje novih predmeta	22
B. 4.1.	Program i uvođenje novih predmeta na preddiplomskim i diplomskim studijima	22
B. 4.2.	Program i uvođenje novih predmeta na poslijediplomskim studijima	22
B. 6.	Autorstvo i suautorstvo skripata	22

B. 7.	Gostujući nastavnik	22
B. 8.	Nastavne djelatnosti unutar odbora	22
B. 9.	Pohađanje programa usavršavanja visokoškolske nastave	22
C.	**STRUČNA DJELATNOST**	**23**
C. 1.	Stručni radovi	23
C. 1.1.	Stručni rad objavljen u domaćem časopisu	23
C. 1.2.	Stručni rad objavljen u zborniku radova s domaćeg stručnog skupa	23
C. 2.	Sudjelovanje na domaćem stručnom skupu	24
C. 2.1.	Pozvana predavanja	25
C. 3.	Tehnologijski / stručni projekti	25
C. 3.1.	Voditelj nacionalnog tehnologijskog/stručnog projekta	25
C. 3.2.	Suradnik na nacionalnom tehnologijskom/stručnom projektu	26
C. 4.	Dužnosti u strukovnoj asocijaciji	26
C. 5.	Članstvo u stručnim društvima	27
C. 6.	Član uređivačkog odbora stručnog časopisa	27
C. 7.	Čelne dužnosti	27
C. 7.1.	Ostale stručne djelatnosti	27
C. 8.	Stručne nagrade i priznanja	28
D.	Ocjena ukupne nastavne i stručne djelatnosti	28
	PRILOZI	29

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

Prikaz objavljenih radova nakon prethodnog izbora i sažetak na jeziku na kojem je rad objavljen

1. Vasić V., Gašić, U., Stanković, D., **Lušić, D.**, Vukić Lušić, D., Milojković-Opsenica, D., Tešić, Ž.,Trifković, J., Towards better quality criteria of European honeydew honey: Phenolic profile and antioxidant capacity, *Food Chemistry* 274 (2019), February; 629-641.

   Indeksiranost: WoSCC
   Accession Number: WOS:000448141800081
   Kategorija rada: Q1
   Broj bodova: 2,20 (dodatni bodovi na temelju dopisnog autorstva)

   Sažetak:
   Concerning the particular nutritive value of honeydew honey compared to blossom honey, and small number of studies defining botanical origin of honeydew honey, comprehensive analysis of phenolic profile of 64 honeydew honey samples of specific botanical origin was performed. Two advanced techniques of liquid chromatography hyphenated with mass spectrometry were used for identification of a total of 52 compounds and quantification of 25 of them. Pattern recognition analysis applied on data on phenolic compounds content confirmed that quercetin, naringenin, caffeoylquinic acid, hydroxyphenylacetic acid, apigenin and genistein, could be considered as potential markers of botanical origin of honeydew honey. Spectroscopic and electrochemical approaches were applied for the evaluation of the antioxidant capacity. *Quercus* sps. samples, *Quercus frainetto* and *Quercus ilex*, showed high biological activity and specific chemical composition. Additionally, cyclic voltammetry profiles were used for characterization and natural clustering of honeydew honey for the first time.

2. Tariba Lovaković, B., Lazarus, M., Brčić Karačonji, I., Jurica, K., Živković Semren, T., **Lušić, D.**, Brajenović, N., Pelaić, Z. Pizent, A., Multi-elemental composition and antioxidant properties of strawberry tree (*Arbutus unedo* L.) honey from the coastal region of Croatia: Risk-benefit analysis, *Journal of trace elements in medicine and biology* 45 (2018) 85-92.

   Indeksiranost: WoSCC
   Accession Number: WOS:000419812800013
   Kategorija rada: Q2
   Broj bodova: 2,00

   Sažetak:
   The concentration of 23 major and trace elements, total phenolic content (TPC) and 1,1-diphenyl-2-picrylhydrazyl (DPPH) radical scavenging activity were determined in nine samples of strawberry tree honey and compared to other types of unifloral honeys. The most abundant elements in strawberry tree honey were potassium, calcium, magnesium and sodium, ranging between 1276 and 2367, 95.2–154, 14.4–74.4 and 13.4–64.3 mg/kg, respectively. Strawberry tree honey had generally higher TPC (range: 0.314–0.522 g GA/kg) and DPPH (1.94–4.45 mM TE/kg) compared to other analysed unifloral honeys. A strong positive relationship was found between TPC and DPPH, TPC and concentration of homogentisic acid (HGA), chemical marker of strawberry tree honey, and between DPPH and HGA. Regarding daily intake of essential elements, strawberry tree honey can be considered nutritionally richer than the majority of unifloral honeys available in Croatia, while contribution to tolerable intake set for potentially toxic elements was very low, corresponding to pristine areas.

3. Vukić Lušić, D., Kranjčević, L., Maćešić, S., **Lušić, D.**, Jozić, S., Linšak, Ž., Bilajac, L., Grbčić, L., Bilajac, N., Temporal variations analyses and predictive modeling of microbiological seawater quality *Water research* 119 (2017) 160-170.

   Indeksiranost: WoSCC
   Accession Number: WOS:000402494600016

Kategorija rada: Q1
Broj bodova: 2,00

Sažetak:
Bathing water quality is a major public health issue, especially for tourism-oriented regions. Currently used methods within EU allow at least a 2.2 day period for obtaining the analytical results, making outdated the information forwarded to the public. Obtained results and beach assessment are influenced by the temporal and spatial characteristics of sample collection, and numerous environmental parameters, as well as by differences of official water standards. This paper examines the temporal variation of microbiological parameters during the day, as well as the influence of the sampling hour, on decision processes in the management of the beach. Apart from the fecal indicators stipulated by the EU Bathing Water Directive (E. coli and enterococci), additional fecal (*C. perfringens*) and non-fecal (*S. aureus* and *P. aeriginosa*) parameters were analyzed. Moreover, the effects of applying different evaluation criteria (national, EU and U.S. EPA) to beach ranking were studied, and the most common reasons for exceeding water-quality standards were investigated. In order to upgrade routine monitoring, a predictive statistical model was developed. The highest concentrations of fecal indicators were recorded early in the morning (6 AM) due to the lack of solar radiation during the night period. When compared to enterococci, E. coli criteria appears to be more stringent for the detection of fecal pollution. In comparison to EU and U.S. EPA criteria, Croatian national evaluation criteria provide stricter public health standards. Solar radiation and precipitation were the predominant environmental parameters affecting beach water quality, and these parameters were included in the predictive model setup. Predictive models revealed great potential for the monitoring of recreational water bodies, and with further development can become a useful tool for the improvement of public health protection.

4. Jurica, K., Brčić Karačonji, I., Lasić, D., Vukić Lušić, D., Anić Jurica, S., **Lušić, D.**, Determination of phthalates in plum spirit and their occurrence during plum spirit production, *Acta alimentaria* 45 (2016)1; 141-148.

Indeksiranost: WoSCC
Accession Number: WOS:000371800000017
Kategorija rada: Q4
Broj bodova: 1,10 (dodatni bodovi na temelju zadnjeg autorstva)

Sažetak:
Phthalates are ubiquitous environmental contaminants which, due to their lipophilicity, migrate more readily into beverages with higher ethanol content. The aim of this work was to study the occurrence of phthalates in samples during the plum spirit production and in the final product, plum spirit manufactured by registered producers from five European countries using gas chromatography-mass spectrometry (GC-MS). A decreasing trend of mean values was observed for diethyl phthalate (DEP), di-iso-butyl phthalate (DiBP), and di-n-butyl phthalate (DBP) as the distillation process went on. Levels of benzyl-butyl phthalate (BBP) and di-(2-ethylhexyl) phthalate (DEHP) increased in the distillation phase compared to concentrations in the preceding phases. In commercial plum spirits, DEHP and DiBP were detected in the highest concentrations. Results also indicated that a moderate daily consumption of plum spirit does not pose a health risk regarding the Tolerable Daily Intake of BBP, DEHP and DBP.

5. Milojković Opsenica, D., Ristivojević, P., Trifković, J., Vovk, I., **Lušić, D.**, Živoslav, T., TLC Fingerprinting and Pattern Recognition Methods in the Assessment of Authenticity of Poplar-Type Propolis, *Journal of chromatographic science* 54 (2016) 7; 1077-1083.

Indeksiranost: WoSCC
Accession Number: WOS:000389138700002
Kategorija rada: Q4
Broj bodova: 1,00

Sažetak:
Propolis is a “natural” remedy with prominent biological activity, which is used as dietary supplement. In the absence of clinical studies that would substantiate these claims, information on the biological activity of propolis is valuable. This study comprises chromatographic, image processing and chemometric approach for phenolic profiling of Serbian, Croatian and Slovenian propolis test solutions. Modern thin-layer chromatography equipment in combination with software for image processing was applied for fingerprinting and data acquisition, whereas the principal component analysiswas used as pattern recognition method. Characterization of phenolic profile was performed along with the determination of the botanical and geographical origin of propolis. High-performance thin-layer chromatograms reveal that

Central and Southeastern European propolis samples are rich in flavonoids. In addition, phenolic compounds proved to be suitable markers for the determination of European propolis authenticity.

6. Vukić Lušić, Darija; Jozić, Slaven; Cenov, Arijana; Glad, Marin; Bulić, Marko; **Lušić, D.**, *Escherichia coli* in marine water: comparison of methods for the assessment of recreational bathing water samples, *Marine pollution bulletin* 113 (2016), 1-2; 438-443.

Indeksiranost: WoSCC
Accession Number: WOS:000390734600072
Kategorija rada: Q1
Broj bodova: 2,20 (dodatni bodovi na temelju zadnjeg autorstva)

Sažetak:
Bathing Water Directive (2006/7/EC) specifies two reference methods for Escherichia coli detection: ISO 9308-1 and 9308-3. The revised ISO 9308-1 is recommended only for waters with a low bacterial background flora. Considering the extended time needed for analysis and, generally, the lack of experience in using ISO 9308-3 in the Mediterranean, the suitability of ISO 9308-1 for the examination of E. coli in bathing water was evaluated. The present study was aimed at a comparison of data obtained by the reference method in seawater samples (110 beaches, N = 477) with data received from six alternative methods. Results show that recently used TSA/TBA method may overestimate E. coli numbers in marine waters. The temperature modified ISO 9308-1 (44 °C) did not significantly alter the results, but outperformed the antibiotic supplemented agar at reducing non-*E. coli* bacteria on the plates, allowing the use of the respective method for monitoring coastal water.

7. Gašić M. U., Natić M. M., Mišić M. D., Vukić Lušić, D., Milojković-Opsenica, D., Tešić Lj. Ž., **Lušić D.**, Chemical markers for the authentication of unifloral *Salvia officinalis* L. honey, *Journal of food composition and analysis* 44 (2015) 128-138.

Indeksiranost: WoSCC
Accession Number: WOS:000363348600016
Kategorija rada: Q1
Broj bodova: 2,20 (dodatni bodovi na temelju dopisnog autorstva)

Sažetak:
The objective of the present study was to trace phytochemicals that characterize unifloral Common sage (*Salvia officinalis* L.) honey originating from the Croatian North Adriatic coast. The polyphenolic profiles and total phenolic contents (TPC), the compositions of minerals, sugars and sugar alcohols, and the radical scavenging activities (RSA) of 18 unifloral S. officinalis honey samples were investigated. The quantitative data on the targeted compounds (25 phenolic compounds, 14 carbohydrates and 25 minerals) together with the TPC and RSA data served as a pool of variables for multivariate analysis, which provided useful information for the accurate authentication of unifloral sage honey and its discrimination from other unifloral types of honey. The proposed markers, together with chemometrics, could further contribute, as a powerful tool, to the quality control of Croatian unifloral *S. officinalis* honey and thus, possibly certify its commercial value.

8. Milojković Opsenica, D., **Lušić, D.**, Tešić, Ž., Modern analytical techniques in the assessment of the authenticity of Serbian honey, Arhiv za higijenu rada i toksikologiju. 66 (2015) 4; 233-241.

Indeksiranost: WoSCC
Accession Number: WOS:000370283000001
Kategorija rada: Q4
Broj bodova: 1,00

Prikaz objavljenih radova do prethodnog izbora

9. 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: WoSCC
   Accession Number: WOS:000323586900040
   Kategorija rada: Q1
   Broj bodova: 2,20 (dodatni bodovi na temelju dopisnog autorstva)

10. 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: WoSCC
    Accession Number: WOS:000319178800001
    Kategorija rada: Q4
    Broj bodova: 1,10 (dodatni bodovi na temelju zadnjeg autorstva)

11. 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: WoSCC
    Accession Number: WOS:000321168600015
    Kategorija rada: Q4
    Broj bodova: 1,00

12. 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: WoSCC
    Accession Number: WOS:000313226300007
    Kategorija rada: Q4
    Broj bodova: 1,00

13. 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: WoSCC
    Accession Number: WOS:000280340900005
    Kategorija rada: Q2
    Broj bodova: 2,20 (dodatni bodovi na temelju zadnjeg autorstva)

14. 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: WoSCC
    Accession Number: WOS:000247465600007
    Kategorija rada: Q3
    Broj bodova: 1,20 (dodatni bodovi na temelju prvog autorstva)

A. 2.2. Znanstveni radovi iz skupine a2

Prikaz objavljenih radova nakon prethodnog izbora i sažetak na jeziku na kojem je rad objavljen

1. Gobin, I., Crnković, G., Magdalenić, M., Begić, G., Babić, A., Lušić, D., Vučković, D., Antibacterial potential of Croatian honey against antibiotic resistant pathogenic bacteria, *Medicinski glasnik Ljekarske komore Zeničko-dobojskog kantona*, 15 (2018) 2; 139-144.

   Indeksiranost: Scopus
   Accession Number: 2-s2.0-85056385827
   Broj bodova: 0,50

2. Gobin, I., Vučković, D., Lušić, D., Antibakterijska svojstva meda, *Medicina Fluminensis,* 50 (2014) 2; 150-157.

   Indeksiranost: Scopus
   Accession Number: 2-s2.0-85020058228
   Broj bodova: 0,55 (dodatni bodovi na temelju zadnjeg autorstva)

3. Vukić Lušić, D., Đandara, A., Piškur V., Linšak, Ž., Bilajac, L., Lušić, D., Zdravstvena ispravnost vode za piće u Gorskom kotaru u petogodišnjem razdoblju od 2011. do 2015. *Medicina Fluminensis* (0025-7729). 53 (2017) 2; 216-224

   Indeksiranost: Scopus
   Accession Number: 2-s2.0-84901625590
   Broj bodova: 0,55 (dodatni bodovi na temelju zadnjeg autorstva)

Prikaz objavljenih radova do prethodnog izbora

4. 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
   Broj bodova: 0,60 (dodatni bodovi na temelju prvog autorstva)

A. 2.3. Znanstveni radovi iz skupine a3

Prikaz objavljenih radova do prethodnog izbora

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.
   Broj bodova: 0,25 (dodatni bodovi na temelju prvog autorstva)

   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.,

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
   Broj bodova: 0,25 (dodatni bodovi na temelju prvog autorstva)

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.
   Broj bodova: 0,25 (dodatni bodovi na temelju prvog autorstva)

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

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
   Broj bodova: 0,25 (dodatni bodovi na temelju prvog autorstva)

   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)

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
   Broj bodova: 0,25 (dodatni bodovi na temelju prvog autorstva)

   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)

Tablica 1. Ukupni rezultati znanstvene aktivnosti prema Pravilniku o uvjetima za izbor u znanstvena zvanja (NN 28/2017)

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

Skupina radova		Broj objavljenih radova	Broj bodova	Ukupno objavljenih radova	Potrebno bodova	**Ukupno bodova**
a1	Prije	6	8,70	14	6	**22,40**
	Poslije	8	13,70			
a2	Prije	1	0,60	4	3	**2,20**
	Poslije	3	1,60			
a3	Prije	5	1,25	5	1	**1,25**
	Poslije	0	0			
			Ukupno bodova		**10**	**25,85**

Tablica 1.b. Ukupni rezultati znanstvene aktivnosti prema Pravilniku o uvjetima za izbor u znanstveno zvanje znanstveni savjetnik (Nacionalno vijeće za znanost, znanstveno područje za biotehničke znanosti, NN 28 /2017)

Kategorija radova	Broj bodova	Potreban broj bodova	Broj objavljenih radova	Bodovi	Dodatni broj bodova		Dodatni broj bodova		Ukupno bodovi
					Prvi autor	Bodovi	Posljednji ili dopisni autor	Bodovi	
a1 u Q1 ili Q2	2,00	6	7	14,00	0,30	0,00	0,20	1,00	**15,00**
a1 u Q3 ili Q4	1,00	8	7	7,00	0,20	0,20	0,10	0,20	**7,40**
a2	0,50	3	4	2,00	0,10	0,10	0,05	0,10	**2,20**
a3	0,25	1	5	1,25	-	-	-	-	**1,25**
Ukupno bodovi	-	10	**23**	**24,25**	-	**0,30**	-	**1,30**	**25,85**

<u>Citiranost znanstvenih radova:</u>

Ukupna citiranost objavljenih znanstvenih radova doc.dr.sc. Dražena Lušića, prema bazi podataka ISI Web of Science®: 97, H-indeks: **5**
Potvrda zastupljenosti i citiranosti radova znanstvenika u relevantnim bazama podataka, Knjižnica Medicinskog fakulteta u Rijeci (dio Sveučilišne knjižnice u Rijeci), 14.02.2019. – <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., Lušić D., 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. Seminario ¿Ampliar la escala de la Agroecología?. Calle A (ISEC-UCO), Lusic D (IFOAM-ABM), Levidow L (Open University), Galindo P (LGE-SEAE), Pino C (Agroecología-Chile), Salgado MN (MAELA) *XIII Congreso de Agricultura Ecológica: "Sistemas agroalimentarios agroecológicos y cambio climático"*, Logroño, del 14 al 17 de noviembre de 2018, Seae Sociedad Española Agricultura y Ecología (SEAE), ISBN: 978-84-946563-7-8;

2. Lušić D., Sensory Analysis of Honey – A Useful Tool for Characterization and Determination of Honey Origin, *UNIFood Conference*, October 5-6, 2018. University of Belgrade, Rectorate Building, Serbia,(Tešić Ž. (ur.) FQSP53 (ISBN 978-86-7522-060-2);

3. Vasic V., Beskoski V, Dacic K, Lusic D, Milojkovic Opsenica D, Trifkovic J, Volatile Organic Compounds As Marker of Authenticity of Honeydew Honey, ABSTRACT BOOK, *42nd International Symposium on Capillary Chromatoraphy and 15th GC×GC Symposium*, May 13-18, 2018, Riva del Garda, Italy, Edited by: L. Mondello and P. Dugo (ISBN: 978-88-941816-1-6)

4. Vasić V, Djurdjić S, Mutic J, Lušić D, Milojković-Opsenica D, Tešić Ž, Trifković J, Authenticity assesment and quality control of croatian honeydew honeys on the basis of multi-element analysis with chemometric approach, BOOK of ABSTRACTS, *25th Congress of SCTM with international participation*, Society of Chemists and Technologists of Macedonia, Minstry of Education and Science of Republic of Macedonia, Ss. Cyril and Methodius University, Skopje, Goce Delčev University, Štip, EUChemS, 19–22 September 2018, Metropol Lake Resort, Ohrid

5. Lušić D, Lovrović M, Čendak I, Gržinčić B, Majetić Germek V, Vukić Lušić D, The assessment of compliance of organic food labelling with the existing legislative framework on the Croatian market – comparison with the status before Croatian

accession to the European Union, *Abstracts of the Food Safety and Quality Congress with international participation "New Achievements and Future Challenges"*, Opatija, Croatia, 21 to 24 November 2017, Andrija Štampar Teaching Institute of Public Health, Croatian Metrology Society, South East European Network for Food Safety and Quality Control (SEE-FSQC), University of Zagreb, Faculty of Agriculture, University of Zagreb, Faculty of Food Technology and Biotechnology.

6. *From Hive To Table (FHTT), International Conference on the Safety and Authenticity of Bee Products*, Maslak, Istanbul Technical University, Yildiz Technical University and the Faculty of Agriculture of the Aristotle University of Thessaloniki, 21/22 May 2015 Istanbul, Turkey;

7. Lušić D., Pavičić Žeželj S., Vukić Lušić D., Ožanić M., Mičović V., Melissopalynological and Sensory Characteristics of Croatian Fir (*Abies alba* Mill.) Honeydew Honey, *International Symposium on Bee Products 3rd edition – Annual meeting of the International Honey Commission (IHC)*: Book of abstracts, Brčić Karačonji I, Lušić D. (Ed.), Opatija (CROATIA) 2014, September 28 – October 1, 2014 (ISBN 978-953-7957-26-1);

8. Dabić D., Lušić D., Natić M., Polyphenolic Profile of *Salvia officinalis* Honey, *International Symposium on Bee Products 3rd edition – Annual meeting of the International Honey Commission (IHC)*: Book of abstracts, Brčić Karačonji I, Lušić D. (Ed.), Opatija (CROATIA) 2014, September 28 – October 1, 2014 (ISBN 978-953-7957-26-1);

9. Brčić Karačonji I., Tariba B., Živković T., Jurica K., Pezer M., Turkalj M., Vihnanek Lazarus M., Lušić D., Pizent A., Beneficial Effects of Strawberry Tree (*Arbutus unedo* L.) Honey Supplementation in Men, *International Symposium on Bee Products 3rd edition – Annual meeting of the International Honey Commission (IHC)*: Book of abstracts, Brčić Karačonji I, Lušić D. (Ed.), Opatija (CROATIA) 2014, September 28 – October 1, 2014 (ISBN 978-953-7957-26-1);

10. Crnković G., Knapić M., Babić A., Malenica Staver M., Lušić D., Gobin I., Honeydew Honey as a Potential Agent Against Drug-Resistant Bacteria, *International Symposium on Bee Products 3rd edition – Annual meeting of the International Honey Commission (IHC)*: Book of abstracts, Brčić Karačonji I, Lušić D. (Ed.), Opatija (CROATIA) 2014, September 28 – October 1, 2014 (ISBN 978-953-7957-26-1);

11. Lušić D., Tomljanović Z., Tlak Gajger I., Frangen D., Vukić Lušić D., Mićović V., *Toward Institutional Approach in Croatian Apitherapy, Apimondia Kyiv, Ukraine 2013. Scientific Program. Beyond the Hive: Beekeeping & Global Challenges. Oral Presentations Abstracts & Poster List* (pg. 91-92)*, Scientific Conference of XXXXIII International Apicultural Congress* Apimondia 2013, 29 September — 04 October 2013 Kyiv, Ukraine;

12. 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)

13. 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)

14. 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)

15. 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)

16. 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)

17. 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)

18. 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)

19. 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)

20. 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

21. Conte L.S., Lušić D. (2006) Caratterizzazione di mieli di differente origine geografica, 2° Convegno "Strategie per la valorizzazione dei prodotti dell alveare", 05.11.2004.

Bagno di Romagna, Italia. *Atti del 2° Convegno "Strategie per la valorizzazione dei prodotti dell alveare"*, Dipartimento di Scienze degli Alimenti, Universitá degli Studi di Bologna, Italia, str. 23-40 (ISBN: 88-902152-9-1)

22. 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)

23. 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).

A. 2.6.2.Sudjelovanje na nacionalnim znanstvenim skupovima

1. Sanitas, 1. Studentski kongres zaštite zdravlja s međunarodnim sudjelovanjem, Rijeka, 13-14.04.2018

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	22
Nacionalni znanstveni skupovi	1

A. 2.6.2.1. Predsjedavajući na znanstvenim skupovima

1. International Symposium on Bee Products 3rd Edition. Annual meeting of the International Honey Commission (IHC), Opatija 2014, September 28 – October 1, 2014 – President of the Organizing Committee;

2. 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;

3. 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;

4. 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

Prikaz pozvanih predavanja na međunarodnom znanstvenom skupu nakon prethodnog izbora

1. Lušić D, Povijesni razvoj sanitarnog inženjerstva i kako dalje? KNJIGA SAŽETAKA, 1. simpozij SANITARNOG INŽINJERSTVA s međunarodnim učešćem, Komora diplomiranih zdravstvenih inžinjera svih profila FBIH, Institut za sanitarno inženirstvo (Slovenija), Hrvatska udruga za sanitarno inženjerstvo (HUSI), Fakultet zdravstvenih studija univerziteta U Sarajevu, Općina Fojnica, Asocijacija laboratorijskih i sanitarnih zdravstvenih profesionalaca u BIH; 22. – 23. april 2017, Hotel Hills, SARAJEVO (Bosna i Hercegovina). Pozivno pismo u privitku;

2. Lušić D, POVIJESNI RAZVOJ SANITARNOG INŽINJERSTVA – RAZMIŠLJANJA ZA BUDUĆNOST*, VI Kongres ALISZP sa međunarodnim učešćem,* Asocijacija laboratorijskih i sanitarnih zdravstvenih profesionalaca u Bosni i Hercegovini (ALISZP), 19.-22. maj 2016. Neum (Bosna i Hercegovina). Pozivno pismo u privitku;

3. Lusic D, "Situation and perspectives in Mediterranean countries", *I Mediterranean Seminar of Ecological Gardening*, Spanish Society of Organic Farming (SEAE), 28 and 29th of November 2016. Valencia, Spain; Pozivno pismo u privitku;

4. Lusic D, Some Concerns About Recent Changes of Honey Labeling Regulations, *2nd International IFOAM AgriBioMediterraneo Conference on "Organic 3.0 in the Mediterranean: True Cost Accounting and Fair Pricing for Organic Agriculture"*, September 10th, 2016, IFOAM AgriBioMediterraneo, SANA International exhibition of organic and natural products, Bologna, Italy. Pozivno pismo u privitku;

5. Lušić D., 21st Century Challenges for Sanitary Engineering, V Kongres sa međunarodnim učešćem - Značaj laboratorijske dijagnostike i sanitarne tehnike u savremenoj medicini, Association of Laboratory and Sanitarv Health Professionals In Bosnia and Herzegovina, May 22-25, 2014, Neum (Bosnia and Herzegovina). Pozivno pismo u privitku;

Prikaz pozvanih predavanja na međunarodnom znanstvenom skupu prije prethodnog izbora

6. 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.

7. 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

Br.	Naziv	Funkcija na projektu	Naručitelj	Trajanje
1	Bioaktivne i hlapljive tvari djevičanskih maslinovih ulja u preradi i doradi (br. projekta: 062-0580696-0284)	Suradnik, MB: 270046	MZOŠ RH	2007 - 2012
2	Odgovor ljudi i morskih organizama na ekološko zagađenje u Kvarnerskom zaljevu	Suradnik, MB: 270046	MZOŠ RH	1.1.2009. - 1.1.2013.
3	Praćenje utjecaja štetnih čimbenika na pojavnost bolesti okoliša u Primorsko-goranskoj županiji	Suradnik, MB: 270046	Sveučilište u Rijeci	1.1.2014. - ...
4	Ekološko modeliranje u obalnom području riječkog zaljeva	Suradnik izvan osnovnog tima	Sveučilište u Rijeci	1.1.2014. - 1.1.2016.
5	Od nusproizvoda u preradi žitarica i uljarica do funkcionalne hrane primjenom inovativnih procesa	Suradnik, MB: 270046	HRZZ	01.03.2017.- ...

Tablica 3. Ukupni rezultati o sudjelovanju na znanstvenim projektima

Znanstveni projekti	Broj
Sudjelovanje na nacionalnim znanstvenim projektima	5

A. 3.2. Međunarodni znanstveni projekti

A. 3.2.1. Voditelj međunarodnog znanstvenog projekta

Navesti naslov projekta, šifru, trajanje projekta (godine od-do), naziv institucije koja je raspisala natječaj.

Br.	Naziv	Naručitelj	Trajanje
1	*Bilateralno jačanje institucija u cilju postizanja vodećih uloga u području autentičnosti pčelinjih proizvoda,* Međunarodni znanstveno-istraživački projekt u sklopu zajedničke hrvatsko-srpske suradnje. Partnerske institucije: Medicinski fakultet Sveučilišta u Rijeci i Kemijski fakultet Sveučilišta u Beogradu	Ministarstvo znanosti, obrazovanja i školstva RH	2016-2017

Tablica 3. Ukupni rezultati o sudjelovanju na znanstvenim projektima

Znanstveni projekti	Broj
Sudjelovanje na nacionalnim znanstvenim projektima	5
Voditelj međunarodnog znanstvenog projekta	1

A. 4. MENTORSTVO

A. 4.1. Diplomski rad

Mentor:

Br.	Ime i prezime kandidata	Naslov teme	Datum obrane	Sveučilište Fakultet
1	Ivan Škara	Višegodišnje praćenje kvalitete meduna i medova od kadulje u Gorskom kotaru i Hrvatskom primorju	24.09.2018.	Sveučilište u Rijeci Medicinski fakultet
2	Maša Lovrović	Procjena usklađenosti deklaracija ekoloških prehrambenih proizvoda s važećom zakonskom regulativom na tržištu Republike Hrvatske i usporedba sa stanjem prije pristupanja Europskoj Uniji (završni rad - preddiplomski studij)	22.09.2017.	Sveučilište u Rijeci Medicinski fakultet
3	Neiro Bilajac	Utjecaj okolišnih faktora na kakvoću mora za kupanje (završni rad - diplomski/integralni studij) *U suradnji objavljen rad pod* A.2.1.3.	26.09.2016.	Sveučilište u Rijeci Medicinski fakultet
4	Barbara Šuvak	Mikrobiološko opterećenje mora urbanih plaža zapadnog dijela grada Rijeke (završni rad diplomski/integralni studij)	15.07.2014.	Sveučilište u Rijeci Medicinski fakultet
5	Dorotea Jurčić	Problematika vodoopskrbe na području Grada Čabra (Diplomski rad /diplomski studij.)	27.09.2012.	Sveučilište u Rijeci Medicinski fakultet
6	Maja Magdalenić	Ispitivanje antimikrobnog učinka različitih vrsta meda (Diplomski rad /diplomski studij) *U suradnji objavljen rad pod* A.2.2.1.	13.07.2011.	Sveučilište u Rijeci Medicinski fakultet
7	Ivan Ivanec	Doprinos kakrakterizaciji meda bagrema i lipe kontinentalne Hrvatske (Diplomski rad/dodiplomski studij) *U suradnji objavljen rad pod A.2.3.1.*	16.07.2010.	Sveučilište u Rijeci Medicinski fakultet
8	Dorotea Jurčić	Procjena prehrambenih navika kod djece predškolske dobi (Završni rad - preddiplomski studij)	27.09.2010.	Sveučilište u Rijeci Medicinski fakultet
9	Jana Legović	Procjena prehrambenih navika kod djece školske dobi (Završni rad/preddiplomski studij)	27.09.2010.	Sveučilište u Rijeci Medicinski fakultet
10	Vesna Tatalović	Studija odabranih analitičkih pokazatelja meda primorske kadulje proizvedenih tijekom 2009. godine (Diplomski rad/diplomski studij)	03.12.2010.	Sveučilište u Rijeci Medicinski fakultet
11	Mateja Ožanič	Neke specifičnosti "meduna", medljikovca Gorskog kotara proizvedenog tijekom 2006. i 2007. godine (Diplomski rad/dodiplomski	16.01.2009.	Sveučilište u Rijeci Medicinski fakultet

		studij) *U suradnji objavljen rad pod A.2.3.3.*		
12	Lana Pilauer	Procjena stanja ekološke poljoprivrede i poljoprivredne proizvodnje u Republici Hrvatskoj u razdoblju od 2001. do 2008. godine (Diplomski rad/dodiplomski studij)	29.09.2009.	Sveučilište u Rijeci Medicinski fakultet
13	Marko Vulaković	Doprinos karakterizaciji medova bagrema i kadulje sa područja Sjeverozapadne Hrvatske (Diplomski rad/dodiplomski studij) *U suradnji objavljen rad pod A.2.3.1.*	21.04.2009.	Sveučilište u Rijeci Medicinski fakultet
14	Dejana Nekić	Neke specifičnosti meda kadulje Sjevernog Hrvatskog primorja proizvedenog 2007. godine (Diplomski rad/dodiplomski studij)	18.12.2008.	Sveučilište u Rijeci Medicinski fakultet
15	Kaća Selenić	Ispitivanje mikrobioloških i fizikalno-kemijskih parametara meda kadulje proizvedenog 2006. godine (Diplomski rad/dodiplomski studij)	08.02.2008.	Sveučilište u Rijeci Medicinski fakultet

A. 5. ZNANSTVENE FUNKCIJE

A. 5.1. Član uredničkog odbora znanstvenog časopisa

1. *International Journal of Sanitary Engineering Research* – član Uredničkog odbora 2007-2017, WEB: https://journal.institut-isi.si/

A. 5.2. Član znanstvenog ili programskog odbora znanstvenog skupa

Br	Naziv skupa, mjesto	Funkcija	Godina
1	Food Safety and Quality Congress with international participation. “New Achievements and Future Challenges”, Opatija, Croatia, 21 to 24 November 2017	Član znanstvenog odbora	2017
2	International Symposium on Bee Products 3rd edition – Annual meeting of the International Honey Commission (IHC)) Opatija (CROATIA) September 28 – October 1, 2014	Organizacijski odbor, Predsjednik	2014
3	3. međunarodni stručno-znanstveni simpozij "Sanitarno inženjerstvo" – 3rd International scientific and technical Symposium "Sanitary Engineering", 10-12.11.2011. Opatija	Organizacijski odbor, Predsjednik	2011
4	International conference for organic agriculture and agro-eco tourism in the Mediterranean, 16-18.09.2011. Zakynthos, Greece	Scientific Committee, Member	2011
5	2. Međunarodni stručno-znanstveni Simpozij “Sanitarno Inženjerstvo – Sanitary Engineering”, 04.-06.10.2007. Opatija	Organizacijski odbor, Predsjednik	2007
6	Međunarodni - stručno znanstveni simpozij "Sanitarno inženjerstvo - Sanitary Engineering", 09-11.03.2006. Opatija	Organizacijski odbor, Predsjednik	2006

A. 5.3. Urednik znanstvenog časopisa

1. *Archives for Industrial Hygiene and Toxicology*, 4 (2015) 66 – Guest Editor (*WEB:* https://arhiv.imi.hr/index.php/arhiv/about

A. 5.3.1. Urednik znanstvenog zbornika

1. *International Symposium on Bee Products 3rd edition – Annual meeting of the International Honey Commission (IHC)*: Book of abstracts, Brčić Karačonji I, Lušić D. (Ed.) Opatija (CROATIA) 2014, September 28 – October 1, 2014 (ISBN 978-953-7957-26-1);

2. 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)

3. 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).

4. 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. 5.4. Članstvo u znanstvenim društvima

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

Naziv	Dužnost	Godina učlanjenja
Hrvatska udruga senzorskih analitičara meda	Predsjednik	(2015-...)
Hrvatsko apiterapijsko društvo	Dopredsjednik	2013-...

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
Archives of Industrial Hygiene Toxicology	7	2015
Food Chemistry	2	2015
Journal Of Food Composition And Analysis	1	2016

Food Chemistry	1	2017
Journal Of Food Composition And Analysis	1	2017
Ukupno	13	

A. 5.7.1. Prikaz znanstvenih knjiga (Book Review)

1. Lušić Dražen, Predgovor, Dr. Petr Kapš: *Liječenje pčelinjim proizvodima – APITERAPIJA,* Gerovac, Mladen (ur.). Sveta Nedjelja: Geromar d.o.o. Brestovje, 2013. Str. 17-18.
2. Ivona Babić i Jelena Đugum sa suradnicima, Uvod u sigurnost hrane, Aleš Krulec (ur.) Institut of Food Safety and Environmental Health, Ljubljana, 2014 (SBN 978-961-92846-2-91.), http://sigurnosthrane.eu/
   - Andrej Ovca, Eva Bičič, Martin Bauer, Dražen Lušić, Alimentarne toksikoinfekcije i druga izvanradna stanja povezana s hranom, str. 201-22 (Poglavlje 13)
   - Marjana Peterman, Tanja Pajk Žontar, Dražen Lušić, Zaštita potrošača, str. 315-32 (Poglavlje 19)

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

Br	Naziv	Funkcija	Godina od-do
1	Katedra za tehnologiju i kontrolu namirnica	v.d. Pročelnik Katedre	Rujan 2015 → Svibanj 2016

A. 6. ZNANSTVENA USAVRŠAVANJA

Ustanova	Mjesto	Godina
Consiglio per la Ricerca e la Sperimentazione in Agricoltura - Unità di ricerca di apicoltura e bachicoltura (CRA-API) Zaklada Sveučilišta u Rijeci	Bologna, Italija	12.03.2014.-14.03.2014
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	Zagreb, Hrvatska	25.03.2008.-28.03.2008.

Osobno financiranje		
Dipartimento di Scienze degli Alimenti, Universitá degli Studi di Udine Alpe-Adria, esearch grant	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, research grant	Udine, Italija	17.04.2001.-17.07.2001.

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

1. Lušić D., *Course of sensory analysis of poly- and monofloral honeys*. May 25, 2015, Laboratory for Apiculture-Sericulture, Aristotle University, Thessaloniki, Greece - Pozivno pismo i pismo zahvale u privitku;
2. Lušić D., *Razvoj sanitarnega inženirstva skozi zgodovino*, 05.12.2014. Zdravstvena fakulteta, Univerza v Ljubljani, Slovenija – Pozivno pismo u privitku;
3. Lušić D., Zgodovinski razvoj sanitarnega inženirstva in etične prvine, u okviru kolegija Etika za studente 1. godine studija Sanitarnog inžinjerstva, 23.03.2016. Zdravstvena fakulteta, Univerza v Ljubljani, Slovenija – Pozivno pismo u privitku;
4. Lušić D., Nadzor kakovosti medu na primeru jedilnikov v vrtcih, U okviru kolegija Prehrana u primaljstvu za studente 2. godine studija primaljstva, 23.03.2016. Zdravstvena fakulteta, Univerza v Ljubljani, Slovenija – Pozivno pismo u privitku;
5. Lušić D., *Europska direktiva o medu. Ili kako se Europska komisija „igra" s interesima svojih potrošača? 13.03.2017.* Katedra za analitičku kemiju, Kemisjki fakultet Univerzitet u Beogradu, Srbija – Pozivno pismo u privitku.

B. NASTAVNA DJELATNOST

B. 1. Nastava na preddiplomskim i diplomskim studijima

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

- Tehnologija i kontrola kakvoće namirnica I
- Tehnologija i kontrola kakvoće namirnica II
- Uvod u prehrambene tehnologije
- Sustavi sigurnosti hrane
- Ekološki proizvedena hrana (Voditelj)
- Uvod u poznavanje pčelinjih proizvoda, izborni (Voditelj)

B. 2. Nastava na poslijediplomskim studijima

- Analiza rizika u hrani (Voditelj)
- Uvod u poznavanje pčelinjih proizvoda i njihova važnost za zdravlje (Voditelj)

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 (Voditelj)
- Uvod u poznavanje pčelinjih proizvoda, izborni (Voditelj)

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

- Uvod u poznavanje pčelinjih proizvoda i njihova važnost za zdravlje (Voditelj)

B. 6. Autorstvo i suautorstvo 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.

B. 7. Gostujući nastavnik

- Lušić D., Course of sensory analysis of poly- and monofloral honeys. May 25, 2015, Laboratory for Apiculture-Sericulture, Aristotle University, Thessaloniki, Greece
- Lušić D., Zgodovinski razvoj sanitarnega inženirstva in etične prvine, u okviru kolegija Etika za studente 1. godine studija Sanitarnog inžinjerstva, 23.03.2016. Zdravstvena fakulteta, Univerza v Ljubljani, Slovenija
- Lušić D., Nadzor kakovosti medu na primeru jedilnikov v vrtcih, U okviru kolegija Prehrana u primaljstvu za studente 2. godine studija primaljstva, 23.03.2016. Zdravstvena fakulteta, Univerza v Ljubljani, Slovenija

B. 8. Nastavne djelatnosti unutar odbora

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

B. 9. Pohađanje programa usavršavanja visokoškolske nastave

- „Umijeće medicinske nastave“, Poslijediplomski tecaj prve kategorije, za osposobljavanje nastavnika medicinskih fakulteta u kompetencijama planiranja, izvedbe i vrednovanja nastave, 9.05.2016. - 14.05.2016, Hrvatsko društvo za medicinsku edukaciju, Medicinski fakultet Sveucilišta u Rijeci,

C. STRUČNA DJELATNOST

C. 1. Stručni radovi

C. 1.1. Stručni rad objavljen u domaćem časopisu

1. Lušić D. (2019) 1. siječnja 2019. - Početak pčelarske „Oluje“ *Hrvatska pčela*, 1, str. 3-5;
2. Lušić D. (2018) Treba li nam oznaka Med hrvatskih pčelinjaka?, *Hrvatska pčela*, 9, str. 272-275;
3. Lušić D. (2017) Europska direktiva o medu. Ili kako je Europska komisija „preveslala“ Europski sud pravde?, *Hrvatska pčela*, 1 str. 2-3;
4. Lušić D. (2016) „Jesu li Talijani pametniji?“, *Hrvatska pčela*, 11, str. 326-327;
5. Lušić D. (2013) Senzorska analiza meda – u službi ocjene kakvoće i izvornosti meda! *Hrvatska pčela*, 9, str. 269-271;
6. Lušić D. (2012) Osnovano Hrvatsko apiterapijsko društvo – HAD, *Hrvatska pčela*, 4, str. 125-126
7. Vukić Lušić D., Lušić D., (2011) Posebnosti krških područja u opskrbi vodom za piće, Hrvatska vodoprivreda, 1-3 (194) str. 55-56
8. Lušić D. (2011) Med kadulje – najbolji hrvatski med? 2011, Hrvatska pčela, 12, str. 376-378
9. Lušić D. (2011) BiolMiel Prize 2010, *Hrvatska pčela*, 1, str. 14-15
10. Lušić D. (2010) Med - hrana ili lijek? *Hrvatska pčela*, 7-8, str. 233-234
11. Lusic D. (2009) BIOLMIEL – Natjecanje za najbolji med iz svjetske ekološke proizvodnje, *Hrvatska pčela*, 7-8, str. 222-223
12. Lušić D. (2008) Kvaliteta hrvatskog meda - mit ili stvarnost, *Hrvatska pčela*, 7-8, str. 518-521
13. 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

Prikaz sudjelovanja na domaćem stručnom skupu nakon prethodnog izbora

1. 8. Nacionalna konferencija o sigurnosti i kakvoći pčelinjih proizvoda – institucionalna zaštita kvalitete, Novi Vinodolski 06.04.2018.
2. 7. Nacionalna konferencija o sigurnosti i kakvoći pčelinjih proizvoda – Kako dalje?, 07.04.2017.
3. Šesta nacionalna konferencija o sigurnosti i kakvoci pcelinjih proizvoda – Novi horizonti, Opatija, 08-09.04.2016.
4. Peta nacionalna konferencija o sigurnosti i kakvoci pcelinjih proizvoda – Više od proizvodnje, Opatija, 10.04.2015. g,
5. Četvrta Nacionalna konferencija o sigurnosti i kakvoći pčelinjih proizvoda, Opatija, 11.04.2014

Prikaz sudjelovanja na domaćem stručnom skupu prije prethodnog izbora

6. Stručni seminar s međunarodnim sudjelovanjem „Predmeti opće uporabe – Novi trendovi“, 24.05.2013. Opatija
7. „Treća nacionalna konferencija o sigurnosti i kakvoći pčelinjih proizvoda – Novi trendovi“, 22.03.2013. Opatija
8. „9. pčelarski sajam“, Bjelovar, 02-03.02.2013. Gudovac
9. Stručni seminar s međunarodnim sudjelovanjem „Upravljanje zdravstvenim rizicima u domovima za starije i nemoćne osobe“, 05.11.2012. Opatija
10. „8. pčelarski sajam“, Bjelovar, 04-05.02.2012. Gudovac
11. „7. pčelarski sajam“, Bjelovar, 02-05.02.2011. Gudovac
12. Stručno–edukativna konferencija s međunarodnim sudjelovanjem „Sigurnost u bolnicama – kontrola i praćenje rizika, 12.11.2010., Opatija,
13. Studentski kongres „Prehrana i klinička dijetoterapija“, 16-18.04.2010. Rijeka
14. Stručno–edukativni seminar "Upravljanje zdravstvenim rizicima u hotelskim sustavima", 13.11.2009. Opatija
15. Stručno–edukativni seminar "Upravljanje zdravstvenim rizicima u predškolskim ustanovama", 05.06.2009. Opatija
16. 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
17. „3. konferencija o sigurnosti hrane u RH“, 11-13.05.2009. Opatija
18. Stručni seminar s međunarodnim sudjelovanjem "Kontrola štetnika - Pest Control 2008", 06-07.11.2008. Opatija.
19. Stručni seminar s međunarodnim sudjelovanjem „Akreditacija i certifikacija“, 30.05.2008. Opatija
20. „2. konferencija o sigurnosti hrane u Republici Hrvatskoj s međunarodnim sudjelovanjem“, Hrvatska gospodarska komora, Opatija, 07-09.04.2008. godine.
21. „2. Mediteranska konferencija o ekološkoj poljoprivredi u Hrvatskoj „Ekološka poljoprivreda – doprinos održivom ekosistemu“, Dubrovnik, 02-06.04.2008.
22. Stručni seminar s međunarodnim sudjelovanjem „Higijena okoliša – Enviromental Hygiene“, 14.03.2008. Opatija
23. „Sljedljivost od farme do stola“, HGK i TAIEX seminar, Zagreb, 13.02.2008.
24. „4. pčelarski sajam”, Bjelovar, Gudovac, 02-03.02.2008.
25. Stručna radionica s međunarodnim sudjelovanjem „Buka“, 01.06.2007. Opatija
26. Student Congress “Nutrition and Health”, European Medical Student’ Association (EMSA) Rijeka, Opatija, 20-23.04.2007.

27. "1st Croatian Conference on Food Safety", 26-28.03.2007
28. Stručna radionica s međunarodnim sudjelovanjem „Dezinfekcija. Problemi u praksi", 17.11.2006. Opatija
29. "1st Croatian Seminar on Food Risk Analyses with International Participation", 05.11.2006.
30. "9th Croatian Biological Congress with International Participation", Rovinj, 23-29.09.2006
31. Stručna radionica s međunarodnim sudjelovanjem „Praktični problemi uzorkovanja", 02.06.2006. Opatija
32. Stručni seminar s međunarodnim sudjelovanjem "Kontrola štetnika – Pest control", 17-18.11.2005. Opatija
33. Stručno savjetovanje "Zarazne bolesti ljudi i životinja - IFLUENCA", 05.12.2005. Ljubljana
34. Stručna radionica s međunarodnim sudjelovanjem „Aktualna problematika općeg i specifičnog deklariranja ili označavanja hrane 2", 23.09.2005. Opatija
35. Stručna radionica s međunarodnim sudjelovanjem „Aktualna problematika općeg i specifičnog deklariranja ili označavanja hrane", 20.05.2005. Opatija
36. National Planning Workshop, Towards a National Strategy for Organic Agriculture and Speciality Products in Croatia, 28-30.10.2004, Zagreb
37. TEMPUS UM-JEP 16003 Workshop, "Food Safety and Quality Management", 12-13.02.2004, Zagreb
38. Scientific and Hotel's expert meeting "World of Food", 25-28.05.2004, Istarske Toplice

C. 2.1. Pozvana predavanja

1. Lušić D., Europski izazovi i institucionalna pokrivenost pčelarstva u Republici Hrvatskoj (16.12.2017.), Sajam meda, prehrambenih i tradicionalnih, Šamac (BiH)
2. 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
3. Lušić D., Pomen medu v prehrani (2010) *4. 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.
4. 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. Program izrade stručne podloge za zaštitu oznake izvornosti - Med Hrvatskog primorja - Kadulja (2017 - ...)
   Financiranje projekta: Udruga proizvođača meda od kadulje, Omišalj, Voditelj projekta

2. Program izrade stručne podloge za zaštitu oznake izvornosti - Goranski medun (2013-2017)
   Financiranje projekta: Udruga proizvođača meduna, Vrbovsko, Voditelj projekta
3. Edukacijom do zaštite i očuvanja voda (2011)
   Financiranje projekta: Hrvatske vode (10-097/11), Voditelj projekta
4. Unapređenje zdravstvene sigurnosti hrane u domaćinstvima Grada Rijeke (2009)
   Financiranje projekta: Grad Rijeka (br. Z-64/2009), Voditelj projekta
5. 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 Dopredsjednik	1998 -2017 2017 - ...
Hrvatska udruga senzorskih analitičara meda	Predsjednik	2015 - ...
Hrvatsko apiterapijsko društvo, Rijeka	Predsjednik Dopredsjednik	2011-2017 2018 - ...
IFOAM – AgriBioMediterraneo, Athens	Vice-President President	od 2011 od 2017

C. 5. Članstvo u stručnim društvima

Naziv	Dužnost	Godina učlanjenja
Biopčela, Rijeka, Udruga za promociju i primjenu ekološke pčelarske etike,;	Član	od 2017
Pčelarska udruga Matulji	Član	od 2017
Pčelarska udruga Kastav	Član	od 2018
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 (2010 – 2015);
- Predsjednik Uiredničkog odbora „Hrvatske pčele“, službenog glasila Hrvatskog pčelarskog saveza, Zagreb, Hrvatska (2015 - ...)

C. 7. Čelne dužnosti

- v.d. Pročelnik Katedre, rujan 2015 – svibanj 2016, Medicinski fakultet, Sveučilište u Rijeci, Katedra za tehnologiju i kontrolu namirnica.

C. 7.1. Ostale stručne djelatnosti

Prikaz stručnih ostalih stručnih djelatnosti nakon prethodnog izbora

1. Javna tribina povodom obilježavanja Svjetskog dana voda 2017 - Otpadna voda, Rijeka, 21.03.2017
2. Povjerenstvo za izradu Pravilnika o izmjenama Pravilnika o medu, Ministartvo poljoprivrede RH, 2016.
3. Javna tribina povodom obilježavanja Svjetskog dana voda 2016 – „Voda i posao“, 16. ožujka 2016, Rijeka
4. Organizacija javnog predavanja, prof.dr.sc. Davor Pavuna, „Voda, naš svakodnevni znanstveno-životni izazov“, Rijeka, 23.03.2015.;
5. Javna tribina povodom obilježavanja Svjetskog dana voda 2015 – „Voda za održivi razvoj“, Rijeka, 19.03.2015.
6. Stručno-operativna radna skupina za provedbu postupka zaštite naziva oznaka izvornosti, oznaka zemljopisnog podrijetla i zajamčeno tradicionalnih specijaliteta poljoprivrednih i prehrambenih proizvoda 2014 - ...;
7. Javna tribina povodom obilježavanja Svjetskog dana voda 2014 - “Voda i Energija“, Rijeka, 21.03.2014.

Prikaz ostalih stručnih stručnih djelatnosti prije prethodnog izbora

8. Povjerenstvo za provedbu postupka registracije oznaka izvornosti i oznaka zemljopisnog podrijetla poljoprivrednih i prehrambenih proizvoda (2009), Ministarstvo poljoprivrede Republike Hrvatske, Član
9. Povjerenstvo za izradu Pravilnika o kakvoći meda proizvedenog na području Republike Hrvatske (2009), Ministarstvo poljoprivrede, ribarstva i ruralnog razvitka Republike Hrvatske, član

10. Povjerenstvo za izradu Pravilnika o medu (2009), Ministarstvo poljoprivrede, ribarstva i ruralnog razvitka Republike Hrvatske, član
11. Povjerenstvo za izradu Pravilnika o ocjeni kvalitete meda na natjecanjima (2008), Hrvatski pčelarski savez, Član
12. „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 član (2008 - ...);
13. “Zlatno ulište”, Natjecanje za najbolji med Primorsko-goranske županije. Stručna komisija za senzorsku ocjenu meda, voditelj (2008 - ...);
14. “Zlatno ulište 2007”, Natjecanje za najbolji med Primorsko-goranske županije 2007. godine, Stručna komisije za senzorsku ocjenu meda, član
15. „Uvodni tečaj senzorske analize meda“, Bazni tečaj za senzorske analitičare meda, Katedra za zdravstvenu ekologiju Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Rijeci, voditelj tečaja:
16. Telaj usavršavanja u senzorskoj analizi meda – Razina 1, Voditelj tečaja;
17. World Water Day 2013. Javna tribina povodom obilježavanja Svjetskog dana voda 2013 „Međunarodna godina suradnje na području voda“, 20. ožujak 2013. Rijeka – Organizator
18. World Water Day 2010. Javna tribina povodom obilježavanja Svjetskog dana voda „Programi praćenja kvalitete morskog okoliša obalnog područja Jadrana“, 22. ožujak 2010. Rijeka – Organizator
19. World Water Day 2011. Javna tribina povodom obilježavanja Svjetskog dana voda „Voda za gradove: Odgovor na urbani izazov“, 22. ožujak 2011. Rijeka – Organizator
20. World Water Day 2012. Javna tribina povodom obilježavanja Svjetskog dana voda: „Svijet je žedan jer mi smo gladni“, 21. ožujak 2012. Rijeka, Hrvatska – Organizator

C. 8. Stručne nagrade i priznanja

1. Priznanje za doprinos unapređenju kvalitete meda, Biopčela, Udruga za promociju i primjenu ekološke pčelarske etike, Rijeka, Opatija, 07/10/2018;
2. Priznanje za vjernost pčeli i udruzi, Pčelarska udruga Nektar, Poreč, 15/11/2014.

D. Ocjena ukupne nastavne i stručne djelatnosti

Tablica 4. Ocjena sveukupne stručne djelatnosti

Vrsta rada		Ukupno	Ukupno
U časopisima s recenzijom	Prije izbora	9	9
	Poslije izbora	4	
U zbornicima radova	Prije izbora	5	5
	Poslije izbora		
Ukupno stručni radovi			**18**
Sudjelovanje na domaćem stručnom skupu	Prije izbora	33	38
	Poslije izbora	5	
Ukupno sudjelovanja na domaćim stručnim skupovima			**38**
Nacionalni stručni projekti - voditelj			5
Nacionalni stručni projekti - suradnik			6
Ukupno stručni projekti			11

dr.sc. Dražen Lušić, docent

PRILOZI

- Preslika objavljenog Natječaja (samo za izbor putem raspisa natječaja)
- Prijava na Natječaj (samo za izbor putem raspisa natječaja)
- Rješenje (odluka) o zadnjem izboru
- Životopis pristupnika (v. Prijedlog za pisanje biografskih podataka)
- Preslika Domovnice
- Preslike diploma
- Dokaz indeksiranosti radova
- Dokaz citiranosti radova
- Dokaz o organizaciji međunarodnog kongresa u organizaciji/suorganizaciji međunarodne asocijacije (za radove iz skupine a3) i/ili potvrda o indeksiranosti u ISI-Proceedings

Prof. dr. sc. Helga Medić, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Zagreb
Prof. dr. sc. Karin Kovačević Ganić, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Zagreb
Doc .dr.sc. Nives Marušić Radovčić, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Zagreb

Zagreb, 11. ožujka 2019.

FAKULTETSKOM VIJEĆU

PREHRAMBENO-BIOTEHNOLOŠKOG FAKULTETA
SVEUČILIŠTA U ZAGREBU

Predmet: Izvješće o provedenom natječajnom postupku za izbor **suradnika na projektu-poslijedoktoranda (koeficijent 1,406)** na znanstvenom projektu „Primjena inovativnih metoda u praćenju proteolitičkih, lipolitičkih i oksidativnih procesa tijekom proizvodnje pršuta“ („The application of innovative methods in monitoring of proteolytic, lipolytic and oxidative changes throughout the dry-cured ham process“) IM-HQHAM financiranom sredstvima Hrvatske zaklade za znanost.

Odlukom Fakultetskog vijeća PBF-a, od 13. prosinca 2017., imenovani smo članovima Stručnog povjerenstva za provođenje natječajnog postupka (u nastavku: Natječaj) za izbor jednog izvršitelja, **suradnika na projektu-poslijedoktoranda (koeficijent 1,406)** na znanstvenom projektu „Primjena inovativnih metoda u praćenju proteolitičkih, lipolitičkih i oksidativnih procesa tijekom proizvodnje pršuta“ (u nastavku: Projekt) kojeg je voditeljica prof.dr.sc. Helga Medić, na određeno vrijeme zaključno do 28. veljače 2021. s punim radnim vremenom, na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu, Laboratorij za tehnologiju mesa i ribe. Nakon uvida u kompletno dostavljeni Natječajni materijal dekanu Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, Fakultetskom vijeću podnosimo sljedeće

I Z V J E Š Ć E

za Natječaj objavljen u: „Narodnim novinama“ br. 6/19 od 18. siječnja 2018.; Bilten Hrv. Zavoda za zapošljavanje broj 15.1.2019.; na internet stranici Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu od 14. siječnja 2019.; Tisak 24 sata od 16. siječnja 2019. i Euraxess od 21. siječnja 2019. JOB ID: 371328, za izbor na radno mjesto **suradnika na projektu-poslijedoktoranda (koeficijent 1,406)** na određeno vrijeme s punim radnim vremenom, jedan izvršitelj (m/ž) u Laboratoriju za tehnologiju mesa i ribe prijavila se jedna pristupnica: **dr.sc. Mia Brkljača, dipl.ing,**

Iz životopisa pristupnice:

Dr. sc. Mia Brkljača, dipl. ing. diplomirala je na Agronomskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, studij Voćarstvo, vinogradarstvo i vinarstvo 1998. godine. Doktorski studij upisala je 2007. godine na Fakultetu prirodoslovno-matematičkih i odgojnih znanosti, Sveučilišta u Mostaru, a godine 2009. stekla je akademski stupanj doktora znanosti iz znanstvenog područja prirodnih znanosti, znanstveno polje biologija, grana ekologija. Do sada je radila na Institutu za jadranske kulture i melioraciju krša u Splitu, Kemijsko-tehnološkom fakultetu u Splitu i Sveučilištu u Zadru te ima ukupno 20 godina radnog staža od čega je većina provedena u znanosti i visokom obrazovanju. Objavila je 7 znanstvenih radova iz kategorije a1, 5 radova iz a2 i 3 rada iz kategorije a3. Sudjelovala je na 12 međunarodnih znanstvenih kongresa s priopćenjima. Kao istraživač-suradnik sudjelovala je na 5 znanstveno-istraživačkih projekta. Iz priloženog životopisa i dokumenata pristupnice vidljiva ja značajna znanstveno-istraživačka aktivnost. Aktivno se služi engleskim, a pasivno talijanskim jezikom. Završila je tečajeve i radionice o

mikromorfologiji tla, genetskim resursima životinja, spektrometriji, trening korisnika o AAS, validaciji analitičkih metoda i međunarodnu školu ionske kromatografije.

MIŠLJENJE I PRIJEDLOG

Nastavno na propisane uvjete Natječaja i priloženu natječajnu dokumentaciju, Povjerenstvo je mišljenja da **dr. sc. Mia Brkljača, dipl. ing,** zadovoljava sve potrebne uvjete za **suradnika poslijedoktoranda (koeficijent 1,406)** na gornjem Projektu. Povjerenstvo svoj prijedlog temelji na dokumentiranim referencama iz kojih je vidljivo da **dr. sc. Mia Brkljača, dipl. ing,** posjeduje sva potrebna znanja, vještine i kompetencije koji će značajno doprinijeti provedbi Projekta. Tome u prilog ide činjenica da je radno mjesto iz Natječaja na određeno vrijeme te je od velike važnosti da osoba koja se zaposli na tom radnom mjestu čim prije bude spremna za maksimalno samostalni rad bez prethodnog učenja i prilagođavanja. **Dr. sc. Mia Brkljača dipl. ing,** je pristupnica koja ima istovremeno traženu struku i kao istraživač ima dugogodišnje iskustvo u radu na znanstvenim projektima u sustavu znanosti i visokog obrazovanja u Hrvatskoj i inozemstvu. Stjecala je potrebno iskustvo i znanja za radno mjesto iz Natječaja radom na Institutu za jadranske kulture i melioraciju krša u Splitu, znanstveno-istraživačkim projektima, pisanju znanstvenih radova i doktorata (npr. pretraživanja znanstvene i stručne literature, vođenje pojedinih segmenata projekta, usmjeravanje znanstvenih aktivnosti istraživanja projekta, provedbe statističke analize podataka, te sposobnost kritičkog razmišljanja). Kod pristupnice se uočava širok raspon interesa, motiviranost za posao, ambicija za daljnjim usavršavanjem, a pokazala je i spremnost za rad u timu, dakle sve potrebno za brzo uključivanje u rad na Projektu.

S obzirom na sve navedeno, Stručno povjerenstvo predlaže Fakultetskom vijeću PBF-a da donese

ODLUKU

da se **dr. sc. Mia Brkljača, dipl. ing,** izabere kao **suradnik na projektu-poslijedoktorand (koeficijent 1,406)** za projekt „Primjena inovativnih metoda u praćenju proteolitičkih, lipolitičkih i oksidativnih procesa tijekom proizvodnje pršuta“ („The application of innovative methods in monitoring of proteolytic, lipolytic and oxidative changes throughout the dry-cured ham process“) IM-HQHAM” kojeg je voditeljica prof.dr.sc. Helga Medić na određeno vrijeme zaključno do 28. veljače 2021. s punim radnim vremenom, na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu, Laboratorij za tehnologiju mesa i ribe.

Članovi Stručnog povjerenstva:

Prof. dr. sc. Helga Medić

Prof. dr. sc. Karin Kovačević Ganić

Doc.dr.sc. Nives Marušić Radovčić

Prof.dr.sc. Zoran Herceg, Prehrambeno-biotehnološki fakultet Svečilišta u Zagrebu
Doc.dr.sc. Tomislava Vukušić, Prehrambeno-biotehnološki fakultet Svečilišta u Zagrebu
Prof.dr.sc. Verica Dragović-Uzelac, Prehrambeno-biotehnološki fakultet Svečilišta u Zagrebu

Zagreb, 11. ožujak 2019.

FAKULTETSKOM VIJEĆU
PREHRAMBENO-BIOTEHNOLOŠKOG FAKULTETA
SVEUČILIŠTA U ZAGREBU

Putem Odbora za znanstveno-istraživački rad

Predmet: Izvješće Stručnog povjerenstva za provođenje postupka izbora kandidata u suradničko zvanje i na radno mjesto stručnog suradnika na projektu Hrvatske zaklade za znanost - "Projekt razvoja karijera mladih istraživača - izobrazba novih doktora znanosti" na određeno vrijeme (4 godine) s punim radnim vremenom u Laboratoriju za procesno-prehrambeno inženjerstvo

Fakultetsko vijeće Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu na svojoj 3. redovitoj sjednici za akademsku godinu 2018./2019. održanoj 13. prosinca 2018. godine, izabralo nas je za članove Stručnog povjerenstva za provođenje natječajnog postupka izbora kandidata na radno mjesto ***I. vrste – stručni suradnik u sustavu znanosti i visokom obrazovanju,*** na projektima (uz stjecanje doktorata znanosti) Hrvatske zaklade za znanost za:

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

na određeno vrijeme (4 godine) sa punim radnim vremenom u Laboratoriju za procesno-prehrambeno inženjerstvo.

Nakon uvida u preuzete natječajne materijale Fakultetskom vijeću podnosimo sljedeće

IZVJEŠĆE

Na natječaj objavljen u Narodnim novinama broj 6/2019 dana 18. siječnja 2019. godine; Biltenu HZZ broj 10 od 15. siječnja 2019.; Tisku „24 sata“ od 16. siječnja 2019.; Euraxess od 17. siječnja 2019. i web stranici PBF-a od 14. siječnja 2019. prijavilo se šest kandidata: Mia Ivanov, magistra inženjerka prehrambenog inženjerstva, Mateja Filković, magistra inženjerka prehrambenog inženjerstva, Marijana Starčević, diplomirani inženjer prehrambene tehnologije i procesnog inženjerstva, Ivana Koret, magistra inženjerka molekularne biotehnologije, Vlasta Begić, magistar biotehničkih znanosti te Vukorepa Petra, magistra nutricionizma i znanosti o hrani.

Detaljnim uvidom u natječajne materijale utvrdili smo da dvije kandidatkinje Mia Ivanov, magistra inženjerka prehrambenog inženjerstva, Mateja Filković, magistra inženjerka prehrambenog inženjerstva zadovoljavaju formalne uvjete natječaja, a četiri kandidatkinje Ivana Koret, magistra inženjerka molekularne biotehnologije, Marijana Starčević, diplomirani inženjer prehrambene tehnologije i procesnog inženjerstva,Vlasta Begić, magistar biotehničkih znanosti te Vukorepa Petra, magistra nutricionizma i znanosti o hrani nisu predale potpunu dokumentaciju.

Sljedom navedenog podnosimo sljedeće izvješće:

Mia Ivanov, magistra inženjerka prehrambenog inženjerstva, diplomirala je u srpnju 2016. godine na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, s težinskim prosjekom ocjena prediplomskog studija Prehrambena tehnologija 3,393 pri čemu je stekla ukupno 183 ECTS bodova te diplomskog studija Prehrambeno inženjerstvo 4,557 pri čemu je stekla ukupno 122 ECTS bodova. Dobitnica je Dekanove nagrade za 2018. godinu za postignutu izvrsnost u znanstveno istraživačkom radu „Primjena visokonaposnkog pražnjenja u obradi otpadne vode iz proizvodnje maslinovog ulja“. Tijekom studija bila je sudjelovaje je kao istraživač na projektu HRZZ-a 9550 – „Zelena otapala za zelene tehnologije“. Tijekom istraživačkog rada na projektu stekla je kompetencije rada na ultrazvučnim i mikrovalnim

ekstrakcijama. Pri izradi rada za Rektorovu nagradu stekla je radna iskustva u obradi otpadnih voda na uređaju za visokonaponsko električno pražnjenje. Osim navedenog uspješno je položila obuku i stekla certifikate za internog auditora ISO 14001:2015. Posjeduje vještine rada na računalu te se aktivno koristi engleskim i njemačkim jezikom u govoru i pismu.

Mateja Filković, magistra inženjerka prehrambenog inženjerstva, diplomirala je u rujnu 2018. godine na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, s težinskim prosjekom ocjena prediplomskog studija Prehrambena tehnologija 3,407 pri čemu je stekla ukupno 180 ECTS boda te diplomskog studija Prehrambeno inženjerstvo 4,421 pri čemu je stekla ukupno 121 ECTS boda. Tijekom izrade diplomskog rada pod naslovom „Primjena hladne plazme pri klijanju pšenice“ upoznala se sa mogućnostima primjene hladne plazme. Tijekom studija bila je aktivni član studentske udruge prehrambenih tehnologa i biotehnologa - Probion. Posjeduje vještine rada na računalu te se aktivno koristi engleskim jezikom u govoru i pismu.

Nakon detaljnog razmatranja pristiglih materijala, povjerenstvo je odabralo pristupnicu **Miu Ivanov**, magistra inženjerka prehrambenog inženjerstva, koja ima iskustvo rada na uređaju za visokonaponsko pražnjenje te se je prethodno bavila mikrovalnom ekstrakcijom i ultrazvukom visokog intenziteta na projektu HRZZ-a – „Zelena otapala za zelene tehnologije“. Također se bavila obradom otpadnih voda prehrambene industrije primjenom uređaja za visokonaponsko električno pražnjenje. Dobitnica je Dekanove nagrade za 2018. godinu za postignutu izvrsnost u znanstveno istraživačkom radu. Stoga, Povjerenstvo smatra da posjeduje potrebna znanja za brzo uključivanje u rad na projektima financiranim iz fondova Europske unije „Opremanje poluindustrijskog praktikuma za razvoj novih prehrambenih tehnologija“ i „Znanstveni centar izvrsnosti – BioProspecting Jadranskog mora“ kao i u nastavni i znanstveno-istraživački rad Laboratorija za procesno-prehrambeno inženjerstvo.

Na temelju svega navedenog, povjerenstvo predlaže kandidatkinju:

Mia Ivanov, magistra inženjerka prehrambenog inženjerstva

za izbor u suradničko zvanje i na radno mjesto ***I. vrste – stručni suradnik u sustavu znanosti i visokom obrazovanju*** na projektu Hrvatske zaklade za znanost - "Projekt razvoja karijera mladih istraživača - izobrazba novih doktora znanosti" na određeno vrijeme (4 godine) s punim radnim vremenom u Laboratoriju za procesno-prehrambeno inženjerstvo.

Članovi Stručnog povjerenstva:

Prof.dr.sc. Zoran Herceg

Doc.dr.sc. Tomislava Vukušić

Prof.dr.sc. Verica Dragović-Uzelac

dr.sc. Marina Tranfić Bakić
Sveučilište u Zagrebu
Prehrambeno-biotehnološki fakultet
Zavod za kemiju i biokemiju
Laboratorij za fizikalnu kemiju i koroziju
Pierottijeva 6, 10000 Zagreb
e-mail: mtranfic@pbf.hr

Zagreb, 26.veljače 2019.

Fakultetskom vijeću PBF-a
-ovdje-

PREDMET: Zamolba za odobrenje plaćenog dopusta u svrhu poslijedoktorskog usavršavanja u inozemstvu

Molim da mi se odobri korištenje plaćenog dopusta prema Članku 68. Pravilnika o radu PBF-a radi znanstvenog poslijedoktorskog usavršavanja u inozemstvu, u Center for Light Activated Nanostructures (CLAN) u Bologni, Italija, u trajanju od godine dana (od 2. svibnja 2019. do 2. svibnja 2020.).
Troškovi putovanja i smještaja za vrijeme navedenog dopusta neće teretiti sredstva fakulteta.
Za vrijeme odsutnosti, bit će osigurano nesmetano obavljanje nastavnih, znanstvenih i drugih obaveza.

S poštovanjem,

dr. sc. Marina Tranfić Bakić, poslijedoktorand

Suglasni:
Pročelnica Laboratorija za fizikalnu kemiju i koroziju:

doc. dr. sc. Mojca Čakić Semenčić

Predstojnik Zavoda za kemiju i biokemiju:

prof. dr. sc. Vladimir Mrša

PRILOG:
Pozivno pismo dr. Alberta Credija, osnivača i znanstvenog voditelja CLAN-a

ALMA MATER STUDIORUM
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

CLAN
CENTER FOR
LIGHT ACTIVATED
NANOSTRUCTURES

Consiglio Nazionale
delle Ricerche

Bologna, 28 February 2019

To whom it may concern

Invitation letter for Marina Tranfić Bakić

Dear Colleagues,

I am Professor of Chemistry at the University of Bologna and Associate Resarch Director at Italy's National Research Council (CNR). I am the founder and scientific director of the Center for Light Activated Nanostructures, a joint University-CNR laboratory for the study of advanced photoresponsive nanostructures, and I am the PI of an ERC Advanced Grant on molecular motors.

With this letter I would like to express my strong interest and availability to host Dr. Marina Tranfić Bakić in my laboratory to perform research on stimuli-responsive supramolecular devices and materials. My interest and availability is contingent upon the fact that Dr. Tranfić Bakić will be selected for a postdoctoral fellowship at the University of Bologna, funded in the frame of the above mentioned ERC grant. The call for the selection will be opened during the next month, and the position will start from May 2nd, 2019, with a duration of 12 months.

Do not hesitate to contact me if further information is needed.

Yours sincerely,



Alberto Credi

Center for Light Activated Nanostructures
Via Gobetti 101, 40129 Bologna, Italy | Tel. 051 6398320 – 051 6398298 | alberto.credi@unibo.it |centri.unibo.it/clan/en

DR.SC.-10 IZVJEŠTAJ O OCJENJIVANJU DOKTORSKOG RADA[1]			
OPĆI PODACI I KONTAKT DOKTORANDA/DOKTORANDICE:			
Titula, ime i prezime doktoranda/doktorandice:		Aleksandra Vojvodić Cebin, dipl.ing.	
Nositelj studija:		Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu	
Naziv studija:		Sveučilišni poslijediplomski studij Prehrambena tehnologija	
Matični broj doktoranda/doktorandice:		230/PT	
Naslov doktorskog rada:	*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 plan 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:**
Prvi mentor:		prof.dr.sc. Draženka Komes	Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Hrvatska
Drugi mentor:		-	-
Izabrano povjerenstvo za ocjenu doktorskog rada		**Titula, ime i prezime:**	**Ustanova, država:**
		1. prof.dr.sc. Božidar Šantek	Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Hrvatska
		2. prof.dr.sc. Branka Levaj	Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Hrvatska
		3. prof.dr.sc. Drago Šubarić	Prehrambeno-tehnološki fakultet Osijek Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Hrvatska
		4.	
		5.	
OCJENA DOKTORSKOG RADA (ocjena mora sadržavati izvorni znanstveni doprinos i novo otkriće)			
Doktorski rad Aleksandre Vojvodić Cebin, dipl.ing., izrađen je u Laboratoriju za tehnologiju ugljikohidrata i konditorskih proizvoda Zavoda za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, pod mentorstvom prof.dr.sc. Draženke Komes. Doktorski rad sadrži 310 stranica, 75 slika, 47 tablica i 393 literaturna navoda, temeljnu dokumentacijsku karticu i životopis pristupnice, a podijeljen je u sljedeća poglavlja: Uvod, Teorijski dio, Materijal i metode, Rezultati i rasprava, Zaključci i Literatura.			

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

U **Uvodu** pristupnica navodi potencijal i prednosti valorizacije biljnih otpadnih materijala za proizvodnju različitih proizvoda dodane vrijednosti, kao inovativan pristup upravljanja nusproizvodima prehrambene industrije. Biljni otpadni materijali ističu se kao vrijedan izvor različitih funkcionalnih sastojaka, među kojima udjelom dominiraju ugljikohidrati, posebice strukturni polisaharidi, čiji potencijal primjene, uz funkciju prehrambenih vlakana, može se proširiti i na oligosaharide i monosaharide dobivene njihovom konverzijom. Stoga, cilj rada bio je istražiti potencijal ugljikohidratnih frakcija odabranih sekundarnih biljnih sirovina (pulpe šećerne repe, ljuske oraha, ljuske kakaovog zrna, ljuske crvenog luka i mahune graška) za proizvodnju pektinskih i hemiceluloznih oligosaharida, potencijalno prebiotičkih svojstava.

U **Teorijskom dijelu** pristupnica detaljno razrađuje važnost inovativnih pristupa valorizacije biljnih otpadnih materijala, kao smjera održive proizvodnje hrane. Prvo definira pojmove otpada i gubitaka hrane, s posebnim osvrtom na sekundarne biljne sirovine za koje navodi strategiju odabira i izdvajanja ciljanih funkcionalnih sastojaka. Nadalje, opisuje značaj biljnih polisaharida i polifenola, kao istaknutih funkcionalnih sastojaka sekundarnih biljnih sirovina, te u tom kontekstu navodi dosadašnja istraživanja i spoznaje za sekundarne biljne sirovine korištene u istraživanju. Također, detaljno navodi karakteristike biljne stanične stijenke i biljnih polisaharida, s posebnim osvrtom na metode izdvajanja te primjenu pektina i hemiceluloze. Zadnja poglavlja Teorijskog dijela posvećena su načinima proizvodnje te funkcionalnim svojstvima neprobavljivih oligoshaharida, posebice pektinskih i ksilanskih, s detaljnim pregledom dosadašnjih istraživanja. Konditorski funkcionalni proizvodi istaknuti su kao poželjan oblik primjene neprobavljivih oligosharida podrijetlom iz sekundarnih biljnih sirovina.

U poglavlju **Materijal i metode** pristupnica navodi korišteni materijal, opremu i kemikalije te detaljan opis provedenih eksperimenata i analiza. Korištena metodologija može se podijeliti u 7 faza: (i) početna karakterizacija sekundarnih biljnih sirovina i ekstrakata istih, (ii) karakterizacija polifenolnog sastava i antioksidacijskog kapaciteta, (iii) detaljna karakterizacija ugljikohidratne frakcije, uz razvoj i validaciju nove HPLC metode određivanja monomernog sastava polisaharida, (iv) frakcioniranje polisaharida stanične stijenke, (v) optimizacija izdvajanja ksilana i pektina za sirovine bogate istima, (vi) parcijalna enzimska hidroliza ksilana i pektina do odgovarajućih oligosaharida i (vii) primjena pektinskih frakcija u kreiranju funkcionalnih dozirnih oblika.

U poglavlju **Rezultati i rasprava** pristupnica iznosi rezultate provedenih eksperimenata i analiza u grafičkim i tabličnim oblicima te ih detaljno i argumentirano raspravlja i uspoređuje s prethodnim istraživanjima. Ovo poglavlje prati tijek provedenih eksperimenata i analiza te čini sustavnu cjelinu u kojoj je vidljiv razvoj istraživanja sukladno dobivenim rezultatima. U prvom dijelu navode se makrokomponentne karakteristike istraživanih sirovina te bioaktivni sastav i antioksidacijski kapacitet vodenih i etanolnih ekstrakata. Slijede rezultati i rasprava vezani za udjele ukupnih vlakana, škroba, jednostavnih šećera, lignina te strukturnih polisaharida. Istaknute su prednosti razvijene i validirane HPLC metode, s prethodnom derivatizacijom, za određivanje monomernog sastava polisaharida, uz usporedbu iste s učestalo korištenim metodama u tu svrhu. Zatim, prikazani su rezultati i rasprava vezani uz prinos i sastav izdvojenih polisaharidnih frakcija pektina, hemiceluloze i celuloze, dok su uspostavljene bilance pojedinih monomera (ksiloze, galakturonske kiseline i arabinoze) poslužilie kao osnova daljnjoj optimizaciji izdvajanja ksilana i pektina. Promjenom uvjeta delignifkacije i alkalne hidrolize, optimirani su uvjeti izdvajanja ksilana iz ljuske oraha i mahune graška, dok su u optimizaciji izdvajanja pektina iz pulpe šećerne repe, ljuske kakaovog zrna i ljuske crvenog luka korišteni ultrazvuk visokog intenziteta, ponovljeno frakcioniranje (za pulpu šećerne repe) i ekstrakcija kelirajućim sredstvom (za ljusku crvenog luka). Svrha optimizacije bila je povećanje iskorištenja sirovina s obzirom na ciljanu polisaharidnu frakciju - ksilan ili pektin, što je praćeno uspostavljanjem materijalnih bilanci. U zadnjim podpoglavljima izneseni su rezultati parcijalnih enzimskih hidroliza frakcija ksilana i pektina primjenom odgovarajućih enzima, u obliku iskorištenja ksilana i galakturonana te profila ksilooligosaharida, odnosno oligogalakturonida. Produkti hidrolize, dobiveni u odabranim uvjetima, evaluirani su s obzirom na prebiotički potencijal, primjenom čiste kulture *Bifidobacterium animalis* ssp. *lactis* BLC1. Poglavlje završava rezultatima potencijalne primjene pektinskih frakcija u razvoju funkcionalnih dozirnih oblika, primjenjivih u razvoju novih konditorskih proizvoda.

U poglavlju **Zaključci** pristupnica sažeto i jasno iznosi najvažnije rezultate provedenog istraživanja prema kojima se odabrane sekundarne biljne sirovine potvrđuju kao vrijedni izvori neprobavljivih funkcionalnih oligosaharida, što je u skladu s postavljenim ciljevima rada.

U poglavlju **Literatura** pristupnica navodi popis korištene znanstvene literature, odnosno relavantnih izvornih i preglednih radova objavljenih u utjecajnim znanstvenim časopisima i knjigama, koji, između ostalog, donose najnovije spoznaje na području valorizacije biljnih otpadnih materijala, strukture i sastava biljnih staničnih stijenki, proizvodnje i funkcionalnih svojstava neprobavljivih oligosaharida te trendova u razvoju funkcionalnih konditorskih proizvoda.

Mišljenje i prijedlog:		
Doktorski rad Aleksandre Vojvodić Cebin, dipl.ing., izrađen je i napisan sukladno znanstvenim načelima, a pristupnica je pokazala sustavnost i usmjerenost u organizaciji i provođenju eksperimenata, kao i kritičnost u interpretaciji rezultata, što je dovelo do jasnih zaključaka. Ovaj doktorski rad predstavlja izvorni znanstveni doprinos u području valorizacije otpadnih biljnih materijala, proširujući dosadašnja saznanja o kemijskom sastavu istraživanih sekundarnih biljnih sirovina, kao i o načinu izdvajanja te ponovnoj primjeni polisaharida stanične stijenke istih, samostalno i/ili u proizvodnji potencijalno funkcionalnih oligosharida, uz primjenjivost razvijene preparativne i analitičke metodologije i na druge biljne supstrate. Stručno povjerenstvo za ocjenu doktorskog rada Aleksandre Vojvodić Cebin, dipl.ing., smatra da je rad izrađen sukladno prijavljenoj temi i postavljenim ciljevima te da svojim sadržajem predstavlja važan znanstveni doprinos. Sukladno svemu navedenome, Povjerenstvo predlaže Fakultetskom vijeću Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu prihvaćanje doktorskog rada Aleksandre Vojvodić Cebin, dipl.ing., naslova „Oligosaharidi iz sekundarnih biljnih sirovina- izdvajanje, karakterizacija i primjena u razvoju funkcionalnih konditorskih proizvoda“ te daljnje postupanje u svrhu stjecanja akademskog stupnja doktora znanosti iz znanstvenog područja Biotehničke znanosti, znanstvenog polja Prehrambena tehenologija.		
Izabrano povjerenstvo za ocjenu doktorskog rada	**Titula, ime i prezime, ustanova, država:**	**Potpis:**
	1. *(predsjednik Povjerenstva)* prof.dr.sc. Božidar Šantek	
	2. prof.dr.sc. Branka Levaj	
	3. prof.dr.sc. Drago Šubarić	
	4.	
	5.	
Sjednica nadležnog tijela i točka dnevnog reda u okviru koje je imenovano Povjerenstvo:	Stručno povjerenstvo za ocjenu doktorskog rada Aleksandre Vojvodić Cebin, dipl.ing., naslova „Oligosaharidi iz sekundarnih biljnih sirovina- izdvajanje, karakterizacija i primjena u razvoju funkcionalnih konditorskih proizvoda“, u okviru sveučilišnog poslijediplomskog studija Prehrambena tehnologija, imenovano je od strane Fakultetskog vijeća Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu na 5. redovitoj sjednici za akad. god. 2018./2019., održanoj 28. veljače 2019. godine (ad 33).	
Napomena (po potrebi):		
U Zagrebu, 7. ožujka 2019.		**M.P.**

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

-

Aleksandra Vojvodić Cebin
Av. Većeslava Holjevca 38e, 10 000 Zagreb
tel.: 091/ 577 31 67
e-mail: avojvodic@pbf.hr
Naziv studija: Sveučilišni poslijediplomski studij Prehrambena tehnologija
Matični broj studenta: 230/PT
Akad. godina upisa: 2011./2012.

PRIJEDLOG ČLANOVA POVJERENSTVA
ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA
naslova
Oligosaharidi iz sekundarnih biljnih sirovina - izdvajanje, karakterizacija i primjena u razvoju funkcionalnih konditorskih proizvoda
Oligosaccharides from secondary raw materials of plant origin - isolation, characterization and implementation in the development of functional confectionery products

	Akad. stupanj	Ime i prezime	Znanstveno-nastavno zvanje ili znanstveno zvanje	Ustanova izbora u zvanje/ustanova zaposlenja*	Položaj u Povjerenstvu
1.	Dr.sc.	Božidar Šantek	redoviti profesor u trajnom zvanju	Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu	predsjednik
2.	Dr.sc.	Branka Levaj	redoviti profesor u trajnom zvanju	Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu	član
3.	Dr.sc.	Drago Šubarić	redoviti profesor u trajnom zvanju	Prehrambeno-tehnološki fakultet Osijek Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku	član
4.	Dr.sc.	Ksenija Durgo	redoviti 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

Zagreb, 11. ožujka 2019.

_____
(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)
- potvrdu o uplaćenom iznosu od 5.000,00 kuna za trošak obrane doktorskog rada (br. računa HR6623600001101209724, poziv na br. 4-2-1000, svrha: prijava teme drsc+matični broj doktoranda – broj iznad slike u indeksu), odnosno potvrda poslodavca o plaćanju troška obrane doktorskog rada rada u iznosu od 5.000,00 kuna

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

- sve što je u zagradama i ukošeno napisano treba obrisati te upisati tražene podatke

PREDSJEDNICA ODBORA

prof.dr.sc. Blaženka Kos

- *ovaj obrazac (DrPBF-05) i životopis potrebno je popunjenog poslati zajedno sa izvješćem o ocjeni doktorskog rada elektroničkom poštom* ***u .pdf obliku*** *na adresu: fakultetsko-vijece@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 + potvrda o uplati troška obrane doktorskog rada*
- *rok za dostavu materijala u originalu i e-mailom je isti (sustav će automatski odbijati sve e-mailove pristigle izvan određenoga roka)*
- ***nepotpisani materijali u originalu, netočni i/ili nepotpuni materijali, materijali u originalu koji nisu istovjetni poslanima e-mailom kao i materijali koji uopće nisu poslani e-mailom odn. nisu poslani do određenoga roka, neće se razmatrati***

- sve što je u zagradama i ukošeno napisano treba obrisati te upisati tražene podatke

Ž I V O T O P I S

Aleksandra Vojvodić Cebin, dipl. ing., rođena je 16. studenoga 1984. godine u Sisku, Republika Hrvatska. Diplomirala je 2010. godine na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, stekavši stručno zvanje diplomiranog inženjera biotehnologije. U srpnju 2011. godine zaposlila se kao znanstvena novakinja u Laboratoriju za tehnologiju ugljikohidrata i konditorskih proizvoda Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, gdje i danas radi. Sveučilišni poslijediplomski studij Prehrambena tehnologija upisala je 2012. godine (akad. god. 2011./2012.) na istome fakultetu. Kao suradnica Laboratorija, sudjeluje u izvođenju nastave na preddiplomskim i diplomskim studijima PBF-a, izvođenjem vježbi i seminara na predmetima *Kemija i tehnologija ugljikohidrata i konditorskih proizvoda*, *Kemija i tehnologija uživala*, *Sladila* i *Prehrambene tehnologije namirnica biljnog podrijetla*. Također, sudjeluje u radu sa studentima prilikom izrade završnih, diplomskih i studentskih radova. Osim nastavne aktivnosti, sudjelovala je u provedbi nekoliko međunarodnih, bilateralnih i nacionalnih projekata, kao što su: projekt Hrvatske zaklade za znanost „*Održiva proizvodnja bioetanola i biokemikalija iz otpadnih poljoprivrednih lignoceluloznih sirovina*" (SPECH-LRM 9158; 2014.-2018.), europski FP7 projekt „*Processing Raw materials into Excellent and Sustainable End products while Remaining Fresh*" (PRESERF, FP7-KBBE-2009-3; 2010.-2014.), projekt Ministarstava znanosti, obrazovanja i sporta „*Stabilnost alkaloida i polifenola u proizvodima biljnoga podrijetla*" (2008.-2012.) te nekoliko bilateralnih projekata s Kinom, Njemačkom i Srbijom. Trenutno sudjeluje u provedbi projekta Hrvatske zaklade za znanost „*Održiva proizvodnja biokemikalija iz sekundarnih lignoceluloznih sirovina*" (OPB-SLS/SPB-LCF 9717; 2018.-2022.) te bilateralnog hrvatsko-slovenskog projekta „*Razvoj liposoma obloženih pektinom i proteinima kao novih inkapsulacijskih sustava kvercetina dobivenog iz agro-industrijskog otpada*".

Tijekom izrade doktorskog rada, u svrhu unaprjeđenja stručnih znanja i vještina, 3 mjeseca boravila je u Kemijskom institutu u Ljubljani (ožujak-lipanj 2013.) te 9 mjeseci u Francuskom institutu za istraživanja u poljoprivredi (INRA-BIA) u Nantesu (listopad 2015.- lipanj 2016.).

U organizaciji COST Akcije FA 1001 sudjelovala je na 2 međunarodne stručne radionice: 2013. godine u Dublinu („*Designing food structures with health benefits- from concept to commercialisation*") i 2014. godine u Milanu („*Gastro-intestinal engineering: the role of material properties and microstructure of foods in nutrient release in the gastro-intestinal tract*").

Njezina istraživačka aktivnost usmjerena je na primjenu različitih tehnika za ekstrakciju bioaktivnih spojeva iz biljnih izvora te određivanje bioaktivnog i nutritivnog profila različitih proizvoda biljnoga podrijetla primjenom spektrofotometrijskih i HPLC analiza. U posljednje vrijeme posebno je usmjerena na valorizaciju agro-industrijskog otpada, kao inovativnog izvora različitih funkcionalnih sastojaka, posebice na izdvajanje i primjenu biljnih polisaharida u proizvodnji i karakterizaciji fiziološki aktivnih oligosaharida.

Znanstveno-istraživački doprinos Aleksandre Vojvodić Cebin rezultirao je koautorstvom 1 poglavlja u knjizi, 13 izvornih znanstvenih radova indeksiranih u Current Contents, 13 radova objavljenih u zbornicima sa skupova te brojnom sudjelovanjima na međunarodnim kongresima.

Aleksandra Vojvodić Cebin članica je organizacijskih odbora nacionalnog stručnog skupa „*Funkcionalna hrana u Hrvatskoj* od 2012. godine te nacionalnog natjecanja studenata „*Ecotrophelia Hrvatska"* od 2014. godine do danas.

DR.SC.-10 IZVJEŠTAJ O OCJENJIVANJU DOKTORSKOG RADA[1]		
OPĆI PODACI I KONTAKT DOKTORANDA/DOKTORANDICE:		
Titula, ime i prezime doktoranda/doktorandice:		Nina Puhač Bogadi, dipl. ing.
Nositelj studija:		Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Sveučilište u Zagrebu
Naziv studija:		Prehrambena tehnologija
Matični broj doktoranda/doktorandice:		219/PT
Naslov doktorskog rada:	*Jezik pisanja rada*	hrvatski
	Hrvatski:	Upravljanje rizikom od glutena u prehrambenoj industriji
	Engleski:	Risk management of gluten in the food industry
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. Mara Banović	Prehramben-biotehnološki fakultet, Zagreb, Hrvatska
Drugi mentor:		
Izabrano povjerenstvo za ocjenu doktorskog rada	**Titula, ime i prezime:**	**Ustanova, država:**
	1.Prof. dr. sc. Nada Vahčić	Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Zagreb, Hrvatska
	2.Doc.dr. sc. Martina Bituh	Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Zagreb, Hrvatska
	3.Prof. dr. sc Ljiljana Primorac	Prehrambeno tehnološki fakultet, Osijek
	4.	
	5.	

OCJENA DOKTORSKOG RADA (ocjena mora sadržavati izvorni znanstveni doprinos i novo otkriće)

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

Doktorski rad Nine Puhač Bogadi, dipl. ing. izrađen je u Podravki d.d., pod mentorstvom prof. dr. sc. Mare Banović s Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Doktorski rad sadrži 170 stranica, 29 slika, 27 tablica, 196 literaturnih citata, 3 priloga, temeljnu dokumentacijsku karticu i sažetak pisane na hrvatskom i engleskom jeziku te životopis pristupnice. Podijeljen je na slijedeća poglavlja: Uvod, Opći dio, Materijali i metode, Rezultati, Rasprava, Zaključci i Literatura.

U **Uvodu** pristupnica ističe ulogu i sve veći značaj koncepta upravljanja rizikom u prehrambenoj industriji. Kako danas ne postoje jedinstveni propisi prema kojima bi se upravljalo rizicima u prehrambenoj industriji, preporučaju se razne norme i vodiči čija primjena, uz postojeće sustave kvalitete i sigurnosti hrane, rezultira sigurnijim tehnikama upravljanja riziikom i doprinosii poboljšanju sustava upravljanja rizikom. Glavni cilj disertacije je bio da se na osnovu dostupnih normi koje se bave upravljanjem rizicima i primjenom odgovarajuće regulative o alergenima u hrani, prepoznaju uzroci kontaminacije, izaberu najprikladnije tehnike i izradi sustav za eliminaciju rizika od glutena u proizvodnji praškova za prehrambene kreme.

U poglavlju **Opći dio** pristupnica kroz nekoliko poglavlja predstavlja smjernice za upravljanje rizikom, procese upravljanja rizicima te mogućinosti odabira odgovarajućih tehnika upravljanja. Navodi probleme s alergenima budući da alergije na hranu postaju sve značajniji problem za sve dionike u opskrbnom lancu hrane. Nadalje se osvrće na zakonsku osnovu te standarde koji se mogu primjenjivati u sustavima sigurnosti hrane. Upoznaje nas sa procjenom rizika kroz životni vijek proizvoda te ističe važnost upravljanja rizicima u zaštiti hrane od namjernih kontaminacija. Opći dio je usklađen s postavljenom temom jasno obrazložen i potkrijepljen s odgovarajućom literaturom.

U **Materijalima i metodama** su opisane tehnike upravljanja rizikom od glutena, počevši s razvojem novih proizvoda preko identifikacije potencijalnih uzroka kontaminacije do procesa samoprocjene, provođenja analize opasnosti do procjene rizika u procesu proizvodnje. Dan je pregled korištenih postupaka uzorkovanja i metoda analize za kvalitativno i kvantitativno određivanje glutena u uzorcima izuzetim iz procesa proizvodnje. Na kraju su predstavljene metode za uspostavu sustava Zaštite hrane, primijenjene na proizvodnju praškova za prehrembene kreme.

Rezultati su prikazani u odgovarajućim slikama i tablicama. Prikazane su tehnike primijenjene za upravljanje rizikom od glutena u proizvodnji praškova za prehrambene kreme (PDCA, Gantogram, Ishikawa dijagram, Analiza opasnosti i postupci samoprocjene). Slijede rezultati određivanja glutena na odabranim mjestima uzorkovanja u procesu proizvodnje, prepoznati kao mogući izvori kontaminacije/opasnosti/, te u gotovim bezglutenskim proizvodima. Zadnji dio obuhvaća rezultate primjene Zaštite hrane, od izrade Matrice rizika, Procjene, Strategije smanjenja rizika i odluka o prihvaćanju rizika primjenom Analize utjecaja i posljedica pogrešaka, FMEA tehniku i na kraju završava s provjerom efikasnosti sustava Zaštite hrane.

Rasprava sustavno slijedi prikazane rezultate. Pristupnica kritički i detaljno objašnjava dobivene rezultate i obrazlaže potrebu primjene određenih radnji u izrađenom sustavu upravljanja rizikom od glutena. Gdje je prikladno dobivene rezultate i objašnjenja potkrepljuje sa spoznajama iznesenim u dostupnoj literaturi. Iako je sustav upravljanja rizikom prikazan na primjeru glutena u praškastim proizvodima, primjenjiv je za upravljanje rizikom i u procesima proizvodnje drugih vrsta hrane.

U poglavlju **Zaključci** na osnovu dobivenih rezulta i provedene rasprave donosi sažete i jasne zaključke.

U poglavlju **Literatura,** naveden je popis literaturnih referenci vezanih na temu disertacije, a odnose se na temeljne i najnovije spoznaje o sigurnosti hrane, alergenima, upravljanju rizicima u hrani i metodologiji primjenjenoj za izradu disertacije.

Mišljenje i prijedlokoncepg:

Doktorski rad Nine Puhač Bogadi, dipl. ing. izrađen je sukladno prijavljenoj temi i postavljenim ciljevima. Pristupnica je pokazala sistematičnost i kritičnost prilikom pisanja cjelokupnog rada, posebice u poglavljima Rezultati i Rasprava.

Ovaj rad predstavlja izvorni znanstveni doprinos jer prikazuje detaljan priikaz i odabir postupaka upravljanja rizikom od alergena glutena u proizvodnji bezglutenskih praškova za prehrambene kreme. Detaljno su prikazani razlozi za odabir glutena kao te je ukazano na mjesta u procesu proizvodnje u kojima može doći do kontaminacije proizvoda te su predložena rješenja za upravljanje rizikom od ovog alergena.

Stručno povjerenstvo smatra da je doktorski rad pristupnice predstavlja vrijedan znanstveni doprinos poznavanju navedene tematike. Stoga predlažemo Fakultetskom vijeću Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu da disertaciju Nine Puhač Bogadi, dipl. ing., pod naslovom „Upravljanje rizikom od glutena u prehrambenoj industriji“ prihvati i uputi na daljnji postupak za stjecanje akademskog stupnja doktorice znanosti iz područja Biotehničke znanosti, znanstveno polje Prehrambena tehnologija.

	Titula, ime i prezime, ustanova, država:	Potpis:
Izabrano povjerenstvo za ocjenu doktorskog rada	1. *(predsjednik Povjerenstva)* *1.Prof. dr. sc. Nada Vahčić Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Zagreb, Hrvatska*	
	2. *Doc.dr. sc. Martina Bituh Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Zagreb, Hrvatska*	
	3. *Prof. dr. sc Ljiljana Primorac Prehrambeno tehnološki fakultet, Osijek*	
	4.	
	5.	
Sjednica nadležnog tijela i točka dnevnog reda u okviru koje je imenovano Povjerenstvo:	Fakultetsko vijeće Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu na 5. redovitoj sjednici u ak. god. 2018./2019. održanoj 28. veljače 2019.godine, imenovalo nas je za članove stručnog povjerenstva Nine Puhač Bogadi, dipl. ing. U okviru doktoraskog studija Prehrambena tehnologija naslova „Upravljanje rizikom od glutena u prehrambenoj industriji“	
Napomena (po potrebi):		
U Zagrebu, 11. ožujka 2019.		**M.P.**

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

Nina Puhač Bogadi
Peteranska cesta 47, 48000 Koprivnica
099 665 1366
Nina.puhac-bogadi@podravka.hr

Naziv studija: Prehrambene tehnologije
Matični broj studenta: 219/PT
Akad. godina upisa: 2011/2012

PRIJEDLOG ČLANOVA POVJERENSTVA
ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA
naslova

UPRAVLJANJE RIZIKOM OD GLUTENA U PREHRAMBENOJ INDUSTRIJI
Risk management of gluten in the food industry

	Akad. stupanj	Ime i prezime	Znanstveno-nastavno zvanje ili znanstveno zvanje	Ustanova izbora u zvanje/ustanova zaposlenja*	Položaj u Povjerenstvu
1.	Dr.sc.	Nada Vahčić	red. prof.	PBF	predsjednik
2.	Dr.sc.	Martina Bituh	docent	PBF	član
3.	Dr.sc.	Ljiljana Primorac	red. Prof.	PTF, Osijek	član
4.	Dr.sc.	Dubravka Novotni	izv. prof.	PBF	zamjenski član

*ukoliko je znanstveno-nastavno zvanje naslovno, potrebno upisati obje ustanove

Sukladno Pravilniku o doktorskim studijima, članak 29. i članak 38., članovi povjerenstva trebaju zadovoljavati sljedeće uvjete:

- članovi povjerenstva mogu biti samo znanstvenici u zvanju docenta odnosno znanstvenog suradnika ili u višem
- član povjerenstva mora imati najmanje 3 znanstvena rada objavljena u časopisima pokrivenih bazom *Web of Science* u posljednjih 5 godina iz znanstvenog područja doktorskog rada
- najmanje jedan člana Povjerenstva mora biti u zvanju redovitog ili izvanrednog profesora, odnosno odgovarajućem znanstvenom zvanju
- najmanje jedan član povjerenstva nije nastavnik na studiju niti je zaposlenik Fakulteta
- mentor sudjeluje u postupku obrane, ali ne sudjeluje u donošenju ocjene

Zagreb 11. ožujka 2019.

_____
(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. Mara Banović	
DRUGI MENTOR		

Prilog: - životopis doktoranda pisan u 3. osobi jednine (čita se u postupku obrane rada)
- potvrdu o uplaćenom iznosu od 5.000,00 kuna za trošak obrane doktorskog rada (br. računa HR6623600001101209724, poziv na br. 4-2-1000, svrha: prijava teme drsc+matični broj doktoranda – broj iznad slike u indeksu), odnosno potvrda poslodavca o plaćanju troška obrane doktorskog rada rada u iznosu od 5.000,00 kuna

- sve što je u zagradama i ukošeno napisano treba obrisati te upisati tražene podatke

- *ovaj obrazac (DrPBF-05) i životopis potrebno je popunjenog poslati zajedno sa izvješćem o ocjeni doktorskog rada elektroničkom poštom **u .pdf obliku** na adresu: fakultetsko-vijece@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 + potvrda o uplati troška obrane doktorskog rada*
- *rok za dostavu materijala u originalu i e-mailom je isti (sustav će automatski odbijati sve e-mailove pristigle izvan određenoga roka)*
- ***nepotpisani materijali u originalu, netočni i/ili nepotpuni materijali, materijali u originalu koji nisu istovjetni poslanima e-mailom kao i materijali koji uopće nisu poslani e-mailom odn. nisu poslani do određenoga roka, neće se razmatrati***

- sve što je u zagradama i ukošeno napisano treba obrisati te upisati tražene podatke

ŽIVOTOPIS

Nina Puhač Bogadi, rođena je 1972. godine u Koprivnici. Osnovnu školu pohađala je u rodnom gradu gdje je završila srednju ekonomsku školu. Diplomirala je 2000. godine na Agronomskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu i stekla titulu diplomiranog inženjera agronomije - zaštite bilja. 2001. godine zaposlila se u Podravci d.d. kao pripravnik, nakon toga manager kvalitete. Radila je na poslovima uspostave sustava upravljanja kvalitetom i sigurnosti hrane. Školovani je EOQ Menadžer kvalitete. Tijekom 2007.- 2008. godine prelazi u Belupo kao tehnolog osiguranja kvalitete, gdje radi na području upravljanja rizicima (risk management), odobravanja proizvođača i reklamacija vezanih uz proizvođače.

Poslijediplomski stručni studij na Prehrambeno biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu završava 2008. godine i stječe titulu sveučilišne specijalistice kvalitete i sigurnosti hrane.

2008. godine vraća se u Podravku, na radno mjesto Voditelj sustava sigurnosti hrane i upravljanja kvalitetom. Radi na području sustava upravljanja i sigurnosti hrane Podravka Grupe, na poslovima implementacije, održavanja i poboljšavanja sustava kvalitete (ISO 9001, FSSC 22000, HACCP, BRC, IFS i ostali) prema potrebama tržišta. Intenzivno se bavi područjem Zaštita hrane i upravljanjem rizicima u prehrambenoj industriji.

Poslijediplomski sveučilišni doktorski studij Prehrambena tehnologija na PBF-u upisuje 2011/2012. godine. Doktorski rad naslova „Upravljanje rizikom od glutena u prehrambenoj industriji“, izradila je u Podravci d.d. pod mentorstvom prof.dr.sc. Mare Banović s PBF-a.

Njena znanstvena i stručna aktivnost očituje se kroz objavljene znanstvene radove te sudjelovanja na nacionalnim i međunarodnim znanstvenim i stručnim skupovima te pohađanje brojnih seminara vezanih uz tematiku upravljanja, sigurnosti i zaštite hrane u prehrambenom sektoru, čime je ostvarila 216 ECTS bodova.

Nina Puhač Bogadi

Nikolina Liović
Marohnićeva 16, 51000 Rijeka
098/1815264
liovic.nikolina@fthm.hr

Naziv studija: Nutricionizam
Matični broj studenta: 272/N
Akad. godina upisa: 2013/2014

Zagreb, 11.3.2019.

FAKULTETSKOM VIJEĆU
PREHRAMBENO-BIOTEHNOLOŠKOG FAKULTETA
SVEUČILIŠTA U ZAGREBU

PREDMET: **Pokretanje postupka za ocjenu doktorskog rada**

Fakultetsko vijeće Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu prihvatilo je temu mog doktorskog rada pod naslovom *Utjecaj metoda obrade na biološku aktivnost i in vitro gastrointestinalnu stabilnost fenola iz kultivirane borovnice (Vaccinium corymbosum L.)* temeljem izvješća Povjerenstva za ocjenu teme i imenovanje mentora na sjednici održanoj 31.1.2017., a Senat Sveučilišta u Zagrebu donio je odluku o pokretanju postupka stjecanja doktorata znanosti na sjednici održanoj 12.12.2017.

S obzirom da je tijekom doktorskog studija stečeno **180** ECTS bodova, da su položeni svi ispiti i podmireni svi troškovi studija, te zadovoljeni ostali uvjeti iz Pravilnika o doktorskim studijima na PBF-u, članak 35., stavci 3. i 7. (objava barem jednog znanstvenog rada zastupljenog u bazama podataka *Web of Science*, kojeg sam jedini ili jedan od glavnih autora), molim Fakultetsko vijeće da pokrene postupak za ocjenu mog doktorskog rada pod mentorstvom dr. sc. Tee Bilušić, redoviti profesor i dr. sc. Grete Krešić, redoviti profesor.

Nikolina Liović

Zahtjevu prilažem:

1. * prijedlog članova Povjerenstva za ocjenu doktorskog rada (Obrazac DrPBF-04)
2. jedan primjerak dovršenog doktorskog rada u spiralnom uvezu
3. * pisanu suglasnost mentora o provedenom istraživanju i postignutom znanstvenom doprinosu (ukoliko su imenovana dva mentora, suglasnosti moraju biti odvojene)
4. popis radova za svakog predloženog člana povjerenstva, objavljenih u zadnjih 5 godina
5. potvrdu za aktivnosti kojima je postignut odgovarajući broj ECTS bodova potpisanu od voditelja studija
6. indeks
7. potvrdu o uplaćenom iznosu od 5.000,00 kuna za trošak ocjene doktorskog rada (br. računa HR6623600001101209724, poziv na br. 4-2-1000, svrha: ocjena rada drsc+matični broj doktoranda – broj iznad slike u indeksu), odnosno potvrda poslodavca o plaćanju troška ocjene doktorskog rada rada u iznosu od 5.000,00 kuna

- *ovaj obrazac (DrPBF-03) i priloge označene zvjezdicom potrebno je popunjene poslati elektroničkom poštom **u .pdf obliku** na adresu: fakultetsko-vijece@pbf.hr (materijali moraju biti u jednom e-mailu sa naznakom u subject-u "Ime i prezime - predaja doktorskog rada na ocjenu")*
- *isto se šalje na poslijediplomski@pbf.hr ali **u .doc obliku***
- *popunjeni i potpisani materijali dostavljaju se u originalu u tri primjerka*
- *rok za dostavu materijala u originalu i e-mailom je isti (sustav će automatski odbijati sve e-mailove pristigle izvan određenoga roka)*
- ***nepotpisani materijali u originalu, netočni i/ili nepotpuni materijali, materijali u originalu koji nisu istovjetni poslanima e-mailom kao i materijali koji uopće nisu poslani e-mailom odn. nisu poslani do određenoga roka, neće se razmatrati***

- sve što je u zagradama i ukošeno napisano treba obrisati te upisati tražene podatke

DrPBF-04

Nikolina Liović
Marohnićeva 16, 51000 Rijeka
098/1815264
liovic.nikolina@fthm.hr

Naziv studija: Nutricionizam
Matični broj studenta: 272/N
Akad. godina upisa: 2013/2014

Zagreb, 11.3.2019.

PRIJEDLOG ČLANOVA POVJERENSTVA
ZA OCJENU DOKTORSKOG RADA
pod naslovom

Utjecaj metoda obrade na biološku aktivnost i *in vitro* gastrointestinalnu stabilnost fenola iz kultivirane borovnice (*Vaccinium corymbosum* L.)

Influence of Different Processing Methods on Biological Activities and *In Vitro* Gastrointestinal Stability of Phenolics from Cultivated Blueberries (*Vaccinium corymbosum* L.)

	Akad. stupanj	Ime i prezime	Znanstveno-nastavno zvanje ili znanstveno zvanje	Ustanova izbora u zvanje/ustanova zaposlenja*	Položaj u Povjerenstvu
1.	Dr.sc.	Verica Dragović-Uzelac	Redoviti profesor	Prehrambeno-biotehnološki fakultet	predsjednik
2.	Dr.sc.	Anet Režek Jambrak	Redoviti profesor	Prehrambeno-biotehnološki fakultet	član
3.	Dr.sc.	Daniela Čačić Kenjerić	Redoviti profesor	Prehrambeno-tehnološki fakultet, Osijek	član

*ukoliko je znanstveno-nastavno zvanje naslovno, potrebno upisati obje ustanove

Sukladno Pravilniku o doktorskim studijima, članak 29. i članak 36., članovi povjerenstva trebaju zadovoljavati sljedeće uvjete:

- članovi povjerenstva mogu biti samo znanstvenici u zvanju docenta odnosno znanstvenog suradnika ili u višem
- član povjerenstva mora imati najmanje 3 znanstvena rada objavljena u časopisima pokrivenih bazom *Web of Science* u posljednjih 5 godina iz znanstvenog područja doktorskog rada
- najmanje jedan člana Povjerenstva mora biti u zvanju redovitog ili izvanrednog profesora, odnosno odgovarajućem znanstvenom zvanju
- najmanje jedan član povjerenstva nije nastavnik na studiju niti je zaposlenik Fakulteta
- mentor pristupnika ne može biti član Povjerenstva za ocjenu doktorskog rada

Zagreb, 11.3.2019.

_____
Nikolina Liović

Suglasnost mentora sa prijedlogom članova Povjerenstva za ocjenu doktorskog rada:

Mentor/i	Titula, ime i prezime	Potpis mentora
PRVI MENTOR	prof. dr. sc. Tea Bilušić	
DRUGI MENTOR	prof. dr. sc. Greta Krešić	

Sveučilište u Rijeci
Fakultet za menadžment u turizmu i ugostiteljstvu
Katedra za hranu i prehranu
Prof. dr. sc. Greta Krešić
Primorska 42
51 000 Rijeka
e-mail: gretak@fthm.hr

Fakultetskom vijeću
Prehrambeno-biotehnološkog
fakulteta
Sveučilišta u Zagrebu

Rijeka,
8.3.2019.

Predmet: Suglasnost za provedeno doktorsko istraživanje Nikoline Liović, mag. nutr.

Poštovani,

u okviru pokretanja postupka za ocjenu doktorskog rada Nikoline Liović pod naslovom *Utjecaj metoda obrade na biološku aktivnost i in vitro gastrointestinalnu stabilnost fenola iz kultivirane borovnice (Vaccinium corymbosum L.),* kao mentorica ovog doktorskog rada prilažem suglasnost za provedeno doktorsko istraživanje. U ovom radu istražen je utjecaj liofilizacije, pasterizacije i ultrazvuka visokog intenziteta na profil fenolnih spojeva kultivirane borovnice, te njihovu biološku aktivnost i *in vitro* gastrointestinalnu stabilnost. Osim toga, učinak inkapsulacije ekstrakata borovnice ispitan je na produženje oksidacijske stabilnosti maslinovog ulja. U dostupnoj znanstvenoj literaturi mnogo je radova objavljeno o karakterizaciji fenolnih spojeva borovnice kao i njihovoj biološkoj aktivnosti i stabilnosti, međutim ovim istraživanjem prvi je put ispitan i kompariran utjecaj primijenjenih metoda obrade na fenolni profil, antioksidacijsku i antiproliferacijsku aktivnost kao i *in vitro* gastrointestinalnu stabilnost fenola kultivirane borovnice. Nadalje, ovo je prvo istraživanje kojim je ispitana stabilnost fenolnih spojeva borovnice koristeći *in vitro* model probave temeljen na humanim probavnim sokovima iz želuca i tankog crijeva. Također, utjecaj ekstrakata borovnice na produženje oksidacijske stabilnosti maslinovog ulja prije i nakon postupka inkapsulacije do sada nije istražen. Rezultati ovog istraživanja proširiti će znanstvene spoznaje o biološkoj aktivnosti i stabilnost fenolnih spojeva borovnice čime se značajno povećavaju mogućnosti primjene ove nutritivno visoko vrijedne namirnice.

Greta Krešić

Sveučilište u Split
Kemijsko-tehnološki fakultet
Zavod za prehrambenu tehnologiju
Prof. dr. sc. Tea Bilušić
Ruđera Boškovića 35
21 000 Split
e-mail: tea@ktf-split.hr

Fakultetskom vijeću
Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta
Sveučilišta u Zagrebu

Split, 5/03/2019

Predmet: Suglasnost za provedeno doktorsko istraživanje Nikoline Liović, mag.nutr.

Poštovani,

u sklopu pokretanja postupka za ocjenu doktorske radnje Nikoline Liović pod naslovom *Utjecaj metoda obrade na biološku aktivnost i in vitro gastrointestinalnu stabilnost fenola iz kultivirane borovnice (Vaccinium corymbosum L.),* kao mentorica ovog doktorskog rada prilažem suglasnost za provedeno doktorsko istraživanje. Doktorsko istraživanje uključivalo je tematiku ispitivanja gastrointestinalne stabilnosti, biološke aktivnosti te aktivnosti enzima polifenol oksidaze svježih plodova borovnice u odnosu na plodove tretirane tehnikama liofilizacije i pasterizacije te tehnikom ultrazvuka visokog intenziteta. Također, u radu je ispitan utjecaj primjene tehnika inkapsulacije ekstrakata plodova borovnice na produljenje oksidacijske stabilnosti maslinovog ulja. Premda se iz dostupne znanstvene literature mogu naći brojni radovi o korištenju metoda ekstrakcije plodova borovnice u cilju boljeg iskorištenja fenolnih spojeva iz borovnice, kao i radovi o biološkoj aktivnosti i karakterizaciji fenola iz borovnice, ovo je istraživanje u mnogim segmentima novo. Naime, do sada nije ispitana gastrointestinalna stabilnost plodova borovnice koristeći dvofazni *in vitro* model probave s ljudskim probavnim sokovima. Nadalje, gastrointestinalna stabilnost, biološka aktivnost (antioksidacijska i antikancerogena) te karakterizacija fenola nije do sada komparirana nakon korištenja gore navedenih tehnika obrade plodova borovnice. Također, po prvi puta su korištene tehnike primjene emulzijskih sustava u komparaciji s primjenom liposoma pri inkapsulaciji ekstrakata iz plodova borovnice sa svrhom produljenja oksidacijske stabilnosti namirnice na bazi masti (maslinovo ulje) te je urađena karakterizacija ovih sustava (ovaj dio istraživanja objavljen je u znanstvenom časopisu kojeg citira *Current Contents* baza podataka, s faktorom odjeka od 1,69).

Tea Bilušić

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

OPĆI PODACI I KONTAKT DOKTORANDA/DOKTORANDICE

Titula, ime i prezime doktoranda/doktorandice:		Nikolina Gaćina
Nositelj studija:		Sveučilište u Zagrebu Prehrambeno-biotehnološki fakultet
Naziv studija:		Nutricionizam
Matični broj doktoranda/doktorandice:		060/N
Naslov predložene teme	*Jezik pisanja rada:*	hrvatski
	Hrvatski	Utjecaj inkapsulacije na funkcionalnost i stabilnost fenolnih spojeva iz ekstrakta cvijeta trnine (*Prunus spinosa flos*) tijekom sušenja raspršivanjem
	Engleski	Influence of encapsulation on the functionality and stability of the phenolic compounds from blackthorn flower (*Prunus spinosa flos*) extract during spray-drying
Područje/polje/grana (ako se doktorski studij izvodi u grani)**:**		Biotehničke znanosti/nutricionizam

MENTOR(I)

	Titula, ime i prezime:	**Ustanova, država:**	**E-mail:**
Prvi mentor:	doc .dr .sc. Ivona Elez Garofulić	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Hrvatska	ielez@pbf.hr
Drugi mentor:	/	/	/
Izabrano povjerenstvo za ocjenu teme i predlaganje mentora	**Titula, ime i prezime**	**Ustanova, država:**	**E-mail:**
	1. prof. dr. sc. Verica Dragović-Uzelac	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Hrvatska	vdragov@pbf.hr
	2. doc. dr. sc. Ivona Elez Garofulić	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Hrvatska	ielez@pbf.hr
	3. prof. dr. sc. Sandra Voća	Sveučilišta u Zagrebu, Agronomski fakultet, Hrvatska	svoca@agr.hr
Sjednica nadležnog tijela i točka dnevnog reda u okviru koje je imenovano Povjerenstvo	Fakultetsko vijeće Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučiilišta u Zagrebu, 3. redovita sjednica za akad. god. 2018./2019. održana dana 13. prosinca 2018., točka 26. dnevnog reda		
Sjednica Etičkog povjerenstva na kojoj je odobren prijedlog istraživanja	/		

A. Izvješće s javne obrane teme doktorskog rada

Nikolina Gaćina dipl.ing. pristupila je dana 17. siječnja 2019. godine javnoj obrani predložene teme doktorskog rada u okviru doktorskog studija Nutricionizam pod naslovom „Utjecaj inkapsulacije na funkcionalnost i stabilnost fenolnih spojeva iz ekstrakta cvijeta trnine (*Prunus spinosa flos*) tijekom sušenja raspršivanjem“.

Usmenom obrazlaganju prijave teme disertacije nazočili su članovi Odbora za poslijediplomske studije Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta, članovi povjerenstva za ocjenu teme te ostali zainteresirani nastavnici i studenti. Obrana teme bila je jasna, te su u kratkim

[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.

crtama izloženi cilj i metode istraživanja, te izvorni znanstveni doprinos.

Nakon prezentiranja obrazloženja teme doktorskog rada provedena je diskusija prilikom koje je Nikolina Gaćina dipl.ing. uspješno odgovorila na postavljena pitanja, te je Odbor za poslijediplomske studije donio zaključak da je kandidatkinja uspješno obranila predloženu temu disertacije.

B. Ocjena teme doktorskog rada

(izvorni znanstveni doprinos i ocjena izvedivosti)

Tema istraživanja je utvrditi uvjete pri kojima se postiže veća stabilnost i zadržavanje fenolnih spojeva i antioksidativni kapacitet u inkapsuliranom ekstraktu cvijeta trnine dobivenog sušenjem raspršivanjem. Ciljevi istraživanja su: utvrditi utjecaj temperature sušenja, vrste nosača i omjera nosača i suhe tvari ekstrakta na stabilnost i zadržavanje fenolnih spojeva tijekom inkapsulacije ekstrakta cvijeta trnine; utvrditi sastav fenolnih spojeva i antioksidativni kapacitet u inkapsuliranom ekstraktu cvijeta trnine dobivenog metodom sušenja raspršivanjem.

Za istraživanje će se koristiti prirodno osušen cvijet trnine sa područja Republike Hrvatske. Primarni vodeni ekstrakt dobiti će se ekstrakcijom 75 grama cvijet trnine u 500 ml destilirane vode u ultrazvučnoj kupelji (37 kHz) pri temperaturi 50°C u trajanju od 20 minuta. U tako dobivenim vodenom ekstraktu odrediti će se udio suhe tvari. Iz vodenog ekstrakta cvijeta trnine, prema definiranom planu eksperimenta, proizvesti će se instant prahovi metodom sušenja raspršivanjem pri konstantnom protoku zraka varirajući temperaturu sušenja, vrstu nosača i omjer nosača i suhe tvari ekstrakta. Dobiveni prah ekstrakta će se otopiti u 80% otopini metanola i ponovo ekstrahirati u ultrazvučnoj kupelji (37 kHz) pri temperaturi 50°C u trajanju od 15 minuta. Ovako dobiven metanolni ekstrakt profiltrirati će se u omjernu tikvicu i razrijediti sa 80% metanolom do oznake, te ponovo profiltrirati kroz mikrofilter 0.45 μm u vialle kao što će biti početni uzorak za UPLC-MS/MS i ORAC analize. UPLC-MS/MS analizom će se identificirati i kvantificirati prisutni pojedinačni fenolni spojevi, dok će se antioksidatvni kapaciteta odrediti ORAC metodom.

Tijekom obrane teme disertacije istaknuto je da će se po dobivenim eksperimentalnim rezultatima napraviti i statistička obrada rezultata koja će se provesti primjenom analize varijance (Multifaktor ANOVA) i provedbom *post hoc* Tuckey testa, s ciljem utvrđivanja: postoji li značajna razlika u sadržaju pojedinih, grupiranih i ukupnih fenolnih spojeva u prahovima ekstrakta cvijeta trnine ovisno o temperaturi sušenja, vrsti nosača i omjera nosača i suhe tvari ekstrakta. Da bi se utvrdio utjecaj triju promjenjivih varijabli (temperature sušenja, vrste nosača i omjera nosača i suhe tvari ekstrakta) koristiti će se puni faktorijalni dizajn. Za potrebe optimizacije inkapsulacije i utvrđivanje utjecaja promjenjivih varijabli na efikasnost retencije fenolih spojeva u ekstraktima cvijeta trnine biti će korištena metoda odzivnih površina.

Očekivani znanstveni doprinos ovog istraživanje ogleda se u utvrđivanju parametara maksimalne efikasnosti zadržavanja fenolnmih spojeva u ekstraktu cvijeta trnine dobivenog sušenjem raspršivanjem. Dobiveni rezultati predstavljati će temelj za razvoj novih funkcionalnih proizvoda od cvijeta trnine.

2

Mišljenje i prijedlog:

Predložena tema disertacije Nikolina Gaćine dipl.ing. u skladu je s postavljenim ciljevima i hipotezama istraživanja znanstvenog područja za koje se predlaže disertacija. Iz obrazloženja teme doktorskog rada, predloženog plana istraživanja, znanstvene metodologije i odabranih eksperimentalnih postupaka razvidno je da će kandidat efikasno ostvariti postavljene ciljeve. Istraživanje koje pristupnica predlaže predstavlja značajan doprinos u širenju spoznaja o biološkoj vrijednosti cvijeta trnine i mogućnosti proširenja asortimana funkcionalnih proizvoda na bazi cvijeta trnine. Ovakav pristup proučavanja cvijeta trnine predstavlja vrijedan primjer nužne sinergije prehrambene industrije sa znanstveno-istraživačkim institucijama kako bi se proizveli poluproizvodi i proizvodi visoke kvalitete s izraženim biološkim potencijalom koji ispunjavaju zahtjeve tržišta za nutritivno vrjednijom funkcionalnom hranom. Na osnovi iznesene ocjene prijavljene teme, kao i ispunjavanja zakonskih uvjeta, Stručno povjerenstvo predlaže Fakultetskom vijeću Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu da predloženu temu „Utjecaj inkapsulacije na funkcionalnost i stabilnost fenolnih spojeva iz ekstrakta cvijeta trnine (*Prunus spinosa flos*) tijekom sušenja raspršivanjem“ prihvati kao temu doktorskog rada Nikolina Gaćina 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):*

2019/2020 –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. Verica Dragović-Uzelac, Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Hrvatska *(predsjednik Povjerenstva)*	
	2. doc. dr. sc. Ivona Elez Garofulić, Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Hrvatska (mentor)	
	3. prof. dr. sc. Sandra Voća, Sveučilišta u Zagrebu, Agronomski fakultet, Hrvatska	
U Zagrebu, 06.veljače, 2019.		**M.P.**

3

Lenkica Penava
Savska cesta 42, 10000 Zagreb
248154/098406744
lenkica.penava@belupo.hr

Naziv studija: Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo, prehrambena tehnologija i nutricionizam
Matični broj doktoranda: 360/N
Akad. godina upisa: 2017./2018.

Zagreb, 8. ožujka 2019.

FAKULTETSKOM VIJEĆU
PREHRAMBENO-BIOTEHNOLOŠKOG
FAKULTETA
SVEUČILIŠTA U ZAGREBU

PREDMET: **Prijava teme doktorskog rada**

Molim Fakultetsko vijeće da pokrene postupak prihvaćanja teme doktorskog rada.
Predlažem naziv teme doktorskog rada **Razvoj nutraceutičkih proizvoda s probioticima** koji će biti izrađen u Belupu, lijekovi i kozmetika d.d. i na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu pod mentorstvom dr. sc. Andreje Leboš Pavunc, docentice na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu.

Lenkica Penava

Prijavi prilažem:

1. *obrazloženje predložene teme (Obrazac DR.SC.-01) – tri originalna primjerka
2. *prijedlog članova povjerenstva za ocjenu teme i predlaganje mentora (DrPBF-02) – tri originalna primjerka
3. *ukoliko se predlaže dvojno mentorstvo, odvojena obrazloženja mentora za koji dio istraživanja pojedini mentor preuzima odgovornost
4. popis radova za svakog predloženog člana povjerenstva, objavljenih u zadnjih 5 godina
5. ako doktorand osobno snosi trošak provođenja postupka: potvrdu o uplaćenom iznosu od 2.000,00 kuna za trošak prijave teme doktorskog rada (IBAN HR6623600001101209724, poziv na br. 4-2-1000, svrha: prijava teme drsc+matični broj doktoranda – broj iznad slike u indeksu),
6. ako postupak plaća poslodavac: potvrda poslodavca o plaćanju troškova provođenja postupka stjecanja doktorata znanosti u ukupnom iznosu od 12.000,00 kuna odnosno potvrda poslodavca o plaćanju troška prijave teme doktorskog rada u iznosu od 2.000,00 kuna

- *ovaj dopis (DrPBF-01) i priloge označene zvjezdicom* potrebno je popunjene poslati **elektroničkom poštom u .pdf obliku** (bez potpisa) na adresu: fakultetsko-vijece@pbf.hr (subject:"Ime i prezime - prijava teme doktorskog rada")*
- *isto se šalje na poslijediplomski@pbf.hr ali **u .doc obliku** (osim DR.SC.-01 koji se generira u pdf-u iz OBAD-a te se tako i šalje), zajedno sa popunjenim obrascima **DR.SC.-02** (popuniti sva polja do: A. Izvješće s javne obrane teme) **i DR.SC.-03***
- *rok za dostavu materijala u originalu i e-mailom je isti (sustav će automatski odbijati sve e-mailove pristigle izvan određenoga roka)*
- ***nepotpisani materijali u originalu, netočni i/ili nepotpuni materijali, materijali u originalu koji nisu istovjetni poslanima e-mailom kao i materijali koji uopće nisu poslani e-mailom odn. nisu poslani do određenoga roka, neće se razmatrati***

Lenkica Penava
Savska cesta 42, 10000 Zagreb
248154/098406744
lenkica.penava@belupo.hr

Naziv studija: Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo, prehrambena tehnologija i nutricionizam
Matični broj doktoranda: 360/N
Akad. godina upisa: 2017./2018.

Zagreb, 8. ožujka 2019.

Razvoj nutraceutičkih proizvoda s probioticima

Development of nutraceutical products with probiotics

PRIJEDLOG ČLANOVA POVJERENSTVA
ZA OCJENU TEME I PREDLAGANJE MENTORA
(predlažu se 3 člana ako je jedan mentor, odnosno 5 članova ako se predlažu dva mentora)

	Akad. stupanj	Ime i prezime	Znanstveno-nastavno zvanje ili znanstveno zvanje	Ustanova izbora u zvanje/ustanova zaposlenja*	Položaj u Povjerenstvu
1.	dr.sc.	Jagoda Šušković	redoviti profesor	Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu	predsjednik
2.	dr.sc.	Andreja Leboš Pavunc	docent	Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu	član - mentor
3.	dr.sc.	Ivanka Jerić	znanstvena savjetnica	Institut Ruđer Bošković	član

*ukoliko je znanstveno-nastavno zvanje naslovno, potrebno upisati obje ustanove

Sukladno Pravilniku o doktorskom studiju, članak 31., članovi povjerenstva trebaju zadovoljavati sljedeće uvjete:
- članovi povjerenstva mogu biti samo znanstvenici u zvanju docenta odnosno znanstvenog suradnika ili u višem
- član povjerenstva mora imati najmanje 3 znanstvena rada objavljena u časopisima pokrivenih bazom *Web of Science* u posljednjih 5 godina iz znanstvenog područja doktorskog rada
- najmanje jedan člana Povjerenstva mora biti u zvanju redovitog ili izvanrednog profesora, odnosno odgovarajućem znanstvenom zvanju
- najmanje jedan član povjerenstva nije nastavnik na studiju niti je zaposlenik Fakulteta
- predloženi mentor(i) doktoranda ne može biti predsjednik povjerenstva

Zagreb, 8. ožujka 2019.

_____
potpis doktoranda

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

Mentor/i	Titula, ime i prezime	Potpis mentora
PRVI MENTOR	doc. dr. sc. Andreja Leboš Pavunc	

_____

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

PREDSJEDNICA ODBORA

_____
prof. dr. sc. Blaženka Kos

Dr.Sc.-01 PRIJAVA TEME DOKTORSKOG RADA

OPĆI PODACI I KONTAKT DOKTORANDA/DOKTORANDICE

Titula, ime i prezime doktoranda/doktorandice:	mr. sc. Lenkica Penava, dipl. ing. preh. teh.		
Nositelj studija:	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet		
Naziv studija:	Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo, prehrambena tehnologija i nutricionizam		
Matični broj doktoranda/doktorandice:	360/N		
Odobravanje teme za stjecanje doktorata znanosti: (molimo zacrniti polje):	■ u okviru doktorskog studija	☐ na temelju znanstvenih dostignuća	☐ dvojni doktorat (cotutelle)
Ime i prezime majke i/ili oca:	Mila / Ante		
Datum i mjesto rođenja:	03.10.1973., Frankfurt (Oder), Njemačka		
Adresa:	Savska cesta 42, Zagreb, Hrvatska		
Telefon/mobitel:	098 406 744		
E-mail:	lenkica.penava@belupo.hr		

ŽIVOTOPIS DOKTORANDA/DOKTORANDICE

Obrazovanje (kronološki od novijeg k starijem datumu):	1. **Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet**, *Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo,prehrambena tehnologija i nutricionizam*, Poslijediplomski doktorat, Hrvatska 2. **Sveučilište u Zagrebu, Ekonomski fakultet**, *Organizacija i menadžment*, Poslijediplomski magisterij, Hrvatska 3. **Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet**, *prehrambena tehnologija-nutricionizam*, Dodiplomski, Hrvatska
Radno iskustvo (kronološki od novijeg k starijem datumu):	**BELUPO, lijekovi i kozmetika, d.d., Zagreb, RH,** Direktor Nutraceutike, srpanj 2017. - do sada **Podravka d.d., Koprivnica, RH**, Direktor Nutraceutike, veljača 2016. - srpanj 2017. **Podravka d.d., Koprivnica, RH**, Pomoćnik direktora sektora Istraživanje i razvoj, listopad 2012. - veljača 2016. **Podravka, d.d., Koprivnica, RH**, Služba razvoja pića, Direktor razvoja pića, rujan 2006. - listopad 2012. **Podravka, d.d., Koprivnica, RH**, Služba razvoja pića, Samostalni tehnolog/Tehnolog specijalist, siječanj 2003. - rujan 2006. **Sljeme d.d., Sesvete, RH**, Inženjer organizator na odjelu konzerve i polukonzerve, Planiranje, organizacija i vođenje proizvodne cjeline-odjela, svibanj 2002. - siječanj 2003. **Bobita d.o.o., Čitluk , BIH**, Inženjer za kemijske analize, studeni 2000. - svibanj 2002. **Ledo d.o.o., Čitluk, BIH**, Inženjer za mikrobiološke i kemijske analize, lipanj 2000. - studeni 2000.
Popis radova i aktivnih	

sudjelovanja na znanstvenim skupovima:	1. // *6th International Congress of Nutritionists* Zagreb, Hrvatska, 2018 (Znanstveni skupovi i radionice, Bez priopćenja) 2. Leboš Pavunc, Andreja; Ranilović, Jasmina; Penava, Lenkica; Petrović, Emilija; Novak, Jasna, Kos, Blaženka; Herman Mihaljević, Vesna; Šušković, Jagoda Development of three cereal/rice based products with probiotic strain Bifidobacterium animalis subsp. lactis BB-12 // *9th International Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists* Zagreb, Hrvatska, 2018 (Znanstveni skupovi i radionice, Poster) 3. Leboš Pavunc, Andreja; Penava, Lenkica; Beganović, Jasna; Kos, Blaženka; Ranilović, Jasmina; Hajduk, Gordana; Šušković, Jagoda Functional properties of the probiotic strain Bifidobacterium animalis subsp. lactis BB-12 in processed cereal/rice based product // *8th International Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists* Opatija, Hrvatska, 2014 (Znanstveni skupovi i radionice, Poster) 4. Penava, Lenkica; Barešić, Martina Funkcionalna pića // *Četvrti stručni skup* Zagreb, Hrvatska, 2011 (Znanstveni skupovi i radionice, Usmeno) 5. Ceilinger, Marijana; Bukvić, Valerija; Puhač Bogadi, Nina; Miličević, Jelena; Penava, Lenkica; Popijač, Vesna; Gajari, Davorka; Tomić-Obrdalj, Helena Izabrane karakteristike hrane za posebne medicinske potrebe // *5th International Congress of Nutritionists* Zagreb, Hrvatska, 2017 (Znanstveni skupovi i radionice, Usmeno) 6. Ceilinger, Marijana; Tomić-Obrdalj, Helena; Miličević, Jelena; Penava, Lenkica; Gajari, Davorka Nutricionistički aspekti enteralne hrane // *5th International Congress of Nutritionists* Zagreb, Hrvatska, 2017 (Znanstveni skupovi i radionice, Poster) 7. Kapelj, Sanja; Dragičević, Ivan; Šepetavec, Vlasta; Penava, Lenkica Preliminarna istraživanja geoloških, geokemijskih i izotopnih obilježja geotermalnog vodonosnika Lipika // *IV. Balneološki skup* Lipik, Hrvatska, 2014 (Znanstveni skupovi i radionice, Usmeno) 8. Perl Pirički, Antonija; Gajari, Davorka; Primorac, Ljiljana; Penava, Lenkica; Gajari, Aleksandra; Mandić, Milena, L.; Flanjak Razvoj i ocjena nove aromatizirane vode // *AGROTECH* Gradačac, Bosna i Hercegovina, 2006 (Znanstveni skupovi i radionice, Usmeno) 9. Ceilinger, Marijana; Elez Garofulić, Ivona; Lončarić, Sanja; Čoklica, Sunčica; Matotan, Svjetlana; Bukvić, Valerija; Penava, Lenkica; Ranilović, Jasmina; Vujević, Predrag; Dragović-Uzelac Verica Stability of health-promoting compounds of carrots during drying process // *9th International Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists* Zagreb, Hrvatska, 2018 (Znanstveni skupovi i radionice, Usmeno)

NASLOV PREDLOŽENE TEME

Hrvatski:	Razvoj nutraceutičkih proizvoda s probioticima
Engleski:	Development of nutraceutical products with probiotics
Naslov na jeziku na kojem će se pisati rad (ako nije na hrvatskom ili engleskom):	
Područje/polje/grana:	Biotehničke znanosti / Nutricionizam / Dijetoterapija

PREDLOŽENI ILI POTENCIJALNI MENTOR(I)

(navesti drugog mentora ako se radi o interdisciplinarnom istraživanju ili ako postoji neki drugi razlog za višestruko mentorstvo)

	Titula, ime i prezime:	**Ustanova, država:**	**E-Pošta:**
Prvi mentor:	**doc. dr. sc. Andreja**	**Sveučilište u Zagrebu,**	**alebos@pbf.hr**

	Leboš Pavunc	**Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Hrvatska**	

KOMPETENCIJE MENTORA - popis do pet objavljenih relevantnih radova u posljednjih pet godina

Prvi mentor:	1. Banić, M., Uroić, K., Leboš Pavunc, A., Novak, J., Zorić, K., Durgo, K., Petković, H., Jamnik, P., Kazazić, S., Kazazić, S., Radović, S., Scalabrin S., Hynönen, U., Šušković, J., Kos, B. (2018) Characterization of S-layer proteins of potential probiotic starter culture *Lactobacillus brevis* SF9B isolated from sauerkraut. *LWT – Food Sci. Technol.* 93, 257-267. 2. Uroić, K., Novak, J., Hynönen, U., Pietilä, T., Leboš Pavunc, A., Kant, R., Kos, B., Pavla, A., Šušković, J. (2016) The role of S-layer in adhesive and imunomodulating properties of probiotic starter culture *Lactobacillus brevis* D6 isolated from artisanal smoked fresh cheese. *LWT – Food Sci. Technol.* 69 623-632. 3. Terzić-Vidojević, A., Leboš Pavunc, A., Tonković, K., Beganović, J., Strahinić, I., Kojić, M., Veljović, K., Golić, N., Kos, B., Čadež, N., Gregurek, Lj., Šušković, J., Raspor, P., Topisirović, Lj. (2015) Evaluation of autochthonous lactic acid bacteria as starter cultures for production of white pickled and fresh soft cheeses. *LWT Food Sci. Technol.* 63(1) 298-306. 4. Uroić, K., Nikolić, M., Kos, B., Leboš Pavunc, A., Beganović, J., Lukić, J., Jovčić, B., Filipić, B., Miljković, M., Golić, N.,Topisirović, Lj., Čadež, N., Raspor, P., Šušković, J. (2014) Probiotic properties of lactic acid bacteria isolated from Croatian Fresh Soft Cheeses and Serbian White-Pickled Cheeses. *Food Technol. Biotechnol.* 52(2) 232-241. 5. Beganović, J., Kos, B., Leboš Pavunc, A., Uroić, K., Jokić, M., Šušković, J. (2014) Traditionally produced sauerkraut as source of autochthonous functional starter cultures. *Microbiol. Res.* 169(7-8), 623-632.

OBRAZLOŽENJE TEME

Sažetak na hrvatskom jeziku: (maksimalno 1000 znakova s praznim mjestima)	U ovom radu će biti razvijeni novi nutraceutički proizvodi namijenjeni prehrani dojenčadi od 4 mjeseca starosti, koji će uključivati instant pahuljice od riže, instant pahuljice od riže s voćem i instant pahuljice od pšenice uz dodatak probiotičkog soja *Bifidobacterium animalis* subsp. *lactis* BB-12® te proizvodi iz kategorije hrane za posebne medicinske potrebe namijenjeni za dijetalnu prehranu bolesnika s malnutricijom ili rizikom njezine pojave, uz dodatak komercijalnog probiotičkog soja *Lactobacillus paracasei*, što će navedene proizvode činiti funkcionalnim pripravcima. Ispitat će se utjecaj proizvoda na funkcionalna svojstva probiotičkih sojeva kroz niz eksperimenata u okviru probiotičkog koncepta koji uključuju osjetljivost odnosno rezistenciju na antibiotike, preživljavanje u simuliranim uvjetima gastrointestinalnog trakta, dekonjugacijsku aktivnost prema žučnim solima, asimilaciju kolesterola, antagonističko djelovanje protiv nepoželjnih mikroorganizama te adhezijska svojstva na Caco-2 staničnoj liniji te proteinima ekstracelularnog matriksa.
Sažetak na engleskom jeziku: (maksimalno 1000 znakova s praznim mjestima)	In this thesis, new nutraceutical products will be developed in the form of dehydrated wheat/rice cereal products for infants older than 4 months, instant rice cereal, instant rice cereal with fruits and instant wheat cereal with vanilla with addition of probiotic strain *Bifidobacterium animalis* subsp. *lactis* BB-12®, and food for special medical purposes intended for the dietary management of patients with malnutrition, or at risk of developing malnutrition with addition of commercial probiotic strain *Lactobacillus paracasei*, which will define these products as functional food. The influence of the products on the functional properties of probiotic strains will be studied through a series of experiments within the probiotic concept involving sensitivity or resistance to antibiotics, survival in simulated gastrointestinal tract conditions, deconjugation activity of bile salts, cholesterol assimilation,

	antagonistic activity against undesirable microorganisms as well as adhesion properties using Caco-2 cell lines and extracellular matrix proteins.

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

Čovječanstvo se suočava s novim infektivnim bolestima, ponovnom pojavom starih infektivnih bolesti i rastućom rezistencijom patogenih mikroorganizama na raspoložive antibiotike. Svjetska znanost ulaže velike napore kako bi se pronašli novi antibiotici za terapiju tih bolesti, uz istovremenu borbu za smanjenje porasta antibiotičke rezistencije. Smanjenje porasta antibiotičke rezistencije može se postići samo smanjenjem uporabe antibiotika, odnosno smanjenjem rizika od nastajanja bolesti. Stoga svjetski trendovi sve veću važnost daju funkcionalnoj prehrani kao temelju dobrog zdravlja i vitalnosti. Isto tako, nutricionistička istraživanja ukazuju na sve veću važnost uloge prehrane u prevenciji bolesti i pokazuju da su nepravilna prehrana, uz nedovoljnu tjelesnu aktivnost te štetne suvremene životne navike među glavnim uzrocima pojave metaboličko-fizioloških promjena tzv. metaboličkog sindroma kojeg čini grupa rizičnih faktora: povišeni krvni tlak, povišeni šećer u krvi, povišena razina kolesterola i abdominalna mast. Metabolički sindrom uzrok je sve veće pojavnosti zdravstvenih posljedica suvremenog načina života - kroničnih nezaraznih bolesti poput kardiovaskularnih bolesti, dijabetesa, pretilosti i karcinoma. Navedeno je potaknulo intenziviranje globalne istraživačke aktivnosti u područjima novih znanstvenih disciplina nastalih na područjima između farmaceutike i prehrambene industrije poput nutrigenomike, razvoja personalizirane hrane te hrane namijenjene sprječavanju nastanka ili ublažavanju posljedica akutnih ili kroničnih bolesti.

Hrana za posebne medicinske potrebe ili enteralna hrana namijenjena je za potpunu ili djelomičnu prehranu bolesnika s ograničenom, oslabljenom ili poremećenom mogućnošću konzumiranja, probave, apsorpcije, metaboliziranja ili izlučivanja uobičajene hrane ili bolesnicima koji imaju posebne medicinske zahtjeve koji se ne mogu podmiriti modifikacijama hrane uobičajenog sastava, hranom za posebne prehrambene potrebe ili njihovom kombinacijom (NN 100/08).

Prema europskoj legislativi probiotički pripravci kategorizirani su kao sastojci funkcionalne hrane ili kao dodaci prehrani. Probiotici kao funkcionalni sastojci hrane promoviraju zdravlje tj. pozitivno utječu na ravnotežu crijevne mikroflore, pa tako često iste probiotičke kulture, koje prehrambene tvrtke nazivaju funkcionalnim sastojcima hrane, farmaceutska industrija naziva dodacima prehrani, a obje grupe se svrstavaju u kategoriju nutraceutika. Probiotici su živi mikroorganizmi koji, kada se dodaju hrani, mogu poboljšati ravnotežu crijevne mikrobiote koja je iz nekog razloga poremećena. Pojam bakterija mliječne kiseline obuhvaća mnoge bakterijske vrste koje povoljno utječu na regulaciju ravnoteže crijevne mikrobiote, a tradicionalno se koriste za pripremu fermentirane hrane ili različitih probiotičkih proizvoda u koje se naknadno dodaju probiotici kao funkcionalni sastojci hrane (Šušković, 1996). Najpoznatiji probiotički mikroorganizmi su bakterije mliječne kiseline i to iz rodova *Lactobacillus* i *Bifidobacterium*. Laktobacili i bifidobakterije pripadaju autohtonoj mikrobioti ljudi i životinja i imaju GRAS (Generally Recognised As Safe) status prema US FDA (American Food and Drug Administration), odnosno QPS (Qualified Presumption of Safety) status prema EFSA (European Food Safety Authority) (Ashraf i Shah, 2011). Probiotici se primjenjuju, ne samo kao dodaci prehrani (nutraceutici) koji promoviraju zdravlje, nego i kao strogo definirani lijekovi u terapiji bolesti, nazvani „živi bioterapijski pripravci“ (engl. LBPs - live biotherapeutic products) prema američkoj Agenciji za hranu i lijekove. Evaluaciju medicinskih proizvoda u Europskoj uniji provodi Europska agencija za lijekove (EMA - European Medicines Agency), a odobrenje za stavljanje lijeka u promet daje Europska komisija te ono vrijedi za sve zemlje članice Europske unije. Osiguravanje kvalitete probiotika kao živih lijekova (LBPs) na europskom tržištu uspostavlja Komisija Europske farmakopeje.

Bifidobakterije su Gram-pozitivne, anaerobne, nepokretne, nesporulirajuće, katalaza-negativne, heterofermentativne bakterije koje su ime dobile prema latinskoj riječi „bifidus“ koja označuje „branching“ tj. grananje u y-formi (Lee i O`Sullivan, 2010). Probiotički soj *Bifidobacterium animalis* subsp. *lactis* BB-12® potječe iz kolekcije mikrobnih kultura tvrtke Chr. Hansen, u koju je pohranjen 1983. godine, a primjenjuje se u hrani za dojenčad, kao dodatak hrani („food supplement“) te u fermentiranim mliječnim proizvodima. S tehnološkog aspekta primjene ovaj probiotički soj posjeduje poželjnu fermentativnu aktivnost, acidotolerantnost, stabilnost u liofiliziranom pripravku kada se primjeni kao suha aktivna probiotička kultura i svojstvo preživljavanja u visokom broju kada se primjeni u prehrambenom proizvodu, a nema utjecaja na okus, aromu i konzistenciju proizvoda (Jungersen i sur., 2014). Probiotički soj BB-12® je jedan od najbolje proučenih na svijetu. O njegovim probiotičkim svojstvima do sada je objavljeno čak više od 300 znanstvenih publikacija, od kojih je više od 130 kliničkih istraživanja o korisnim učincima na humani gastrointestinalni i imunološki sustav. Važno probiotičko svojstvo bifidobakterija je proizvodnja kratkolančanih masnih kiselina, kao i razgradnja ugljikohidrata i proteina u intestinalnom traktu. Vjeruje se da je ova osobina najviše cijenjena zbog dokazanih kliničkih učinaka soja BB-12® u prevenciji proljeva uzrokovanog antibioticima kod dojenčadi i malog djeteta, bakterija (najčešće *Clostridium difficile*) rotavirusa (Chatterjee i sur., 2013).

Pojava alergijskih bolesti u dojenčadi i maloj djeci je u stalnom porastu, posebno u industrijaliziranim zemljama, što se može pripisati, između ostalog, prekomjernoj higijeni u ranom djetinjstvu, odnosno nedovoljnoj izloženosti mikroorganizmima koji igraju ključnu ulogu u

razvoju imunološkog sustava u prve 2 godine života (Michail, 2009). Crijevna mikrobiota se stječe rođenjem i postoji značajna razlika između crijevnog mikrobnog sastava novorođenčadi i onih rođenih s carskim rezom. Dakle, novorođenčad rođena s carskim rezom imaju crijevne bakterije koje potječu s površine majčine kože, umjesto majčine vagine (Ottman i sur., 2012). Osim toga, na sastav crijevne mikrobiote utječe i prehrana. Naime, crijevna mikrobiota dojenčadi hranjene majčinim mlijekom uglavnom sadrži vrste *Bifidobacterium*, dok dojenčad hranjena industrijskim formulama ima veći broj bakterija iz rodova *Bacteroides*, *Clostridium* i *Lactobacillus*. Specifične komponente majčinog mlijeka kao što su komplesni oligosaharidi (130 različitih molekula), stimuliraju rast bifidobakterija u intestinalnom traktu dojenčadi (Roger i sur. 2010). Probiotički soj *Bifidobacterium animalis* subsp. *lactis* BB-12® jedan je od najčešće korištenih probiotičkih sojeva koji se dodaje formuli za dojenčad. Na taj se način potpomaže brojnost bifidobakterija u intestinalnoj mikrobioti djeteta.

Da bi se dobili svi pozitivni učinci na ljudsko zdravlje, probiotici moraju biti prisutni u visokim koncentracijama. Probiotici moraju preživjeti proces prerade hrane i prolazak kroz nepovoljne uvjete gastrointestinalnog trakta (GIT) što je izazov za prehrambenu industriju da osmisle inovativne tehnologije koje će osigurati vitalnost probiotičkih bakterije. Probiotička funkcionalnost može se pojačati kada se ti mikroorganizmi ugrađuju u hranu, jer interakcija s sastojcima hrane može zaštititi mikrobne stanice tijekom prolaska kroz gastrointestinalni trakt (Vinderola i sur., 2011). Najčešći prehrambeni matriksi za probiotičke bakterije su različite vrste fermentiranih mliječnih proizvoda, posebno jogurti, ali nekih desetak godina probiotici se mogu naći u matricama bez mlijeka kao što su voćni i bobičasti sokovi, čokolade i proizvodi na bazi žitarica.

Hajduk i sur. (2009) već su istražili probiotička svojstva soja BB-12® u pahuljicama žitarica obogaćenim inulinom pri čemu je rezultat bio veći broj živih stanica bakterija mliječne kiseline, a manji broj enterobakterija i sulfido-reducirajućih klostridija u fekalnoj i crijevnoj mikrobioti miševa. Uz to, žitne pahuljice i inulin su imale zaštitnu ulogu za probiotički soj BB-12® u simuliranim uvjetima gastrointestinalnog trakta.

Za različiti sojeve bakterije *Lactobacillus paracasei* također postoji veliki broj istraživanja u kojima se dokazana njihova probiotička aktivnost (Chondrou i sur., 2018; Jensen i sur., 2017). To su također Gram-pozitivne, nesporogene, fakultativno heterofermentativne bakterije koje su, između ostalog dio normalne mikrobiote humanog intestinalnog trakta. Jones (2017) je objavio veliku kliničku studiju u kojoj je dokazan pozitivan utjecaj sojeva *Lactobacillus paracasei* kod pacijenata s različitim probavnim problemima, kod infektivnih bolesti, pretilosti i depresije.

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

Cilj ovog rada će biti razvoj novih nutraceutičkih proizvoda namijenjenih prehrani dojenčadi od 4 mjeseca starosti na bazi žitarica (instant pahuljice od riže, instant pahuljice od riže s voćem i instant pahuljice od pšenice) te proizvodi iz kategorije hrane za posebne medicinske potrebe (namijenjeni za dijetalnu prehranu bolesnika s malnutricijom ili rizikom njezine pojave). Postavljena je hipoteza o utjecaju matriksa proizvoda dječje prehrane na probiotičku aktivnost soja *Bifidobacterium animalis* subsp. *lactis* BB-12® odnosno utjecaj matriksa hrane za posebne medicinske potrebe na probiotičku aktivnost soja *Lactobacillus paracasei* pri čemu je pretpostavljeno da će probiotičke bakterije zadržati svoju funkcionalnost nakon dodatka u navedene proizvode što će se očitovati kroz preživljavanje u simuliranim uvjetima gastrointestinalnog trakta, dekonjugaciju žučnih soli, asimilaciju kolesterola, antagonističko djelovanje i bakteriocinsku aktivnost te adheziju na Caco-2 crijevne epitelne stanice i proteine ekstracelularnog matriksa.

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

U ovom će radu biti primijenjena probiotička bakterija *Bifidobacterium animalis* subsp. *lactis* BB-12® koja će biti dodana u dječje instant kašice na bazi žitarica te probiotička bakterija *Lactobacillus paracasei* koja će biti dodana u proizvode iz kategorije hrane za posebne medicinske potrebe namijenjene za dijetalnu prehranu bolesnika s malnutricijom ili rizikom njezine pojave. Posebno će se ispitivati utjecaj tih proizvoda na funkcionalnost pojedinog probiotičkog soja. U svrhu provjere prisutnosti i identifikacije probiotičkih sojeva, tijekom vijeka trajanja proizvoda, kontinuirano će se provoditi kontrola aktivnosti probiotičkih kultura dodanih u ispitivane proizvode, nacjepljivanjem na TOS selektivnu podlogu za bifidobakterije, te MRS (de Man-Rogosa-Sharpe) podlogu za laktobacile nakon inkubacije tijekom 48 - 72 sata pri 37°C. Pri tom će se koristiti različite fenotipske i genotipske metode. Fenotipska karakterizacija će uključivati standardizirani biokemijski test metabolizma različitih ugljikohidrata uz kompjutorsku obradu dobivenih rezultata (API) te denaturirajuću diskontinuiranu elektroforezu u poliakrilamidnom gelu (SDS-PAGE) staničnih proteina. Genotipska karakterizacija probiotičkog soja provodit će se PCR (engl. polymerase chain reaction) metodom sa specifičnim početnicama za *Bifidobacerium* i *Lactobacillus* vrste i AFLP (engl. amplified fragment length polymorphism) metodom (Gardiner i sur., 2002; Kaufman i sur., 1997).

U svrhu ispitivanja utjecaja matriksa proizvoda na funkcionalnost probiotičkih sojeva *Bifidobacterium animalis* subsp. *lactis* BB-12® i *Lactobacillus paracasei* biti će proveden niz eksperimenata u kojima će se uspoređivati rezultati dobiveni za navedene bakterijske sojeve kao čistih liofiliziranih kultura i kultura u proizvodu. Prvo će se provesti ispitivanje antibiotičke rezistencije probiotičkih sojeva na određene antibiotike mjerenjem zona inhibicije dobivenih metodom difuzije u agar koristeći filter diskove s poznatim sadržajem određenog antibiotika (Oxoid, UK), te primjenom E-testa za određivanje minimalne inhibicijske koncentracije pojedinog antibiotika na vrhu zone inhibicije oko vrpce koja sadrži antibiotik u gradijentu koncentracije (Leboš Pavunc i sur., 2013; Mayerhofer i sur., 2008). Uspješno preživljavanje u GIT-u jedan je od glavnih kriterija u okviru probiotičkog koncepta. Pritom, glavnu prepreku preživljavanju u GIT-u predstavljaju niski pH želuca, žučne soli i probavni enzimi, kao što su lizozim, pepsin i enzimi gušterače. Stoga će se ispitati preživljavanje probiotičkih sojeva, kao čistih liofiliziranih kultura i kultura u proizvodima, u simuliranim uvjetima GIT-a indirektnom metodom (Kos i sur., 2000).

Glavnu prepreku kolonizaciji probiotičkih sojeva u završnom dijelu tankog crijeva (ileum terminalis) predstavlja visoka koncentracija žučnih soli, koje iskazuju antimikrobnu aktivnost prema Gram-pozitivnim mikroorganizmima. Jedan od mehanizama rezistencije na žučne soli je mogućnost njihove dekonjugacije djelovanjem enzima hidrolaze žučnih soli. Stoga će se istražiti rast stanica probiotičkih sojeva, kao čistih liofiliziranih kultura i kultura u proizvodima, u prisustvu žučnih soli te će se ispitati dekonjugacijska aktivnost stanica prema žučnim solima kvalitativnom metodom. Pritom će biti korištena natrijeva sol taurokolne kiseline, kao najzastupljenija žučna sol u žuči čovjeka (Šušković i sur., 2000). Važno svojstvo probiotičkih sojeva je i asimilacija kolesterola, pri čemu je prisustvo žučnih soli preduvjet za uspješnu asimilaciju. Stoga će biti provedeno spektrofotometrijsko određivanje istaloženog, asimiliranog i otopljenog kolesterola nakon 24 h uzgoja stanica probiotičkih sojeva, kao čistih liofiliziranih kultura i kultura u proizvodima, u prisutnosti žučnih soli (Kos, 2001).

Adhezija na epitelne stanice je važan preduvjet za kolonizaciju probiotičkih sojeva u gastrointestinalnom traktu jer sprječava njihovo uklanjanje uslijed peristaltike crijeva i pruža im kompetitivnu prednost pred drugim bakterijama za zadržavanje u tom ekosustavu. Pritom, neophodan preduvjet za adheziju probiotičkih sojeva na intestinalne epitelne stanice jest autoagregacija njihovih bakterijskih stanica. S druge strane, probiotičke bakterije koje pokazuju uspješnost u koagregaciji, zajedno s antimikrobnim djelovanjem, mogu stvoriti prepreku koja sprječava kolonizaciju patogenih mikroorganizama. Stoga će biti ispitana autoagregacija stanica probiotičkih sojeva, kao čistih liofiliziranih kultura i kultura u proizvodima te koagregacija stanica istih sojeva sa predstavnicima bakterija mliječne kiseline (BMK), te sa test-mikroorganizmima. Uspješnost autoagregacije i koagregacije će biti mjerena kroz 5 sati u fosfatnom puferu (pH=7,2) te će dobiveni rezultati biti izraženi kao postotak agregiranih stanica (Kos i sur., 2003). Uspješno zadržavanje probiotičkih sojeva u debelom crijevu, gdje iskazuju svoj pozitivan učinak na zdravlje domaćina, ovisi o njihovoj adheziji na epitelne stanice, stanice intestinalne i želučane sluznice te komponente ekstracelularnog matriksa. Ekstracelularni matriks (ECM) je složena struktura koja okružuje intestinalne epitelne stanice, a sastoji se od različitih proteina, kao što su laminin, fibronektin i kolagen. Stoga će biti provedena adhezija stanica probiotičkih sojeva na humani kolagen, fibronektin i laminin (Uroić i sur., 2016; Antikainen i sur., 2002).

Probiotičke BMK u GIT-u ljudi blagotvorno djeluju na cjelokupni organizam, što uključuje i njihovo antimikrobno djelovanje prema patogenim bakterijama. Kad se radi o inhibiciji Gram-negativnih mikroorganizama, to je uglavnom posljedica proizvodnje organskih kiselina, vodikovog peroksida, etanola, diacetila, acetaldehida, dok različiti peptidi i bakteriocini imaju glavnu ulogu u antimikrobnom djelovanju prema Gram-pozitivnim mikroorganizmima. Bakteriocini su ribosomalno sintetizirani peptidi ili proteini, sa antimikrobnom aktivnošću usmjerenom prema srodnim Gram-pozitivnim bakterijama, pri čemu su stanice koje ih proizvode imune na njihovo djelovanje. Stoga će biti istražena antimikrobna, te posebno i bakteriocinska aktivnost stanica probiotičkih sojeva, kao čistih liofiliziranih kultura i kultura u proizvodima, prema predstavnicima BMK te prema test-mikroorganizmima koji su potencijalni kontaminanti hrane i uzročnici različitih infekcija, koristeći metodu s dvostrukim slojem agara (Leboš Pavunc i sur., 2013), metodu difuzije u agar (Kos i sur., 2008) te turbidimetrijsku metodu (Beganović i sur., 2011). Za ispitivanje kompetitivne ekskluzije patogena, koristiti će se Caco-2 stanične linije humanih intestinalnih stanica (Banić i sur., 2018; Uroić i sur., 2016).

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

Predloženim znanstvenim istraživanjem ustanovit će se utjecaj matriksa novih nutraceutičkih proizvoda na probiotičku aktivnost sojeva *Bifidobacterium animalis* subsp. *lactis* BB-12® i L*actobacillus paracasei*, dodanih u te proizvode. Bit će razvijeni nutraceutički proizvodi na bazi žitarica namijenjeni prehrani dojenčadi od 4. mjeseca starosti (instant pahuljice od riže, instant pahuljice od riže s voćem i instant pahuljice od pšenice) te proizvodi iz kategorije hrane za posebne medicinske potrebe (namijenjeni za dijetalnu prehranu bolesnika s malnutricijom ili rizikom njezine pojave), uz dodatak probiotika, što će takve proizvode činiti funkcionalnih pripravcima veće dodane vrijednosti koji odgovaraju suvremenim potrebama potrošača.

Popis citirane literature (maksimalno 30 referenci)

Antikainen J., Anton L., Sillanpää J., Korhonen T. K. (2002) Domains in the S-layer protein CbsA of *Lactobacillus crispatus* involved in adherence to collagens, laminin and lipoteichoic acids and in self-assembly. *Mol. Microbiol.* **46**(2), 381-394.

Ashraf R., Shah N.P. (2011) Antibiotic resistance of probiotic organisms and safety of probiotic dairy products. *Int. Food Res J.* **18**(3), 837-53.

Banić M., Uroić K., Leboš Pavunc A., Novak J., Zorić K., Durgo K., i sur. (2018) Characterization of S-layer proteins of potential probiotic starter culture *Lactobacillus brevis* SF9B isolated from sauerkraut. *LWT - Food Sci Technol*. **93**, 257–267.

Beganović J., Leboš Pavunc A., Gjuračić K., Špoljarec M., Šušković J., Kos B. (2011) Improved sauerkraut production with probiotic strain *Lactobacillus plantarum* L4 and *Leuconostoc mesenteroides* LMG 7954. *J. Food Sci.: Food Microbiol Safety.* **76**(2), 124-129.

Chatterjee S., Kar P., Das T., Ray S., Ganguly S., Rajendran C., i sur. (2013) Randomised placebo-controlled double blind multicentric trial on efficacy and safety of *Lactobacillus acidophilus* LA-5® and *Bifidobacterium* BB-12® for prevention of antibiotic-associated diarrhoea. *JAPI* **61**(10), 708–712.

Chondrou P., Karapetsas A., Kiousi D. E., Tsela D., Tiptiri-Kourpeti A., Anestopoulos I., Kotsianidis I., Bezirtzoglou E., Pappa A., Galanis A. (2018) *Lactobacillus paracasei* K5 displays adhesion, anti-proliferative activity and apoptotic effects in human colon cancer cells. *Benef. Microbes* **9** (6), 975–983.

Gardiner G.E., Heinemann C., Bruce A.W., Beuerman D., Reid G. (2002) Persistence of *Lactobacillus fermentum* RC-14 and *Lactobacillus rhamnosus* GR-1 but not *Lactobacillus rhamnosus* GG in the human vagina as demonstrated by randomly amplified polymorphic DNA. *Clin. Diagn. Lab. Immunol*. **9**(1), 92-96.

Hajduk G., Kos B., Šušković J., Frece J., Leboš A., Beganović J. (2009) Probiotic properties of *Bifidobacterium animalis* subsp. *lactis* BB-12 in baby cereal flakes enriched with inulin. *Italian J. Food Sci*. **21**(4), 473-486.

Jensen E. T., Bertelsen, R. J., Ringel-Kulka, T. (2017) Chapter 3 – Microbiota of the gastrointestinal tract in infancy. U: The Microbiota in pathophysiology, Martin H. Floch, Yehuda Ringel, W. Allan Walker (ured.), Academic Press, str. 27-35.

Jones R. M. Chapter 9 – The use of *Lactobacillus casei i Lactobacillus paracasei* in clinical trials for the improvement of human health. U: The Microbiota in pathophysiology, Martin H. Floch, Yehuda Ringel, W. Allan Walker (ured.), Academic Press, str. 99-108.

Jungersen M., Wind A., Johansen E., Christensen J.E., Stuer-Lauridsen B., Eskesen, D. (2014) The science behind the Probiotic Strain *Bifidobacterium animalis* subsp. *lactis* BB-12®. *Microorganisms* **2**(2), 92-110.

Kaufmann P., Pfefferkorn A., Teuber M., Miele L. (1997) Identification and quantification of *Bifidobacterium* species isolated from food with genus specific 16S r RNA-targeted probes by colony hybridisation and PCR. *Appl. Environ. Microbiol*. **63**(4), 1268-1273.

Kos B. (2001) Probiotic concept: *in vitro* investigation with chosen lactic acid bacteria. Dissertation, Faculty of Food Technology and Biotechnology, University of Zagreb, Croatia.

Kos B., Šušković J., Beganović J., Gjuračić K., Frece J., Iannaccone C., i sur. (2008) Characterization of the three selected probiotic strains for the application in food industry. *World J. Microbiol. Biotechnol.* **24**(5), 699-707.

Kos B., Šušković J., Vuković S., Šimpraga M., Frece J., Matošić S. (2003) Adhesion and aggregation ability of probiotic strain *Lactobacillus acidophilus* M92. *J. Appl. Microbiol*. **94**(6), 981-987.

Kos B., Šušković J., Goreta J., Matošić S. (2000) Effect of protectors on the viability of *Lactobacillus acidophilus* M92 in simulated gastrointestinal conditions. *Food Technol. Biotechnol*. **38**(2), 121-128.

Leboš Pavunc A., Kos B., Beganović J., Uroić K., Bučan D., Šušković J. (2013) Antibiotic susceptibility and antimicrobial activity of autochthonous starter cultures as safety parameters for fresh cheese production. *Mljekarstvo* **63** (4), 185-194.

Lee J.H., O`Sullivan D.J. (2010) Genomic Insights into Bifidobacteria. *Microbiol. Mol. Rev.* **74**, 378-416.

Mayrhofer S., Domig K. J., Mair C., Zitz U., Huys G., Kneifel W. (2008) Comparison of broth microdilution, Etest, and agar disk diffusion methods for antimicrobial susceptibility testing of *Lactobacillus acidophilus* group members. *Appl. Environ. Microbiol.* 74, 3745-3748.

Michail S. (2009) The role of probiotics in allergic diseases. *Allergy Asthma Clin Immunol.* **5**(1), 5.

Ottman N., Smidt H., de Vos W.M., Belzer C. (2012) The function of our microbiota: who is out there and what do they do? *Front Cell Inf Microbiol.* **2**, 104.

Pravilnik o hrani za posebne medicinske potrebe (NN 100/08)

Roger L. C., Costabile A., Holland D. T., Hoyles L., Mccartney A. L. (2010) Examination of faecal *Bifidobacterium populations* in breast- and formula-fed infants during the first 18 months of life. *Microbiology* **156**, 3329–3341.

Šušković J. (1996) The growth and probiotic effect of chosen lactic acid bacteria, PhD Thesis, Faculty of Food Technology and Biotechnology, University of Zagreb.

Šušković J., Kos B., Matošić S., Besendorfer V. (2000) The effect of bile salts on survival and morphology of a potential probiotic strain *Lactobacillus acidophilus* M92. *World J. Microbiol. Biotechnol.* **16**(7), 673-678.

Uroić K., Novak J., Hynönen U., Pietilä T. E., Leboš Pavunc A., Kant R., i sur. (2016) The role of S-layer in adhesive and immunomodulating properties of probiotic starter culture *Lactobacillus brevis* D6 isolated from artisanal smoked fresh cheese. *LWT – Food Sci Technol.* **69**, 623-32.

Vinderola G., Binetti A., Burus P., Reinheiner J. (2011) Cell viability and functionality of probiotic bacteria in dairy products. *Front. Microbiol.* **2**(70), 1-6.

Procjena ukupnih troškova predloženog istraživanja (u kunama)		
274.360,00		
Predloženi izvori financiranja istraživanja		
Nacionalno financiranje	**Naziv projekta**	**Razvoj funkcionalnih probiotičkih proizvoda prerađene hrane na bazi žitarica, suradnja PBF-a i tvrtke Podravka d.d. i Razvoj funkcionalnog probiotičkog proizvoda za posebne medicinske potrebe namijenjenog za dijetalnu prehranu bolesnika s malnutricijom ili rizikom njezine pojave, suradnja IRB-a, PBF-a i tvrtke Belupo, d.d.**
	Voditelj projekta	**prof. dr. sc. Jagoda Šušković i prof. dr. sc. Blaženka Kos**
	Potpis	
Međunarodno financiranje	**Naziv projekta**	
	Voditelj projekta	
	Potpis	
Ostale vrste projekata	**Naziv projekta**	
	Voditelj projekta	
	Potpis	
Samostalno financiranje		
Sjednica Etičkog		

povjerenstva na kojoj je odobren prijedlog istraživanja (navesti samo ako je potrebno)	

Suglasnost predloženog mentora i doktoranda s prijavom teme

Odgovorno izjavljujem da sam suglasan s temom koja se prijavljuje.

Potpis _____
doc. dr. sc. Andreja Leboš Pavunc

Potpis _____
mr. sc. Lenkica Penava, dipl. ing. preh. teh.

IZJAVA

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

U Zagrebu, 11.03.2019.

Potpis _____
mr. sc. Lenkica Penava, dipl. ing. preh. teh.

Diana Gluhak Spajić
Školski prilaz 1, Zagreb, Hrvatska
095 355 8286
mail@dianagluhak.eu

Naziv studija: *Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo, prehrambena tehnologija i nutricionizam*

Matični broj doktoranda: *312/BTBI*
Akad. godina upisa: *2015/2016.*

U Zagrebu 11.03.2019.

FAKULTETSKOM VIJEĆU
PREHRAMBENO-BIOTEHNOLOŠKOG
FAKULTETA
SVEUČILIŠTA U ZAGREBU

PREDMET: **Prijava teme doktorskog rada**

Molim Fakultetsko vijeće da pokrene postupak prihvaćanja teme doktorskog rada.

Predlažem naziv teme doktorskog rada „*Razvoj personaliziranih dodataka prehrani korištenjem 3D tehnologija*“ koji će biti izrađen u Prehrambeno-Biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu pod mentorstvom doc. dr.sc. Svena Karlovića, docenta, znanstvenog suradnika Prehrambeno biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, te doc. dr.sc. Svena Maričića, docenta, pomoćnika rektora Sveučilišta Juraj Dobrila Pula, Znanstveno-tehnološkog instituta Visio, Hrvatska.

Diana Gluhak Spajić mag.nutr.

Prijavi prilažem:

1. *obrazloženje predložene teme (Obrazac DR.SC.-01) – tri originalna primjerka
2. *prijedlog članova povjerenstva za ocjenu teme i predlaganje mentora (DrPBF-02) – tri originalna primjerka
3. *ukoliko se predlaže dvojno mentorstvo, odvojena obrazloženja mentora za koji dio istraživanja pojedini mentor preuzima odgovornost
4. popis radova za svakog predloženog člana povjerenstva, objavljenih u zadnjih 5 godina
5. ako doktorand osobno snosi trošak provođenja postupka: potvrdu o uplaćenom iznosu od 2.000,00 kuna za trošak prijave teme doktorskog rada (IBAN HR6623600001101209724, poziv na br. 4-2-1000, svrha: prijava teme drsc+matični broj doktoranda – broj iznad slike u indeksu),
6. ako postupak plaća poslodavac: potvrda poslodavca o plaćanju troškova provođenja postupka stjecanja doktorata znanosti u ukupnom iznosu od 12.000,00 kuna odnosno potvrda poslodavca o plaćanju troška prijave teme doktorskog rada u iznosu od 2.000,00 kuna

- *ovaj dopis (DrPBF-01) i priloge označene zvjezdicom* potrebno je popunjene poslati **elektroničkom poštom u .pdf obliku** (bez potpisa) na adresu: fakultetsko-vijece@pbf.hr (subject:“Ime i prezime - prijava teme doktorskog rada“)*
- *isto se šalje na poslijediplomski@pbf.hr ali **u .doc obliku** (osim DR.SC.-01 koji se generira u pdf-u iz OBAD-a te se tako i šalje), zajedno sa popunjenim obrascima **DR.SC.-02** (popuniti sva polja do: A. Izvješće s javne obrane teme) **i DR.SC.-03***
- *rok za dostavu materijala u originalu i e-mailom je isti (sustav će automatski odbijati sve e-mailove pristigle izvan određenoga roka)*
- ***nepotpisani materijali u originalu, netočni i/ili nepotpuni materijali, materijali u originalu koji nisu istovjetni poslanima e-mailom kao i materijali koji uopće nisu poslani e-mailom odn. nisu poslani do određenoga roka, neće se razmatrati***

Diana Gluhak Spajić
Školski prilaz 1, Zagreb, Hrvatska
095 355 8286
mail@dianagluhak.eu

Naziv studija: *Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo, prehrambena tehnologija i nutricionizam*

Matični broj doktoranda: *312/BTBI*
Akad. godina upisa: *2015/2016.*

U Zagrebu 11.03.2019.

Razvoj personaliziranih dodataka prehrani korištenjem 3D tehnologija

Development of personalised dietary supplements using 3D technology

PRIJEDLOG ČLANOVA POVJERENSTVA
ZA OCJENU TEME I PREDLAGANJE MENTORA
(predlažu se 3 člana ako je jedan mentor, odnosno 5 članova ako se predlažu dva mentora)

	Akad. stupanj	Ime i prezime	Znanstveno-nastavno zvanje ili znanstveno zvanje	Ustanova izbora u zvanje/ustanova zaposlenja*	Položaj u Povjerenstvu
1.	Prof.dr.sc.	Damir Ježek	Redoviti professor	Prehrambeno biotehnološki fakultet	predsjednik
2.	Doc.dr.sc.	Sven Karlović	Docent	Prehrambeno biotehnološki fakultet	član - ☐ prvi mentor
3.	Doc.dr.sc.	Sven Maričić	Docent	Sveuciliste Jurja Dobrile u Puli, Znanstveno-tehnoloski institut Visio	član - ☐ drugi mentor
4.	Doc.dr.sc.	Ivana Rumora Samarin	Docent	Prehrambeno biotehnološki fakultet	član
5.	Prof.dr.sc.	Mladen Šercer	Redoviti profesor	Fakultet strojarstva i brodogranje	član

*ukoliko je znanstveno-nastavno zvanje naslovno, potrebno upisati obje ustanove

Sukladno Pravilniku o doktorskom studiju, članak 31., članovi povjerenstva trebaju zadovoljavati sljedeće uvjete:

- članovi povjerenstva mogu biti samo znanstvenici u zvanju docenta odnosno znanstvenog suradnika ili u višem
- član povjerenstva mora imati najmanje 3 znanstvena rada objavljena u časopisima pokrivenih bazom *Web of Science* u posljednjih 5 godina iz znanstvenog područja doktorskog rada
- najmanje jedan člana Povjerenstva mora biti u zvanju redovitog ili izvanrednog profesora, odnosno odgovarajućem znanstvenom zvanju
- najmanje jedan član povjerenstva nije nastavnik na studiju niti je zaposlenik Fakulteta
- predloženi mentor(i) doktoranda ne može biti predsjednik povjerenstva

U Zagrebu, 11.03.2019.

_____
potpis doktoranda

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

Mentor/i	Titula, ime i prezime	Potpis mentora
PRVI MENTOR	Doc.dr.sc. Sven Karlović	
DRUGI MENTOR	Doc.dr.sc. Sven Maričić	

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

PREDSJEDNICA ODBORA

_____
prof. dr. sc. Jagoda Šušković

Dr.Sc.-01 PRIJAVA TEME DOKTORSKOG RADA

OPĆI PODACI I KONTAKT DOKTORANDA/DOKTORANDICE

Titula, ime i prezime doktoranda/doktorandice:	Diana Gluhak Spajić, mag. nutr.
Nositelj studija:	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet
Naziv studija:	Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo, prehrambena tehnologija i nutricionizam
Matični broj doktoranda/doktorandice:	312/BTBI
Odobravanje teme za stjecanje doktorata znanosti: (molimo zacrniti polje):	■ u okviru doktorskog studija ☐ na temelju znanstvenih dostignuća ☐ dvojni doktorat (cotutelle)
Ime i prezime majke i/ili oca:	Jadranka Gluhak i Saša Gluhak
Datum i mjesto rođenja:	22.03.1986., Zagreb, Hrvatska
Adresa:	Školski prilaz 1, Zagreb, Hrvatska
Telefon/mobitel:	0953558286
E-mail:	mail@dianagluhak.eu

ŽIVOTOPIS DOKTORANDA/DOKTORANDICE

Obrazovanje (kronološki od novijeg k starijem datumu):

1. **Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet**, *Nutricionizam*, Diplomski, Hrvatska (2010./2011.)
2. **Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet**, *Nutricionizam*, Preddiplomski, Hrvatska (2008./2009.)

Radno iskustvo (kronološki od novijeg k starijem datumu):

01.01.2017 - danas: Projekt Menadžer u nutricionizmu

RED FORK j.d.o.o. za savjetovanje, Zagreb (Hrvatska)

Formiranje projektnih planova, timova i vođenje istih iz područja nutricionizma, biotehnologije, ICT, 3D printanja i prehrambenog konzaltinga. Sudjelovanje u izradi ICT aplikacije za izradu jelovnika naziva „Meal Planner“. Pisanje znanstvenih radova i provođenje znanstvenih istraživanja iz biotehničkog područja. Organizacija internih edukacija u području poslovne inteligencije, restrukturiranja i prehrambenog znanja za tvrtke. Promocija ženskog poduzetništva i nutricionizma: medijski suradnik (RTL, NOVATv, HRT..). Vođenje analize, implementacije i održavanja Healthy Meal Standard certifikata i jamstvenog žiga.

27.10.2015 - danas: Predsjednik udruge ZOH

Udruga Zdravi Obrok Hrvatska, Zagreb (Hrvatska, 21011820)

Vođenje udruge, sazivanje godišnjih skupština, formiranje godišnjih planova. Poticanje, provođenje i sudjelovanje u znanstvenim i stručnim aktivnostima, istraživanjima i projektima koji promoviraju, reguliraju i implementiraju standarde hrane namijenjene grupama sa posebnim prehrambenim potrebama i navikama. Razvijanje partnerskih odnosa sa stručnim i znanstvenim institucijama iz domene nutricionizma, medicinskih istraživanja na području utjecanja hrane na bolje funkcioniranje organizma.

Organizacija Konferencije za Primijenjeni Nutricionizam: http://konferencija.zdraviobrok.eu/

24.07.2015 - 31.12.2018. Vlasnik, Direktor

Sparkle d.o.o. za usluge, Zagreb (Hrvatska)

Vlasnik i direktor Sparkle d.o.o. za usluge, čija je primarna djelatnost edukativne i savjetodavne usluge u području zdravstvenog turizma, prehrambene i farmaceutske industrije. Razvijanje suradničkih odnosa sa tvrtkama iz prehrambene i farmaceutske industrije. Suradnja sa Ministarstvom Turizma, HGK, PBF, HOO, KIF, Certifikacija Healthy Meal Standard certifikata i jamstvenog žiga. Healthy Meal Standard je od podržan od preko 20 Institucija u HR, te od 17.03.2017. i od Mediteranske Turističke Fondacije u sklopu 32 zemlje. Healthy Meal Standard i Diana Gluhak su dobitnici nagrade za 2017 godinu od Mediteranske Turističke Fondacije kao inovacije za doprinos zdravstvenom turizmu.

01.09.2014 – 23.07.2015 Konzultant za nutricionizam

Pragmatekh d.o.o., Zagreb (Hrvatska)

Konzultantske usluge iz područja znanosti o hrani: klinička dijetetika, konzultacije za sportaše i rekreativce (Hard Body), prehrambenu i farmaceutsku industriju u vidu edukacije njihove ciljne skupine bolesnika, liječnika i prodajnog tima, povećanja kvalitete i vidljivosti njihovih proizvoda. Edukativna predavanja i prezentacije za osobe oboljele od šećerne bolesti i drugih kliničkih komplikacija, za sekundarne edukatore i medicinsko osoblje (HSDU), uska suradnja s medijima u području podizanja svijesti o pravilnom stilu života (RTL, NovaTV, Večernji.List, Ordinacija.hr, 24Sata..).

21.05.2013 - 20.05.2014 Klinički dijetetičar

Klinički bolnički centar Zagreb, Zagreb (Hrvatska)

Rad u sklopu Sektora za prehranu i dijetetiku. Primarno područje rada su bolesti bubrega, Nefrologija u sklopu liječničkog tima (CKD, HD, PD, transplantacije), zatim šećerna bolest, te savjetovanje i dijetoterapija za bolesnike s poremećajima u prehrani, celijakijom i intolerancijama na hranu, regulacijom tjelesne mase, postoperativnim bolesnicima, cističnom fibrozom, KOPB, osteoporozom pružajući posebno prilagođene dijetetske usluge. Koautor knjige za medicinsko osoblje i bolesnike naziva „Prehrana bolesnika sa kroničnom bolesti bubrega“.

02.11.2011 - 01.08.2012 Voditelj Centra za kulturu prehrane

Biotechnicon Poduzetnički Centar d.o.o., Zagreb (Hrvatska)

Rad u području edukacije medicinskog osoblja, farmaceuta i bolesnika, o prehrani za pojedine bolesti i stanja (šećerna bolest, srčanožilne bolesti, epilepsija, celijakija). Komunikacija i uska suradnja sa udrugama oboljelih od šećerne bolesti (HSDU, ZDD) i Klinikom Vuk Vrhovec (edukacija medicinskog osoblja) i KB Merkur. Uspješna suradnja sa farmaceutskom industrijom u području edukacije sektora marketinga, prodaje i bolesnika o šećernoj bolesti. Suradnja na projektima vezanima za sigurnost hrane (HACCP, ISO, IFS).

01.01.2011 - 28.10.2011 Market Nutritionist

Nestlé Adriatic d.o.o., Zagreb (Adriatic region)

Pregled i odobravanje nutritivnih deklaracija za cjelokupan portfolio Nestlé Adriatic proizvoda, provođenje nutritivne edukacije zaposlenika (NQ Treninzi),usklađivanje razne zakonske regulative vezane za prehrambene proizvode i uvođenja novih informacija na deklaracije prehrambenih proizvoda, pisanje članaka za web stranicu, komunikacija sa tvornicama u svrhu provjera proizvođačkih specifikacija.

	01.01.2011 - 28.10.2011 60/40 Manager: Product Manager **Nestlé Adriatic d.o.o., Zagreb (Adriatic region)** Provođenje istraživanja tržišta, kreiranje, renovacija i inovacija prehrambenih proizvoda za Nestlé Adriatic regiju, koja uključuje 7 zemalja. Istraživanja su obuhvaćala istraživanje tržišta i prehrambenih proizvoda: preferencije potrošača, hranjive vrijednosti proizvoda i senzorske analize. Stalna komunikacija između proizvodnje, Regulatory Affairs odjela, Odjela prodaje i Marketinga.
Popis radova i aktivnih sudjelovanja na znanstvenim skupovima:	1. // *MEĐUNARODNI KONGRES NUTRICIONISTA* Zagreb, Hrvatska, 2018 (Znanstveni skupovi i radionice, Bez priopćenja) 2. // *Stručni skup funkcionalna hrana* Zagreb, Hrvatska, 2018 (Znanstveni skupovi i radionice, Bez priopćenja) 3. Sven Marićić, Diana Gluhak, Čedo Ilić, Rastislav Baričevac ADDITIVE TECHNOLOGY IN THE PRODUCTION OF SPORTS NUTRITION SUPPLEMENTS // *8th INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONFERENCE ON KINESIOLOGY* Opatija, Hrvatska, 2017 (Znanstveni skupovi i radionice, Usmeno) 4. Diana Gluhak Spajić, Sven Maričić, Branimir Spajić APPLICATION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN THE BIOTECHNOLOGY FIELD // *DRUGI MEĐUNARODNI KONGRES O SIGURNOSTI I KVALITETI HRANE* Opatija, Hrvatska, 2018 (Znanstveni skupovi i radionice, Usmeno) 5. Diana Gluhak, Damir Zubac IMPACT OF DIETARY SUPPLEMENTS IN PROFESSIONAL SPORTS: A PILOT STUDY // *6. MEĐUNARODNI ZNANSTVENI KONGRES CONTEMPORARY KINESIOLOGY* Split, Hrvatska, 2017 (Znanstveni skupovi i radionice, Usmeno) 6. Diana Gluhak mag.nutr., prof.dr.sc. Damir Ježek Izazovi implementacije prehrambene terapije u turističkim objektima // *9. stručni skup: Funkcionalna hrana* Zagreb, Hrvatska, 2017 (Znanstveni skupovi i radionice, Usmeno) 7. Diana Gluhak NUTRIGENOMIKA I PERSONALIZIRANA PREHRANA // *PERSONALIZIRANA MEDICINA PROFESIONALNO UMREŽAVANJE* Split, Hrvatska, 2017 (Znanstveni skupovi i radionice, Usmeno) 8. Leonarda Latin; Diana Gluhak, David Bonifačić NUTRITION THERAPY IN PARKINSONS DISEASE // *8. KONGRES „PREHRANA I KLINIČKA DIJETOTERAPIJA“ S MEĐUNARODNIM SUDJELOVANJEM* Opatija, Hrvatska, 2017 (Znanstveni skupovi i radionice, Usmeno) 9. Diana Gluhak Spajić PRIMJENA SUSTAVA KVALITETE HEALTHY MEAL STANDARD U VRTIĆIMA GRADA SISKA: PREHRANA ZA POSEBNE POTREBE, BEZ MLIJEKA I MLIJEČNIH PROIZVODA DIANA GLUHAK SPAJIĆ // *DRUGI MEĐUNARODNI KONGRES O SIGURNOSTI I KVALITETI HRANE* Opatija, Hrvatska, 2018 (Znanstveni skupovi i radionice, Usmeno) 10. THE PARENT-SCHOOL PERCEPTION OF HEALTHY NUTRITION FOR ADOLESCENTS IN CROATIAN SCHOOLS // *KONGRES PREHRAMBENIH TEHNOLOGA, BIOTEHNOLOGA I NUTRICIONISTA* Zagreb, Hrvatska, 2018 (Znanstveni skupovi i radionice, Usmeno) 11. Diana Gluhak Vođenje praktične radionice „Poduzetnički inkubator“ // *TREĆI MEĐUNARODNI KONGRES NUTRICIONISTA* Zadar, Hrvatska, 2016 (Znanstveni skupovi i radionice, Usmeno)

NASLOV PREDLOŽENE TEME			
Hrvatski:	Razvoj personaliziranih dodataka prehrani korištenjem 3D tehnologija		
Engleski:	Development of personalised dietary supplements using 3D technology		
Naslov na jeziku na kojem će se pisati rad (ako nije na hrvatskom ili engleskom):			
Područje/polje:	Biotehničke znanosti / Biotehnologija		
PREDLOŽENI ILI POTENCIJALNI MENTOR(I) (navesti drugog mentora ako se radi o interdisciplinarnom istraživanju ili ako postoji neki drugi razlog za višestruko mentorstvo)			
	Titula, ime i prezime:	**Ustanova, država:**	**E-Pošta:**
Prvi mentor:	**doc. dr. sc. Sven Karlović**	**Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Hrvatska**	**skarlovi@pbf.hr**
Drugi mentor:	**doc. dr. sc. Sven Maričić**	**Sveučilište Juraj Dobrila Pula, Hrvatska**	**sven@maricic.eu**

KOMPETENCIJE MENTORA - popis do pet objavljenih relevantnih radova u posljednjih pet godina

Prvi mentor:	**Sven Karlović** 1. Bušić, Arijana; Belščak-Cvitanović, Ana; Vojvodić Cebin, Aleksandra; **Karlović, Sven;** Kovač, Veronika; Špoljarić, Igor; Mršić, Gordan; Komes, Draženka. Structuring new alginate network aimed for delivery of dandelion (Taraxacum officinale L.) polyphenols using ionic gelation and new filler materials. // Food research international. 111 (2018) ; 244-255. 2. Grgurevic, Lovorka; Oppermann, Hermann; Pecin, Marko; Erjavec, Igor; Capak, Hrvoje; Pauk, Martina; **Karlovic, Sven**; Kufner, Vera; Lipar, Marija; Bubic Spoljar, Jadranka; Bordukalo-Niksic, Tatjana; Maticic, Drazen; Peric, Mihaela; Windhager, Reinhard; Sampath, T Kuber; Vukicevic, Slobodan. Recombinant Human Bone Morphogenetic Protein 6 Delivered Within Autologous Blood Coagulum Restores Critical Size Segmental Defects of Ulna in Rabbits. // Journal of bone and mineral research. 33 (2018) ; 1-13. 3. Belščak-Cvitanović, Ana; Bušić, Arijana; Barišić, Lidija; Vrsaljko, Domagoj; **Karlović, Sven**; Špoljarić, Igor; Vojvodić, Aleksandra; Mršić, Gordan; Komes, Draženka. Emulsion templated microencapsulation of dandelion (Taraxacum officinale L.) polyphenols and β-carotene by ionotropic gelation of alginate and pectin. // Food hydrocolloids. 57 (2016) ; 139-152. 4. Benković, Maja; Srečec, Siniša; Bauman, Ingrid; Ježek, Damir; **Karlović, Sven**; Kremer, Dario; Karlović, Ksenija; Erhatić, Renata. Assessment of Drying Characteristics and Texture in Relation with Micromorphological Traits of Carob Pods and Seeds (Ceratonia silliqua L.). // Food technology and biotechnology. 54 (2016) , 4; 432-440. 5. Belščak-Cvitanović, Ana; Đorđević, Verica; **Karlović, Sven**; Pavlović, Vladimir; Komes, Draženka; Ježek, Damir; Bugarski, Branko; Nedović, Viktor. Protein-reinforced and chitosan-pectin coated alginate microparticles for delivery of flavan-3-ol antioxidants and caffeine from green tea extract. // Food hydrocolloids. 51 (2015) ; 361-374.
Drugi mentor:	**Sven Maričić**

	1. Manestar, Dubravko; **Maričić, Sven** ; Komljenović, Dean; Miletić, Damir; Ružić Baršić, Antonija; Borović, Emanuel Auricular epithesis // *Laryngoscope,* 126 (2017), 3; 574-576 doi:10.1002/lary.26113 2. Katalinić, Andrej; Trinajstić Zrinski, Magda; Domitran, Zoran; **Maričić, Sven**; Roksandić Vrančić, Zlatka; Špalj, Stjepan. To what extent design of manual screwdriver modifies insertion torque of orthodontic mini-implants? // *Book of Abstracts 2. International Congress of School of Dental Medicine Zagreb and Academy of Operative Dentistry European Section. Acta Stomatologica Croatica.* Zagreb, Hrvatska, 2016. 3. Borić, Andrej; **Maričić, Sven**; Cukor, Goran Application of the CAD/CAM System in the Production of the Anatomic Insole // *Applied Mechanics and Materials,* 808 (2015), 221-225 doi:10.4028/www.scientific.net/AMM.808.221 (međunarodna recenzija, članak, znanstveni) 4. Manestar, D., **Maričić, S.**, Manestar, M., Šoić Vranić T., (2014) *Primjena anatomskog modela nosne šupljine i pripadajućih paranazalnih sinusa „3D fess slices®" u nastavi anatomije.* Medicina fluminensis 2014, Vol. 50, No. 2, p. 219-226 5. Dogan, Ivan and **Maričić, Sven** and Kranjčević, Lado and Pilipović, Ana and Kovačević Pavičić, Daniela (2014) *The Application of 3D Modelling in Biofluid Mechanics. = The Application of 3D Modelling in Biofluid Mechanics.* In: 5th International Conference on additive Technologies - iCAT 2014, 15-17.10.2014., Beč, Austrija.
OBRAZLOŽENJE TEME	
Sažetak na hrvatskom jeziku: (maksimalno 1000 znakova s praznim mjestima)	Personalizacija trenutno mijenja način na koji promatramo hranu, prehrambene proizvode ali i dodatke prehrani. Novi pristup u 3D tehnologijama trebao bi omogućiti individualni pristup poznatim sirovinama, bolju kvalitetu, praćenje i sigurnost hrane na drugoj razini. Primjena aditivne tehnologije putem 3D pisača može osigurati optimalno prilagođavanje dodataka prehrani u okviru općih preporuka, ali i na području nutrigenomičkih znanosti. Materijali u 3D tehnologijama moraju biti poznati, uključujući koncentraciju aktivne tvari, granulaciju i druge kemijske i fizikalne parametre. Koristiti ćemo vitamine i minerale za usporedbu fizičkih i kemijskih svojstava prije i nakon 3D tiskanja u personalizirani proizvod. Prototip 3D pisača će kombinirati i tiskati personalizirani dodatak prehrani.
Sažetak na engleskom jeziku: (maksimalno 1000 znakova s praznim mjestima)	Personalisation is currently transforming the way we look at food, food products and food supplements. Accordingly, a new approach in 3D technology should enable individual approach to known raw materials, better quality, tracking and food safety at different level. Application of additive technology using 3D printer can ensure optimal adjustment of food supplements in the field of general nutrition recommendations, but in the field of nutrigenomics as well. Materials in additive technology must be known, including concentration of active substance, granulation and other chemical and physical parameters. We will use vitamins and minerals to compare physical and chemical properties before and after printing. 3D prototype printer will combine and print personalized food supplement.
Uvod i pregled dosadašnjih istraživanja (preporučeno 7000 znakova s praznim mjestima)	
Uvod	

Dodaci prehrani, primarno vitamini i minerali koriste se u najvećoj mjeri među potrošačima, međutim ne postoji adekvatan odgovor na pitanje personaliziranog dodatka prehrani dostupnog na dnevnoj osnovi. Prehrambena i farmaceutska industrija kroz lanac vrijednosti usmjerava fokus prema personalizaciji, što se može povezati sa novim dijagnostičkim alatima, IT industrijom ali i aditivnim tehnologijama. Aditivne tehnologije su zamijećene kao korisni alat u mnogim rastućim granama industrije. Prilikom izrade personaliziranog suplementa, koristiti će se 3D pisač, u svrhu stvaranja jedinstvenog personaliziranog dodatka prehrani. Novi pristup u tehnologiji aditiva trebao bi omogućiti individualni pristup poznatim sirovinama, bolju kvalitetu, praćenje i zadovoljavajuću sigurnost hrane. Primjena aditivne tehnologije osigurava optimalno prilagođavanje prehrambenih dodataka za svakodnevnu uporabu. U ovom radu teorijski ćemo upotrijebiti odabrani vitamini i minerali za usporedbu fizičkih svojstava s onima iz dizajniranog 3D prototipa. Personalizacija se povećava u gotovo svim razinama industrijske proizvodnje i mijenja način na koji promatramo hranu, prehrambene proizvode i dodatke prehrani. Svaki kupac želi imati čvrstu vezu s potrošačkom markom, što stvara novu nišu za inovatore na tržištu. Čak i sada, personalizacija bilježi značajan rast u području nutrigenomike (DNA specifična prehrana), personaliziranih paketa dodataka prehrani (3 do 5 tableta dnevno), također popraćenih personaliziranim označavanjem u industrijama kao što su moda ili automobilska industrija. S tog stajališta, samo je pitanje vremena kada će personalizirani dodaci prehrani postati dominantni nad generičkim namirnicama kakve danas koristimo.

Aditivna tehnologija

Aditivne tehnologije su se proširile s primarnog uskog stajališta na području temeljnog inženjerstva, na područja industrijske proizvodnje, biomedicine, te na proizvodnju u segmentu prehrambene industrije dodataka prehrani. Za razliku od tradicionalnih konvencionalnih načina obrade, aditivna tehnologija se primjenjuje dodavanjem slojeva. Ispisivanje u slojevima omogućuje podešavanje volumena i vrste dodatka prehrani u jednom spoju. Fizički model može se izgraditi stvaranjem slojeva u jednoj ravnini, stvarajući jedan sloj iznad drugog. Neophodno je napraviti jedan spoj s različitim volumenom i vrstom mikronutrijenata, kako bi se prilagodili individualnim potrebama potrošača. U procesu tiskanja spoja moraju se zadovoljavati fizikalni parametri, kako bi se očuvala kemijska stabilnost vitamina i minerala u dodacima prehrani.

Tehnologija prahova i sigurnost hrane

Izuzetno je važno odrediti karakteristična mehanička svojstva sirovina koje se koriste u 3D ispisu, kao i svojstva ispisanih proizvoda, kako bi se utvrdili optimalni parametri svih tehnoloških operacija uključenih u izradu gotovog proizvoda. S obzirom da su sve sirovine u obliku praha, korištenjem laserskog analizatora veličine čestica određuje se raspodjela veličine, volumena i drugih parametara čestica veličine od 2 nm do 3 mm. Provođenjem dodatnih analiza prahova korištenjem uređaja za ispitivanje tečenja prahova određuju se parametri poput kohezivnosti i adhezivnosti. Svi dobiveni rezultati nužni su za određivanje optimalne veličine čestica, te optimizaciju procesnih parametara za operacije mljevenja i miješanja.

Ispitivanje mehaničkih svojstava gotovih proizvoda uključuje korištenje cilindričnih ravnih i konusnih sondi, alata za lom, noževa i drugih alata u ovisnosti o željenim parametrima i svojstvima materijala. Ispitivanjem se može odrediti čitav niz mehaničkih svojstava, što uključuje tvrdoću, čvrstoću, adhezivnost, rad potreban za zagriz, elastičnost, i još niz drugih parametara. Temeljem dobivenih rezultata može se optimizirati čitav proces 3D ispisa (brzina ispisa, temperature, vrste ispisa i drugi parametri) kako bi se u konačnici dobio optimalan proizvod. Sigurnost hrane u području dodataka prehrani ima veliku ulogu ako je personalizacija u središtu daljnjeg razvoja. Korištenje 3D pisača u svrhu stvaranja novih dodataka prehrani zahtijeva da se osnovne metode za sigurnost hrane primjene gdje je to kod prototipiranja moguće.

Znanost u razvoju personaliziranog pristupa prehrani: nutrigenomika i umjetna inteligencija

Nutrigenomika je znanost koja proučava interakciju aktivnih tvari iz hrane i aktivnosti pojedinih gena. Ukoliko se pravilno primjenjuje, može potaknuti bolje razumijevanje načina na koji prehrana može utjecati na različite metaboličke puteve, kako je ta regulacija poremećena u ranoj fazi bolesti povezane s prehranom i do koje mjere pojedini genotipovi i senzibilizacija na vanjske učinke doprinosi razvoju pojedinih oboljenja. Naposljetku, nutrigenomika će omogućiti učinkovite strategije nutricionističke intervencije za obnavljanje normalne homeostaze i sprječavanje bolesti povezanih s prehranom. Iako se nutrigenomika smatra novom znanošću, postoje velika očekivanja kroz primjernu personalizirane prehrane. Znanstvenici pokušavaju razraditi put kojim hranjive tvari utječu na metaboličke sustave organizma i izazivaju reakciju genoma i proteoma. Sredstva za transkripciju su glavne ključne molekule koje utječu na ekspresiju gena, gdje i personalizirani dodaci prehrani mogu pomoći danjem razvoju ove znanosti.

Umjetna inteligencija igra ključnu ulogu u softverskom dijelu potonjeg prototipa 3D pisača. Softver će morati uključivati strojno učenje, obradu podataka, te uz pomoć osnovne umjetne inteligencije, miješanje aktivnih tvari u jednom spoju na korist proizvođača i potrošača. Umjetna inteligencija (AI) može se opisati kao znanstvena disciplina koja uključuje izgradnju računalnih sustava čije se ponašanje može

inteligentno interpretirati. Kombinirajući veliku količinu dostupnih podataka s jeftinom procesorskom snagom, AI je pružila plodno tlo za razvoj algoritama koji podržavaju nove tehnike strojnog učenja. Razvoj biotehnološkog područja okreće se AI-u, što je potkrijepljeno podacima iz biotehnoloških istraživanja i razvoja. Iako postoje zanimljivi primjeri AI, još uvijek ne postoji potpuno razvijen AI model u biotehničkom radnom okruženju. U sljedećih 15 godina očekujemo značajan napredak u robotiziranim sustavima koji ne samo da će obavljati zadatke brže i točnije, nego što je još važnije, imat će mnogo veću sposobnost učenja i razvoja nego što smo danas. Nadamo se da će do kraja ove teze biti još naprednijih softverskih rješenja za završnu obradu proizvoda.

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

Hipoteza koja se postavlja znanstvenim istraživanjem je može li se razviti prototip 3D pisača koji može ispisivati personalizirane dodatke prehrani bez stvaranja škodljivih sastojaka, koji bi se kasnije mogli koristiti za osobnu upotrebu i znanstvena istraživanja u područnu znanosti o hrani.

Cilj je kroz temeljna istraživanja:

- razviti prototip 3D pisača: tehnološku inovaciju, prototipni dizajn 3D pisača koji može ispisivati organski materijal u obliku praškastih materijala, te prilikom istraživanja utvrditi koje su potrebne prilagodbe 3D pisača koje neće promijeniti sirovinu prilikom novog tehnološkog postupka (vitamine i minerale),

- prilagoditi sirovinu: utvrditi potrebne prilagodbe praškastih materijala (granulacija, adhezivnost, viskoznost, powder flow, temperatura) za 3D ispis

- znanstveni doprinos: istražiti potencijal za znanstvena istraživanja u području nutrigenomike

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

Dizajnirani 3D prototip pisača uključivat će ključne elemente doktorskog studija:

1. Dizajn i prilagodba prototipa 3D pisača i njegovih fizikalnih svojstava,

2. Određivanje vrste sirovine (vitamine, minerala i vezača), te prilagodba fizikalnih svojstava za aditivno tiskanje na temelju fizičkih svojstava prototipa,

3. Uključivanje danjeg razvoja u području nutrigenomike i umjetne inteligencije: danja primjena u znanstveno-istraživačkom radu.

U sklopu istraživanja ispitivati će se fizikalna svojstva prahova kako bi se utvrdila njihova svojstva tečenja pri različitim uvjetima kao što su vlažnost, sadržaj vlage, temperatura, svojstva površine, te veličina, oblik i distribucija čestica. Svojstva će se ispitivati na Powder flow analizatoru (Stable Micro Systems, UK). Utvrditi će se kohezivnost, adhezivnost, stvaranje kolača, nasipna gustoća, ovisnost brzine tečenja, kompresibilnost i drugi relevantni parametri. Raspodjela veličine čestica ispitivati će se u području od 1 nm do 2 mm korištenjem laserskog analizatora teksture (Malvern Mastersizer 2000, UK), pri čemu će se dodatno oblik i raspodjela analizirati korištenjem makro mikroskopa s povećanjem od 20 – 500 x (Dino-Lite, UK) i pripadajućeg softvera. Svi prahovi ispitivati će se pri različitim uvjetima (temperatura, vlaga, brzina tečenja).

Ispitivati će se mehanička svojstva gotovih proizvoda korištenjem analizatora teksture (TA.HdPlus, Stable Micro Systems, UK) i adekvatnih alata. Korištenjem sondi odgovarajućeg promjera i oblika, noža i drugih setova alata utvrditi će se tvrdoća, čvrstoća, elastičnost, adhezivnost, kompresibilnost, naprezanje, deformacije i drugi relevantni parametri kako bi se utvrdili optimalni procesni parametri.

Uz pomoć računalnog CAD/CAM sustava izradit će se računalni prototip koji će zatim biti analiziran s tehnološkog stajališta, koji uključuje analizu čvrstoće i stabilnosti konstrukcije, naprezanje konstrukcije, te naposljetku ponovljivost procesa. Nakon toga slijedi prilagodba 3D pisača kako bi se izvršilo testiranje hipoteze u realnim uvjetima, uključujući i prilagođenu sirovinu za 3D pisač.

Plan istraživanja:

1. Istraživanje i pisanje uvodnog dijela (3D tehnologija, software za upravljanje modelom, tehnologija aditiva, sustavi sigurnosti hrane, dodaci hrani, protok praha, distribucija veličine čestica, viskoznost, ljepljivost, nutrigenomika, AI), odabir stroja za 3D otisak (osnovni mehanizam, opis stroja i karakteristike),

2. Izrada mockup modela (razvoj i opis mockup modela u CAD programskom okruženju (površina, blisteri), opisati software koji upravlja modelom, izrada CAD modela kućišta), pregled mockupa i njegovo dovršavanje uz print mockupa i osnovnih dijelova (print osnovnog sustava u realnom obliku (FDM ispis), gdje je rezultat isprintani primjerak prototipa sustava),

3. Odabir i testiranje sirovina (pregled i odabir osnovnih sirovina za znanstveno istraživanje (odabir vitamina i minerala), pregled i odabir sirovine koji će služiti kao vezivo, pregled fizikalnih parametara svih sirovina koje će se koristiti kroz prolazak kroz sustav (granulacija, adhezivnost, viskoznost, powder flow, temperatura),

4. Izrada dodatnih dijelova sustava, kanistra za dodatke prehrani i homogenizaciju (Pregled veličine kanistera za osnovne dodatke prehrani i za homogenizaciju dodataka prehrani, gdje je potrebno istražiti parametre sigurnosti hrane i dopuštenih materijala), postavljanje i aktualizacija robotske ruke, mješača za homogenizaciju

5. Zajednička montaža (spajanje printanog postolja, 3D mehanizma za otisak, te kanistera na kojem se stavljaju dodaci prehrani), programiranje i mehatronika (izrada osnovnog programa za miješanje sirovine, te mehatronička finalizacija i spajanje sustava),

6. Izrada probnih otisaka printanih dodataka prehrani uz istraživanje parametara finalnog proizvoda (opis i ponašanje sirovine prilikom prolaska kroz stroj, podešavanje sirovine adekvatne za prototip), uz konačno dokazivanje neškodljivosti postupka (istraživanje mikrobiološke, toksikološke i hranjive vrijednosti sirovina prije i finaliziranog dodatka prehrani).

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

Znanstveni doprinos istraživanja aditivnog tiska dodataka prehrani je:

Ukoliko bi se potvrdila hipoteza da je moguće izraditi 3D printer za prilagodbu personaliziranih dodataka prehrani uz tehnološku prilagodbu aktivnih sastojaka, rezultati ovog istraživanja značajno bi doprinjeli razvoju znanosti u području hrane:

1. Rezultati istraživanja ponudili bi osnovne parametre za izradu prototipa 3D pisača koji se može dalje dorađivati za korištenje razvoja prehrambenih proizvoda i dodataka prehrani, s ciljem znanstvenih istraživanja u području biotehnologije, prehrambene tehnolgije, nutricionizma, nutrigenomike i strojarstva,

2. Poboljšao bi se pristup personaliziranoj prehrani i suplementaciji za osobe sa posebnim prehrambenim potrebama poput sportaša uz bolje praćenje unosa i iskorištenja pojedinih aktivnih tvari,

3. Mogućnost razvoja nutrigenomičkih znanosti, s ciljem personalizirane suplementacije osoba s posebnim stanjima i bolestima povezanih sa nedostatkom pojedinih mikronutrijenata,

4. Kvalitetniji pristup i bolje razumijevanje ponašanja organskih tvari pri prolasku kroz 3D pisač, koji će omogućiti nove uvide za korištenje smjesa vitamina, minerala i vezača za nove tehnološke procese sličnog tipa,

5. Doprinos razvoju novih prehrambenih proizvoda uz uvid uprehrambene navike potrošača prilikom uzimanja dodataka prehrani.

Popis citirane literature (maksimalno 30 referenci)

1. Müller, M., Kersten, S. (2003) Nutrigenomics: goals and strategies. *Nat. Rev. Genet*. 4, 315-322.

2. Tai, E.S., Gillies, P.J. (2007) Nutrigenomics – Opportunities in Asia, S. Karger AG, Basel

3. Maričić S., Perinić M., Kovačević Pavičić D.: "*Uvod u biotehnološko modeliranje*", udžbenik Sveučilišta u Rijeci, Rijeka 2013

4. Sven Maričić, Diana Gluhak, Asim Bradić, *et al.,* ADDITIVE TECHNOLOGY IN THE PRODUCTION OF SPORTS NUTRITION SUPPLEMENTS (2017) 8th INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONFERENCE ON KINESIOLOGY

5. Jha, S., Topol, E.J. Information and artificial intelligence. *J Am Coll Radiol*. 2018;15:509–511.

6. Wu BM, Cima MJ. Effects of solvent-particle interaction kinetics on microstructure formation during three-dimensional printing. Polymer Eng Sci. 1999;39:249–60.

7. Butscher A, Bohner M, Roth C, Ernstberger A, Heuberger R, Doebelin N, et al. Printability of calcium phosphate powders for three-dimensional printing of tissue engineering scaffolds. Acta Biomater. 2012;8:373–85

8. Benković, Maja; Srečec, Siniša; Bauman, Ingrid; Ježek, Damir; Karlović, Sven; Kremer, Dario; Karlović, Ksenija; Erhatić, Renata. Assessment of Drying Characteristics and Texture in Relation with Micromorphological Traits of Carob Pods and Seeds (Ceratonia silliqua L.). // Food technology and biotechnology. 54 (2016) , 4; 432-440.

9. Dogan, Ivan and Maričić, Sven and Kranjčević, Lado and Pilipović, Ana and Kovačević Pavičić, Daniela (2014) *The Application of 3D Modelling in Biofluid*

Mechanics. = The Application of 3D Modelling in Biofluid, Mechanics. In: 5th International

10. Kaput, J., Rodriguez, L.R. (2006) Nutritional Genomics: Discovering the Path to Personalised Nutrition, John Wiley & Sons, Inc., New Jersey.

11. Borić, Andrej; Maričić, Sven; Cukor, Goran, Application of the CAD/CAM System in the Production of the Anatomic Insole // *Applied Mechanics and Materials,* 808 (2015), 221-225 doi:10.4028/www.scientific.net/AMM.808.221 (međunarodna recenzija, članak, znanstveni)

12. Benković, Maja; Srečec, Siniša; Bauman, Ingrid; Ježek, Damir; Karlović, Sven; Kremer, Dario; Karlović, Ksenija; Erhatić, Renata.

Assessment of Drying Characteristics and Texture in Relation with Micromorphological Traits of Carob Pods and Seeds (Ceratonia silliqua L.). // *Food technology and biotechnology*. 54 (2016) , 4; 432-440.

13. Dujmić, Filip; Brnčić, Mladen; Karlović, Sven; Bosiljkov, Tomislav; Ježek, Damir; Tripalo, Branko; Mofardin, Irena. Ultrasound-assisted infrared drying of pear slices : textural issue. // *Journal of food process engineering*. 36 (2013) , 3; 397-406.

14. Ježek, Damir; Tripalo, Branko; Brnčić, Mladen; Karlović, Damir; Rimac Brnčić, Suzana; Vikić-Topić, Dražen; Karlović, Sven. Dehydration of Celery by Infrared Drying. // *Croatica Chemica Acta*. 81 (2008) , 2; 325-331.

15. Godec, Damir; Vidović, Ivan; Šercer, Mladen. Optimiranje parametara niskobudžetnog 3D tiskanja. // *Tehničke znanosti : glasnik Akademije tehničkih znanosti Hrvatske*. 19 (2015) , 1; 3-8

16. Krznar, Nino; Šercer, Mladen; Pilipović, Ana. Razvoj i izrada polimernog proizvoda pomoću taložnog očvršćivanja. // *Tehničke znanosti : glasnik Akademije tehničkih znanosti Hrvatske*. 19 (2015) , 1; 9-15.

17. Pilipović, Ana; Šercer, Mladen; Valentan, Bogdan. Use of low-cost 3D printers and the influence of parameters on the precision and mechanical properties // *Computer integrated manufacturing and high speed machining - CIM 2011* / Abele, Eberhard ; Udiljak, Toma ; Ciglar, Damir.

18. Krznar, Nino; Pilipović, Ana; Šercer, Mladen. Additive manufacturing of fixture for automated 3D scanning - case study. // *Procedia Engineering*. 149 (2016) ; 197-202.

Procjena ukupnih troškova predloženog istraživanja (u kunama)		
10000		
Predloženi izvori financiranja istraživanja		
Nacionalno financiranje	**Naziv projekta**	
	Voditelj projekta	
	Potpis	
Međunarodno financiranje	**Naziv projekta**	
	Voditelj projekta	
	Potpis	
Ostale vrste projekata	**Naziv projekta**	
	Voditelj projekta	
	Potpis	
Samostalno financiranje	10000	
Sjednica Etičkog povjerenstva na kojoj je odobren prijedlog istraživanja (navesti samo ako je potrebno)		

Suglasnost predloženog mentora i doktoranda s prijavom teme

Odgovorno izjavljujem da sam suglasan s temom koja se prijavljuje.

Potpis _____
doc. dr. sc. Sven Karlović

Potpis _____
doc. dr. sc. Sven Maričić

Potpis _____
Diana Gluhak Spajić, mag. nutr.

IZJAVA

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

U Zagrebu, 13.03.2019.

Potpis _____
Diana Gluhak Spajić, mag. nutr.

DR.SC.-01 REQUEST FOR APPROVAL OF THE DISSERTATION TOPIC[1]

GENERAL INFORMATION AND PERSONAL CONTACT INFORMATION OF THE DOCTORAL CANDIDATE

First and last name, and title of the doctoral candidate:	Diana Gluhak Spajić, Master of nutrition		
Provider of the study programme:	Faculty of Food Technology and Biotechnology, University of Zagreb		
Name of the study programme:	Biotechnology and Bioprocess Engineering, Food Technology and Nutrition		
Scientist ID of the doctoral candidate:	312/BTBI		
Approval of topic for acquiring a PhD *(please fill in appropriate box)*:	**X** within programme-based doctoral study	☐ on the basis of scientific achievement	☐ Dual doctorate (Cotutelle de these)
First and last name of mother and/or father:	Saša and Jadranka Gluhak		
Date and place of birth:	22.03.1986, Zagreb		
Address:	Školski prilaz 1, Zagreb		
Telephone / mobile phone number:	095 355 8286		
E-mail:	mail@dianagluhak.eu		

CURRICULUM VITAE OF THE DOCTORAL CANDIDATE

Education *(in chronological order, with most recent first)*:	**Master of nutrition** University of Zagreb, Faculty of Food Technology and Biotechnology Department of Biochemical Engineering, Section for Bioinformatics Diploma thesis: Diet and genes - Assessment of Diabetes Mellitus Type 2 Biological Networks **Bachelor of nutrition** University of Zagreb, Faculty of Food Technology and Biotechnology Department of Process engineering, Laboratory for Laboratory for Measurement, Regulation and Automatisation Bachleor thesis: Modeling of the relationship between body mass index and body fat percentage. Average grade of MSc study 4.0
Work experience *(in chronological order, with most recent first)*:	**01.01.2017- today: Project Manager in Nutrition** RED FORK Ltd Zagreb (Croatia) Project and product planning, in the field of nutrition, biotechnology, ICT, 3D printing and food consulting. Research and development. Participation in the creation of the ICT & AI application called "Meal Planner". Conducting and publishing scientific research. Organization of public education in the field of biotechnology and nutrition science. Consulting in the field of business intelligence and nutrition science for companies. Analysis, Implementation and Maintenance for a food quality system Healthy Meal Standard certificate and warranty Mark. **27.10. 2015 - today: President of ZOH Association** Zdravi Obrok Croatia, Zagreb (Hrvatska, 21011820) Organization of the association, convening of annual assemblies, establishment of annual plans. Encouraging, conducting and participating in scientific and professional activities, researches and

[1] Please name file as: DR.SC.-01 – Last name and first name of Doctoral Candidate.doc
Please send the filled -out form DR.SC.-01, in electronic and written format, and signed, to the appropriate Registrar's Office.

	projects that promote, regulate and implement food standards for groups with special nutritional needs and habits. Development of partnerships with professional and scientific institutions in the field of nutrition, medical research in the field of food influence on better functioning of the organism. Promotion of Women's Entrepreneurship and Nutrition. Media Associate for RTL, NOVATv, HRT. Organization of the Conference on Applied Nutrition: http://konferencija.zdraviobrok.eu/ **24.07.2015 - 31.12.2018. Owner, Director** Sparkle d.o.o. for business intelligence, Zagreb (Croatia).Owner and Director of Sparkle d.o.o. for services, whose primary activity is educational and counseling services in the field of healthy and business intelligence, for food and pharmaceutical industries. **01.09. 2014 - 23.07.2015 Consultant for nutrition** Pragmatekh Ltd. Zagreb (Croatia) Consultancy services in the field of nutrition science: consultations for athletes (Hard Body), consulting for food and pharmaceutical industries in the form of education of their target group of patients, doctors and sales teams, enhancing the quality and visibility of their products. Educational lectures and presentations for people suffering from diabetes and other clinical complications, for secondary educators and medical staff (HSDU), close co-operation with media in the area of awareness raising about the right lifestyle. **21.05.2013 - 20.05.2014 Clinical nutritionist** Clinical Hospital Center Zagreb, Zagreb (Croatia) Working within the Department of Nutrition and Dietetics. The primary areas of work include kidney disease, Nephrology within the medical team (CKD, HD, PD, transplantation), diabetes, and counseling and diet therapy for patients with nutritional disorders, celiac disease and intolerance, body mass regulation, postoperative patients, cystic fibrosis, COPD, osteoporosis by providing specially tailored nutrition services. One of the authors of the scientific book for medical staff and patients "Nutrition of patients with chronic kidney disease". **02.11.2011 - 01.08.2012 Head of the Center for Food Culture** Biotechnicon Entrepreneurial Center Ltd., Zagreb (Croatia) Work in the field of education of medical staff, pharmacists and patients, on nutrition for certain diseases and conditions (diabetes, cardiovascular disease, epilepsy, celiac disease). Communication and close collaboration with diabetes-related associations (HSDU, ZDD) and Vuk Vrhovac University Clinic (medical staff training) and Clinical Hospital Merkur. Successful cooperation with the pharmaceutical industry in the field of education of the marketing, sales and diabetes patients. Cooperation on food safety projects (HACCP, ISO, IFS). **01.01.2011 - 28.10.2011 60/40 Manager - Product Manager** Nestlé Adriatic Ltd., Zagreb (Adriatic region) Market research, creation, refurbishment and innovation of food products for the Nestlé Adriatic region, which includes 7 countries. Researches included market research and food products: consumer preferences, nutritional value and sensory analysis, communication with SBU, Sales **01.01.2011 - 28.10.2011 Market Nutritionist** Nestlé Adriatic Ltd.,Zagreb (Adriatic region) Review and approval of Nutrition Declarations for the entire portfolio of Nestlé Adriatic products, implementation of Nutrition Training (NQ Trainings), harmonization of various legal regulations related to food products and introduction of new information on food product declarations, writing articles for website, communication with factories for verification purposes manufacturer specifications.
Bibliography and active participation in conferences:	1. INTERNATIONAL CONGRESS OF NUTRITIONISTS Zagreb, Croatia, 2018 (Scientific conferences and workshops, No press releases) 2. Professional assembly: Functional foods Zagreb, Croatia, 2018 (Scientific conferences and workshops, No press releases) 3. Sven Marić, Diana Gluhak, Čedo Ilić, Rastislav Baričevac ADDITIVE TECHNOLOGY IN THE PRODUCTION OF SPORTS NUTRITION SUPPLEMENTS // 8TH INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONFERENCE ON KINESIOLOGY Opatija, Croatia, 2017 (Scientific conferences and workshops, Oral) 4. Diana Gluhak Spajić, Sven Maričić, Branimir Spajić APPLICATION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN THE BIOTECHNOLOGY FIELD //

	INTERNATIONAL CONGRESS ON SECURITY AND QUALITY OF FOOD Opatija, Croatia, 2018 (Scientific conferences and workshops, Oral) 5. Diana Gluhak, Damir Zubac IMPACT OF DIETARY SUPPLEMENTS IN PROFESSIONAL SPORTS: A PILOT STUDY // 6th INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONGRESS CONTEMPORARY KINESIOLOGY Split, Croatia, 2017 (Scientific conferences and workshops, Oral) 6. Diana Gluhak mag.nutr., Prof.dr.sc. Damir Ježek Challenges of Implementing Nutrition Therapy in Tourism Facilities // 9th Expert Meeting: Functional food, Zagreb, Croatia, 2017 (Scientific conferences and workshops, Oral) 7. Diana Gluhak, NUTRIGENOMICS AND PERSONALIZED FOOD // PERSONALIZED MEDICINE PROFESSIONAL UTILITY, Split, Croatia, 2017 (Scientific conferences and workshops, Oral) 8. Leonarda Latin; Diana Gluhak, David Bonifacic NUTRITION THERAPY IN PARKINSONS DISEASE // 8th CONGRESS "FOOD AND CLINIC DIY THERAPY "WITH INTERNATIONAL PARTICIPATION Opatija, Croatia, 2017 (Scientific conferences and workshops, Oral) 9. Diana Gluhak Spajić, APPLICATION OF QUALITY SYSTEM OF HEALTHY MEAL STANDARD IN KINDERGARDENS OF SISAK: FOOD FOR SPECIAL NEEDS, WITHOUT MILK AND MOLLUSCS Diana Gluhak Spajić // SECOND INTERNATIONAL CONFERENCE ON SECURITY AND QUALITY FOOD, Opatija, Croatia, 2018 (Scientific conferences and workshops, Oral) 10. THE PARENT-SCHOOL PERCEPTION OF HEALTHY NUTRITION FOR ADOLESCENTS IN CROATIAN SCHOOLS // CONGRESS OF FOOD TECHNOLOGIES, BIOTECHNOLOGIES I NUTRITIONIST, Zagreb, Croatia, 2018 (Scientific conferences and workshops, Oral) 11. Diana Gluhak, Conducting a Practical Workshop "Entrepreneurial Incubator" // THIRD INTERNATIONAL CONGRESS OF NUTRITIONISTS, Zadar, Croatia, 2016 (Scientific conferences and workshops, Oral)

TITLE OF THE PROPOSED TOPIC

Croatian:	Razvoj personaliziranih dodataka prehrani korištenjem 3D tehnologija
English:	Development of personalised dietary supplements using 3D technology
Title in the language of the dissertation (if it is not Croatian or English)	
Area/field/branch (if the doctoral study is performed in a branch)**:**	Biotechnical Sciences / Biotechnology

PROPOSED OR POTENTIAL MENTOR(S)

(name the second mentor in case of interdisciplinary research or if there is another reason for more than one mentor)

	First name and last name, and title:	**Institution, country:**	**E-mail:**
First mentor:	doc. dr. sc. Sven Karlović	University of Zagreb, Faculty of food technology and biotechnology, Croatia	skarlovi@pbf.hr
Second mentor:	doc. dr. sc. Sven Maričić	University of Juraj Dobrila Pula, Croatia	sven@maricic.eu

MENTOR'S COMPETENCES – list of up to five relevant works published in the last five years

First mentor:	**Sven Karlović** 1. Bušić, Arijana; Belščak-Cvitanović, Ana; Vojvodić Cebin, Aleksandra; Karlović, Sven; Kovač, Veronika; Špoljarić, Igor; Mršić, Gordan; Komes, Draženka. Structuring new alginate network aimed for delivery of dandelion (Taraxacum officinale L.) polyphenols using ionic gelation and new filler materials. // Food research international. 111 (2018) ; 244-255. 2. Grgurevic, Lovorka; Oppermann, Hermann; Pecin, Marko; Erjavec, Igor; Capak, Hrvoje; Pauk, Martina; Karlovic, Sven; Kufner, Vera; Lipar, Marija; Bubic Spoljar, Jadranka; Bordukalo-Niksic, Tatjana; Maticic, Drazen; Peric, Mihaela; Windhager, Reinhard; Sampath, T Kuber; Vukicevic,

	Slobodan. Recombinant Human Bone Morphogenetic Protein 6 Delivered Within Autologous Blood Coagulum Restores Critical Size Segmental Defects of Ulna in Rabbits. // Journal of bone and mineral research. 33 (2018) ; 1-13. 3. Belščak-Cvitanović, Ana; Bušić, Arijana; Barišić, Lidija; Vrsaljko, Domagoj; Karlović, Sven; Špoljarić, Igor; Vojvodić, Aleksandra; Mršić, Gordan; Komes, Draženka. Emulsion templated microencapsulation of dandelion (Taraxacum officinale L.) polyphenols and β-carotene by ionotropic gelation of alginate and pectin. // Food hydrocolloids. 57 (2016) ; 139-152. 4. Benković, Maja; Srečec, Siniša; Bauman, Ingrid; Ježek, Damir; Karlović, Sven; Kremer, Dario; Karlović, Ksenija; Erhatić, Renata. Assessment of Drying Characteristics and Texture in Relation with Micromorphological Traits of Carob Pods and Seeds (Ceratonia silliqua L.). // Food technology and biotechnology. 54 (2016) , 4; 432-440. 5. Belščak-Cvitanović, Ana; Đorđević, Verica; Karlović, Sven; Pavlović, Vladimir; Komes, Draženka; Ježek, Damir; Bugarski, Branko; Nedović, Viktor. Protein-reinforced and chitosan-pectin coated alginate microparticles for delivery of flavan
Second mentor:	**Sven Maričić** 1. Manestar, Dubravko; Maričić, Sven ; Komljenović, Dean; Miletić, Damir; Ružić Baršić, Antonija; Borović, Emanuel Auricular epithesis // Laryngoscope, 126 (2017), 3; 574-576 doi:10.1002/lary.26113 2. Katalinić, Andrej; Trinajstić Zrinski, Magda; Domitran, Zoran; Maričić, Sven; Roksandić Vrančić, Zlatka; Špalj, Stjepan. To what extent design of manual screwdriver modifies insertion torque of orthodontic mini-implants? // Book of Abstracts 2. International Congress of School of Dental Medicine Zagreb and Academy of Operative Dentistry European Section. Acta Stomatologica Croatica. Zagreb, Hrvatska, 2016. 3. Borić, Andrej; Maričić, Sven; Cukor, Goran Application of the CAD/CAM System in the Production of the Anatomic Insole // Applied Mechanics and Materials, 808 (2015), 221-225 doi:10.4028/www.scientific.net/AMM.808.221 (međunarodna recenzija, članak, znanstveni) 4. Manestar, D., Maričić, S., Manestar, M., Šoić Vranić T., (2014) Primjena anatomskog modela nosne šupljine i pripadajućih paranazalnih sinusa „3D fess slices®" u nastavi anatomije. Medicina fluminensis 2014, Vol. 50, No. 2, p. 219-226 5. Dogan, Ivan and Maričić, Sven and Kranjčević, Lado and Pilipović, Ana and Kovačević Pavičić, Daniela (2014) The Application of 3D Modelling in Biofluid Mechanics. = The Application of 3D Modelling in Biofluid Mechanics. In: 5th
TOPIC OUTLINE	
Summary in Croatian *(no more than 1000 characters with spaces):*	Personalizacija trenutno mijenja način na koji promatramo hranu, prehrambene proizvode ali i dodatke prehrani. Novi pristup u 3D tehnologijama trebao bi omogućiti individualni pristup poznatim sirovinama, bolju kvalitetu, praćenje i sigurnost hrane na drugoj razini. Primjena aditivne tehnologije putem 3D pisača može osigurati optimalno prilagođavanje dodataka prehrani u okviru općih preporuka, ali i na području nutrigenomičkih znanosti. Materijali u 3D tehnologijama moraju biti poznati, uključujući koncentraciju aktivne tvari, granulaciju i druge kemijske i fizikalne parametre. Koristiti ćemo vitamine I minerale za usporedbu fizičkih i kemijskih svojstava prije i nakon 3D tiskanja u personalizirani proizvod. Prototip 3D pisača će kombinirati i tiskati personalizirani dodatak prehrani.
Summary in English *(no more than 1000 characters with spaces):*	Personalisation is currently transforming the way we look at food, food products and food supplements. Accordingly, a new approach in 3D technology should enable individual approach to known raw materials, better quality, tracking and food safety at different level. Application of additive technology using 3D printer can ensure optimal adjustment of food supplements in the field of general nutrition recommendations, but in the field of nutrigenomics as well. Materials in additive technology must be known, including concentration of active substance, granulation and other chemical and physical parameters. We will use vitamins and minerals to compare physical and chemical properties before and after printing. 3D prototype printer will combine and print personalized food supplement.

Introduction and overview of research conducted hitherto *(suggested length: 7000 characters with spaces)*

Introduction

Nutritional supplements, primarily vitamins and minerals, are largely used among consumers, but there is no adequate answer to the question of a personalized dietary supplement available on a daily basis. The food and pharmaceutical industry through the value chain focuses on personalization, which can be linked to new diagnostic tools, IT industry, and additive technologies. Additive technologies are perceived as a useful tool in many growing industries. When creating a personalized supplement, a 3D printer will be used to create a unique personalized dietary supplement. A new approach to additive technology should provide an individual approach to known raw materials, better quality, tracking and satisfactory food safety. The use of additive technology ensures optimal adjustment of dietary supplements for everyday use. In this paper, we will use the selected vitamins and minerals to compare physical properties with those from the designed 3D prototype. Personalization increases in almost all levels of industrial production and changes the way we look at food, nutrition and nutritional supplements. Every customer wants to have a strong consumer brand link, which creates a new niche for innovators in the market. Even now, personalization records significant growth in nutrigenomics (DNA specific nutrition), personalized dietary supplements packages (3 to 5 tablets per day), also accompanied by personalized labeling in industries such as fashion or automotive industry. From that point of view, it is only a matter of time when personalized nutritional supplements will become dominant over generic foods that we use today.

Additive technology

Additive technologies have expanded from the primary narrow standpoint in the field of basic engineering, to industrial production, biomedicine, and manufacturing in the food supplement industry. Unlike conventional processing methods, additive technology is applied by adding layers. Layer printing allows you to adjust the volume and type of dietary supplement in one compound. A physical model can be constructed by creating layers in one plane, creating one layer above the other. It is necessary to make a single compound with different volume and type of micronutrients to adapt to individual consumer needs. Physical parameters must be met in the printing process in order to preserve the chemical stability of vitamins and minerals in dietary supplements.

Powder Technology and Food Safety

It is extremely important to determine the characteristic mechanical properties of raw materials used in 3D printing as well as the properties of printed products to determine the optimal parameters of all technological operations involved in making the finished personalised product. Since all the raw materials should be in powder form, the use of a laser particle size analyzer determines the distribution of size, volume and other particle parameters ranging from 2 nm to 3 mm. By carrying out additional powder analyzes using powder testing devices, parameters such as cohesiveness and adhesion are determined. All obtained results are necessary to determine the optimum particle size and optimize process parameters for grinding and mixing operations.

Examining the mechanical properties of finished products involves the use of cylindrical flat and conical probes, fracture tools, knives and other tools depending on the desired parameters and material properties. Testing can determine a whole range of mechanical properties, including hardness, strength, adhesion, work required for bite, elasticity, and many other parameters. Based on the obtained results, the entire 3D printing process (printing speed, temperature, printing type and other parameters) can be optimized to ultimately obtain the optimum product. Food safety in the area of dietary supplements plays a major role if personalization is at the centre of further development. The use of 3D printers to create new dietary supplements requires that basic methods for food safety when applying where prototype is possible.

Science in the development of a personalized approach to nutrition: nutrigenomics and artificial intelligence

Nutrigenomics is a science that studies the interaction of active substances from food and its activity on individual genes. If properly applied, it can stimulate a better understanding of how nutrition can affect different metabolic pathways, as this regulation is disturbed in the early stages of nutrition related diseases and to what extent individual genotypes and understanding of epigenetics can contribute to the development of individual diseases. Ultimately, Nutrigenomics will provide an effective strategy of personalised nutrition intervention to restore normal homeostasis and prevent nutrition related diseases. Though nutrigenomics are considered new knowledge, there are great expectations through exemplary personalized diets. Scientists are trying to elaborate the way nutrients affect the metabolic systems of the organism and trigger the reaction of genomes and proteomes. Transcription agents are the major key molecules that influence gene expression, where personalized nutritional supplements can help develop the development of this science.

Artificial Intelligence plays a key role in the software part of the latter 3D prototype printer. The software will have to include machine learning, data processing, and with the aid of basic artificial intelligence, mixing of active substances in one compound to the benefit of manufacturers and consumers. Artificial Intelligence (AI) can be described as a scientific discipline that involves the construction of computer systems whose behaviour can intelligently be interpreted. Combining a large amount of available data with cheap processor power, AI has provided a fertile ground for developing algorithms that support new machine learning techniques. The development of the biotechnology area is turning to AI, which is backed up by biotechnological research and development data. Although there are interesting examples of AI, there is still no fully developed AI model in the biotechnical working environment. Over the next 15 years, we expect significant advances in robotic systems that will not only perform tasks faster and more accurately, but more importantly,

will have much greater learning and development capabilities than we are today. We hope that by the end of this thesis will be even more advanced software solutions for product finishing.

Objective and hypotheses of research[2] *(suggested length: 700 characters with spaces)*

A scientific research hypothesis is whether a 3D print prototype can be developed that can print personalized dietary supplements without creating harmful components that could later be used for personal use and scientific research in food science.

The aim is through fundamental research:
- Development of a 3D printer: technological innovation, a prototype 3D printer design that can print organic material in the form of powdered materials, and research to determine the need for 3D printer adapters that will not change the raw material for a new technological process (vitamins and minerals)
- adjust the raw material: determine the necessary adjustments of powder materials (granulation, adhesion, viscosity, powder flow, temperature) for 3D printing
- scientific contribution: to explore the potential for scientific research in the area of nutrigenomics

Material, participants, methodology and plan of research *(suggested length: 6500 characters with spaces)*

The designed 3D prototype of the printer will include key elements of the PhD study:

1. Design and customization of the 3D printer prototype and its physical properties,
2. Determination of the type of raw material (vitamins, minerals and binders), and the adaptation of physical properties for additive printing based on the physical properties of the prototype,
3. Turning on the development of nutrigenomics and artificial intelligence: to apply it in scientific-research work.

As part of the study, the physical properties of powders will be investigated to determine their flow properties at different conditions such as moisture, moisture content, temperature, surface properties, and size, shape and particle distribution. Properties will be tested on a Powder Flow Analyzer (Stable Micro Systems, UK). Cohesion, adhesion, cake production, bulk density, flow rate dependability, compressibility and other relevant parameters will be determined. The particle size distribution will be investigated in the range of 1 nm to 2 mm using a laser texture analyser (Malvern Mastersizer 2000, UK), with an additional form and distribution being analysed using a macro microscope with an increase of 20-500 x (Dino-Lite, UK) and the related software. All powders will be tested under different conditions (temperature, humidity, flow rate).
The mechanical properties of finished products will be tested using a texturing analyser (TA.HdPlus, Stable Micro Systems, UK) and adequate tools. By using probes of the appropriate diameter and shape, knife and other tool sets, hardness, strength, elasticity, adhesion, compressibility, strain, deformation and other relevant parameters will be determined to determine optimal process parameters.
With the help of a computer CAD / CAM system, a computer prototype will be developed, which will then be analysed from a technological standpoint, which includes analysis of strength and stability of the structure, stress of the construction and ultimately repeatability of the process. Thereafter, a 3D printer is created to test the hypothesis under realistic conditions, including a custom 3D scanner.

Research Plan:
1. Research and writing of the introductory part (3D technology, model management software, additive technology, food safety systems, food additives, powder flow, particle size distribution, viscosity, adhesion, nutrition, AI), 3D printing machine selection (basic mechanism , description of the machine and characteristics),
2. Creating a mockup model (developing and describing a mockup model in a CAD environment (surface, blister), describing software that manages the model, creating CAD model models), mockup review and finishing with print mockups and basic parts (basic system print in real format (FDM printing), where the result is a printed copy of the prototype system),
3. Selection and testing of raw materials (review and selection of basic raw materials for scientific research (selection of vitamins and minerals), review and selection of raw materials to serve as binder, review of physical parameters of all raw materials to be used through system throughput (granulation, adhesion, viscosity, powder flow, temperature),
4. Production of additional system components, canned food supplements and homogenisation (Overview of canisters for basic nutritional supplements and homogenization of dietary supplements, where food safety parameters and permitted materials are to be investigated), setting up and updating of the robotic hand, homogenizer mixer
5. Joint assembly (connection of a print stand, 3D printing mechanism, and canisters to which dietary supplements are placed), programming and mechatronics (basic mixing program for raw materials and mechatronic finalization and connection of the system)
6. Creating test prints of printed dietary supplements by exploring the parameters of the final product (description and behaviour of the raw material upon passing through the machine, adjusting the raw material suitable for the prototype), finally proving the safety of the process (exploration of microbiological, toxicological and nutritional values of raw material and finalized dietary supplements) .

Expected scientific contribution of proposed research *(suggested length: 500 characters with spaces)*

[2] The sequence of listing the objective and hypotheses depends on the area of research.

The scientific contribution of the research of the supplementary dietary supplements is:

If the hypothesis that a 3D printer can be customized to produce dietary supplements with the technological adaptation, the results of this study would significantly contribute to the development of science in the food sector:
1. The research results would provide basic parameters for the design of a 3D printer prototype that can be further elaborated for use in the development of food and nutritional supplements with the aim of scientific research in the field of biotechnology, food technology, nutrition and mechanics,
2. Improved access to personalized diet and supplementation for people with special nutritional needs such as athletes with better monitoring of the intake and utilization of particular active substances,
3. Possibility of development of nutritional genomics, with the aim of personalized supplementation of persons with special conditions and diseases associated with the lack of individual micronutrients,
4. A better quality approach and a better understanding of the behavior of organic substances through the 3D printer, which will provide new insights into the use of vitamin, mineral and binding mixtures for new technological processes of a similar type,
5. Contribute to the development of new food products with the understanding of dietary habits of consumers when consuming dietary supplements.

List of literature cited *(no more than 30 references)*

1. Müller, M., Kersten, S. (2003) Nutrigenomics: goals and strategies. Nat. Rev. Genet. 4, 315-322.
2. Tai, E.S., Gillies, P.J. (2007) Nutrigenomics – Opportunities in Asia, S. Karger AG, Basel
3. Maričić S., Perinić M., Kovačević Pavičić D.: "Uvod u biotehnološko modeliranje", udžbenik Sveučilišta u Rijeci, Rijeka 2013
4. Sven Maričić, Diana Gluhak, Asim Bradić, et al., ADDITIVE TECHNOLOGY IN THE PRODUCTION OF SPORTS NUTRITION SUPPLEMENTS (2017) 8th INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONFERENCE ON KINESIOLOGY
5. Jha, S., Topol, E.J. Information and artificial intelligence. J Am Coll Radiol. 2018;15:509–511.
6. Wu BM, Cima MJ. Effects of solvent-particle interaction kinetics on microstructure formation during three-dimensional printing. Polymer Eng Sci. 1999;39:249–60.
7. Butscher A, Bohner M, Roth C, Ernstberger A, Heuberger R, Doebelin N, et al. Printability of calcium phosphate powders for three-dimensional printing of tissue engineering scaffolds. Acta Biomater. 2012;8:373–85
8. Benković, Maja; Srečec, Siniša; Bauman, Ingrid; Ježek, Damir; Karlović, Sven; Kremer, Dario; Karlović, Ksenija; Erhatić, Renata. Assessment of Drying Characteristics and Texture in Relation with Micromorphological Traits of Carob Pods and Seeds (Ceratonia silliqua L.). // Food technology and biotechnology. 54 (2016) , 4; 432-440.
9. Dogan, Ivan and Maričić, Sven and Kranjčević, Lado and Pilipović, Ana and Kovačević Pavičić, Daniela (2014) The Application of 3D Modelling in Biofluid
Mechanics. = The Application of 3D Modelling in Biofluid, Mechanics. In: 5th International
10. Kaput, J., Rodriguez, L.R. (2006) Nutritional Genomics: Discovering the Path to Personalised Nutrition, John Wiley & Sons, Inc., New Jersey.
11. Borić, Andrej; Maričić, Sven; Cukor, Goran, Application of the CAD/CAM System in the Production of the Anatomic Insole // Applied Mechanics and Materials, 808 (2015), 221-225 doi:10.4028/www.scientific.net/AMM.808.221 (međunarodna recenzija, članak, znanstveni)
12. Benković, Maja; Srečec, Siniša; Bauman, Ingrid; Ježek, Damir; Karlović, Sven; Kremer, Dario; Karlović, Ksenija; Erhatić, Renata. Assessment of Drying Characteristics and Texture in Relation with Micromorphological Traits of Carob Pods and Seeds (Ceratonia silliqua L.). // Food technology and biotechnology. 54 (2016) , 4; 432-440.
13. Dujmić, Filip; Brnčić, Mladen; Karlović, Sven; Bosiljkov, Tomislav; Ježek, Damir; Tripalo, Branko; Mofardin, Irena. Ultrasound-assisted infrared drying of pear slices : textural issue. // Journal of food process engineering. 36 (2013) , 3; 397-406.
14. Ježek, Damir; Tripalo, Branko; Brnčić, Mladen; Karlović, Damir; Rimac Brnčić, Suzana; Vikić-Topić, Dražen; Karlović, Sven. Dehydration of Celery by Infrared Drying. // Croatica Chemica Acta. 81 (2008) , 2; 325-331.
15. Godec, Damir; Vidović, Ivan; Šercer, Mladen. Optimiranje parametara niskobudžetnog 3D tiskanja. // Tehničke znanosti : glasnik Akademije tehničkih znanosti Hrvatske. 19 (2015) , 1; 3-8
16. Krznar, Nino; Šercer, Mladen; Pilipović, Ana. Razvoj i izrada polimernog proizvoda pomoću taložnog očvršćivanja. // *Tehničke znanosti : glasnik Akademije tehničkih znanosti Hrvatske*. 19 (2015) , 1; 9-15.
17. Pilipović, Ana; Šercer, Mladen; Valentan, Bogdan. Use of low-cost 3D printers and the influence of parameters on the precision and mechanical properties // *Computer integrated manufacturing and high speed machining - CIM 2011* / Abele, Eberhard ; Udiljak, Toma ; Ciglar, Damir.
18. Krznar, Nino; Pilipović, Ana; Šercer, Mladen. Additive manufacturing of fixture for automated 3D scanning - case study. // *Procedia Engineering*. 149 (2016) ; 197-202.

Total cost estimate of proposed research *(in kuna)*

10000

Proposed sources of funding for research			
Type of funding	**Title of project**	**Project leader**	**Signature**
National funding			
International funding			
Other types of projects			
Self funding	10000		
Session of the Ethics Committee at which consent was given to the research proposal[3]			

Agreement of the mentor and the doctoral candidate to request for topic approval

I declare under responsibility that I agree with the topic whose approval is requested.

Signature

Doc.dr.sc.Sven Karlović

Signature

Doc.dr.sc. Sven Maričić

Signature

Diana Gluhak Spajić mag.nutr.

STATEMENT

I declare under responsibility that I have not submitted a request for approval of an identical dissertation topic at any other university[4].

Zagreb,11.03.2019.

Signature

Diana Gluhak Spajić mag.nutr.

Official stamp here

[3] Fill out only if needed
[4] Not required in case of dual doctorate (*Cotutelle de these*)

Diana Gluhak Spajić
Školski prilaz 1, Zagreb, Hrvatska
095 355 8286
mail@dianagluhak.eu

Naziv studija: *Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo, prehrambena tehnologija i nutricionizam*
Matični broj doktoranda: *312/BTBI*
Akad. godina upisa: *2015/2016.*

FAKULTETSKOM VIJEĆU
PREHRAMBENO-BIOTEHNOLOŠKOG FAKULTETA
SVEUČILIŠTA U ZAGREBU

PREDMET: *Obrazloženje mentora za koji dio istraživanja pojedini mentor preuzima odgovornost*

Doc.dr.sc. SVEN MARIČIĆ

Nakon završenog studija strojarstva smjer računarsko inženjerstvo na Tehničkom fakultetu u Rijeci, odrađujem stipendiju u Finskoj, u laboratoriju na Helsinki University of Technology i Švedskoj i tvornici Volvo, gdje sam upisao poslijediplomski studij. Doktorirao sam na temi projektiranja tehnološkog procesa za biokompatibilne izratke i postao voditelj laboratorija, što mi uz iskustvo u području aditivnih tehnologija u posljednjih 12 godina, daje dovoljno znanja i iskustva kako bi pomogao u doktorskoj disertaciji Diane Gluhak Spajić iz područja projektiranja i implementacije aditivnih tehnologija u biotehnološkom području.

U doktorskoj disertaciji kao komentor, sudjelovat ću u izradi preglednog modela, kontrole kvalitete, dovršavanje te 3D tiska njegovog prototipa. Nakon toga, izvršit će se pregled veličine spremnika za osnovne dodatke prehrani i za homogenizaciju dodataka prehrani koji je bitan prije samog procesa izrade. Kako bi adekvatno prenijeli spremnik predmijesa, jedan od prijedloga je istražiti mogućnosti uporabe robotske ruke.

_____

Doc.dr.sc. Sven Maričić

Diana Gluhak Spajić
Školski prilaz 1, Zagreb, Hrvatska
095 355 8286
mail@dianagluhak.eu

Naziv studija: *Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo, prehrambena tehnologija i nutricioniza*
Matični broj doktoranda: *312/BTBI*
Akad. godina upisa: *2015/2016.*

FAKULTETSKOM VIJEĆU
PREHRAMBENO-BIOTEHNOLOŠKOG FAKULTETA
SVEUČILIŠTA U ZAGREBU

PREDMET: *Obrazloženje mentora za koji dio istraživanja pojedini mentor preuzima odgovornost*

Doc.dr.sc. SVEN KARLOVIĆ

Diplomirao sam i doktorirao na Prehrambeno biotehnološkom fakultetu, Sveučilišta u Zagrebu. U okviru znanstvenog zvanja docenta u Laboratoriju za tehnološke operacije, usmjeren sam na tehnološke karakteristike sirovina koje se koriste u prehrambenoj industriji i biotehničkom području općenito. Karakteristika sirovine koja će se koristiti u ovoj doktorskoj disertaciji mora biti prilagođena u potpunosti novom sustavu iz područja aditivnog printa, što će zahtijevati pregled, odabir i prilagodbu iste.

U doktorskoj disertaciji kao komentor, sudjelovat ću u usmjeravanju doktoranta Diane Gluhak Spajić u pisanju uvodnog dijela u upoznavanju sa sirovinama koje će se koristiti u istraživanju, točnije, tehnologijom aditiva, protoku praha, distribuciji veličine čestica, viskoznosti i ljepljivosti materijala koji će se koristiti u istraživanju, točnije odabranih vitamina i minerala. Nakon toga, izvršiti će se pregled i odabir sirovina za znanstveno istraživanje, uz pregled i odabir agensa koji će služiti kao vezivno tkivo, uz istraživanje mogućnosti dodatka tekućine kako bi se dobila potrebna smjesa za 3D print. Kod odabira dodataka prehrani, potrebno je pregledati temperature kod kojih ne dolazi do promjene pojedinih svojstava, s obzirom da prilikom korištenja aditivnih tehnologija može doći do povećanja temperature. Kada je stroj prilagođen, potrebno je izvršiti istraživanje svojstava sirovine, što uključuje opis i ponašanje sirovine prilikom prolaska kroz stroj, podešavanje sirovine adekvatne za prototip: granulacija, adhezivnost, viskoznost, powder flow, temperature, prije i nakon prolaska kroz novi proizvodni proces.

_____

Doc.dr.sc. Sven Karlović

Marija Binički
Karla Brkljačića 50, Gospić 53000
0915012475
marija21binicki@gmail.com

Naziv studija: Kvaliteta i sigurnost hrane
Matični broj studenta: 2513/KSH
Akad. godina upisa: 2017
Zagreb, 11.ožujka 2019.

FAKULTETSKOM VIJEĆU
PREHRAMBENO-BIOTEHNOLOŠKOG
FAKULTETA
SVEUČILIŠTA U ZAGREBU

PREDMET: **Prijava teme završnog rada**

Prijavljujem temu završnog rada pod naslovom "Učinkovitost HACCP načela u bolničkom sustavu" pod mentorstvom prof.dr.sc. Nade Vahčić, redoviti profesor

Završni rad izraditi ću u Općoj bolnici Gospić

Molim Fakultetsko vijeće Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu da pokrene postupak za prihvaćanje predložene teme završnog rada.

(potpis studenta)

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. potvrdu o uplaćenom iznosu od 2.000,00 kuna za trošak prijave teme završnog rada (br. računa HR6623600001101209724, poziv na br. 4-2-2000, svrha: prijava teme SPEC, matični broj doktoranda – broj iznad slike u indeksu)

- *ovaj dopis i priloge označene zvjezdicom* potrebno je popunjene poslati **elektroničkom poštom u .pdf obliku** na adresu: fakultetsko-vijece@pbf.hr (materijali moraju biti u jednom e-mailu sa naslovom u subject-u "Ime i prezime - prijava teme završnog rada")*
- *popunjeni i potpisani materijali dostavljaju se **u originalu u tri primjerka***
- *rok za dostavu materijala u originalu i e-mailom je isti (sustav će automatski odbijati sve e-mailove pristigle izvan određenoga roka)*
- ***nepotpisani materijali u originalu, netočni i/ili nepotpuni materijali, materijali u originalu koji nisu istovjetni poslanima e-mailom kao i materijali koji uopće nisu poslani e-mailom odn. nisu poslani do određenoga roka, neće se razmatrati***

- sve što je u zagradama i ukošeno napisano treba obrisati te upisati tražene podatke

Obrazac **SPEC-1**

Marija Binički
Karla Brkljačića 50, Gospić 53000
0915012475
marija21binicki@gmail.com

Naziv studija: Kvaliteta i sigurnost hrane
Matični broj studenta: 2513/KHS
Akad. godina upisa: 2017

OBRAZLOŽENJE TEME ZAVRŠNOG RADA
pod naslovom

UČINKOVITOST HACCP NAČELA U BOLNIČKOM SUSTAVU
THE EFFECTIVENESS OF HACCP PRINCIPLES IN MEDICAL CARE SYSTEM

HACCP (engl. Hazard Analysis Critical Control Points) je sustav analize rizika i kontrola kritičnih točaka, odnosno preventivni sustav kojim se osigurava zdravstvena ispravnost hrane te se rizici svode na najmanju moguću mjeru, odnosno opasnosti se uklanjaju ili smanjuju na prihvatljivu razinu. HACCP sustav su prema Zakonu o hrani (NN 81/13) dužni primjenjivati svi subjekti koji posluju s hranom. Glavna zadaća HACCP sustava je odrediti, procijeniti i kontrolirati opasnosti u svim fazama, od proizvodnje i skladištenja, distribucije, prerade i pakiranja do isporuke te predvidjeti i smanjiti rizik od opasnosti koje bi mogle imati izravni utjecaj na zdravlje ljudi u bilo kojoj od navedenih faza koje prolazi svaki prehrambeni proizvod. Prema Turčić (2000) kako bi HACCP sustav pravilno funkcionirao nije dovoljno samo kontrolirati proizvodni proces. Kako bi se proizveo siguran proizvod treba voditi računa i o opremi i higijeni objekata, sredstava za proizvodnju, ali i ljudi koji svoje radne zadatke obavljaju u proizvodnim i distribucijskim objektima. Pored toga, smatra Turčić (2000) kontinuiranim praćenjem kritičnih kontrolnih točaka i provođenjem korektivnih mjera hrana koja se plasira na tržište je zdravstveno ispravna. HACCP sustav je tako najuspješnija i najsigurnija metoda kojom se sprječavaju bolesti koje se prenose hranom i osigurava se zdravstvena ispravnost hrane.

Uspješnost primjene HACCP sustava u velikoj mjeri ovisi o zdravstvenim službama i zdravstvenim djelatnicima čija je zadaća provedba i nadzor HACCP sustava. Prema Turčić (2000) primjenom HACCP sustava ne želi se samo sačuvati zdravlje potrošača nego ga i unaprijediti. Stoga je HACCP sustav od ključne važnosti primjenjivati u zdravstvenim ustanovama i svim ustanovama u kojima borave najosjetljivije skupine stanovništva, ali i nadzirati njegovu primjenu kako bi HACCP sustav postigao svoj cilj, odnosno prepoznao sve fizičke, kemijske i biološke opasnosti za hranu koja se priprema u bolničkoj kuhinji i poslužuje se bolesnicima. Kako do sada u Hrvatskoj nije provedena niti jedna studija među

- sve što je u zagradama i ukošeno napisano treba obrisati te upisati tražene podatke

zaposlenicima bolničkih službi koje neposredno rukuju hranom o implementaciji i primjeni HACCP sustava u bolnicama, cilj ovog istraživanja je utvrditi pridržavanje politici i načelima HACCP sustava i procijena znanja, stavova i prakse među osobljem Opće bolnice Gospić koje izravno rukuje hranom u svim fazama njezine cirkulacije kroz bolničke prostorije: od prijema, skladištenja, pripreme do posluživanja hrane bolesnicima.

Zdravstvena ispravnost hrane osobito u bolnicama zahtijeva posebnu pažnju i posvećenost svim preventivnim mjerama kako bi se smanjile opasnosti od trovanja hranom, osobito s obzirom na to kako u bolnicama borave rizične skupine stanovništva uglavnom mnogo osjetljivije i ranjivije od zdravog stanovništva (Barrie, 1996, Dryden i sur, 1994).
Posebnu pažnju treba obratiti i na osoblje koje rukuje hranom, uključujući i medicinske sestre koje poslužuju hranu bolesnicima. Djelatnici zaduženi za osiguranje zdravstvene ispravnosti hrane u bolnicama predstavljaju potencijalni izvor nozokomijskih epidemioloških bolesti budući da mogu unijeti patogene u hranu koju konzumiraju bolesnici tijekom svih faza rukovanja hranom, od prijema preko skladištenja do pripreme i posluživanja hrane (Angelillo i sur., 2000). Iako se sigurnost hrane stavlja na prvo mjesto još uvijek postoje samo ograničene spoznaje o znanju i stavovima zaposlenika koji rukuju hranom te o primjeni praksi o sigurnosti hrane među zaposlenicima koji rukuju hranom (Jay i sur., 1999; Altekruse i sur. 1996; Angelillo i sur. 2001). Ranije studije provedene u svijetu pružaju vrijedne informacije o primjeni i pridržavanju načela HACCP sustava te saznanja o znanjima, stavovima i praksama osoblja koje je u bolnicama zaduženo za rukovanje hranom. Te studije su naglasile kako je osoblje spremno više se uključiti u HACCP sustav i kako većina bolnica provodi higijenske postupke prema načelima HACCP sustava (Richards i sur. 1993; Cunningham, 1993). Pozitivni stavovi zaposlenika koji u bolnicama rukuju hranom preduvjet su uspješne primjene HACCP sustava u bolnicama. Svi zaposlenici u bolnicama, ne samo oni koji neposredno rukuju hranom, trebali bi biti svjesni kako visoki standardi osobne higijene, kao što su učestalo pranje ruku i upotreba rukavica pridonose sprječavanju kontaminacije hrane i širenja zaraznih bolesti.

HACCP sustav danas je nužno provoditi u svim bolnicama i pridržavati ga se kako bi se osigurala zdravstvena ispravnost hrane i kako ne bi došlo do širenja zaraznih bolesti. Educirani i stručno osposobljeni zaposlenici osnovni su preduvjet za uspješno uvođenje i primjenu HACCP sustava u hrvatskim bolnicama kao i za ostvarenje njegovih ciljeva.
Kako su zaposlenici temelj i okosnica uvođenja i provedbe HACCP sustava u hrvatskim bolnicama, ovim se specijalističkim završnim radom na primjeru Opće bolnice Gospić i svih

zaposlenika koji rukuju hranom od njezina prijema u bolnicu, skladištenja, same pripreme te do posluživanja hrane bolesnicima na odjelu prikazuje učinkovitost samog sustava.

Pri izradi ovog specijalističkog završnog rada općim znanstvenim metodama (metoda analize i sinteze, induktivna i deduktivna metoda) provesti će se detaljna analiza stručne i znanstvene literature kako bi se utvrdile dosadašnje teorijske spoznaje iz primjene HACCP sustava u bolnicama. Analizom dosadašnjih istraživanja saznanja će se sintetizirati i cjelovito prikazati kako bi se stvorila osnova za daljnje metodološke postupke kojima će se ostvariti ciljevi ovog specijalističkog završnog rada. Empirijski dio rada temeljiti će se na prikazu rezultata praćenja svih značajnih parametara u pojedinoj fazi pripreme obroka počevši od samog prijema sirovina za obroke pa do serviranja gotovog obroka pacijentima. Obrada i analiza dobivenih podataka provesti će se deskriptivnom statistikom te prikazati grafički i tablično.

Literatura:

Zakon o hrani (NN 81/13)

Turčić, V. (2000). HACCP i higijena namirnica, Biblioteka higijena i praksa, Zagreb, 25, 131 – 134.

Hrvatska agencija za hranu, (2005). Primjena sedam načela HACCP sustava https://www.hah.hr/sigurnost-hrane/sustavi-kvalitete-i-sigurnosti-hrane/haccp/primjena-sedam-nacela-haccp-sustava/

Vidić, Š. (2011). HACCP i zakonska regulativa u RH, Zavod za javno zdravstvo "Sveti Rok" Virovitičko – podravske županije, http://www.zzjzvpz.hr/izbor/HACCP/HACCP_I_ZAKONSKA_REGULATIVA_U_RH.pps

Vodič higijenske prakse i primjene HACCP načela za institucionalne kuhinje: https://www.dekaform.hr/downloads/Vodic_DHP-HACCP_institucionalne_kuhinje.pdf

Barrie D. The provision of food and catering services in hospital. J Hosp Infect 1996;33:13-33.

Dryden MS, Keyworth N, Gabb R, Stein K. Asymptomatic foodhandlers as the source of nosocomial salmonellosis. J Hosp Infect 1994;28:195-208.

Angelillo IF, Viggiani NMA, Rizzo L, Bianco A. Food handlers and foodborne diseases: knowledge, attitudes, and reported behavior in Italy. J Food Prot 2000;63:381-385.

Jay LS, Comar D, Govenlock LD. A video study of Australian domestic food-handling practices. J Food Prot 1999;62:1285-1296.

Altekruse SF, Street DA, Fein SB, Levy AS. Consumer knowledge of foodborne microbial hazards and food-handling practices. J Food Prot 1996;59:287-294.

- sve što je u zagradama i ukošeno napisano treba obrisati te upisati tražene podatke

Angelillo IF, Foresta MR, Scozzafava C, Pavia M. Consumers and foodborne diseases: knowledge, attitudes, and reported behavior in one region of Italy. Int J Food Microbiol 2001;64:161-166.

Richards J, Parr E, Riseborough P. Hospital food hygiene: the application of Hazard Analysis Critical Control Points to conventional hospital catering. J Hosp Infect 1993;24:273-282.

Cunningham CJ. A survey of the attitudes and perceptions of foodservice operators in the Hamilton-Wentworth region. Can J Public Health 1993;84:107-111.

Zagreb, 11.03.2019.

_____

potpis studenta

Odobravam predloženi naslov i obrazloženje teme završnog rada i suglasan sam da nadzirem izradu predloženog završnog rada.

_____

potpis mentora

- sve što je u zagradama i ukošeno napisano treba obrisati te upisati tražene podatke

Obrazac **SPEC-2**

Marija Binički
Karla Brkljačića 50, Gospić 53000
0915012475
marija21binicki@gmail.com

Naziv studija: Kvaliteta i sigurnost hrane
Matični broj studenta: 2513/KHS
Akad. godina upisa: 2017

PRIJEDLOG ČLANOVA POVJERENSTVA
ZA PRIHVAĆANJE TEME ZAVRŠNOG RADA
pod naslovom

UČINKOVITOST HACCP NAČELA U BOLNIČKOM SUSTAVU
THE EFFECTIVENESS OF HACCP PRINCIPLES IN MEDICAL CARE SYSTEM

	Akad. stupanj	Ime i prezime	Znanstveno-nastavno zvanje ili znanstveno zvanje	Ustanova izbora u zvanje / ustanova zaposlenja	Položaj u Povjerenstvu
1.	Dr.sc.	Martina Bituh	doc.	PBF	predsjednik
2.	Dr.sc.	Nada Vahčić	red.prof.	PBF	član (mentor)
3.	Dr.sc.	Ljiljana Primorac	red.prof.	PTF Osijek	član

- Članovi Povjerenstva za prihvaćanje teme završnog rada mogu biti samo djelatnici izabrani u znanstveno-nastavno zvanje od docenta do redovitog profesora ili znanstveno zvanje od znanstvenog suradnika do znanstvenog savjetnika.
- Jedan član Povjerenstva za prihvaćanje teme završnog rada mora biti zaposlen izvan Fakulteta i imati pri tome minimalno doktorat znanosti.

Zagreb, 11.03.2019.

_____
potpis studenta

Suglasan sam sa prijedlogom članova Povjerenstva za prihvaćanje teme završnog rada.

_____
potpis mentora

- sve što je u zagradama i ukošeno napisano treba obrisati te upisati tražene podatke

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
PREHRAMBENO-BIOTEHNOLOŠKI FAKULTET
Zagreb, Pierottijeva 6

OPĆI PODACI I KONTAKT STUDENTA/STUDENTICE:	
IME I PREZIME:	**Marija Binički**
Adresa:	Karla Brkljačića 50, Gospić 53000
Telefon/mobitel:	0915012475
e-pošta:	marija21binicki@gmail.com

Naziv poslijediplomskog specijalističkog studija:	**Matični broj studenta/studentice:**	**Akad. god. upisa u 1. godinu studija:**
Kvaliteta i sigurnost hrane	2513/KSH	2017.

EVIDENCIJA STEČENIH ECTS BODOVA U SVRHU PRIJAVE TEME ZAVRŠNOG RADA

IZVANNASTAVNE AKTIVNOSTI	OPIS I DATUM OSTVARENE AKTIVNOSTI	ECTS
Stručni rad iz područja studija u časopisu indeksiranom u drugim sekundarnim publikacijama (20 ECTS)		
Rad iz područja studija objavljen u zbornicima radova sa stručnih skupova s međunarodnim sudjelovanjem (10 ECTS)		
Rad iz područja studija prezentiran na domaćem znanstvenom skupu (8 ECTS)		
Rad iz područja studija prezentiran na domaćem stručnom skupu (6 ECTS)		
Rad iz područja studija u ostalim neindeksiranim časopisima prema procjeni voditelja studija (4 ECTS)		
Rad iz područja studija u ostalim javnim glasilima prema procjeni voditelja studija (2 ECTS)		
Sudjelovanje na javnom predavanju, javnoj tribini, okruglom stolu i sl. iz područja studija (1 ECTS)	1. 2. Kongres hrvatskog društva nutricionista i dijetetičara, Zagreb,15-16.6.2018. 2. 5. Kongres Hrvatskog društva za kliničku prehranu, Zagreb, 8-9.12.2017. 3. 5. Međunarodni kongres nutricionista , Zagreb 17-19.11.2017. 4. Dijagnostika i liječenje celijakije odrasle dobi, Zagreb 26.5.2010. 5. 66. Dani dijabetologa , Šibenik 27-30.5.2010. 6. 4. Hrvatski dijabetološki kongres, Bol na Braču 27-31.5.2009. 7. 65. Dani dijabetologa, Plitvička jezera 26-28.11.2009. 8. 13th ICGR/ ICUR meeting, Split, 10-16.9.2009. 9. 5.kongres Hrvatskog gastroenteroloskog društva, Dubrovnik 2-5.4.2009.	**31**
Prisustvovanje tečaju trajnog usavršavanja u zemlji i inozemstvu (max 20 ECTS)		
Ostalo (prema procjeni Odbora za poslijediplomske studije)		
UKUPNO ECTS BODOVA STEČENIH IZVANNASTAVNIM AKTIVNOSTIMA		**31**
UKUPNO ECTS BODOVA STEČENIH POLAGANJEM ISPITA		**42**
UKUPNO STEČENIH ECTS BODOVA (najmanje 40 ECTS bodova)		**73**

Ovjerava voditelj studija: _____

- sve što je u zagradama i ukošeno napisano treba obrisati te upisati tražene podatke

Životopis

Marija Binički, rođena 19.9.10981 u Gospiću.

Nakon zavrsene Opće gimnazije u Gospiću upisujem Prehrambeno biotehnološki fakultet Sveučilista u Zagrebu.

Diplomirala sam 19.3.2007 te stekla titulu diplomirani inženjer prehrambene tehnologije (nutricionist).

17.9. 2007 se zaposljavam u Općoj bolnici u Gospiću gdje radim do danas.

Zaposlena sam u Odjelu prehrane gdje sam odmah po dolasku uvela sam tablet sistem podjele hrane za bolničke pacijente koji omogućava individualan pristup svakom pacijentu te Haccp koji nam omogućava praćenje kontrole sigurnosti hrane.

Zadužena sam kompletnu organizaju hrane za bolničke pacijente. Uz to obavljam individualna savjetovalista, savjetovanja vezana za prehranu u sklopu dijabetološke ambulante, te drzim predavanja u sklopu tečajeva za trudnice.

Sudjelovala sam u izradi skolskih jelovnika za OŠ dr. Franje Tuđmana u Ličkom osiku, te u sklopu raznih akcija u organizaciji Zavoda za javno zdravstvo ličko-senjske zupanije za promicanje zdravlja.

2017 godine sam upisala poslijediplomski studij Kvaliteta i sigurnost hrane.

- sve što je u zagradama i ukošeno napisano treba obrisati te upisati tražene podatke