KLASA: 602-04/21-01/02
URBROJ: 251-69-01-21-35
Zagreb, 16. travnja 2021.

P O Z I V

na **7. redovitu sjednicu** Fakultetskog vijeća Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta za akad. god. 2020./2021. koja će se održati ***23.04.2021. godine u Velikoj predavaonici*** s početkom u 10,00 sati.

D n e v n i r e d:

1. Verifikacija i prihvaćanje zapisnika 6. redovite sjednice Fakultetskog vijeća održane 22.03.2021. godine
2. Izvješće dekanice prof. dr. sc. Jadranke Frece
3. Izvješće prodekanice za nastavu prof. dr. sc. Višnje Gaurina Srček
4. Izvješće prodekanice za znanost prof. dr. sc. Karin Kovačević Ganić
5. Izvješće prodekana za međunarodnu suradnju prof. dr. sc. Mladena Brnčića
6. Izvješća ostalih odbora i povjerenstava PBF-a
7. Prihvaćanje Plana klasifikacijskih i brojčanih oznaka stvaratelja i primatelja akata za 2021. godinu
8. Provođenje postupka izbora dekanice za mandatno razdoblje 2021./2022., 2022./2022. i 2023./2024. (temeljem suglasnosti Senata i rektora Sveučilišta u Zagrebu) prof. dr. sc. Jadranke Frece
   a) Provođenje postupka izbora tajnim glasovanjem
   b) Izvješće Povjerenstva za izbor dekanice o provedenom postupku
9. Potvrda Vijeća prirodoslovnog područja Sveučilišta u Zagrebu sa sjednice održane 21. travnja 2021. godine o izboru **doc. dr. sc. Antonele Ninčević Grassino** u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto: **izvanredni profesor na vrijeme od pet godina**, za znanstveno područje (1.) Prirodne znanosti, polje (1.04.) Kemija, grana (1.04.03) Analitička kemija.
10. Odluke Matičnog odbora za područje biotehničkih znanosti sa 17. sjednice održane 9. travnja 2021. godine o izboru u znanstvena zvanja:
    10.1. **dr. sc. Antonio Starčević**, Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, izabran u znanstveno zvanje **znanstvenog savjetnika** za znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti, znanstveno polje (4.04.) Biotehnologija
    10.2. **dr. sc. Tihomir Kovač**, Sveučilište J. J. Strossmayera u Osijeku, Prehrambeno-tehnološki fakultet Osijek, izabran u znanstveno zvanje **višeg znanstvenog suradnika** za znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti, znanstveno polje (4.04.) Biotehnologija
    10.3. **dr. sc. Zrinka Čošić,** Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, izabrana u znanstveno zvanje **znanstvenog suradnika** za znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti, znanstveno polje (4.05.) Prehrambena tehnologija.
    10.4. **dr. sc. Bojana Voučko,** Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, izabrana u znanstveno zvanje **znanstvenog suradnika** za znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti, znanstveno polje (4.05.) Prehrambena tehnologija
    10.5. **dr. sc. Marija Kovač,** Inspecto d.o.o., Osijek, izabrana u znanstveno zvanje **znanstvenog suradnika** za znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti, znanstveno polje (4.05.) Prehrambena tehnologija
    10.6. **dr. sc. Anita Šalić,** Sveučilište u Zagrebu, Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije, izabrana u znanstveno zvanje **znanstvenog suradnika** za znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti, znanstveno polje (4.04.) Biotehnologija.
11. a) Prijedlog Zavoda za biokemijsko inženjerstvo za pokretanje postupka izbora predloženice **prof. dr. sc. Jagode Šušković, redovite profesorice u trajnom zvanju,** u počasno zvanje: ***professor emeritus*** u akad. god. 2020./2021.

b) Prijedlog Povjerenstva za ocjenu prijedloga koje će imenovati Senat Sveučilišta u Zagrebu:
1. prof. dr. sc. Božidar Šantek, trajno zvanje PBF
2. prof. dr. sc. Vladimir Mrša, trajno zvanje PBF
3. prof. dr. sc. Sanja Sikora, trajno zvanje AF, Zagreb

12. Izvješće Stručnog povjerenstva u sastavu:
1. prof. dr. sc. Dubravka Škevin PBF
2. prof. dr. sc. Verica Dragović-Uzelac PBF
3. prof. dr. sc. Tihomir Moslavac PTF, Osijek

o provedenom natječajnom postupku i ispunjavanju uvjeta za izbor **izv. prof. dr. sc. Sandre Balbino, 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 (4.05.) Prehrambena tehnologija
- znanstvena grana (4.05.01) Inženjerstvo

13. Izvješće Stručnog povjerenstva u sastavu:
1. prof. dr. sc. Višnja Gaurina Srček PBF
2. izv. prof. dr. sc. Lidija Šver PBF
3. prof. dr. sc. Ivana Maguire PMF, Zagreb

o provedenom natječajnom postupku i ispunjavanju uvjeta za izbor **doc. dr. sc. Ane Bielen, više znanstvene suradnice,** u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto: **izvanredni profesor na vrijeme od pet godina,** za:
- znanstveno područje (8.) Interdisciplinarne znanosti
- znanstveno polje (1.05.) Biologija
- znanstveno polje (4.04.) Biotehnologija

14. a) Pokretanje natječajnog postupka temeljem dobivene suglasnosti Sveučilišta u Zagrebu (KLASA: 100-01/19-03/528, URBROJ: 380-012/246-20-2, od 2. travnja 2020.) za izbor **prof. dr. sc. Jadranke Frece, znanstvene savjetnice u trajnom zvanju,** u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto: **redoviti profesor u trajnom zvanju,** 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, trajno zvanje PBF
2. prof. dr. sc. Božidar Šantek, trajno zvanje PBF
3. prof. dr. sc. Sanja Sikora, trajno zvanje AF, Zagreb

15. a) Pokretanje natječajnog postupka temeljem dobivene suglasnosti Sveučilišta u Zagrebu (KLASA: 100-01/19-03/528, URBROJ: 380-012/246-20-2, od 2. travnja 2020.) za izbor **prof. dr. sc. Mladena Brnčića, znanstvenog savjetnika u trajnom zvanju,** u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto: **redoviti profesor u trajnom zvanju,** za:
- znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti
- znanstveno polje (4.05.) Prehrambena tehnologija
- znanstvena grana (4.05.01) Inženjerstvo

b) Imenovanje Stručnog povjerenstva za provođenje postupka u sastavu:
1. prof. dr. sc. Karin Kovačević Ganić, trajno zvanje PBF
2. prof. dr. sc. Damir Ježek, trajno zvanje PBF
3. prof. dr. sc. Zlatko Šatović, trajno zvanje AF, Zagreb

16. a) Pokretanje natječajnog postupka temeljem dobivene suglasnosti Sveučilišta u Zagrebu (KLASA: 100-01/20-03/409, URBROJ: 380-012/246-20-2, od 24. studenoga 2020.) za izbor **prof. dr. sc. Ines Panjkota Krbavčić, znanstvene savjetnice u trajnom zvanju,** u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto: **redoviti profesor u trajnom zvanju,** za:
- znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti
- znanstveno polje (4.06.) Nutricionizam
- znanstvena grana (4.06.02) Dijetoterapija

b) Imenovanje Stručnog povjerenstva za provođenje postupka u sastavu:
1. prof. dr. sc. Nada Vahčić, trajno zvanje PBF
2. prof. dr. sc. Irena Colić Barić, trajno zvanje PBF
3. prof. dr. sc. Ljiljana Primorac, trajno zvanje PTF, Osijek

17. a) Pokretanje natječajnog postupka temeljem dobivene suglasnosti Sveučilišta u Zagrebu (KLASA: 100-01/19-03/252, URBROJ: 380-012/246-19-6, od 14. veljače 2020.) za izbor **izv. prof. dr. sc. Senke Djaković, znanstvene savjetnice,** u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto: **redoviti profesor na vrijeme od pet godina,** za:
   - znanstveno područje (1.) Prirodne znanosti
   - znanstveno polje (1.04.) Kemija
   - znanstvena grana (1.04.05) Organska kemija

   b) Imenovanje Stručnog povjerenstva za provođenje postupka u sastavu:
   1. prof. dr. sc. Lidija Barišić PBF
   2. prof. dr. sc. Ivone Jakaša PBF
   3. prof. dr. sc. Silvana Raić-Malić FKIT, Zagreb

18. Izvješće Stručnog povjerenstva u sastavu:
   1. prof. dr. sc. Božidar Šantek, znan. sav. u trajnom zvanju PBF
   2. prof. dr. sc. Ksenija Markov, znan. sav. u trajnom zvanju PBF
   3. prof. dr. sc. Sanja Sikora, znan. sav. u trajnom zvanju AF, Zagreb

   o ispunjavanju uvjeta za izbor **prof. dr. sc. Ksenije Durgo**, **znanstvene savjetnice**, u znanstveno zvanje: **znanstveni savjetnik u trajnom zvanju**, za:
   - znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti
   - znanstveno polje (4.04.) Biotehnologija

19. Izvješće Stručnog povjerenstva u sastavu:
   1. prof. dr. sc. Jadranka Frece, znan. sav. u trajnom zvanju PBF
   2. prof. dr. sc. Božidar Šantek, znan. sav. u trajnom zvanju PBF
   3. prof. dr. sc. Sanja Sikora, znan. sav. u trajnom zvanju AF, Zagreb

   o ispunjavanju uvjeta za izbor **prof. dr. sc. Ivana-Krešimira Sveteca**, **znanstvenog savjetnika**, u znanstveno zvanje: **znanstveni savjetnik u trajnom zvanju**, za:
   - znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti
   - znanstveno polje (4.04.) Biotehnologija

20. Izvješće Stručnog povjerenstva u sastavu:
   1. prof. dr. sc. Blaženka Kos, znan. sav. u trajnom zvanju PBF
   2. prof. dr. sc. Ksenija Markov, znan. sav. u trajnom zvanju PBF
   3. prof. dr. sc. Barbara Sladonja, znan. sav. u trajnom zvanju Institut za poljoprivredu i turizam, Poreč

   o ispunjavanju uvjeta za izbor **dr. sc. Danijele Poljuha, znanstvene savjetnice**, **Institut za poljoprivredu i turizam, Poreč**, u znanstveno zvanje: **znanstveni savjetnik u trajnom zvanju**, za:
   - znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti
   - znanstveno polje (4.04.) Biotehnologija

21. a) Pokretanje natječajnog postupka za izbor na radno mjesto **poslijedoktoranda - suradnika na projektu** Hrvatske zaklade za znanost: „Biotehnološka primjena ugradnje heterolognih proteina u stanične stijenke kvasaca“, voditelja prof. dr. sc. Vladimira Mrše

   b) Imenovanje Stručnog povjerenstva za provođenje postupka u sastavu:
   1. prof. dr. sc. Vladimir Mrša PBF
   2. prof. dr. sc. Renata Teparić PBF
   3. prof. dr. sc. Lidija Barišić PBF

22. a) Izvješće Povjerenstva za ocjenu doktorskog rada **Mateje Lozančić, mag. ing.**, u okviru doktorskog studija Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo, prehrambena tehnologija i nutricionizam, studijskog smjera Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo, naslova **„Proteini staničnih stijenki različitih rodova kvasaca i njihov potencijal za izlaganje heterolognih proteina na staničnoj površini“**, izrađenog pod mentorstvom dr. sc. Vladimira Mrše, red. prof. Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu.

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

b) Imenovanje Povjerenstva za obranu doktorskog rada u sastavu:

1. prof. dr. sc. Renata Teparić	PBF	(predsjednik)
2. doc. dr. sc. Igor Stuparević	PBF	
3. prof. dr. sc. Ita Gruić Sovulj	PMF, Zagreb	
4. prof. dr. sc. Irena Landeka Jurčević	PBF	(zamjena)

23. Izvješće Povjerenstva u sastavu:

1. prof. dr. sc. Dubravka Škevin	PBF	(predsjednik)
2. dr. sc. Karolina Brkić Bubola, znan. sav.	Institut za poljoprivredu i turizam, Poreč	
3. doc. dr. sc. Klara Kraljić	PBF	
4. doc. dr. sc. Ivona Elez Garofulić	PBF	
5. dr. sc. Igor Lukić, viši znan. sur.	Institut za poljoprivredu i turizam, Poreč	

za ocjenu teme i predlaganje mentora doktorskog rada **Anje Novoselić, mag. ing. agr.**, u okviru doktorskog studija Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo, prehrambena tehnologija i nutricionizam, studijskog smjera Prehrambena tehnologija, naslova **„Utjecaj prirodnih dodataka na bazi lista masline tijekom prerade maslina na kvalitativna, nutritivna i senzorska svojstva proizvedenih ulja“**
i prijedlog imenovanja mentora:

1. dr. sc. Karolina Brkić Bubola, znan. sav.	Institut za poljoprivredu i turizam, Poreč	

24. a) Prijava teme doktorskog rada **Marka Marelje, mag. educ. phys. et inf.**, u okviru doktorskog studija Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo, prehrambena tehnologija i nutricionizam, studijskog smjera Prehrambena tehnologija, naslova **„Optimiranje procesa vakuumskog sušenja otpada od bundeve“**.

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

1. doc. dr. sc. Sven Karlović	PBF	(predsjednik)
2. prof. dr. sc. Mladen Brnčić	PBF	(odabrani mentor)
3. prof. dr. sc. Sandra Voća	AF, Zagreb	

25. Zahtjev za pisanje i obranu doktorskog rada na engleskom jeziku **Draženke Dite Hunjek, mag. ing.**, u okviru doktorskog studija Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo, prehrambena tehnologija i nutricionizam, studijskog smjera Prehrambena tehnologija, naslova **„Utjecaj sirovine i uvjeta proizvodnje na trajnost i kakvoću minimalno procesiranog krumpira (*Solanum tuberosum*)”** („Influence of raw material and processing conditions on shelf-life and quality of minimally processed potato (*Solanum tuberosum*)“).
26. R a z n o

DEKANICA

prof. dr. sc. Jadranka Frece

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

KLASA: 602-04/21-01/02
URBROJ: 251-69-01-21-31
Zagreb, 22. ožujka 2021.

Z A P I S N I K

sa **6. redovite sjednice** Fakultetskog vijeća Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta za akad. god. 2020./2021. održane 22.03.2021. godine u Velikoj predavaonici s početkom u 10,00 sati.

Nazočni:

Zavod za kemiju i biokemiju:
prof. dr. sc. L.Barišić, prof. dr. sc. V.Mrša, izv. prof. dr. sc. I.Kmetič, izv. prof. dr. sc. D.Iveković, doc. dr. sc. F.Šupljika, doc. dr. sc. I.Stuparević, doc. dr. sc. M.Kovačević, doc. dr. sc. A.Ninčević Grassino

Zavod za procesno inženjerstvo:
prof. dr. sc. A.Vukelić, izv. prof. dr. sc. J.Jakšetić, prof. dr. sc. J.Gajdoš Kljusurić, doc. dr. sc. F.Dujmić, prof. dr. sc. M.Čurlin, izv. prof. dr. sc. T.Bosiljkov, doc. dr. sc. A.Jurinjak Tušek

Zavod za poznavanje i kontrolu sirovina i prehrambenih proizvoda:
prof. dr. sc. N.Vahčić, prof. dr. sc. I.Colić Barić, prof. dr. sc. I.Landeka Jurčević, prof. dr. sc. K.Marković, prof. dr. sc. Z.Šatalić, izv. prof. dr. sc. I.Rumbak, doc. dr. sc. I.Rumora Samarin

Zavod za biokemijsko inženjerstvo:
prof. dr. sc. J.Frece, prof. dr. sc. V.Gaurina Srček, prof. dr. sc. K.Markov, prof. dr. sc. J.Šušković, prof. dr. sc. V.Zechner-Krpan, prof. dr. sc. A.Slavica, prof. dr. sc. V.Petravić Tominac, prof. dr. sc. I.Radojčić Redovniković, izv. prof. dr. sc. R.Hraščan, izv. prof. dr. sc. K.Radošević, doc. dr. sc. A.Štafa, doc. dr. sc. M.Pavlečić, doc. dr. sc. M.Novak, doc. dr. sc. A.Leboš Pavunc

Zavod za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo:
prof. dr. sc. K.Kovačević Ganić, prof. dr. sc. R.Božanić, prof. dr. sc. B.Levaj, prof. dr. sc. K.Galić, prof. dr. sc. Z.Herceg, prof. dr. sc. S.Rimac Brnčić, prof. dr. sc. T.Landeka Dragičević, prof. dr. sc. S.Vidaček Filipec, prof. dr. sc. J.Mrvčić, izv. prof. dr. sc. D.Novotni, prof. dr. sc. D.Stanzer, doc. dr. sc. I.Barukčić, doc. dr. sc. I.Elez Garofulić, doc. dr. sc. K.Lisak Jakopović, doc. dr. sc. N.Marušić Radovčić, doc. dr. sc. M.Obranović, doc. dr. sc. M.Ščetar, doc. dr. sc. M.Badanjak Sabolović

Zavod za opće programe:
D.Njerš, prof., N.Karković, prof., prof. dr. sc. A.Režek Jambrak

Predstavnici suradnika izabranih u suradnička zvanja:
D.Šeremet, mag. ing., dr. sc. S.Drakula, N.Marđetko, mag. ing., M.Nuskol, mag. ing.

Predstavnici studenata:
N.Bekavac, M.Miletić, mag. ing., A.Novačić, mag. ing.

Odsutni:

Ispričani:
izv. prof. dr. sc. S.Djaković, izv. prof. dr. sc. V.Kovač, prof. dr. sc. D.Ježek, prof. dr. sc. M.Brnčić, prof. dr. sc. K.Durgo, prof. dr. sc. I.K.Svetec, izv. prof. dr. sc. S.Beluhan, doc. dr. sc. A.Bielen, doc. dr. sc.

N.Ćurko, doc. dr. sc. M.Tomašević, doc. dr. sc. M.Repajić, doc. dr. sc. S.Pedisić, M.Škegro, mag. ing., dr. sc. I.Čanak, N.Macut, J.Smoljo, E.Štampar, T.Vacka, T.Knežević

Neispričani:
doc. dr. sc. T.Vladušić, L.Podvalej, prof., dr. sc. A.Benussi Skukan, D.Barić, L.Štanfel, N.Butula, S.Galušić, A.Jukić, D.Lučić, L.Demo, F.Zlatar, J.Ljubas

Ostali nazočni:
prof. dr. sc. D.Ćurić, tajnik Fakulteta N.Radović, mag. iur.

* * * *

Dekanica prof. dr. sc. J.Frece otvorila je sjednicu Fakultetskog vijeća, pozdravila sve nazočne te dala 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 5. redovite sjednice Fakultetskog vijeća održane 25.02.2021. godine
2. Izvješće dekanice prof. dr. sc. Jadranke Frece
3. Izvješće prodekanice za nastavu prof. dr. sc. Višnje Gaurina Srček
4. Izvješće prodekanice za znanost prof. dr. sc. Karin Kovačević Ganić
5. Izvješće prodekana za međunarodnu suradnju prof. dr. sc. Mladena Brnčića
6. Izvješća ostalih odbora i povjerenstava PBF-a
7. Provođenje postupka za izbor dekana Fakulteta za mandatno razdoblje 2021./2022., 2022./2023., 2023./2024.
   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
8. Izvješće Povjerenstva za nagrade i priznanja PBF-a
9. Izvješće o realizaciji strategije razvoja PBF-a za 2020-tu godinu
10. Imenovanje **Martine Banić mag. ing. biotech.** u Povjerenstvo za upravljanje kvalitetom PBF-a
11. a) Pokretanje natječajnog postupka temeljem dobivene suglasnosti Sveučilišta u Zagrebu (KLASA: 100-01/19-01/1, URBROJ: 380-012/246-19-6 od 10. prosinca 2019.) za izbor **izv. prof. dr. sc. Sunčice Beluhan** 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. Božidar Šantek PBF
    2. prof. dr. sc. Ksenija Markov PBF
    3. prof. dr. sc. Sanja Sikora AF, Zagreb
12. a) Pokretanje natječajnog postupka temeljem dobivene suglasnosti Sveučilišta u Zagrebu (KLASA: 100-01/19-03/527, URBROJ: 380-012/246-20-4 od 24. studenoga 2020.), za izbor **doc. dr. sc. Igora Stuparevića** 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 (4.04.04) Molekularna biotehnologija

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

b) Imenovanje Stručnog povjerenstva za provođenje postupka u sastavu:
1. prof. dr. sc. Renata Teparić PBF
2. prof. dr. sc. Vladimir Mrša PBF
3. izv. prof. dr. sc. Mirna Mrkonjić Fuka AF, Zagreb

13. Izvješće Stručnog povjerenstva u sastavu:
1. prof. dr. sc. Blaženka Kos PBF
2. prof. dr. sc. Anita Slavica PBF
3. prof. dr. sc. Jurislav Babić PTF, Osijek

o ispunjavanju uvjeta za izbor **izv. prof. dr. sc. Antonija Starčevića, višeg znanstvenog suradnika**, u znanstveno zvanje: **znanstveni savjetnik**, za:
- znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti
- znanstveno polje (4.04.) Biotehnologija

14. Izvješće Stručnog povjerenstva u sastavu:
1. izv. prof. dr. sc. Jurica Žučko PBF
2. prof. dr. sc. Anita Slavica PBF
3. prof. dr. sc. Jadranka Frece PBF

o ispunjavanju uvjeta za izbor **dr. sc. Sandija Orlića, višeg znanstvenog suradnika**, **Institut Ruđer Bošković, Zagreb**, u znanstveno zvanje: **znanstveni savjetnik**, za:
- znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti
- znanstveno polje (4.04.) Biotehnologija

15. Izvješće Stručnog povjerenstva u sastavu:
1. prof. dr. sc. Blaženka Kos PBF
2. prof. dr. sc. Ksenija Markov PBF
3. prof. dr. sc. Vinko Krstanović PTF, Osijek

o ispunjavanju uvjeta za **prijevremeni** izbor **dr. sc. Tihomira Kovača, znanstvenog suradnika**, **Sveučilište J. J. Strossmayera u Osijeku, Prehrambeno-tehnološki fakultet Osijek**, u znanstveno zvanje: **viši znanstveni suradnik**, za:
- znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti
- znanstveno polje (4.04.) Biotehnologija

16. Izvješće Stručnog povjerenstva u sastavu:
1. prof. dr. sc. Branka Levaj PBF
2. prof. dr. sc. Mara Banović PBF
3. prof. dr. sc. Ljiljana Primorac PTF, Osijek

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

17. Izvješće Stručnog povjerenstva u sastavu:
1. prof. dr. sc. Duška Ćurić PBF
2. izv. prof. dr. sc. Dubravka Novotni PBF
3. prof. dr. sc. Željko Jukić AF, Zagreb

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

18. a) Pokretanje postupka na osobni zahtjev po članku 32. do 37. Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju za izbor **prof. dr. sc. Ksenije Durgo, znanstvene savjetnice** u znanstveno zvanje: **znanstveni savjetnik u trajnom zvanju**, za:
- znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti
- znanstveno polje (4.04.) Biotehnologija

b) Imenovanje Stručnog povjerenstva za provođenje postupka u sastavu:
1. prof. dr. sc. Božidar Šantek, znan. sav. u trajnom zvanju PBF
2. prof. dr. sc. Ksenija Markov, znan. sav. u trajnom zvanju PBF
3. prof. dr. sc. Sanja Sikora, znan. sav. u trajnom zvanju AF, Zagreb

19. a) Pokretanje postupka na osobni zahtjev po članku 32. do 37. Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju za izbor **prof. dr. sc. Ivana-Krešimira Sveteca, znanstvenog savjetnika** u znanstveno zvanje: **znanstveni savjetnik u trajnom zvanju**, 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, znan. sav. u trajnom zvanju PBF
    2. prof. dr. sc. Božidar Šantek, znan. sav. u trajnom zvanju PBF
    3. prof. dr. sc. Sanja Sikora, znan. sav. u trajnom zvanju AF, Zagreb
20. a) Pokretanje postupka na osobni zahtjev po članku 32. do 37. Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju za izbor **doc. dr. sc. Jasmine Lapić, znanstvene suradnice** u znanstveno zvanje: **viši znanstveni suradnik**, za:
    - znanstveno područje (1.) Prirodne znanosti
    - znanstveno polje (1.04.) Kemija

    b) Prijedlog člana Stručnog povjerenstva za provođenje postupka pri ovlaštenom Fakultetu kemijskog inženjerstva i tehnologije Sveučilišta u Zagrebu je izv. prof. dr. sc. Senka Djaković.
21. Izvješće Stručnog povjerenstva u sastavu:
    1. doc. dr. sc. Filip Šupljika PBF
    2. izv. prof. dr. sc. Mojca Čakić Semenčić PBF
    3. prof. dr. sc. Lidija Barišić PBF

    o provedenom natječajnom postupku i izboru **dr. sc. Marka Nuskola** na radno mjesto: **poslijedoktorand**, za:
    - znanstveno područje (1.) Prirodne znanosti
    - znanstveno polje (1.04.) Kemija
    - znanstvena grana (1.04.01) Fizikalna kemija

    na određeno vrijeme s punim radnim vremenom u Laboratoriju za fizikalnu kemiju i koroziju, Zavod za kemiju i biokemiju.
22. Izvješće Stručnog povjerenstva u sastavu:
    1. prof. dr. sc. Ivana Radojčić Redovniković PBF
    2. doc. dr. sc. Maja Benković PBF
    3. prof. dr. sc. Karin Kovačević Ganić PBF

    o provedenom natječajnom postupku i izboru **Tee Sokač, mag. ing. ekoinženjerstva** na radno mjesto **asistentica– suradnica na projektu** financiranog putem Europskog fonda za regionalni razvoj te prijavljenog na Poziv „Jačanje kapaciteta za istraživanje, razvoj i inovacije": „Održivo gospodarenje otpadom od proizvodnje vina" na određeno vrijeme s punim radnim vremenom –jedan izvršitelja (m/ž) u Laboratoriju za tehnologiju i primjenu stanica i biotransformacije Zavoda za biokemijsko inženjerstvo.
23. Izvješće Stručnog povjerenstva u sastavu:
    1. prof. dr. sc. Ivana Radojčić Redovniković PBF
    2. doc. dr. sc. Maja Benković PBF
    3. prof. dr. sc. Karin Kovačević Ganić PBF

    o provedenom natječajnom postupku i izboru **Veronike Gunjević, mag. ing. bioproc.** na radno mjesto **asistentica– suradnica na projektu** financiranog putem Europskog fonda za regionalni razvoj te prijavljenog na Poziv „Jačanje kapaciteta za istraživanje, razvoj i inovacije": „Održivo gospodarenje otpadom od proizvodnje vina" na određeno vrijeme s punim radnim vremenom –jedan izvršitelja (m/ž) u Laboratoriju za tehnologiju i primjenu stanica i biotransformacije Zavoda za biokemijsko inženjerstvo.
24. Izvješće Stručnog povjerenstva u sastavu:
    1. prof. dr. sc. Ivana Radojčić Redovniković PBF
    2. doc. dr. sc. Maja Benković PBF
    3. prof. dr. sc. Karin Kovačević Ganić PBF

    o provedenom natječajnom postupku i izboru **Anite Pušek, mag. ing. biotech.** na radno mjesto **asistentica– suradnica na projektu** financiranog putem Europskog fonda za regionalni razvoj te prijavljenog na Poziv „Jačanje kapaciteta za istraživanje, razvoj i inovacije": „Održivo gospodarenje otpadom od proizvodnje vina" na određeno vrijeme s punim radnim vremenom –jedan izvršitelja (m/ž) u Laboratoriju za tehnologiju i analitiku vina, Zavoda za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo.

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

25. a) Izvješće Povjerenstva za ocjenu doktorskog rada **Valentine Rahelić, dipl. ing.**, u okviru doktorskog studija Nutricionizam, naslova **„Uloga nutritivne intervencije u multidisciplinarnom pristupu liječenja pretilosti u djece i adolescenata“**, izrađenog pod mentorstvom dr. sc. Ivane Rumora Samarin, doc. Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu

b) Imenovanje Povjerenstva za obranu doktorskog rada u sastavu:

1. prof. dr. sc. Ines Panjkota Krbavčić	PBF	(predsjednik)
2. prof. dr. sc. Zvonimir Šatalić	PBF	
3. izv. prof. dr. sc. Sanja Majanović Klobučar	MEF, Rijeka	
4. izv. prof. dr. sc. Irena Keser	PBF	(zamjena)

26. Imenovanje Povjerenstva za ocjenu doktorskog rada **Mateje Lozančić, mag. ing.**, u okviru doktorskog studija Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo, prehrambena tehnologija I nutricionizam, studijskog smjera Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo, naslova **„Proteini staničnih stijenki različitih rodova kvasaca i njihov potencijal za izlaganje heterolognih proteina na staničnoj površini“**, uz suglasnost mentora dr. sc. Vladimira Mrše, red. prof. Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, u sastavu:

1. prof. dr. sc. Renata Teparić	PBF	(predsjednik)
2. doc. dr. sc. Igor Stuparević	PBF	
3. prof. dr. sc. Ita Gruić Sovulj	PMF, Zagreb	

27. a) Prijava teme doktorskog rada **Dore Klisović, mag. med. chem.**, u okviru doktorskog studija Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo, prehrambena tehnologija i nutricionizam, studijskog smjera Prehrambena tehnologija, naslova **„Stabilnost fenolnih i hlapljivih tvari te sastava masnih kiselina u ekstra djevičanskom maslinovom ulju korištenom kao medij za termičku obradu i skladištenje druge hrane“**.

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

1. doc. dr. sc. Klara Kraljić	PBF	(predsjednik)
2. dr. sc. Karolina Brkić Bubola, znan. sav.	Institut za poljoprivredu i turizam, Poreč	(odabrani mentor)
3. prof. dr. sc. Dubravka Škevin	PBF	
4. doc. dr. sc. Ivona Elez Garofulić	PBF	
5. prof. dr. sc. Olivera Koprivnjak	MEF, Rijeka	

28. R a z n o

Ad. 1.

Dekanica prof. dr. sc. J.Frece dala je na verifikaciju i prihvaćanje zapisnik 5. redovite sjednice Fakultetskog vijeća održane 25.02.2021. godine

* * * *

Fakultetsko vijeće jednoglasno je verificiralo i prihvatilo zapisnik 5. redovite sjednice Fakultetskog vijeća održane 25.02.2021. godine.

Ad. 2.

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

* * * *

Fakultetsko vijeće jednoglasno je usvojilo izvješće dekanice prof. dr. sc. Jadranke Frece.

Ad. 3.

Izvješće prodekanice za nastavu prof. dr. sc. V.Gaurina Srček dostavljeno je u pisanom obliku kao sastavni dio materijala za Vijeće.

Prodekanica je izvijestila članove Vijeća da je postupak vrednovanja novih preddiplomskih sveučilišnih studijskih programa Prehrambena tehnologija, Biotehnologija i Nutricionizam bio dio dnevnog reda 5. sjednice Vijeća biotehničkog područja Sveučilišta u Zagrebu održane 3. ožujka 2021. godine.

* * * *

Fakultetsko vijeće jednoglasno je usvojilo izvješće prodekanice za nastavu prof. dr. sc. Višnje Gaurina Srček.

Ad. 4.

Izvješće prodekanice za znanost prof. dr. sc. K.Kovačević Ganić dostavljeno je u pisanom obliku kao sastavni dio materijala za Vijeće.

Prodekanica je izvijestila članove Vijeća da je u „Narodnim novinama“ broj 24/21 objavljena Odluka o minimalnim uvjetima radnih obveza za reizbor za znanstvena, znanstveno-nastavna, umjetničko-nastavna, nastavna i stručna radna mjesta te o obliku izvješća stručnog povjerenstva o radu zaposlenika u postupku reizbora. Navedenu Odluku donijelo je Nacionalno vijeće za znanost, visoko obrazovanje i tehnološki razvoj na sjednici održanoj 8. veljače 2021. godine, a Odluka stupa na snagu 1. lipnja 2022. godine.
Opširnija informacija dostavit će se na sljedećem Fakultetskom vijeću.

* * * *

Fakultetsko vijeće jednoglasno je usvojilo izvješće prodekanice za znanost prof. dr. sc. Karin Kovačević Ganić.

Ad. 5.

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

* * * *

Fakultetsko vijeće jednoglasno je usvojilo izvješće prodekana za međunarodnu suradnju prof. dr. sc. Mladena Brnčića.

Ad. 6.

ODBOR ZA POSLIJEDIPLOMSKE STUDIJE

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

* * * *

Fakultetsko vijeće jednoglasno je usvojilo izvješće Odbora za poslijediplomske studije, a time i Pravilnik o izmjeni i dopuni Pravilnika o doktorskom studiju na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu.

POVJERENSTVO ZA REKTOROVU NAGRADU

Predsjednik Povjerenstva prof. dr. sc. T.Rezić dostavio je kao materijal za Vijeće dokumente vezane uz raspisani Natječaj za dodjelu Rektorove nagrade za akad. god. 2020./2021.

Ad. 7.

Provođenje postupka za izbor dekana Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta za mandatno razdoblje 2021./2022., 2022./2023., 2023./2024.

Ad. 7.a.

Predsjednica Povjerenstva za izbor dekana prof. dr. sc. D.Ćurić izvijestila je članove Vijeća da se Povjerenstvo sastalo u punom sastavu dana 10. ožujka 2021. godine. Osobu određenu da vodi zapisniku, Maju Žmikić, zbog privremene nesposobnosti za rad zamijenila je Goranka Babić.
Povjerenstvo je utvrdilo da su svi Zavodi podnijeli prijedlog za pristupnika za dekana, i to u roku i na način određen *Odlukom o pokretanju postupka za izbor dekana Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta za mandatno razdoblje akad. god. 2021./2022., 2022./2023. i 2023. /2024. od 25. veljače 2021. godine (Klasa: 602-04/21-01/02, Urbroj: 251-69-01-21-19, dalje u tekstu: Odluka)*, slijedom čega je Povjerenstvo, redoslijedom primitka u Pisarnici, otvorilo koverte i na temelju priložene dokumentacije utvrdilo da je pet Zavoda podnijelo uredne i potpune prijedloge, dok je jedan Zavod podnio neuredan i nepotpun prijedlog.
Za pristupnicu za dekana predložena je prof. dr. sc. Jadranka Frece.
Povjerenstvo je utvrdilo da predložena pristupnica za dekana ispunjava uvjete za izbor dekana propisane Zakonom 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), Statutom Sveučilišta u Zagrebu (Klasa: 012-03/17-02/15, Urbroj: 380-031/195-17-3) i Statutom Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu (Klasa: 012-03/18-01/1, Urbroj: 215-69-01-20-7), obzirom da je ista izabrana u znanstveno-nastavno zvanje redovitog profesora te da dužnost dekana obnaša po prvi puta u sadašnjem mandatu.

Slijedom navedenog prof. dr. sc. D.Ćurić zamolila je članove Vijeća da podrže prof. dr. sc. Jadranku Frece za pristupnicu za dekanicu.

Ad. 7.b.

Predloženica za dekanicu prof. dr. sc. Jadranka Frece ukratko je Fakultetskom vijeću prezentirala svoj program rada pristupnika za dekana.

Prof. dr. sc. V.Mrša pohvalio je dosadašnji rad Uprave Fakulteta na čelu s dekanicom.

Ad. 7.c.

Prodekanica za znanost prof. dr. sc. K.Kovačević Ganić zamolila je članove Vijeća da se javnim glasovanjem izjasne o potvrdi pristupnice za dekanicu:

1. prof. dr. sc. Jadranka Frece - jednoglasno

Prodekanica za znanost prof. dr. sc. K.Kovačević Ganić konstatirala je da je prof. dr. sc. Jadranka Frece potvrđena za pristupnicu za dekanicu.

Potvrđena pristupnica za dekanicu **prof. dr. sc. Jadranka Frece** obavezna je, u roku od sedam dana, dostaviti u dva primjerka svoj stručni životopis, popis znanstvenih radova i program rada rektoru i Senatu Sveučilišta u Zagrebu, a treći primjerak ostaje zapečaćen u Uredu dekana do završetka postupka izbora dekana.

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

Ad. 8.

Izvješće Povjerenstva za nagrade i priznanja PBF-a dostavljeno je u pisanom obliku kao sastavni dio materijala za Vijeće.

* * * *

Fakultetsko vijeće jednoglasno je usvojilo izvješće Povjerenstva za nagrade i priznanja PBF-a te čestitalo svim nagrađenim djelatnicima Fakulteta.

Ad. 9.

Fakultetsko vijeće jednoglasno je usvojilo izvješće o realizaciji Strategije razvoja PBF-a za 2020. godinu.

Ad. 10.

Martina Banić mag. ing. biotech. imenuje se za članicu Povjerenstva za upravljanje kvalitetom PBF-a.

Ad. 11.

Temeljem dobivene suglasnosti Sveučilišta u Zagrebu (KLASA: 100-01/20-03/408, URBROJ: 380-012/246-20-2 od 24. studenog 2020.), Fakultetsko vijeće prihvaća pokretanje natječajnog postupka za izbor **izv. prof. dr. sc. Sunčice Beluhan** 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

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

1. prof. dr. sc. Božidar Šantek PBF
2. prof. dr. sc. Ksenija Markov PBF
3. prof. dr. sc. Sanja Sikora AF, Zagreb

Ad. 12.

Temeljem dobivene suglasnosti Sveučilišta u Zagrebu (KLASA: 100-01/19-03/527, URBROJ: 380-012/246-20-4 od 24. studenoga 2020.), Fakultetsko vijeće prihvaća pokretanje natječajnog postupka za izbor **doc. dr. sc. Igora Stuparevića** 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 (4.04.04) Molekularna biotehnologija

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

1. prof. dr. sc. Renata Teparić PBF
2. prof. dr. sc. Vladimir Mrša PBF
3. izv. prof. dr. sc. Mirna Mrkonjić Fuka AF, Zagreb

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

Ad. 13.

Fakultetsko vijeće prihvaća izvješće Stručnog povjerenstva u sastavu:

1. prof. dr. sc. Blaženka Kos PBF
2. prof. dr. sc. Anita Slavica PBF
3. prof. dr. sc. Jurislav Babić PTF, Osijek

o ispunjavanju uvjeta za izbor **izv. prof. dr. sc. Antonija Starčevića, višeg znanstvenog suradnika**, u znanstveno zvanje: **znanstveni savjetnik**, za:

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

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

Ad. 14.

Fakultetsko vijeće prihvaća izvješće Stručnog povjerenstva u sastavu:

1. izv. prof. dr. sc. Jurica Žučko PBF
2. prof. dr. sc. Anita Slavica PBF
3. prof. dr. sc. Jadranka Frece PBF

o ispunjavanju uvjeta za izbor **dr. sc. Sandija Orlića, višeg znanstvenog suradnika**, **Institut Ruđer Bošković, Zagreb**, u znanstveno zvanje: **znanstveni savjetnik**, za:

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

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

Ad. 15.

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

1. prof. dr. sc. Blaženka Kos PBF
2. prof. dr. sc. Ksenija Markov PBF
3. prof. dr. sc. Vinko Krstanović PTF, Osijek

o ispunjavanju uvjeta za **prijevremeni** izbor **dr. sc. Tihomira Kovača, znanstvenog suradnika**, Sveučilište J. J. Strossmayera u Osijeku, Prehrambeno-tehnološki fakultet Osijek, u znanstveno zvanje: **viši znanstveni suradnik**, za:

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

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

Ad. 16.

Fakultetsko vijeće prihvaća izvješće Stručnog povjerenstva u sastavu:

1. prof. dr. sc. Branka Levaj PBF
2. prof. dr. sc. Mara Banović PBF
3. prof. dr. sc. Ljiljana Primorac PTF, Osijek

o ispunjavanju uvjeta za izbor **dr. sc. Zrinke Čošić** u znanstveno zvanje: **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

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

Ad. 17.

Fakultetsko vijeće prihvaća izvješće Stručnog povjerenstva u sastavu:

4. prof. dr. sc. Duška Ćurić PBF
5. izv. prof. dr. sc. Dubravka Novotni PBF
6. prof. dr. sc. Željko Jukić AF, Zagreb

o ispunjavanju uvjeta za izbor **dr. sc. Bojane Voučko** u znanstveno zvanje: **znanstveni suradnik**, za

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

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

Ad. 18.

Temeljem članka 32. do 37. Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju, Fakultetsko vijeće prihvaća pokretanje postupka na osobni zahtjev za izbor **prof. dr. sc. Ksenije Durgo, znanstvene savjetnice** u znanstveno zvanje: **znanstveni savjetnik u trajnom zvanju**, 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. Božidar Šantek, znan. sav. u trajnom zvanju PBF
2. prof. dr. sc. Ksenija Markov, znan. sav. u trajnom zvanju PBF
3. prof. dr. sc. Sanja Sikora, znan. sav. u trajnom zvanju AF, Zagreb

Ad. 19.

Temeljem članka 32. do 37. Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju, Fakultetsko vijeće prihvaća pokretanje postupka na osobni zahtjev za izbor **prof. dr. sc. Ivana-Krešimira Sveteca, znanstvenog savjetnika** u znanstveno zvanje: **znanstveni savjetnik u trajnom zvanju**, 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, znan. sav. u trajnom zvanju PBF
2. prof. dr. sc. Božidar Šantek, znan. sav. u trajnom zvanju PBF
3. prof. dr. sc. Sanja Sikora, znan. sav. u trajnom zvanju AF, Zagreb

Ad. 20.

Temeljem članka 32. do 37. Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju, Fakultetsko vijeće prihvaća pokretanje postupka na osobni zahtjev za izbor **doc. dr. sc. Jasmine Lapić, znanstvene suradnice** u znanstveno zvanje: **viši znanstveni suradnik**, za:

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

i donosi odluku o imenovanju izv. prof. dr. sc. Senke Djaković za člana Stručnog povjerenstva za provođenje postupka pri ovlaštenom Fakultetu kemijskog inženjerstva i tehnologije Sveučilišta u Zagrebu.

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

Ad. 21.

Fakultetsko vijeće prihvaća izvješće Stručnog povjerenstva u sastavu:

4. doc. dr. sc. Filip Šupljika PBF
5. izv. prof. dr. sc. Mojca Čakić Semenčić PBF
6. prof. dr. sc. Lidija Barišić PBF

o provedenom natječajnom postupku i izboru **dr. sc. Marka Nuskola** u suradničko zvanje i na radno mjesto: **poslijedoktorand**, za:

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

na određeno vrijeme s punim radnim vremenom u Laboratoriju za fizikalnu kemiju i koroziju, Zavod za kemiju i biokemiju.

Ad. 22.

Fakultetsko vijeće prihvaća izvješće Stručnog povjerenstva u sastavu:

1. prof. dr. sc. Ivana Radojčić Redovniković PBF
2. doc. dr. sc. Maja Benković PBF
3. prof. dr. sc. Karin Kovačević Ganić PBF

o provedenom natječajnom postupku i izboru **Tee Sokač, mag. ing. ekoinženjerstva** u suradničko zvanje i na radno mjesto **asistentica – suradnica na projektu** financiranog putem Europskog fonda za regionalni razvoj te prijavljenog na Poziv „Jačanje kapaciteta za istraživanje, razvoj i inovacije": „Održivo gospodarenje otpadom od proizvodnje vina" na određeno vrijeme s punim radnim vremenom u Laboratoriju za tehnologiju i primjenu stanica i biotransformacije Zavod za biokemijsko inženjerstvo.

Ad. 23.

Fakultetsko vijeće prihvaća izvješće Stručnog povjerenstva u sastavu:

1. prof. dr. sc. Ivana Radojčić Redovniković PBF
2. doc. dr. sc. Maja Benković PBF
3. prof. dr. sc. Karin Kovačević Ganić PBF

o provedenom natječajnom postupku i izboru **Veronike Gunjević, mag. ing. bioproc.** u suradničko zvanje i na radno mjesto **asistentica – suradnica na projektu** financiranog putem Europskog fonda za regionalni razvoj te prijavljenog na Poziv „Jačanje kapaciteta za istraživanje, razvoj i inovacije": „Održivo gospodarenje otpadom od proizvodnje vina" na određeno vrijeme s punim radnim vremenom u Laboratoriju za tehnologiju i primjenu stanica i biotransformacije, Zavod za biokemijsko inženjerstvo.

Ad. 24.

Fakultetsko vijeće prihvaća izvješće Stručnog povjerenstva u sastavu:

1. prof. dr. sc. Ivana Radojčić Redovniković PBF
2. doc. dr. sc. Maja Benković PBF
3. prof. dr. sc. Karin Kovačević Ganić PBF

o provedenom natječajnom postupku i izboru **Anite Pušek, mag. ing. biotech.** u suradničko zvanje i na radno mjesto **asistentica – suradnica na projektu** financiranog putem Europskog fonda za regionalni razvoj te prijavljenog na Poziv „Jačanje kapaciteta za istraživanje, razvoj i inovacije": „Održivo gospodarenje otpadom od proizvodnje vina" na određeno vrijeme s punim radnim vremenom u Laboratoriju za tehnologiju i analitiku vina, Zavod za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo.

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

Ad. 25.

Fakultetsko vijeće prihvaća izvješće Povjerenstva za ocjenu doktorskog rada **Valentine Rahelić, dipl. ing.**, u okviru doktorskog studija Nutricionizam, naslova **„Uloga nutritivne intervencije u multidisciplinarnom pristupu liječenja pretilosti u djece i adolescenata“**, izrađenog pod mentorstvom dr. sc. Ivane Rumora Samarin, doc. Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu

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

1. prof. dr. sc. Ines Panjkota Krbavčić	PBF	(predsjednik)
2. prof. dr. sc. Zvonimir Šatalić	PBF	
3. izv. prof. dr. sc. Sanja Majanović Klobučar	MEF, Rijeka	
4. izv. prof. dr. sc. Irena Keser	PBF	(zamjena)

Ad. 26.

Fakultetsko vijeće imenuje Povjerenstvo u sastavu:

1. prof. dr. sc. Renata Teparić	PBF	(predsjednik)
2. doc. dr. sc. Igor Stuparević	PBF	
3. prof. dr. sc. Ita Gruić Sovulj	PMF, Zagreb	

za ocjenu doktorskog rada **Mateje Lozančić, mag. ing.**, u okviru doktorskog studija Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo, prehrambena tehnologija I nutricionizam, studijskog smjera Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo, naslova **„Proteini staničnih stijenki različitih rodova kvasaca i njihov potencijal za izlaganje heterolognih proteina na staničnoj površini“**, uz suglasnost mentora dr. sc. Vladimira Mrše, red. prof. Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu.

Ad. 27.

Fakultetsko vijeće prihvaća prijavu teme doktorskog rada **Dore Klisović, mag. med. chem.**, u okviru doktorskog studija Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo, prehrambena tehnologija i nutricionizam, studijskog smjera Prehrambena tehnologija, naslova **„Stabilnost fenolnih i hlapljivih tvari te sastava masnih kiselina u ekstra djevičanskom maslinovom ulju korištenom kao medij za termičku obradu i skladištenje druge hrane“**

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

1. doc. dr. sc. Klara Kraljić	PBF	(predsjednik)
2. dr. sc. Karolina Brkić Bubola, znan. sav.	Institut za poljoprivredu i turizam, Poreč	
3. prof. dr. sc. Dubravka Škevin	PBF	
4. doc. dr. sc. Ivona Elez Garofulić	PBF	
5. prof. dr. sc. Olivera Koprivnjak	MEF, Rijeka	

Ad. 28.

Dekanica prof. dr. sc. J.Frece izvijestila je članove Vijeća da se 23.04.2021. godine predviđa održavanje 7. redovite sjednice FV-a u Velikoj predavaonici s početkom u 10,00 sati.

* * * *

Predsjednik Etičkog povjerenstva PBF-a prof. dr. sc. V.Mrša izvijestio je članove Vijeća da je s Etičkim povjerenstvom Medicinskog fakulteta postignut dogovor da se vezano uz istraživanja na ljudima prikupljanje podataka putem anketa etičko mišljenje traži od strane Etičkog povjerenstva Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta, dok se za istraživanja koja uključuju uzimanje bioloških uzoraka (krv, serum, stolica ….) etičko mišljenje traži od strane Etičkog povjerenstva Medicinskog fakulteta.

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

* * * *

Prof. dr. sc. I.Colić Barić pohvalila je rad Uprave i pozdravila ponovno pokrenutu inicijativu za osnivanje Komore inženjera.

* * * *

Sjednica Fakultetskog vijeća završila je u 11,00 sati.

Zapisnik sastavila: DEKANICA

Goranka Babić prof. dr. sc. Jadranka Frece

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

IZVJEŠĆE DEKANICE
7. redovita sjednica Fakultetskog vijeća
23. travnja 2021.

9. redovita sjednica Senata Sveučilišta u Zagrebu održana je 20. travnja 2021. godine:

- Prihvaćeni su prijedlozi sastavnica za imenovanje povjerenstava za izbor predloženika u počasno zvanje *professor emeritus* na Sveučilištu u Zagreb.
- Prihvaćen je prijedlog rektora za imenovanje Povjerenstva za izbor u počasno zvanje *professor emeritus* bivšeg rektora prof. dr. sc. Branka Jerena.
- Financijska pitanja:
  - ✓ Mentorska nastava je u zimskom semestru ak. god. 2020. / 2021. realizirana u iznosu od 1.027.147,02 kn. Sveučilište u Zagrebu je dostavilo Ministarstvu znanosti i obrazovanja izvještaj o realizaciji, a sredstva će biti direktno doznačena iz državnog proračuna svakoj pojedinoj sastavnici.
  - ✓ Vanjska suradnja je u zimskom semestru ak. god. 2020. / 2021. realizirana u iznosu 12.277.321,42 kn. Od toga iznos za vanjsku suradnju umjetničkog područja iznosi 3.475.364,56 kn. Sveučilište u Zagrebu izvješće o realizaciji ukupne vanjske suradnje dostavlja u MZO, ali za očekivati je da će se isplatiti samo vanjska suradnja umjetničkog područja kao i prethodnih godina izuzev prošle godine kada nije čak ni ona podmirena u cijelosti već samo 84,91%.
  - ✓ Sveučilište u Zagrebu je prikupilo godišnje financijske izvještaje od sastavnica te ih objedinilo u Konsolidiranom financijskom izvješću za 2020. godinu. Ukupni prihodi iznose 2.505.992.028 kn i iskazuju povećanje u odnosu na 2019. g. od 5%, a to je najvećim dijelom rezultat povećanja sredstava za plaće uslijed povećanja osnovice te sredstva koja su dobivena iz državnog proračuna za hitne intervencije uslijed šteta od potresa. Ukupni rashodi iznose 2.509.853.497 kn i oni također bilježe porast od 6%. Rashodi za tekuću aktivnost su ostali na razini rashoda u 2019., ali su porasli kapitalni rashodi i to prvenstveno zbog ulaganja na opremi i poslovnim objektima.
- Prihvaćeno je izvješće o realizaciji proračuna Studentskog zbora Sveučilišta u Zagrebu za 2020. godinu.
- Prihvaćen je financijski plan Studentskog zbora Sveučilišta u Zagrebu za 2021. godinu.
- Prihvaćeno je izvješće o radu Ureda za sport Sveučilišta u Zagrebu za 2020. godinu.
- Prihvaćen je financijski plan Ureda za sport Sveučilišta u Zagrebu za 2021. godinu.
- Proveden ja natječaj za dodjelu stipendija Sveučilišta u Zagrebu za 2020./2021.
- Prihvaćeno je izvješće o upisu u I. godinu diplomskih studija na Sveučilištu u Zagrebu u akademskoj godini 2020./2021. (oba upisna roka).

  U jesenskom i proljetnom upisnom roku upisano je ukupno 5466 studenata (prošle godine 5043), a ukupna popunjenost iznosi 70,18 % (prošle godine 63,43%). Popunjenost redovitog studija iznosi 73,79% (prošle godine 69,15%) odnosno upisano je 4943 studenta, a popunjenost izvanrednog studija je 63,71% (prošle godine 41,44%) s 490 upisanih studenata. Popunjenost kvote stranih studenata iznosi 10,28% (prošle godine 2,89%), a upisano je 33 studenta.

  Na nekim studijima (Arhitektonski fakultet, Fakultet prometnih znanosti, Grafički fakultet, Filozofski fakultet, Akademija dramskih umjetnosti, Akademija likovnih umjetnosti) došlo je do upisa iznad odobrene upisne kvote iz razloga kao što su: jednak broj bodova na razredbenom postupku, upis temeljem posebnog statusa (upis izvan upisne kvote), prenamjena nepopunjene kvote za strane državljane, preraspodjela nepopunjenih upisnih mjesta, upis studenata nakon razlikovne godine i sl.

  Za studije čija je popunjenost ispod 50% sastavnice bi trebale i dalje provoditi analizu uzroka ovakve situacije. Popunjenost studija prirodnih znanosti iznosi 68,8%, tehničkih znanosti 70,98%, studiji biomedicinskog područja (samo studij Sestrinstvo Medicinskog fakulteta) ostvarili su popunjenost od 104%, a biotehničke znanosti 73,26%. Studiji društvenih znanosti

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

74,17%, humanističkih znanosti 61,13%, studiji umjetničkog područja ostvarili su popunjenost u iznosu od 80,43% dok studiji u kategoriji „ostali“ imaju popunjenost 80% (Protestantska teologija 21,43%, Vojno vođenje i upravljanje 100%, Vojno inženjerstvo 100%).

- Prihvaćena je izmjena kriterija za upis na preddiplomski studij *Anglistika* Filozofskoga fakulteta Sveučilišta u Zagrebu.
- Prihvaćena je dopuna kriterija za upis u I. godinu preddiplomskih studija Fakulteta elektrotehnike i računarstva Sveučilišta u Zagrebu - prihvaćanje kriterija za upis na preddiplomske sveučilišne studije na engleskom jeziku *Electrical Engineering and Information Technology i Computing*.
- Poslijediplomski specijalistički studijski programi:
  - ✓ Prihvaćen je prijedlog nastavnog plana i programa poslijediplomskog specijalističkog studija *Agri Food Chain Microbiology* Veterinarskoga fakulteta Sveučilišta u Zagrebu (novi program)
  - ✓ Prihvaćen je prijedlog nastavnog plana i programa poslijediplomskog specijalističkog studija *Farm biosecurity* Veterinarskoga fakulteta Sveučilišta u Zagrebu (novi program)
  - ✓ Prihvaćen je prijedlog nastavnog plana i programa poslijediplomskog specijalističkog studija *Farm Animal Welfare* Veterinarskoga fakulteta Sveučilišta u Zagrebu (novi program)
  - ✓ Prihvaćen je prijedlog nastavnog plana i programa poslijediplomskog specijalističkog studija *Honeybee Health Protection* Veterinarskoga fakulteta Sveučilišta u Zagrebu (novi program)
  - ✓ Prihvaćen je prijedlog manjih izmjena i dopuna nastavnog plana i programa poslijediplomskog specijalističkog studija *Endokrinologija i dijabetologija* Medicinskoga fakulteta Sveučilišta u Zagrebu (izmjene do 20 %)
  - ✓ Prihvaćen je prijedlog nastavnog plana i programa poslijediplomskog specijalističkog studija *Pastoral braka i obitelji* Katoličkoga bogoslovnoga fakulteta Sveučilišta u Zagrebu (novi program)
- Poslijediplomski sveučilišni (doktorski) studijski programi:
  - ✓ Prihvaćen je prijedlog nastavnog plana i programa poslijediplomskog sveučilišnog (doktorskog) studija *Likovnih umjetnosti* Akademije likovnih umjetnosti Sveučilišta u Zagrebu (novi program)
  - ✓ Prihvaćen je prijedlog manjih izmjena i dopuna nastavnog plana i programa poslijediplomskog sveučilišnog (doktorskog) studija *Fizika* Prirodoslovno-matematičkoga fakulteta Sveučilišta u Zagrebu (izmjene do 20%)
- Donesena je Odluka o izmjeni Odluke o imenovanju Povjerenstva za poslijediplomske specijalističke programe Sveučilišta u Zagrebu. Umjesto dosadašnje članice Povjerenstva prof. dr. sc. Jadranke Frece, imenovana je prof. dr. sc. Višnja Gaurina Srček.
- Donesena je Odluka o izmjeni Odluke o imenovanju Odbora za upravljanje kvalitetom Sveučilišta u Zagrebu.
- Donesena je Odluka o izmjeni i dopuni Odluke o imenovanju Odbora za proračun Sveučilišta u Zagrebu.
- Potvrđen je izbor dekana:
  - ✓ Akademije dramske umjetnosti Sveučilišta u Zagrebu izv. prof. art. Davora Švaića
  - ✓ Agronomskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu prof. dr. sc. Ivice Kisića
  - ✓ Edukacijsko-rehabilitacijskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu izv. prof. dr. sc. Ante Bilića Prcića
  - ✓ Fakulteta kemijskog inženjerstva i tehnologije Sveučilišta u Zagrebu prof. dr. sc. Ante Jukića
  - ✓ Geodetskoga fakulteta Sveučilišta u Zagrebu izv. prof. dr. sc. Almina Đape
  - ✓ Pravnog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu prof. dr. sc. Ivana Koprića
- Dana je suglasnost na program rada predloženika za dekana:
  - ✓ Fakulteta hrvatskih studija Sveučilišta u Zagrebu izv. prof. dr. sc. Ive Džinića

- ✓ Fakulteta organizacije i informatike Sveučilišta u Zagrebu prof. dr. sc. Nine Begičević Ređep
- ✓ Filozofskoga fakulteta Sveučilišta u Zagrebu izv. prof. dr. sc. Renate Geld
- ✓ Filozofskoga fakulteta Sveučilišta u Zagrebu prof. dr. sc. Nevena Jovanovića
- ✓ Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu prof. dr. sc. Slavka Oreškovića
- ✓ Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu prof. dr. sc. Jadranke Frece
- ✓ Rudarsko-geološko-naftnog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu izv. prof. dr. sc. Vladislava Brkića

- ➢ Donesena je Odluka o donošenju Prethodnog mišljenja u postupku utvrđivanja kriterija nastavne izvrsnosti i o ispunjavanju zakonskih uvjeta za produljenje ugovora o radu nakon 65 godina života.
  Prethodno mišljenje za nastavnike Sveučilišta u Zagrebu u postupku utvrđivanja kriterija nastavne izvrsnosti radi odabira nastavnika za produljenje ugovora o radu nakon 65. godine života donosi Senat, na temelju prijedloga Povjerenstva Senata za utvrđivanje kriterija i potvrdu izbora u zvanja, koje je dužno provjeriti ispunjavanje zakonskih uvjeta propisanih za produljenje ugovora o radu nakon 65 godina života.
- ➢ Dana je suglasnost na Odluku o dopuni Statuta Filozofskoga fakulteta Sveučilišta u Zagrebu.
- ➢ Dana je suglasnost na Pravilnik o izmjenama i dopunama Pravilnika o unutarnjem ustroju i ustroju radnih mjesta Građevinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu.
- ➢ Dana je suglasnost na Odluku o izmjeni i dopuni Pravilnik o unutarnjem ustroju Učiteljskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu.
- ➢ Dana je suglasnost na Pravilnik o izmjenama i dopunama Pravilnika o ustrojstvu i sistematizaciji radnih mjesta Studentskog centra Varaždin Sveučilišta u Zagrebu.
- ➢ Dana je suglasnost dekanu Građevinskoga fakulteta Sveučilišta u Zagrebu za poduzimanje pravnih radnji u ime i za račun Fakulteta u vrijednosti iznad tri milijuna kuna, a koje se odnose na potpisivanje ugovora za financiranje projekta: "Ugovor o procjeni potresnog rizika za Grad Zagreb".
- ➢ Dana je suglasnost dekanu Prirodoslovno-matematičkoga fakulteta Sveučilišta u Zagrebu za poduzimanje pravnih radnji u ime i za račun Fakulteta u vrijednosti iznad tri milijuna kuna, a koje se odnose na potpisivanje Ugovora o dodjeli bespovratnih sredstava: "Centar za napredne materijale i nanotehnologiju referentni broj: KK.01.1.1.09.0037."
- ➢ Dana je suglasnost dekanu Prirodoslovno-matematičkoga fakulteta Sveučilišta u Zagrebu za poduzimanje pravnih radnji u ime i za račun Fakulteta u vrijednosti iznad tri milijuna kuna, a koje se odnose na potpisivanje Dodatka ugovora o dodjeli sredstava Zaklade po natječaju „Tenure Track Pilot Program" za projekt TTP-2018-07-3554 „Exotic Nuclear Structure and Dynamics."

* * * *

Nacionalno vijeće za znanost, visoko obrazovanje i tehnološki razvoj je na svojoj 51. sjednici, održanoj dana 8. veljače 2021. godine donijelo Odluku o imenovanju članova u Područno znanstveno vijeće za biotehničke znanosti. Od strane našeg Fakulteta prof. dr. sc. Jadranka Frece imenovana je za potpredsjednicu za visoko obrazovanje, prof. dr. sc. Karin Kovačević Ganić za člana Područnog znanstvenog vijeća za biotehničke znanosti.

Prehrambeno-biotehnološki fakultet preuzeo je vodstvo Matičnog odbora za područje biotehničkih znanosti. Predsjednica Matičnog odbora je prof. dr. sc. Draženka Komes, dok je prof. dr. sc. Blaženka Kos član Matičnog odbora.

DEKANICA

prof. dr. sc. Jadranka Frece

Odbor za nastavu

Zagreb, 13. travnja 2021.

FAKULTETSKOM VIJEĆU PBF-a
- Ovdje -

Predmet: Izvješće Odbora za nastavu

1. Predlaže se prihvaćanje tema za znanstveno-istraživački rad studenata voditeljice prof. dr. sc. Anet Režek Jambrak naslova:
   a. Mogućnosti primjene aditivnih tehnika u kreiranju novih proizvoda primjenom visokonaponskog pražnjenja - područje Industrija 4.0 u biotehničkim znanostima,
   b. Provođenje ekstrakcija proteina i bioaktivnih sastojaka, uz pomoć ultrazvuka visoke snage (HPU), te visokonaponskog električnog pražnjenja (HVED) – projekt PRIMA Valorising the health benefits of Traditional Mediterranean food products Functionalised Tomato Products – FunTomP

2. Sukladno uvjetima Pravilnika o demonstratorima, predlaže se imenovanje demonstratora na predmetu:
   Tehnologija vode (BT) za ak.god. 2020./2021. - Ana Jakopić, Gloria Kovač i Jurica Ljubas

3. Stanje prijava za upise u preddiplomske studije PBF-a za ak. god. 2021./2022.

   Studij Biotehnologija – 669 izbora
   Studij Nutricionizma – 502 izbora
   Studij Prehrambena tehnologija – 336 izbora

4. U prigodi obilježavanja dana Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta 26. travnja 2021. Dekanova nagrada najboljim studentima preddiplomskih i diplomskih studija bit će dodijeljena sljedećim studentima: Valentini Rožić, Ani Poščić, Jeleni Kaurinović, Veroniki Matoković, Mariji Tomić, Josipu Rešetaru, Katarini Barišić i Moniki Glasnović. Također, studentici Teni Japundža bit će dodijeljena Nagrada za postignuti sportski uspjeh.

PRODEKANICA ZA NASTAVU

Prof. dr. sc. Višnja Gaurina Srček

ODBOR ZA ZNANOST

Zagreb, 13. travnja 2021.

FAKULTETSKOM VIJEĆU

PREDMET: Izvješće Odbora za znanost

sa 7. sjednice Odbora za znanost u ak. god. 2020./2021. održane 13. travnja 2021. godine izjašnjavanjem članova Odbora elektroničkom poštom.

1. Razmatrani su materijali koji su pristigli Odboru za znanost kako bi bili uvršteni na sjednicu Fakultetskog vijeća zakazanu za 23. travanj 2021. 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. Karin Kovačević Ganić

PRODEKAN ZA MEĐUNARODNU SURADNJU

Zagreb, 13. travnja 2021.

FAKULTETSKOM VIJEĆU PBF-a

PREDMET: Izvješće Prodekana za međunarodnu suradnju

- Objavljen je natječaj za program Fulbright za akademsku godinu 2022/2023. Natječaj za stipendije objavljen je u suradnji Ministarstva znanosti i obrazovanja, Agencije za mobilnost i programe EU-a i Veleposlanstva Sjedinjenih Američkih Država u RH. U okviru natječaja dodjeliti će se 2 vrste stipendija i to:
  - Stipendije za postdoktorska istraživanja u trajanju od jednog ili dva semestra (od 4 do 9 mjeseci);
  - Stipendije za preddoktorska istraživanja u trajanju od dva semestra (9 mjeseci; uvjet: akademski naziv magistra znanosti ili ekvivalent i upisan doktorski studij u RH).

  Rok za prijavu na natječaj je 02. srpnja 2021.g.
  Tekst Natječaja kao i upute za prijavu mogu se pronaći na poveznici:
  https://mzo.gov.hr/istaknute-teme/natjecaji-196/stipendije-mzo-a-ampeu-a-i-vlade-sad-a-program-fulbright-za-akademsku-godinu-2022-2023/4207

- Objavljen je natječaj za dostavu projektnih prijedloga u okviru M-ERA.NET COFUND programa za 2021. godinu. Program obuhvaća 45 organizacija iz 32 države uključujući i Republiku Hrvatsku. Republiku Hrvatsku u programu zastupa Ministarstvo znanosti i obrazovanja.
  Rok za prijavu projektnih prijedloga u prvoj fazi prijave (pretprijava) je 15. lipnja 2021.g.
  Tekst Natječaja kao i upute za prijavu mogu se pronaći na poveznici:
  https://mzo.gov.hr/istaknute-teme/natjecaji-196/poziv-na-dostavu-projektnih-prijedloga-u-sklopu-m-era-net-a/4239

- Europska Komisija najavila je objavu prvog Marie Curie natječaja u okviru programa „Horizon Europe“ za sredinu mjeseca svibnja 2021.g. Financiranje će biti omogućeno kroz pet paralelnih programa za koje će natječaji biti objavljivani dva puta godišnje uz moguće promjene.
  Tekst vezan uz Marie Curie najavu natječaja u okviru „Horizon Europe“ programa može se pronaći na poveznici:
  https://sciencebusiness.net/framework-programmes/news/first-marie-curie-calls-launch-mid-may

- Austrijska Akademija znanosti objavila je natječaj za kratkoročne stipendije (1-6 mjeseci) pod nazivom „Joint Excellence in Science and Humanities“ (JESH). Stipendije su namjenjene mladim znanstvenicima sa završenim doktoratom (ne više od 10 godina od obrane disertacije) za usavršavanje na Institucijama u Austriji.
  Rok za prijavu na natječaj je 20. svibnja 2021.g.
  Tekst Natječaja kao i upute za prijavu mogu se pronaći na poveznici:
  https://stipendien.oeaw.ac.at/en/stipendien/jesh

- Pripremljen je i objavljen drugi bilten/newsletter o projektnim natječajima, natječajima za međunarodnu suradnju i zanimljivostima s uključenim obavijestima iz ožujka i dijela travnja. Tekst se može pronaći na mrežnim stranicama Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta na slijedećim poveznicama:
  - http://www.pbf.unizg.hr/medunarodna_suradnja/newsletter
  - http://www.pbf.unizg.hr/sluzbe/ured_za_projekte/newsletter

Prof.dr.sc. Mladen Brnčić

Prodekan za međunarodnu suradnju

Odbor za poslijediplomske studije

Zagreb, 14. travnja 2021.

FAKULTETSKOM VIJEĆU
PREHRAMBENO-BIOTEHNOLOŠKOG
FAKULTETA
SVEUČILIŠTA U ZAGREBU

Predmet: **Izvješće Odbora za poslijediplomske studije za 7. redovitu sjednicu Fakultetskog vijeća Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta za akad. god. 2020./2021.**

Odbor za poslijediplomske studije je na svojoj 7. sjednici za akad. god. 2020./2021. održanoj 13. travnja 2021. godine putem Google Meet platforme, uz redovnu pripremu materijala za sjednicu Fakultetskog vijeća iz svoje nadležnosti, razmatrao i sljedeće:

1. Organizacija i održavanje Dana doktorata biotehničkog područja 2021.

Članovi Odbora za poslijediplomske studije PBF-a prihvatili su obavijest o organizaciji i održavanju Dana doktorata biotehničkog područja 2021. koju je iznijela i obrazložila prof. dr. sc. Duška Ćurić.

Odbor za poslijediplomske studije predlaže Fakultetskom vijeću da:

- prihvati pripremljene redovne materijale vezane uz rad Odbora, uvrštene u dnevni red 7. redovite sjednice Fakultetskog vijeća za akad. god. 2020./2021.
- prihvati obavijest o organizaciji i održavanju Dana doktorata biotehničkog područja 2021.

PREDSJEDNICA ODBORA

prof. dr. sc. Duška Ćurić

Prilog:

- obavijest o organizaciji i održavanju Dana doktorata biotehničkog područja 2021.

Odbor za poslijediplomske studije PBF-a
Zagreb, 13. travnja 2021.

FAKULTETSKOM VIJEĆU
PREHRAMBENO-BIOTEHNOLOŠKOG FAKULTETA
SVEUČILIŠTA U ZAGREBU

Predmet: Organizacija i održavanje Dana doktorata biotehničkog područja 2021.

Poštovane kolegice i kolege,

Agronomski fakultet, Fakultet šumarstva i drvne tehnologije i Prehrambeno-biotehnološki fakultet, sastavnice biotehničkog područja Sveučilišta u Zagrebu, zajednički organiziraju od 16. do 17. rujna 2021. godine Dan doktorata biotehničkog područja 2021.

Ciljevi Dana doktorata biotehničkog područja 2021. su predstavljanje istraživačkih rezultata studenata doktorskih studija, razmjena iskustava i povezivanje studenata doktorskih studija biotehničkog područja, kao i uvid u raznolikost znanstvenog rada unutar biotehničkog područja.

Domaćin ovogodišnjeg zajedničkog Dana doktorata biotehničkog područja 2021. je Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu koji će na skupu predstaviti svoje istraživačke prioritete i potencijale.

Studenti doktorskih studija biotehničkog područja koji su doktorirali u akad. god. 2020./2021. te svi aktivni doktorandi mogu na Danu doktorata predstaviti dosadašnja postignuća u okviru teme svoje disertacije, bilo usmenim izlaganjem dobivenih rezultata ili u obliku poster prezentacije istih, a svi sažetci izlaganja biti će objedinjeni i tiskani u „Zborniku sažetaka Dana doktorata biotehničkog područja 2021.“.

Na Danu doktorata biotehničkog područja 2021. očekuje se i sudjelovanje nastavnika doktorskih studija, mentora, studijskih savjetnika i drugih zainteresiranih, u živo ili online.

Molimo da svoju namjeru sudjelovanja sa ili bez priopćenja na Danu doktorata biotehničkog područja 2021. iskažete na prijavnom obrascu i isti dostavite najkasnije do 11. lipnja 2021. godine na e-mail adresu prof. dr. sc. Duške Ćurić (dcuric@pbf.hr), voditeljice doktorskog studija PBF-a. Ukoliko planirate sudjelovati sa priopćenjem, usmeno ili putem postera, molimo da u prijavnom obrascu navedete naslov istraživanja koje planirate predstaviti na Danu doktorata biotehničkog područja 2021. Sažetak istraživanja, pripremljen u skladu sa priloženim predloškom, treba dostaviti najkasnije do 30. srpnja 2021. godine na e-mail adresu prof. dr. sc. Ante Ivankovića (aivankovic@agr.hr), predsjednika Organizacijskog odbora Dana doktorata biotehničkog područja 2021. Organizacijski odbor će od prijavljenih usmenih priopćenja (ukoliko njihov broj bude veći od raspoloživih termina za usmena izlaganja doktoranada) izabrati tko će usmeno predstaviti svoja istraživanja, o čemu ćete biti obaviješteni najkasnije do 1. rujna 2021. Doktorandi koji ne budu izabrani za usmeno izlaganje, predstavit će svoje rezultate u obliku postera.

Predložak prijave sudjelovanja na Danu doktorata biotehničkog područja 2021. te predložak sažetka istraživanja koje će se predstaviti, bit će putem e-maila proslijeđeni svima na PBF-u, te svim našim doktorandima i njihovim mentorima koji nisu zaposlenici PBF-a.

Predsjednica Odbora za poslijediplomske studije PBF-a

prof. dr. sc. Duška Ćurić

Odbor za izdavačku djelatnost
Prehrambeno-biotehnološki fakultet
Sveučilišta u Zagrebu

U Zagrebu, 12. travnja 2021.

Fakultetskom vijeću
-ovdje-

Odbor za izdavačku djelatnost Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta zaprimio je 8 travnja 2021. godine rukopis skupine autora (prof.dr.sc. Ksenije Markov; naslovna izv. prof. dr. sc. Jelke Pleadin; Željka Jakopovića, mag. ing.; dr.sc. Manuele Zadravec i prof. dr. sc. Jadranke Frece) pod nazivom:

„*Plijesni – odabrane značajke, izolacija i identifikacija*".

Autori predlažu objavljivanje djela kao sveučilišnog udžbenika, jer će biti namijenjen studentima preddiplomskog studija za predmete MIKROBIOLOGIJA, koji se održava na tri studija (Prehrambena tehnologija, Biotehnologija i Nutricionizam) i MIKROBIOLOGIJA NAMIRNICA koji se održava na preddiplomskim studijima Nutricionizam i Prehrambena tehnologija) te kao dio literature na predmetu diplomskog studija Molekularne biotehnologije, MIKOLOGIJA.

Autori navedenog djela su ujedno i nositelji predmeta;

MIKROBIOLOGIJA (nositelj: prof.dr.sc. Ksenija Markov) – temeljni predmet
MIKROBIOLOGIJA NAMIRNICA (nositelj: prof.dr.sc. Jadranka Frece) – temeljni predmet
MIKOLOGIJA (nositelj: prof.dr.sc. Ksenija Markov) – izborni predmeta A.

Navedeno je kako će sadržaj rukopisa omogućiti studentima svladavanje minimalno 50 % ishoda učenja predmeta MIKROBIOLOGIJA i MIKOLOGIJA te 20 % ishoda učenja predmeta MIKROBIOLOGIJA NAMIRNICA.

Materijal je napisan na 142 stranice, podijeljen je u 10 poglavlja te sadrži 89 slika, 6 tablica, a završava s detaljnim kazalom koje sadrži više od 250 pojmova.

Kao recenzenti predloženi su:

– prof. dr. sc. Maja Šegvić Klarić, Farmaceutsko-biokemijski fakultet Sveučilišta u Zagrebu
– prof. dr. sc. Hrvoje Pavlović, Prehrambeno-tehnološki fakultet Sveučilišta J.J. Strossmayera u Osijeku
– izv. prof. dr. sc. Bojan Šarkanj, Sveučilište Sjever u Koprivnici

Udžbenik će biti dostupan u tiskanom obliku. Tiskanje će financirati Hrvatski veterinarski institut, Zagreb, a predviđena naklada je 300 primjeraka.

Prema mišljenju Odbora za izdavačku djelatnost, predloženi rukopis u potpunosti zadovoljava kriterije o sveučilišnoj nastavnoj literaturi Sveučilišta u Zagrebu te predlažemo upućivanje rukopisa u daljnji postupak.

S poštovanjem,

Predsjednica Odbora za izdavačku djelatnost:

_____

Prof. dr. sc. Jasenka Gajdoš Kljusurić

Prilozi:

– dopis Odboru za izdavačku djelatnost
– rukopis (jedan tiskani primjerak)
– opisi predmeta (MIKROBIOLOGIJA, MIKROBIOLOGIJA NAMIRNICA i MIKOLOGIJA) s ishodima učenja
– Izjava izvornosti (potpisana od svih autora)

Temeljem članka 18. st. 3. Uredbe o uredskom poslovanju ("Narodne novine", br. 7/09), odredbi Pravilnika o jedinstvenim klasifikacijskim oznakama i brojčanim oznakama stvaralaca i primalaca akata ("Narodne novine", br. 38/88 i 75/93) te čl. 20. Statuta Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, Fakultetsko vijeće Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta na 7. redovitoj sjednici za akad.god. 2020./2021., održanoj 23. travnja 2021. godine donosi

PLAN KLASIFIKACIJSKIH I BROJČANIH OZNAKA STVARATELJA I PRIMATELJA AKATA ZA 2021. GODINU

Članak 1.

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

Članak 2.

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

KLASIFIKACIJSKA OZNAKA:	**VRSTA AKTA/POSTUPKA**
0	**DRUŠTVO, DRŽAVNO UREĐENJE I UPRAVA**
01	**Državno uređenje**
004	**Slobode, prava i dužnosti čovjeka i građanina**
004 -01	općenito
008	**Informiranje**
008-01	općenito
008-02	javno informiranje
011	**Donošenje i objavljivanje propisa**
011-01	donošenje i objavljivanje propisa - općenito
011-02	postupak donošenja propisa
011-03	objavljivanje propisa
011-04	ostalo
012	**Ustavni propisi i statuti**
012-01	općenito
012-03	statuti

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

018	**Politički odnosi s inozemstvom**
018-05	međunarodni sporazumi i konvencije
03	**Upravno poslovanje**
031	**Oznake, prijem, dežurno-sigurnosne službe i ostalo**
031-02	natpisne i oglasne ploče
031-03	prijemne službe, pisarnica
031-05	služba otpreme
031-06	poštanske usluge
031-07	fizičko-tehnička zaštita
031-08	služba održavanja
031-09	ugostiteljske usluge
031-10	usluge čišćenja
032	**Informacijsko-dokumentacijska služba**
032-04	stručna biblioteka
032-05	stručni časopisi i literatura
034	**Upravni postupak i upravni spor**
034-01	upravni postupak i upravni spor - općenito
034-02	opći upravni postupak
034-03	posebni upravni postupci
034-04	izdavanje uvjerenja i drugih potvrda
034-06	izvještaji o stanju rješavanja upravnih stvari
035	**Uredsko poslovanje**
035-01	uredsko poslovanje - općenito
035-02	klase i urudžbeni brojevi
035-03	postupak s aktima
035-04	evidencije i obrasci
035-05	oblik, sadržaj i način izrade akta
036	**Arhiviranje predmeta i akata**
036-01	arhiviranje predmeta i akata - općenito
036-03	izlučivanje arhivskog gradiva
036-04	čuvanje registraturnog gradiva
037	**Ovjere**
037-02	ovjere rukopisa, potpisa i prijepisa

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

038	**Pečati, žigovi i štambilji**
038-01	pečati, žigovi i štambilji – općenito
038-02	odobrenje za izradu pečata i žigova s grbom RH
05	**Predstavke, molbe prijedlozi i pritužbe**
052	**Ostale predstavke i pritužbe**
052-01	predstavke i pritužbe - općenito
052-02	pojedinačni predmeti
053	**Molbe i prijedlozi**
053-01	molbe i prijedlozi - općenito
053-02	pojedinačni predmeti
06	**Odlikovanja, javne nagrade i priznanja**
061	**Javne nagrade i priznanja**
061-01	javne nagrade i priznanja - općenito
061-03	za znanstveno-istraživački rad
061-06	ostale nagrade i priznanja
080	**Dužnosnici, rukovodeći i drugi djelatnici**
080-01	službenici i namještenici u tijelima državne uprave
080-03	rukovodeći djelatnici
1	**RAD I RADNI ODNOSI**
10	**Zapošljavanje**
100	**Politika zapošljavanja**
100-01	zapošljavanje – općenito
102-01	nezaposlenost – općenito
103-01	usmjeravanje u zanimanja – općenito
11	**Radni odnosi**
110-01	radni odnosi – općenito
110-03	prava i obveza radnika

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

112	**Zasnivanje i prestanak radnog odnosa, ugovor o djelu i dopunski rad**
112-01	radni odnosi - općenito
112-02	ugovori o radu na neodređeno vrijeme
112-03	ugovori o radu na određeno vrijeme
112-04	ugovori o djelu (vanjski suradnici)
113	**Radno vrijeme, odmori, dopusti i bolovanja**
113-01	dopusti, bolovanja i radno vrijeme – općenito
113-02	radno vrijeme
113-03	godišnji odmori
113-04	dopusti
113-05	bolovanja
114	**Radni sporovi, radna disciplina, materijalna i disciplinska odgovornost**
114-01	radni sporovi - općenito
114-02	radni sporovi
114-04	disciplinska odgovornost i postupak
114-05	materijalna odgovornost
115	**Zaštita na radu**
115-01	zaštita na radu - općenito
115-04	nesreće na radu
115-05	zaštitna sredstva
117	**Radni staž**
117-01	radni staž - općenito
117-04	utvrđivanje radnog staža
119	**Kadrovska politika i evidencije**
119-01	općenito
119-03	kadrovske evidencije
12	**Plaće**
120	**Stjecanje plaće**
120-01	stjecanje plaće - općenito
120-02	stjecanje plaće (utvrđivanje, raspoređivanje)

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

121	**Ostala primanja po osnovi rada**
121-01	ostala primanja - općenito
121-02	dnevnice
121-05	naknada za prijevoz
121-07	regres
121-09	pomoć u slučaju smrti
121-10	jubilarne nagrade
121-11	otpremnine
121-12	autorski ugovori
121-13	nagrade studentima
121-14	radna odijela i druga zaštitna sredstva
13	**Stručno usavršavanje**
130	**Tečajevi, savjetovanja i stručna putovanja**
130-01	općenito
130-02	tečajevi
130-03	seminari
130-04	stručna putovanja
130-05	kongresi i simpoziji
131	**Specijalizacije i druga stručna usavršavanja**
131-01	specijalizacije i stručna usavršavanja - općenito
131-02	specijalizacije
132	**Stručna praksa**
132-01	stručna praksa – općenito
133	**Stručni i pravosudni ispiti**
133-02	stručni ispiti
135	**Stručni i akademski nazivi**
135-02	stručni nazivi
135-03	akademske titule
135-04	emeritusi - počasni nazivi
14	**Mirovinsko i invalidsko osiguranje**
140	**Mirovinsko osiguranje**
140-01	mirovinsko osiguranje - općenito
140-02	starosna mirovina

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

141	**Invalidsko osiguranje**
141-02	invalidska mirovina
2	**UNUTARNJI POSLOVI**
21	**Javna sigurnost**
214	**Zaštita od požara i eksplozija**
214-01	općenito
214-02	zaštita od požara
3	**GOSPODARSTVO**
30	**Gospodarski sustav i ekonomska politika**
300	**Gospodarsko planiranje**
300-01	gospodarsko planiranje – općenito
302	**Gospodarski razvoj**
302-01	gospodarski razvoj – općenito
303	**Gospodarska suradnja**
303-01	općenito
303-02	gospodarska suradnja - RH
303-03	gospodarska suradnja s inozemstvom
320	**Poljoprivreda**
320-01	općenito
34	**Promet i veze**
344	**Veze**
344-02	poštanski promet
344-03	telefonski promet
35	**Prostorno uređenje i zaštita čovjekove okoline**
351	**Zaštita čovjekove okoline**
351-01	općenito
351-02	mjere zaštite čovjekove okoline
351-03	studije utjecaja na okolinu

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

36	**Građevinarstvo i komunalni poslovi**
360	**Građevinski poslovi**
360-01	građevinski poslovi – općenito
361	**Izgradnja objekata**
361-02	izgradnja objekta
361-03	građevinska dozvola
363	**Komunalni poslovi**
363-03	komunalna naknada
37	**Stambeno gospodarstvo i stambeni odnosi**
372	**Poslovni prostor**
372-01	poslovni prostor - općenito
372-02	izgradnja
372-03	najam i zakup
38	**Gospodarski skupovi, tehnološki razvoj, promidžba i marketing, standardi i tehnički normativi**
381	**Tehnološki razvoj**
381-01	tehnološki razvoj – općenito
381-02	strategija tehnološkog razvoja
381-03	izumi i inovacije
4	**FINANCIJE**
40	**Općenito**
400	**Financijsko - planski dokumenti**
400-01	financijsko - planski dokumenti – općenito
400-02	financijski planovi
400-03	predračuni
400-04	periodični obračuni
400-05	završni računi
400-06	proračuni
400-07	bilance

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

401	**Knjigovodstveno - računovodstveno poslovanje**
401-02	knjigovodstvene evidencije
401-03	računi
401-04	kontni plan
402	**Financiranje**
402-01	financiranje - općenito
402-03	financiranje djelatnosti fakulteta
402-06	refundacije
402-07	sufinanciranje
402-08	financije iz proračuna
402-09	fondovi
403	**Kreditiranje**
403-01	kreditiranje - općenito
403-03	jamstva
403-05	potraživanja
404	**Investicije**
404-01	investicije – općenito
406	**Upravljanje imovinom i nabava imovine**
406-01	upravljanje imovinom - općenito
406-03	osnovna sredstva
406-06	inventar
406-07	obvezni odnosi
406-08	inventure
406-09	javna nabava
410	**Porezi**
410-01	porezi – općenito
411	**Doprinosi**
411-01	općenito
415	**Naplaćivanje poreza, doprinosa i drugih obveza**
415-01	općenito
415-02	poreza
415-03	doprinosa
415-04	pristojbi
415-05	carina

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

42	**Javni rashodi**
420	**Regresi, premije i kompenzacije**
420-02	regresi
420-04	kompenzacije
470	**Državna kontrola**
470-03	financijska revizija
5	**ZDRAVSTVO I SOCIJALNA ZAŠTITA**
50	**Zdravstvena zaštita i zdravstveno osiguranje**
502	**Prava iz zdravstvenog osiguranja**
502-01	općenito
502-03	nesreća na poslu
502-06	naknada plaće za vrijeme porodiljnog dopusta i produženje
6	**OBRAZOVANJE, KULTURA, ZNANOST I INFORMATIKA**
60	**Obrazovanje**
602	**Školstvo**
602-01	školstvo - općenito
602-04	visokoškolsko obrazovanje
602-05	priznavanje diploma i svjedodžbi
602-06	nostrifikacije i ekvivalencija diploma
602-11	ostalo
604	**Stipendiranje**
604-01	općenito
604-02	stipendije i krediti
604-04	međunarodne stipendije
605	**Suradnja s inozemstvom na području prosvjete**
605-01	općenito
605-02	školovanje naših građana u inozemstvu
603-03	školovanje stranih građana u RH
620	**Sport**
620-01	sport - općenito

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

64	**Znanost**
640	**Znanstveno-istraživački potencijali**
640-01	znanstveno - istraživački potencijali - općenito
640-03	znanstveni kadrovi
640-04	znanstvena oprema
640-06	ostalo
641	**Znanstvena istraživanja**
641-01	općenito
641-02	znanstvena istraživanja po područjima
641-03	poticanje znanstvenih istraživanja
641-04	ostalo
643	**Znanstveno usavršavanje**
643-01	znanstveno usavršavanje - općenito
643-02	poslijediplomski studij
643-03	doktorat znanosti
643-04	znanstveno usavršavanje – ostalo
65	**Informatika**
650	**Općenito**
650-01	informatika - općenito
650-02	informatička oprema
650-04	kadrovi u informatici
7	**PRAVOSUĐE**
74	**Ostalo**
740	**Općenito**
740-02	kazneno pravo
740-11	ovršni postupak
740-12	uknjižba nekretnina
740-13	upis u sudski registar
803	**Obveza služenja u pričuvnom sastavu**
803-01	općenito
803-05	materijalno osiguranje oružanih snaga

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

9	**PREDMETI KOJI NE SPADAJU U GLAVNE GRUPE 0-8**
90	**Domaća suradnja**
900	**Domaća suradnja**
900-01	domaća suradnja – općenito
900-06	ostalo
91	**Suradnja s inozemstvom**
910	**Prijateljska suradnja**
910-01	općenito
910-04	suradnja sa međunarodnim organizacijama
910-08	ostalo
932	**Katastar zemljišta**
932-01	općenito
932-03	katastarsko klasiranje zemljišta
94	**Imovinsko-pravni poslovi**
940	**Evidencije nekretnina u vlasništvu**
940-01	evidencije nekretnina u vlasništvu – općenito
95	**Statistika**
953	**Javna statistika**
953-03	statistika rada
953-06	statistika obrazovanja i znanstvenog rada
957	**Ekonomska statistika**
957-03	statistika financiranja i investicija
960	**Ostalo**
960-01	državni blagdani
960-03	ostalo - ostalo

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

Članak 3.

Brojčane oznake unutarnjih ustrojstvenih jedinica Prehrambeno – biotehnološkog fakulteta su:

BROJČANA OZNAKA:	STVARATELJ/PRIMATELJ AKTA (USTROJSTVENA JEDINICA)
01	Dekan
02	Prodekani
03	Glavni tajnik
04	Služba za financijske i računovodstvene poslove
05	Služba za kadrovske, pravne i opće poslove
06	Služba zaštite na radu, zaštite od požara i zaštite okoliša
07	Ured za preddiplomski i diplomski studij
08	Ured za poslijediplomski studij
09	Kolegij predstojnika
10	Fakultetsko vijeće
11	Zavod za kemiju i biokemiju
12	Zavod za procesno inženjerstvo
13	Zavod za poznavanje i kontrolu sirovina i prehrambenih proizvoda
14	Zavod za biokemijsko inženjerstvo
15	Zavod za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo
16	Zavod za opće programe
17	Jedinica za opće poslove
18	Centar za kontrolu namirnica
19	Centar za prehrambene tehnologije i biotehnologiju, Zadar
20	Ured za međunarodnu suradnju
21	Ured za upravljanje kvalitetom

Članak 4.

Ovaj Plan klasifikacijskih i brojčanih oznaka stvaratelja i primatelja akata stupa na snagu 23.4.2021. godine.

Članak 5.

Stupanjem na snagu ovog Plana prestaje važiti Plan klasifikacijskih i brojčanih oznaka stvaratelja i primatelja akata KLASA: 035-02/19-01/01, URBROJ: 251-69-01-19-01 od 12. prosinca 2019.

Članak 6.

Ovaj Plan se oglašava na Web stranici Fakulteta.

D E K A N I C A

prof. dr. sc. Jadranka Frece

KLASA: 035-02/21-01/01
URBROJ: 251-69-01-21-01
Zagreb, 23. travnja 2021.

Prof.dr.sc. Jadranka Frece
Prehrambeno-biotehnološki fakultet
SVEUČILIŠTE U ZAGREBU

PROGRAM RADA
PRISTUPNICE ZA DEKANICU
PREHRAMBENO-BIOTEHNOLOŠKOG FAKULTETA

---

za mandatno razdoblje akad. god. 2021./22., 2022./23. i 2023./24.

Ožujak, 2021.

Sadržaj

1. Razvoj PBF-a – sadašnje stanje i daljnji koraci 1
2. Glavni ciljevi i aktivnosti – sažetak 3
3.Organizacija i upravljanje Fakultetom 5
3.1.Ustrojstvo Fakulteta 5
3.2. Opći akti 8
3.3. Sustav upravljanja kvalitetom 11
3.4. Imovinsko-pravni odnosi 14
3.5. Resursi (ljudski, materijalni i financijski) 14
3.5.1. Ljudski resursi 14
3.5.2. Materijalni resursi 17
3.5.3. Financijski resursi 20
3.5.4. Javna nabava 23
3.6. Upravljanje komunikacijom i informacijama 24
4. Obrazovanje 25
4.1. Studijski programi i nastava 25
4.2. Studenti 28
5. Istraživanje 30
5.1. Znanstvena djelatnost i transfer znanja i tehnologije 30
5.2. Stručna djelatnost 34
5.3. Osnivanje centara izvrsnosti/Instituta/Istraživačkih laboratorija 36
6. Partnerstvo 37
6.1. Mobilnost 38
6.2. Suradnja sa sastavnicama Sveučilišta, Sveučilišnim tijelima i gospodarstvom i sa nezavisnim sindikatom znanosti i visokog obrazovanja 42
6.3. Izdavačka aktivnost 43
6.4. Promidžba 45
7. Etika 47
8. Sažetak 49
9. Zaključak 52

Prilog 1. Životopis pristupnice
Prilog 2. Znanstveni i stručni radovi pristupnice
Prilog 3. Popis općih akata Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu

Razvoj PBF-a
1

1. Razvoj PBF-a – sadašnje stanje i daljnji koraci

Sadašnja je pa tako i buduća vizija uloge Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta (PBF) Sveučilišta u Zagrebu pozicioniranje Fakulteta kao istaknutog visokog učilišta unutar Sveučilišta u Zagrebu, kojeg karakterizira znanstveno-istraživačka izvrsnost prepoznata od strane međunarodne znanstvene javnosti te visoka kvaliteta studijskih programa, na svim razinama visokog obrazovanja u području prehrambene tehnologije, biotehnologije i nutricionizma. Samo takav PBF može dati značajan doprinos održivu razvoju gospodarstva koji se temelji na znanosti i obrazovanju kao glavnim polugama daljnjeg napretka društva u cjelini.

Od 1956. god., od kad se izvode studiji PBF-a, tijekom svih 65 godina kontinuirano se radilo na poboljšanju i osuvremenjivanju studijskih programa kako sadržajno tako i u praktičnoj provedbi te na osiguravanju adekvatnih uvjeta rada u kojima bi se studentima omogućilo što kvalitetnije obrazovanje usklađeno s potrebama tržišta rada. U tom je smislu i briga za poboljšanje kvalitete obrazovnog i znanstveno-istraživačkog procesa bila čvrsto ugrađena u razvojne procese na PBF-u. U današnje vrijeme, upravljanje kvalitetom na Sveučilištu pa tako i PBF-u, preraslo je u jasno definiranu i sustavno organiziranu aktivnost s ciljem osiguravanja odgovarajuće razine kvalitete procesa unutar svih segmenata djelovanja PBF-a. Dokaz tome su dobivene ISO norme 9001:2015 od strane renomirane kuće TUV Thuringen i Certifikat za razvijen unutarnji sustav osiguranja kvalitete od strane AZVO-a.

Danas je PBF neupitno vodeća znanstveno-istraživačka i obrazovna institucija u Republici Hrvatskoj u području prehrambene tehnologije, biotehnologije, i nutricionizma. Dugogodišnja djelatnost Fakulteta u obrazovanju visokokvalitetnog stručnog kadra, postignuti rezultati u području znanstvenih istraživanja kao i rezultati stručnih projekata koji se provode u suradnji s gospodarstvom, predstavljaju glavni pokretač razvoja hrvatskog gospodarstva u navedenim područjima. Na PBF-u su školovane generacije prehrambenih tehnologa, biotehnologa i nutricionista koji rade u prehrambenoj, fermentativnoj i farmaceutskoj industriji te na različitim odgovarajućim poslovima u javnom sektoru. Mnogi su ostvarili izuzetnu akademsku i znanstvenu karijeru ne samo u Hrvatskoj nego i u inozemstvu te doprinijeli međunarodnoj prepoznatljivosti Fakulteta i njegovih

studijskih programa. Značaj našeg Fakulteta u prvom redu leži u činjenici da je jedina visokoobrazovna institucija u RH koja provodi studijske programe u području prehrambene tehnologije, biotehnologije i nutricionizma, na svim razinama, od preddiplomskih do doktorskih studija. Posebna važna značajka našeg Fakulteta leži u činjenici da su znanstvena istraživanja koja se provode na Fakultetu u značajnoj mjeri interdisciplinarna, kao rezultat suradnje prehrambenih tehnologa, biotehnologa i nutricionista te istraživača koji djeluju u području prirodnih znanosti. Isto tako i nastavni programi svih naših studija se zajednički osmišljavaju, što sve zajedno zasigurno doprinosi širini, ali i većoj kvaliteti obrazovanja u ovim interdisciplinarnim područjima.

Program mog rada kao pristupnice za dekanicu PBF-a oslanja se na do sada postignute rezultate u podizanju kvalitete rada na PBF-u u tekućem mandatnom razdoblju, odnosno u mandatu sadašnje uprave Fakulteta, ali uključuje i planirane aktivnosti kojima bi se osigurao dodatan pomak u kvaliteti i funkcionalnosti nastavnog, znanstvenog i organizacijskog segmenta djelovanja Fakulteta. Program rada usklađen je sa Strategijom razvoja PBF-a za razdoblje 2019.-2025., rezultatima Samoanalize PBF-a 2014.-2018 uvažavajući preporuke II. ciklusa reakreditacije te niza zasebnih akcijskih i strateških planova za osiguravanje daljnjeg podizanja kvalitete djelatnosti Fakulteta.

Predloženi program dobrim dijelom se temelji i na dodatnim iskustvima koja sam kao dekanica stekla u tekućem mandatnom razdoblju. Iskustva koja me kvalificiraju za rukovodeću funkciju dekanice bila su izrada dviju Strategija razvoja PBF-a, izrada Strateškog programa znanstvenih istraživanja 2014.-2020. te rad u Povjerenstvu dvije Institucionalne reakreditacije 2013. i 2019. godine, zatim postupak reakreditacije doktorskog studija i postupak unutarnje i vanjske neovisne periodične prosudbe sustava osiguranja kvalitete PBF-a (AUDIT) 2018. Također, sudjelujem u radu više sveučilišnih tijela: članica sam Vijeća biotehničkog područja Sveučilišta u Zagrebu, članica Povjerenstva za poslijediplomske specijalističke programe Sveučilišta u Zagrebu, članica Senata Sveučilišta u Zagrebu, članica Rektorskog kolegija u širem sastavu te članica Kriznog stožera Sveučilišta u Zagrebu vezano uz nCoV bolesti (COVID-19).

Uz navedeno, dodatna iskustva iz tekućeg mandata, kao što su izrada strateških te akcijskih planova za osiguravanje kvalitete rada Fakulteta, koji zahtijevaju poznavanje svih segmenata poslovanja i djelovanja Fakulteta (znanstveno-istraživački rad, nastava, međunarodna suradnja, financijsko poslovanje i dr.) ističu me kao kandidata jer je za dobro upravljanje Fakultetom presudno znanje i iskustvo stečeno u području upravljanja i osiguravanja kvalitete institucije.

U tekućem mandatu, a posebice tijekom 2020. godine, uz mnogobrojne izvanredne situacije te poteškoće na koje se nailazilo u redovnom poslovanju Fakulteta, ostvareni su iznimni rezultati i uspjesi u svim područjima djelovanja Fakulteta, posebice u segmentu organizacijskog ustroja kao temelja dobrog funkcioniranja i unaprjeđenja kvalitete rada. I u sljedećem mandatnom razdoblju predviđene aktivnosti bit će usmjerene na daljnje povećanje funkcionalnosti i kvalitete rada Fakulteta i svih njegovih sastavnih jedinica. Nadalje, želim naglasiti kako ću se u provedbi zacrtanog programa uvelike oslanjati i na suradnju s Upravom Sveučilišta u Zagrebu gdje smo i u dosadašnjem radu nailazili na puno razumijevanje problema s kojima smo se susretali te na pomoć i suradnju u njihovu rješavanju.

Glavni ciljevi
2

2. Glavni ciljevi i aktivnosti – sažetak

Moj program rada za razdoblje 2021./22. do 2023./24. godine koncipiran je na sljedećim osnovnim postavkama za koje vjerujem da će dovesti do daljnjeg razvoja i napretka Fakulteta:

1) daljnje unaprjeđenje organizacije i učinkovitosti procesa koji se odvijaju na Fakultetu, kroz osiguranje uređenog, modernog te transparentnog i djelotvornog sustava rada, uz poticajno okruženje za daljnje podizanje kvalitete naših osnovnih djelatnosti, tj. nastavnog i znanstveno-istraživačkog procesa, kao i svih pratećih aktivnosti na Fakultetu;

2) samo visokomotivirani i zadovoljni djelatnici, a također i studenti mogu ostvariti zacrtane opće ciljeve, a usto i vlastite ciljeve i ambicije, pridonoseći time ispunjenju vizije i misije PBF-a.

Najvažniji opći ciljevi i program aktivnosti su:

- nastavak **osiguranja resursa** za održavanje i razvoj kvalitetnih i suvremenih, međunarodno priznatih studijskih programa na svim razinama studija (preddiplomski, diplomski, poslijediplomski specijalistički i poslijediplomski doktorski studij), koji se temelje na međunarodno prepoznatoj znanstvenoj izvrsnosti i stručnoj ekspertizi naših nastavnika;
- dovršiti rad na **reviziji nastavnih programa** diplomskih, kao i doktorskih studija te uspostaviti standarde kvalifikacija i standarde zanimanja za sve studije;
- **organizacija mogućih novih studija**, posebice diplomskih i poslijediplomskih studija na engleskom jeziku, a također i novih specijalističkih studija sukladno potrebama tržišta rada unutar i izvan Republike Hrvatske;
- **osnivanje novih programa cjeloživotnog učenja** kroz uspješnu realizaciju projekta "Razvoj programa cjeloživotnog učenja u području prehrambene tehnologije, biotehnologije i nutricionizma primjenom HKO-a (cu@PBN)";

- podržavanje i daljnje **poticanje kvalitetnih temeljnih istraživanja** posebice onih koji se odvijaju u suradnji sa znanstvenicima eminentnih europskih sveučilišta, koja su temelj za interdisciplinarni pristup u provedbi primijenjenih i tehnoloških istraživanja na PBF-u;
- ustrajati i dalje u **otvaranju novih poluindustrijskih postrojenja** bitnih za daljnje unapređenje tehnoloških istraživanja na području prehrambenog i bioprocesnog inženjerstva;
- **uspostava sustava evaluacije postignutih rezultata rada** pojedinaca i istraživačkih grupa, selektivnim motiviranjem osnažiti inovativnost, transfer tehnologija te komercijalizaciju i primjenu znanstvenih otkrića;
- i dalje jačati sustavno **povezivanje Fakulteta i gospodarskih subjekata kroz provedbu primijenjenih istraživanja** u zajedničkim istraživačkim projektima, kao i kroz suradnju na unapređenju nastavnih programa, posebice naših specijalističkih studija;
- **kontinuirano osiguravati dodatna financijska sredstva** putem školarina, održavanjem novih specijalističkih poslijediplomskih studija (posebice cjeloživotnog obrazovanja), zatim održavanjem stručnih i znanstvenih seminara i ljetnih škola te provođenjem ekspertiza i stručnih istraživačkih projekata za potrebe gospodarstva;
- ustrajati na **transparentnom praćenju prihoda i rashoda** sredstava ostvarenih kroz dodatne djelatnosti Fakulteta, te sredstva od školarina koristiti u prvom redu za unapređenje kvalitete odgovarajućih nastavnih aktivnosti;
- nastaviti rad na **digitalizaciji poslovanja i uvođenju digitalnih registara** (katalog ugovora, katalog opreme, katalog usluga, e-zahtjevnice) pojedinih segemenata djelatnosti Fakulteta;
- kontinuirano **osiguravati potrebna materijalna sredstva** za siguran svakodnevni rad te rad djelatnika i studenata sukladno propisima o zaštiti na radu;
- osigurati daljnje **jačanje suradnje između uprave Fakulteta i studenata** na rješavanju možebitnih problema, a vezanih uz organizaciju nastave kao i znanstveno-istraživačkog, odnosno stručnog rada studenata, organizacija znanstvenih aktivnosti i sportskih natjecanja studenata (Tehnologijada, rad studentskih udruga Probion, eSTUDENT i slično);
- njegovati učinkovitu **suradnju i partnerski odnos s Upravom Sveučilišta** u Zagrebu.

Organizacija

3

3. Organizacija i upravljanje Fakultetom

Sukladno preporukama svakog ciklusa reakreditacije Fakulteta pa tako i posljednjeg iz 2019. godine, poduzeti su potrebni koraci kako bi se provele preporuke akreditacijskog povjerenstva te osigurao kontinuirani napredak u svim segmentima djelovanja PBF-a, posebice u pogledu kvalitete studijskih programa i njihova izvođenja te kvalitete znanstvenih istraživanja. Na osnovu tih poboljšanja, povjerenstvo za vanjsku neovisnu periodičnu prosudbu sustava osiguravanja kvalitete (AUDIT) u svom je završnom izvješću zaključilo da je planiranje i upravljanje PBF-om u razvijenoj fazi kao i svi pojedini kriteriji, stoga je 13.12.2018. Fakultetu dodijeljen certifikat za razvijen unutarnji sustav osiguravanja kvalitete.

3.1. Ustrojstvo Fakulteta

Temeljem Statuta PBF-a, PBF čine sljedeće ustrojbene jedinice (shema 1):

- Zavodi te niže ustrojbene jedinice (laboratoriji, kabineti i katedre)
- Centar za kontrolu namirnica
- Centar za prehrambenu tehnologiju i biotehnologiju, Zadar
- Jedinica za opće poslove

Na čelu Zavoda i Centra su predstojnici, a laboratorija, kabineta i katedra, pročelnici odnosno voditelji. Takav ustroj bi se zadržao i dalje međutim, ukoliko se ukaže potreba za određenim promjenama u smislu bolje učinkovitosti istraživačkog ili nastavnog procesa, odnosno bolje organizacije općih i administrativnih poslova, predlagat ću u tom smislu odgovarajuće promjene.

Najviše upravno tijelo Fakulteta je Fakultetsko vijeće kojeg čine svi nastavnici izabrani u znanstveno-nastavno zvanje docent i više, viši predavači kao i predstavnici djelatnika izabranih u suradnička i nastavna

zvanja te predstavnici studenata izabrani prema Zakonu o visokim učilištima, Statutu Sveučilišta i Statutu PBF-a, a uz redovite članove Fakultetskog vijeća, biraju se i njihovi zamjenici.

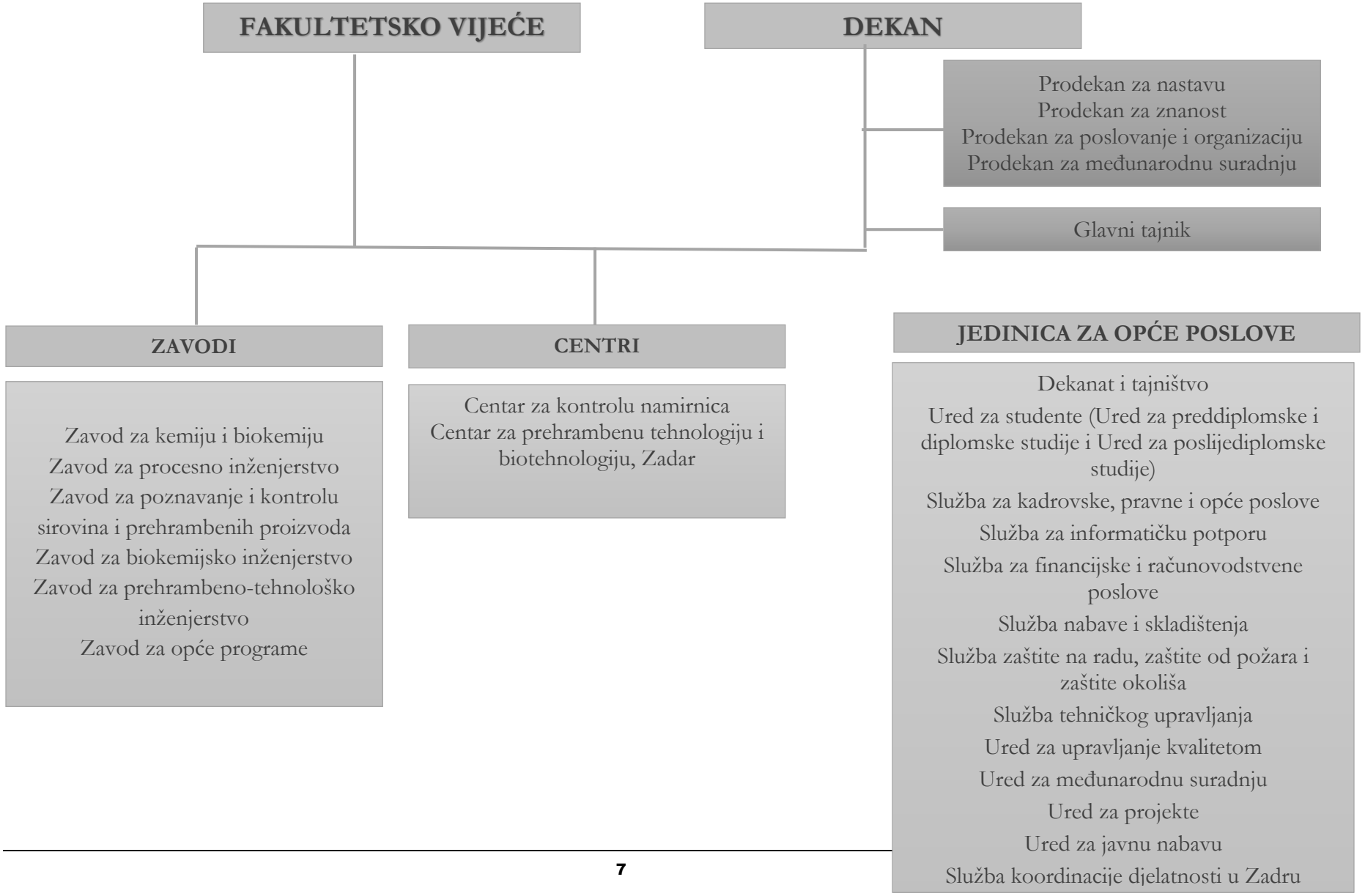
Rad Fakultetskog vijeća odvija se putem stalnih odbora i povjerenstva koji se biraju s mandatom dekana, te po potrebi *ad hoc* imenovanih odbora ili povjerenstava, koji djeluju kroz određeni vremenski period. Čelnik Fakulteta koji predstavlja instituciju i rukovodi radom Fakultetskog vijeća je dekan. Dekan sukladno Statutu Fakulteta, imenuje prodekane, a koje na prijedlog dekana potvrđuje Fakultetsko vijeće za određeno područje djelatnosti. Dekan imenuje predsjednike odbora, pri čemu su prodekani predsjednici odgovarajućih odbora. Zavodi predlažu ostale članove odbora uz konzultacije te suglasnost prodekana odnosno predsjednika odbora, a potvrđuje ih Fakultetsko vijeće.

U mom mandatnom razdoblju imenovani su te će i dalje biti imenovani prodekani za nastavu, za znanost, za poslovanje i organizaciju te međunarodnu suradnju, a po potrebi imenovat će se i pomoćnik ili savjetnik za određeno područje rada.

Fakultetom upravljaju dekan i Fakultetsko vijeće.

Zalagat ću se, obzirom na različitosti, ali i sličnosti između prehrambene tehnologije, biotehnologije i nutricionizma za osnivanje centra/centara izvrsnosti koji će se bazirati na postignutoj međunarodno prepoznatoj izvrsnosti naših istaknutih istraživačkih grupa, kao i na suradnji s istraživačima s drugih znanstvenih institucija. Na taj bi se način osigurala dodatna financijska sredstva koja bi omogućila daljnji razvoj Fakulteta.

Organizacijska struktura PBF-a



3.2. Opći akti

Statut PBF-a (pročišćeni tekst) utvrđen je i objavljen 27. ožujka 2018. godine. Tijekom mog tekućeg mandatnog razdoblja, na 11. redovitoj sjednici Fakultetskog Vijeća od 29. rujna 2020. godine predložene su **izmjene i dopune Statuta PBF-a**, koje se suštinski i sadržajno odnose na usklađivanje Statuta PBF-a sa Zakonom o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju i Statutom Sveučilišta u Zagrebu.
Predložene izmjene i dopune odnose se na trajanje i broj mandata dekana, trajanje mandata prodekana, članova Fakultetskog vijeća, predstojnika Zavoda i predstojnika CKN-a, postupak razrješenja prodekana, popis djelatnosti Fakulteta te financijsku transparentnost, dok se preostale izmjene i dopune Statuta odnose na manje nomotehničke i gramatičke izmjene, jasnije definiranje pojedinih odredbi Statuta ili procedura za izvršavanje odredbi Statuta te usklađivanje s nazivima važećih pravnih akata. Navedenim izmjenama i dopunama ne mijenja se suština najvećeg dijela odredbi iz prethodne verzije Statuta.
Predložena Statutarna odluka o izmjenama i dopunama Statuta PBF-a usvojena je na 1. izvanrednoj sjednici Fakultetskog vijeća Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta za akad. god. 2020./2021. održanoj 07. listopada 2020. godine izjašnjavanjem članova elektroničkom poštom. Senat Sveučilišta u Zagrebu dao je suglasnost na Statutarnu odluku o izmjenama i dopunama Statuta Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, na svojoj 2. redovitoj sjednici održanoj 10. studenog 2020. godine, slijedom čega je **utvrđen i objavljen pročišćeni tekst Statuta PBF-a od 01. prosinca 2020. godine**.

Aktivnosti provedene u tekućem mandatu

Prehrambeno-biotehnološki fakultet ima više od 50 općih akata koji osiguravaju redovito poslovanje Fakulteta. Tijekom dosadašnjeg mandata, vezano uz izmjene postojećih i uvođenje novih općih akata Fakulteta **provedeno je sljedeće:**

- donesen **Pravilnik o unutarnjem prijavljivanju nepravilnosti** – stupio na snagu 20. prosinca 2019. godine;
- donesen **Pravilnik o provođenju postupka jednostavne nabave** – stupio na snagu 06. ožujka 2020. godine;
- donesen **Pravilnik o izmjenama i dopunama Pravilnika o ustroju radnih mjesta** na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu – stupio na snagu 08. svibnja 2020. godine;
- donesen **Pravilnik o izmjenama i dopunama Pravilnika o doktorskom studiju na PBF-u**– stupio na snagu 17. srpnja 2020. godine;
- donesen **Pravilnik o izmjenama i dopunama Pravilnika o vrednovanju rada asistenata, poslijedoktoranada i mentora** – stupio na snagu 28. srpnja 2020. godine;

- donesen **Pravilnik o izmjenama i dopunama Pravilnika o ustroju radnih mjesta na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu** – stupio na snagu 27. listopada 2020. godine;
- donesen **Pravilnik o izmjenama i dopunama Pravilnika o poslijediplomskim specijalističkim studijima na PBF-u** – stupio na snagu 28. listopada 2020. godine;
- utvrđen i objavljen pročišćeni tekst **Pravilnika o doktorskom studiju na PBF-u** od 05. studenog 2020. godine;
- utvrđen i objavljen pročišćeni tekst **Pravilnika o poslijediplomskim specijalističkim studijima na PBF-u** od 05. studenog 2020. godine;
- utvrđen i objavljen pročišćeni tekst **Pravilnika o vrednovanju rada asistenata, poslijedoktoranada i mentora** od 16. studenog 2020. godine;
- donesen **Pravilnik o raspodjeli i korištenju vlastitih prihoda PBF-a** – stupio na snagu 16. prosinca 2020. godine;
- utvrđen i objavljen pročišćeni tekst **Pravilnika o nagradama i priznanjima PBF-a** od 18. siječnja 2021. godine.

Popis svih općih akata nalazi se u Prilogu 3 ovog Programa.

Također, donesene su sljedeće Odluke:

- donesena **Odluka o imenovanju ovlaštenika za zaštitu dostojanstva** – stupila na snagu 23. siječnja 2020. godine;
- donesena **Odluka o ukidanju indeksa kao službene studentske isprave** –stupila na snagu 25. ožujka 2020. godine;
- donesena **Odluka o izmjenama Poslovnika o radu Fakultetskog vijeća Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta** – stupila na snagu 25. ožujka 2020. godine;
- donesena **Odluka o imenovanju povjerljive osobe za unutarnje prijavljivanje nepravilnosti na PBF-u** – stupila na snagu 31. ožujka 2020. godine;
- donesena **Odluka o praćenju realizacije ugovora i plana nabave** – stupila na snagu 14. travnja 2020. godine;
- donesena **Odluka o raspodjeli vlastitih prihoda ostvarenih od znanstveno-istraživačkih i stručnih aktivnosti** – stupila na snagu 28. srpnja 2020. godine;
- donesena **Odluka o imenovanju službenika za informiranje** – stupila na snagu 15. prosinca 2020. godine;
- donesena **Odluka o načinu evidentiranja ugovora** – stupila na snagu 23. prosinca 2020. godine.

Za procedure koje se u svakodnevnom poslovanju provode, nisu doneseni zasebni pravilnici već one čine dio Priručnika kvalitete. U Priručniku su također označeni svi obrasci koji se koriste u poslovanju. Provedene izmjene Priručnika kvalitete donošenjem revizija postojećih obrazaca i novih procedura u prethodnom razdoblju obuhvaćale su:

- Obrazac traženja suglasnosti za prijavu projekata (OB-ZSD-02);
- Obrazac Prijava za upis na poslijediplomski sveučilišni (doktorski) studij (OB-US-03);
- Obrazac Prijava za upis na poslijediplomski specijalistički studij (OB-US-04);
- Upisni list (OB-US-19);
- Prijava na natječaj za upis u diplomske studije (OB-US-20);
- Upitnik za utvrđivanje razloga ispisa (OB-US-21);
- Izjava o izvornosti (OB-US-22);
- Izjava studenta o čuvanju tajnosti podataka (OB-US-23);
- Izjava članova povjerenstva za obranu o čuvanju tajnosti podataka (OB-US-24);
- Upitnik za procjenu kvalitete pružene usluge stručnoga rada (OB-ZSD-03);
- Procedura za upravljanje opremom i održavanje opreme (PO-MR-02);
- Procedura za sastavljanje (izradu) i evidentiranje izlaznih računa (PO-FR-03);
- Procedura za evidentiranje plaćanja (po izlaznim računima) (PO-FR-04);
- Procedura za zaprimanje i evidentiranje ulaznih računa (PO-FR-05);
- Procedura za evidentiranje avansnog plaćanja (PO-FR-05-01);
- Obrazac za pokretanje postupaka jednostavne/javne nabave (OB-MR-03);
- pripremljena i usvojena Procedura za prijavu projekata i njihovo ugovaranje (PO-ZSD-01);
- Procedura za naplatu potraživanja (PO-FR-07);
- Obrazac izjave o troškovima prijevoza na posao i s posla (OB-FR-01).

Aktivnosti u sljedećem mandatnom razdoblju

U skladu s donošenjem i izmjenama zakonskih i podzakonskih pravnih akata i Statuta Sveučilišta, provodit će se potrebne promjene i usklađivanje postojećih akata te donijeti novi ili izmijeniti postojeći Pravilnici, a sukladno tome i promjene u Statutu fakulteta te:

- donijeti Pravilnik o radu Odbora za međunarodnu suradnju;
- donijeti Pravilnik o korištenju slobodne studijske godine;
- donijeti Pravilnik o stegovnoj odgovornosti zaposlenika;
- donijeti Pravilnik o proceduri i kriterijima za napredovanje i kadrovsku obnovu PBF-a;
- nastaviti rad na izmjenama Pravilnika o ustroju radnih mjesta;
- donijeti izmjene i dopune Pravilnika o radu;
- donijeti proceduru o izmjenama i dopunama službenih putovanja;
- donijeti proceduru o sastavljanju Izjave o fiskalnoj odgovornosti;

Usklađivanje i revizije postojećih te donošenje novih procedura i obrazaca provodi se kontinuirano prema potrebi te će se nastaviti i u nadolazećem razdoblju kada se za to pokaže potreba.

3.3. Sustav upravljanja kvalitetom

Uspostavljanje sustava osiguranja i upravljanja kvalitetom PBF-a započelo je 2005. godine, ali je puni intenzitet odgovarajućih aktivnosti započeo 2011. godine kada je donesen Pravilnik o ustroju, imenovanju i načinu rada Povjerenstva za upravljanje kvalitetom na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu i kada je implementacija sustava kvalitete definirana kao jedna od prioritetnih aktivnosti za osiguranje konkurentnosti i prepoznatljivosti Fakulteta u europskom prostoru visokog obrazovanja i znanosti.

Sustav upravljanja kvalitetom PBF-a danas djeluje kao bitan čimbenik kontinuiranog razvoja i unapređenja Fakulteta u svim njegovim djelatnostima. Uspostavljanje, razvoj i provođenje sustava upravljanja kvalitetom na PBF-u, na kojem se intenzivno radilo kroz desetak godina rezultiralo je ustrojem vlastitog modela sustava kvalitete u kojem je integriran: 1. sustav osiguranja kvalitete visokog obrazovanja sukladan standardima i smjernicama prema ESG standardima, 2. sustav poslovanja u suglasju sa normom EN ISO 9001:2015. Sustav upravljanja kvalitetom danas se zasniva na svim temeljnim i provedbenim dokumentima, a osiguran je postupcima i procedurama unutarnje i vanjske procjene, te je PBF jedna od vodećih sastavnica Sveučilišta, koja je u potpunosti prepoznala važnost tog sustava za sve aktivnosti djelovanja i upravljanja Fakultetom. Definirane

su dugoročne strateške odrednice te pripadajući mehanizmi za praćenje njihova provođenja i praćenje posljedičnog poboljšanja učinkovitosti i kvalitete rada unutar pojedinih segmenata djelovanja Fakulteta, te je u novom Strateškom planu razvoja PBF-a za razdoblje 2019.-2025., sustav osiguranja kvalitete implementiran u sva strateška područja djelatnosti PBF-a.

Aktivnosti provedene u tekućem mandatu

Kao izniman uspjeh u proteklom mandatnom razdoblju posebno se ističe odobravanje i dobivanje **Potvrde Ministarstva znanosti i obrazovanja o ispunjavanju uvjeta za obavljanje djelatnosti visokog obrazovanja i znanstvene djelatnosti temeljem provedenog II. ciklusa reakreditacije (17. ožujka 2020. godine)**. Temeljem preporuka II. ciklusa reakreditacije, pripremljen je i usvojen **Akcijski plan za unaprjeđenje kvalitete PBF-a za razdoblje 2020.-2025.**, koji je dostavljen Agenciji za znanost i visoko obrazovanje i koji je ista prihvatila te odobrila za naknadno praćenje 20. siječnja 2021. godine.

Ostale aktivnosti koje su se provele tijekom akademske godine 2020./2021. na području osiguravanja kvalitete sastavnice uključivale su:

- Sveučilištu u Zagrebu dostavljena Godišnja izvješća o sustavu osiguravanja kvalitete sastavnice za 2018./2019. te 2020./2021. i Plana aktivnosti za područje osiguravanja kvalitete sastavnice za 2019./2020. te 2020./2021.;
- usvojena Godišnja izvješća o radu PBF-a za 2018./2019. te 2019./2020. godinu;
- usvojena Godišnja izvješća o realizaciji strategije razvoja PBF-a za 2019. – prihvaćeno na 4. redovitoj sjednici Fakultetskog vijeća održanoj 29.01.2020.;
- usvojena Godišnja izvješća o realizaciji strateškog programa znnastvenih istraživanja PBF-a za 2019. i 2020. Godinu;
- dostavljena Godišnja izvješća o provedbi Zakona o pravu na pristup informacijama (NN 25/13, 85/15) za 2019. i 2020. godinu;
- proveden 2. nadzorni audit sustava osiguravanja kvalitete sukladno normi ISO 9001:2015 od strane TÜV Adria (Thüringen e.V.) – odobren izvještaj te produženo važenje certifikata br. 15 100 1810171 do travnja 2021. godine;
- usvojeno finalno Izvješće o realizaciji akcijskog plana za osiguravanje kvalitete 2018.-2020., doneseno temeljem provedenog vanjskog audita iz 2018. godine - dostavljen Agenciji za znanost i visoko obrazovanje;

U cilju osiguravanja kvalitete također su redovito provođene ankete vezane uz sustav osiguravanja kvalitete nastave i studiranja na PBF-u:

- organizacija i provedba cikličke ankete o kvaliteti rada nastavnika za zimski semestar 2020./2021.;
- upitnik za studente/studentice koji nisu ostvarili uvjete upisa u narednu studijsku godinu – listopad 2019./listopad 2020;
- ulazna anketa za studente koji su upisali jedan od preddiplomskih studija PBF-a – listopad 2019./listopad 2020;
- upitnik za ispitivanje stavova diplomiranih studenata – provedeno u travnju 2020. godine

te se osiguralo prikupljanje podataka o diplomiranim studentima PBF-a i redovito ažuriranje alumni baze PBF-a.

Aktivnosti u sljedećem mandatnom razdoblju

U narednom mandatnom razdoblju planira se raditi na daljnjoj integraciji svih pojedinačnih ciljeva i akcijskih planova vezanih za unutarnja i vanjska vrjednovanja, kako bi se realizacija svakog cilja temeljila na konkretnim aktivnostima. Sukladno sustavu kvalitete i svim kriterijima vanjskih vrednovanja, sustav će se dalje nadograđivati u svim segmentima djelovanja i imati primjenu u svakodnevnoj praksi. Učinkovitost sustava temeljit će se na samosvijesti, samoanalizi i kontinuiranim poboljšanjima i to ne samo u područjima za koja se procijeni da nije postignut daljnji napredak, već i u onima u kojima se može postati primjerom dobre prakse na našem Sveučilištu i u široj akademskoj zajednici:

- kontinuirano poticati i pratiti aktivnosti vezane uz sustav upravljanja kvalitetom, poticati provedbu kolegijalnih opažanja;
- izraditi novi Strateški program znanstvenih istraživanja za period 2021.-2027.;
- izraditi strateške planove za pojedina područja djelovanja Fakulteta (financijski plan, plan edukacija i sl.);
- redovita izrada godišnjih izvješća sukladno važećim strateškim i akcijskim planovima;
- provođenje redovitih nadzornih i recertifikacijskih audita za EN ISO 9001:2015;
- provođenje unutarnje prosudbe sustava kvalitete te donošenje programa aktivnosti kojima bi se ispravili uočeni nedostaci;
- pravodobna i podrobna priprema za novi ciklus reakreditacije i vanjske neovisne prosudbe sustava kvalitete.

3.4. Imovinsko-pravni odnosi

Budući da je glavna zgrada Fakulteta stara preko 60 godina, a i ostali objekti su relativno stari, potrebno je kontinuirano obnavljanje dotrajalih prostora, posebice laboratorija (plinskih instalacija, digestora, osiguranje sigurnosnih uvjeta na radu) i predavaonica, kako bi se osigurala izvedba nastavnog programa i istraživačkog rada u adekvatno uređenom prostoru, te siguran rad svih djelatnika i studenata na Fakultetu, što je i zakonska obveza.

Zalagat ću se kao i do sada za rješavanje prostornih problema te osigurati potrebnu pomoć Sveučilišta u Zagrebu. Uz definiranje svrhe i cilja, potrebno je izvršiti ulaganje u nove laboratorije, čime bi se kroz nove prostore osigurala veća kvaliteta studija, bolja organizacija praktične nastave i znanstveno-istraživačkog rada te ih u skladu s mogućnostima u dogledno vrijeme opremiti s odgovarajućom poluindustrijskom, znanstvenom i nastavnom opremom.

Iako je jedan od mojih ciljeva u prošlom programu rada bio i rješenje prostora Fakulteta, s obzirom na pandemiju Covid-19, potrese i poplave koje su nas zadesile, nije pronađeno prostorno rješenje, ali za novo proračunsko razdoblje EU u periodu od 2021.-2027., pažnja će se usmjeriti na pronalaženje i prijavu na natječaje i pozive za prijavu projektnih prijedloga namijenjenih izgradnji i opremanju infrastrukturnih kapaciteta i istraživačke infrastrukture, kojima bi se osiguralo trajno rješenje prostora Fakulteta i to izgradnjom nove zgrade.

3.5. Resursi (ljudski, materijalni i financijski)

Prema Strategiji razvoja PBF-a od 2019.-2025., jedno od strateških područja djelovanja i općih ciljeva je podpodručje resursi. Opći principi na kojima se temelji upravljanje Fakulteta su: primjena organizacijskih struktura i odgovarajućih resursa za provedbu svih djelatnosti; učinkovit sustav kvalitete i kontinuirano unapređenje kvalitete na temelju preporuka proizašlih iz postupaka unutarnjih i vanjskih vrednovanja; osiguran akademski integritet i slobode, te sprječavanje svih oblika neetičnog ponašanja, netolerancije i diskriminacije i dostupnost informacija o svim aktivnostima Fakulteta.

3.5.1. Ljudski resursi

Jedan od glavnih ciljeva Strategije razvoja Fakulteta je razviti politiku razvoja ljudskih resursa. Zadovoljni i motivirani djelatnici, nastavnici, suradnici i nenastavno osoblje su jedan od preduvjeta uspješne provedbe nastavnog i znanstveno-istraživačkog procesa.

Osnovna poteškoća za razvoj ljudskih resursa Fakulteta jest odluka o tzv. ukupnom zbirnom koeficijentu. Nedovoljno visoka vrijednost koeficijenata predstavlja prepreku za napredovanje nastavnika u viša znanstveno-nastavna zvanja, odnosno napredovanja suradnika u znanstveno-nastavno zvanje docenta, što negativno utječe na njihov osobni razvoj i napredovanje u karijeri, usprkos postignutim rezultatima potrebnim za napredovanje i razvoj Fakulteta u cjelini. Time je i zapošljavanje novih suradnika znatno otežano.

Aktivnosti provedene u tekućem mandatu

Tijekom dosadašnjeg mandantnog razdoblja izniman napor posvećen je osiguravanju redovitog napredovanja svih nastavnika i suradnika.

Uslijed pandemije Covid-19 i stupanja na snagu Odluke o ograničavanju korištenja sredstava predviđenih Državnim proračunom Republike Hrvatske i financijskim planovima izvanproračunskih korisnika Državnog proračuna za 2020. godinu iz travnja 2020. godine, za sva nova zapošljavanja i napredovanja redovito su ishođene suglasnosti Ministarstva financija te Ministarstva znanosti i obrazovanja, što je dodatno otežavalo proces zapošljavanja i napredovanja.

Tijekom cijelog mandata podupirano je i poticano zapošljavanje istraživača i doktoranada za potrebe provedbe znanstveno-istraživačkih projekata, pri čemu se posebice ističe uspješnost naših mentora u zapošljavanju doktoranada putem programa financiranja Hrvatske zaklade za znanost „Program razvoja karijera mladih istraživača – izobrazba novih doktora znanosti“ (putem ovog progama u 2020. godini zaposleno je 6 novih doktoranada).

Osim napredovanja znanstveno-nastavnog osoblja za koje sam od Sveučilišta ishodila dodatni koeficijent za jednog asistenta te za jednog redovitog profesora, ishodila sam i dodatni koeficijent za voditeljicu Službe za financijske i računovodstvene poslove te za ured za javnu nabavu.

Također su provedene značajne organizacijske promjene Jedinice za Opće poslove Fakulteta. Unutar iste **ustrojene su 2 nove unutarnje ustrojbene jedinice** – Ured za projekte te Ured za javnu nabavu, kao iznimno bitni segmenti poslovanja i funkcionalnosti Fakulteta u kontekstu provedbe znanstveno-istraživačkih projekata te obaveza Fakulteta kao javnog naručitelja sukladno Zakonu o javnoj nabavi (ZJN 2016).

Osigurana je transparentnost procedure za napredovanje i kadrovsku obnovu nastavnog osoblja prema jasno definiranim i propisanim kriterijima.

Temeljem negativnih nalaza i revizorskih preporuka vanjskih revizija, izniman napor uložen je u **reorganizaciju i funkcionalizaciju Službe za računovodstvene i financijske poslove** kao temelja financijske stabilnosti i održivosti Fakulteta.

S obzirom na ostvareno značajno povećanje broja međunarodnih projekata, predloženo je **spajanje Ureda za projekte te Ureda za međunarodnu suradnju** u jedan, jedinstveni Ured koji bi objedinjavao djelatnosti s ciljem veće prepoznatljivosti i konkurentnosti Fakulteta u međunarodnom istraživačkom prostoru. Sukladno preporukama stručnog povjerenstva iz II. ciklusa reakreditacije Fakultet ima obvezu povećati broj međunarodnih projekata te uzimajući u obzir velik broj različitih međunarodnih izvora i programa financiranja, temelj za ostvarenje istog je postojanje centralne točke odn. stručne službe koja će služiti kao pomoć u svim segmentima prijave i provedbe međunarodnih projekata.

Edukacija i stjecanje kompetencija djelatnika redovito je poticano i omogućavano tijekom cijelog prethodnog mandata za sve djelatnike. Provedbe edukacija za djelatnike stručnih službi predviđaju se i evidentiraju u Godišnjem planu obuke djelatnika, a u proteklom razdoblju posebno se ističe stjecanje certifikata iz područja javne nabave koji je Fakultet omogućio voditeljici Ureda za projekte te certifikat iz područja digitalne transformacije, *design thinkinga* te komercijalizacije inovacija kojeg je ista stekla kao odabrani sudionik ljetne škole konkurentnosti u organizaciji Hrvatske akademije za digitalni razvoj.

Aktivnosti u sljedećem mandatnom razdoblju

Aktivnosti u sljedećem razdoblju uključivat će daljnji rad na svim aktivnostima predviđenim inicijalno predloženim programom rada te:

- nastaviti u okviru mogućnosti ishođenje dodatnih koeficijenata, osigurati redovito napredovanje svih nastavnika i suradnika koji ostvaruju za to potrebne uvjete i to prvenstveno prema rokovima koje definiraju ugovori o radu za svakog djelatnika, a onda po potrebi i raspoloživosti koeficijenata i za ostale potrebe i mogućnosti napredovanja kako nastavnog tako i nenastavnog osoblja. Poticat ću zapošljavanje novih suradnika na teret znanstveno-istraživačkih i stručnih projekata te uložiti dodatne napore kod nadležnih institucija na povećanju ukupnog zbirnog koeficijenta Fakulteta;
- nastaviti voditi kadrovsku politiku vodeći brigu o razvoju svih organizacijskih jedinica Fakulteta, u suglasnosti s potrebama pojedinih zavoda i laboratorija i u skladu sa strateškim odrednicama Fakulteta;
- nastaviti rad na unaprjeđenju organizacije i rada administrativnih službi, s ciljem identificiranja segmenata rada u kojima su u okvirima postojećih kadrovskih i financijskih kapaciteta moguća daljnja poboljšanja, kako bi se osigurala kvalitetna i učinkovita podrška za znanstveno-istraživački rad, međunarodnu suradnju i kvalitetno izvođenje nastavnog procesa;
- uspostaviti sustav povećanja kompetencija svih zaposlenika Fakulteta kroz donošenje i praćenje Godišnjeg plana edukacije zaposlenika te:
    - poticanje i prema mogućnostima povećanje aktivnosti usmjerenih na unapređenje nastavničkih kompetencija;

- o osiguravnje preduvjeta za organiziranje seminara za stjecanje osnovnih pedagoških kompetencija, kao i tečajeve razvoja i jačanja komunikoloških kompetencija, na čemu inzistira gospodarstvo, a što je od posebne važnosti za mlađe nastavnike;
- o poticati kontinuirano usavršavanje i nenastavnog osoblja, te osigurati potrebna financijska sredstva za odlazak na seminare u cilju cjeloživotnog obrazovanja i usavršavanja.

- njegovati pozitivno radno ozračje u kojem će svi zaposlenici Fakulteta koji svojim odgovornim pristupom i trudom te postignutim rezultatima daju istaknut doprinos prosperitetu Fakulteta, biti prepoznati i odgovarajuće nagrađivani;
- poticati suradnju i međusobno uvažavanje studenata i nastavnika sukladno profesionalnim i etičkim načelima definiranim etičkim Kodeksom Sveučilišta u Zagrebu.

3.5.2. Materijalni resursi

PBF raspolaže s prostorom u ukupnom bruto iznosu od oko 9000 m^2, raspoređenom na četiri lokacije u Zagrebu i jednoj lokaciji u Zadru. Nastava se obavlja u predavaonicama i laboratorijima. Nastavni proces provode nastavnici i suradnici iz 39 organizacijskih jedinica: 32 laboratorija, 2 katedre i 5 kabineta. Sve predavaonice su multimedijske. Međutim, ne zadovoljavaju prostornim kapacitetom za kvalitetno izvođenje nastavnog procesa, kao također i za istraživački i administrativni rad. Adekvatno rješenje prostornog problema nije moguće u okviru postojeće lokacije. Na osnovu konzultacija s građevinskim i arhitektonskim stručnjacima, moguće je u okvirima postojećih građevinskih objekata i slobodnog zemljišta, posebice na lokaciji Kačićeva 25 i Kačićeva 28, izvesti građevinske zahvate kojima bi se osigurao dodatni prostor. Potrebna financijska sredstva osigurala bi se prijavom na natječaje za ulaganja u istraživačku infrastrukturu financirane iz sredstava ESI fondova te iz drugih izvora financiranja (javno-privatno partnerstvo i sl.). Stoga će jedan od mojih prioriteta u rješavanju prostornih problema biti nastavak ovih započetih aktivnosti.

Aktivnosti provedene u tekućem mandatu

Tijekom 2020. godine, u manjem obimu nego prijašnjih godina, izvođeni su radovi investicijskog i tekućeg održavanja. Razlozi manjeg obima radova bili su uvjetovani potrebom osiguravanja epidemioloških mjera vezanih uz pandemiju Covid-19 te posljedica potresa i poplave na Fakultetu koje su najvećim dijelom obilježile i uvjetovale provedbu aktivnosti u ovom području. Sažeti pregled (rekapitulacija) ulaganja i utrošenih sredstava tijekom 2020. godine iznosi:

1.	Sanacija šteta od potresa	347.423,91 kn
2.	Sanacija šteta od poplave	514.076,90 kn
3.	Investicijsko i tekuće održavanje	394.189,51 kn
	UKUPNO	**1.255.690,32 kn**

Tijekom dosadašnjeg mandatnog razdoblja uslijed posljedica potresa te posebice poplave uzrokovane olujnim nevremenom u Zagrebu od 24. srpnja 2020. godine, značajno su pogođeni istraživački kapaciteti te uređaji i analitička oprema u pojedinim laboratorijima, no i predavaonice te prostori kotlovnice i održavanja zgrade Fakulteta, koji su nužni za sveukupno funkcioniranje i omogućavanje osnovnih i nužnih uvjeta za rad cijele zgrade Fakulteta. Stoga je u proteklom te će i u sljedećem mandatnom razdoblju velika većina materijalnih sredstava i resursa biti usmjerena u obnovu istraživačkih i nastavnih infrastrukturnih kapaciteta.

Uslijed teškog financijskog stanja Fakulteta, za osiguravanje sredstava kontinuirano su se, a posebice tijekom 2020. godine, zalaganjem dekanice te članova Uprave i djelatnika Fakulteta, osiguravala sredstva putem donacija, Sveučilišta te MZO, kako novčanih tako i materijalnih (zaštitne maske, osobna računala).

Kao rezultat projekta „*Opremanje poluindustrijskog praktikuma za razvoj novih prehrambenih tehnologija*“ osnovano je novo Središte za razvoj inovativnih tehnika procesiranja hrane u okviru Laboratorija za procesno-prehrambeno inženjerstvo (na 5. redovitoj sjednici Fakultetskog vijeća za akad. god. 2019./2020., održanoj 27.02.2020. godine), dok je Fakultet također i jedna od 5 partnerskih sastavnica uključenih u integrirani virtualni laboratorij uspostavljen u sklopu projekta „VIRTULAB- Integrirani laboratorij za primarne i sekundarne sirovine“ čiji je nositelj Rudarsko-geološko naftni fakultet.

Uz navedene aktivnosti, u sklopu velikog broja projekata, a posebice projekata sufinanciranih sredstvima ESI fondova u prethodnom mandatnom razdoblju nabavljena je znanstveno-istraživačka oprema i uređaji u vrijednosti > 5.000.000,00 kn dok će se u narednom razdoblju ulaganja u opremu još povećati temeljem novih sklopljenih Ugovora o provedbi projekata.

Aktivnosti u sljedećem mandatnom razdoblju

Dio opreme koju Fakultet posjeduje nije adekvatno iskorišten i zbog toga je na mrežnim stranicama Fakulteta izrađen i objavljen digitalni katalog postojeće opreme koji bi svi djelatnici trebali kontinuirano ažurirati. Stoga ću u narednom razdoblju ustrajati na **poboljšanju i funkcionalizaciji Kataloga opreme** koji će omogućiti uvid u postojeće resurse i kapacitete znanstveno-istraživačke opreme na Fakultetu te u konačnici dovesti do njihove veće među-laboratorijske i interinstitucijske uporabe, a time i do većeg umrežavanja istraživačkih timova. Kako bi se intenzivirala uporaba znanstveno-istraživačke opreme i pojačala suradnja među istraživačkim timovima, planiram pokrenuti i organizaciju edukacija za rad na pojedinoj opremi i instrumentima, koje će kolegama održavati djelatnici osposobljeni i specijalizirani za rad na pojedinoj opremi. Na taj način omogućilo bi se interno povećanje kompetencija znanstveno-nastavnog osoblja te iskorištenja i učinkovitosti opreme.

U skladu s materijalnim mogućnostima potrebno je postupno obnavljati postojeću opremu i nabavljati novu. U prijašnjem razdoblju financijska situacija Fakulteta nije omogućavala ozbiljnije ulaganje u opremu pa je nabavka opreme bila uglavnom financirana iz sredstava projekata i iz proračunskih sredstava putem MZO-a, no, već dulje vrijeme taj sustav financiranja od strane MZO-a više ne funkcionira pa bi se navedena sredstva trebala i dalje osigurati iz strukturnih fondova i projekata HRZZ-a. Posvetit ću više pažnje održavanju postojeće istraživačke opreme i u tom smislu trebale bi se iznaći mogućnosti za redovito servisiranje takvih pojedinih uređaja, ali i opreme neophodne za održavanje nastave.

U skladu s planom uređenja prostora i raspoloživim financijama, planiram urediti i izgraditi sljedeće:

- obnova i uređenje multimedijalne predavaonice;
- uređenje knjižnice, veći broj osobnih računala;
- uređenje sportske dvorane (izolacija, krečenje i sl.);
- unaprjeđenje i javna dostupnost Kataloga opreme;
- planira se prema mogućnostima uređenje podrumskog dijela zgrade u Zadru;
- planira se iznaći rješenje prostora Fakulteta (proširenjem postojećih kapaciteta-Kačićeva ili izgradnjom nove zgrade).

3.5.3. Financijski resursi

Dugogodišnja teška gospodarska kriza u Republici Hrvatskoj uzrokovala je smanjeno financiranje djelatnosti visokih učilišta, a česta izmjena temeljnih propisa iz područja djelatnosti visokih učilišta dovela je do pravne nesigurnosti u znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju. Svoj glavni prihod Fakultet ostvaruje iz proračuna (MZO), a tek manji dio iz znanstvenih i stručnih projekata te od ostalih poslova (CKN, suradnja sa gospodarstvom, preddiplomska, diplomska i poslijediplomska nastava, izdavačka djelatnost, iznajmljivanje prostora, donacije). Na PBF-u zamjetan je značajan pad prihoda ostvaren iz proračunskih i vlastitih financijskih sredstava. Međutim, vlastiti prihodi zbog opće gospodarske situacije u državi stagniraju, dok materijalni troškovi rastu, što znači da nedostaju sredstva koja bi se mogla uložiti u podizanje kvalitete obrazovnog procesa ili istraživačku opremu. Ovakva situacija dovodi do stagnacije Fakulteta te je dugoročno takav način financiranja materijalnih troškova Fakulteta neodrživ. Uz sve navedeno, uslijed nepredviđenih okolnosti uzrokovanih epidemijom COVID-19, koja je zahvatila cjelokupno gospodarstvo, u ovom trenutku je teško predvidjeti mogućnosti financijske potpore od strane državnog proračuna ili drugih izvora sredstava (EU). U međuvremenu, Fakultet kao takav ima zadatak i misiju osigurati adekvatne uvjete studentima i znanstvenicima, kako bi se znanstveno-nastavni procesi odvijali na zadovoljavajući način.

Aktivnosti provedene u tekućem mandatu

Provedene aktivnosti tijekom dosadašnjeg mandata radi utvrđivanja i stabiliziranja financijskog stanja i poslovanja PBF-a uključuju:

- odlukom dekanice osnovano je **Povjerenstvo za unaprjeđivanje temeljnih djelatnosti Fakulteta** (21. siječnja 2020.), čiji je jedan od zadataka bio uvid i analiza financijske situacije PBF-a;
- zbog pronalaska rješenja za složenu financijsku situaciju Fakulteta, u veljači 2020. godine angažirana vanjska revizija (tvrtka Russell Bedford – Porezno savjetovanje Zagreb) s ciljem izrade stručne ekspertize/elaborata sa prikazom stanja do uključivo 31.12.2019., a koja je izrađena i predana 06.07.2020.;
- u svom redovnom rasporedu u razdoblju od ožujka do svibnja 2020. godine Zajednički ured za unutarnju reviziju Sveučilišta u Zagrebu proveo je reviziju poslovanja PBF-a, s ciljem analize adekvatnosti unutarnjih kontrola, provjere izvršenja naloga i preporuka Državnog ureda za reviziju te predlaganja mjera za otklanjanje eventualnih slabosti i nedostataka u računovodstvenom i financijskom poslovanju PBF-a za razdoblje od 2016. do 2019. godine;
- temeljem dobivenih preporuka, Fakultet je 28. kolovoza 2020. godine Zajedničkom uredu za unutarnju reviziju dostavio Plan provedbe naloga i preporuka revizije odnosno Plan djelovanja te je za odgovornu osobu za nadzor provedbe naloga i preporuka imenovao voditeljicu Službe za financijske i računovodstvene poslove;

- radi osiguravanja transparentnog, povezanog i učinkovitijeg procesa poslovanja i rada Službe za računovodstvene i financijske poslove uveden je novi računovodstveni informacijski sustav, koji omogućuje praćenje izvršenja i izvještavanja financijskog plana prema propisanim proračunskim klasifikacijama te povezuje računovodstvo s ostalim povezanim službama i ustrojstvenim jedinicama - ekonomatom, pisarnicom i CKN-om. Uspostavljen je plan rada, s jasno utvrđenim nositeljima pojedine aktivnosti i utvrđenim rokovima za pojedinu aktivnost;
- s ciljem osiguravanja efikasnog i efektivnog djelovanja Službe za financijske i računovodstvene poslove, posebice nakon uvođenja novog računovodstvenog programa, modificirana je struktura radnih mjesta u spomenutoj Jedinici za opće poslove. Jasna podjela radnih zadataka i organizacija poslovnih procesa pridonijet će transparentnom poslovanju i pravovremenom izvršavanju financijskih obveza Fakulteta;
- uspostavljene su procedure za interno poslovanje koje su rezultirale pravovremenim podmirivanjem financijskih obveza Fakulteta, odnosno računi se plaćaju u roku dospijeća i vodi se briga o naplati potraživanja;
- uslijed utvrđenih nepravilnosti vezanih uz neevidentiranje prihoda i rashoda na računima propisanim računskim planom, a koje je utjecalo na iskazanu strukturu prihoda i rashoda u financijskim izvještajima, odlučeno je sve poslovne događaje nastale u 2020. godini ponovno, odnosno ispravno evidentirati u poslovnim knjigama. Navedeno je omogućilo ispravnu sliku financijskog stanja te će iz takvih podataka biti moguće izraditi transparentne financijske izvještaje i, u konačnici, realne projekcije za buduće razdoblje;
- sukladno preporukama revizije, osnovano je Povjerenstvo za popis imovine te uveden novi računalni program s ciljem cjelovitog, točnog i transparentnog provođenja popisa koji će biti baza za provođenje popisa u narednim godinama, sukladno zakonskim obvezama;
- radi izvršenja naloga Državnog ureda za reviziju iz 2014. godine te temeljem preporuka stučnog Povjerenstva iz II. ciklusa reakreditacije izrađen je Pravilnik o raspodjeli vlastitih prihoda PBF-a;
- donesena je Odluka o raspodjeli vlastitih prihoda ostvarenih od znanstveno-istraživačkih i stručnih aktivnosti (stupila na snagu 28. srpnja 2020. godine), kojom je regulirana raspodjela vlastitih sredstava ostvarenih od vlastitih prihoda znanstveno-istraživačkih i stručnih aktivnosti. Uslijed povećanja broja međunarodnih i znanstveno-istraživačkih projekata financiranih iz sredstava ESI fondova i programa EU, predmetna Odluka omogućit će Fakultetu pokrivanje dijela iznosa osnovnih tehničkih troškova, režijskih troškova i troškova održavanja opreme te na taj način bar manjim dijelom doprinijeti financijskoj stabilnosti Fakulteta.

Aktivnosti u sljedećem mandatnom razdoblju

Aktivnosti u sljedećem razdoblju uključuju ostvarenje prethodno navedenih aktivnosti te dodatno:

- izradu zasebnog **plana aktivnosti za financijsko poslovanje Fakulteta za razdoblje 2021.-2025.**, koji će uz kontinuiranu reorganizaciju i unaprijeđenje rada Službe za financijske i računovodstvene poslove PBF-a omogućiti planove i aktivnosti za financijsku sanaciju PBF-a te omogućavanje njegove financijske održivosti i stabilnosti;
- daljnje unaprjeđenje sustava u smislu **informatičkih rješenja i digitalizacije poslovanja** vezanih za:
  - uvođenje **e-zahtjevnica** za potrebe nabave svih resursa i potreba za sve djelatnosti Fakulteta;
  - elektronski sustav **naručivanja, informatizacije i povezivanja sustava evidentiranja i naplate školarina**;
  - ustrojavanje **digitalnih registara Ugovora, projekata** (ugovorne dokumentacije, proračuna i financijskih planova) kao i kontinuiranog rada na unaprjeđenju cjelokupnog sustava podrške poslovanju Fakulteta;
- nastaviti raditi na unaprjeđenju poslovanja u smislu osiguravanja transparentnog izvještavanja kao rezultat informatizacije i optimiziranja procesa kolanja dokumentacije među internim subjektima fakulteta (službe Jedinice za opće poslove);
- objava na mrežnim stranicama te dostupnost **Kataloga usluga PBF-a**.

Također, povećanje vlastitih prihoda Fakulteta nastojat ću ostvariti putem sljedećih aktivnosti:

- većeg broja međunarodnih i znanstveno-istraživačkih projekata i projekata financiranih iz EU fondova;
- većeg broja stručnih projekata u suradnji sa gospodarstvom;
- većih prihoda od iznajmljivanja prostornih kapaciteta (sportska dvorana, učionice, kantina i dr.);
- razvoja i poboljšanja postojećih djelatnosti (CKN) te uvođenja novih djelatnosti Fakulteta (novih izvora prihoda: ljetne škole, radionice, programi cjeloživotnog obrazovanja, proizvodnja i prodaja vlastitih proizvoda, preko trećih tvrtki u obliku provizija);
- sklapanja inovacijskih ugovora za know-how usluge;
- sudjelovanja u izvođenju studija iz našeg područja na drugim sveučilišnim institucijama (Sveučilište Sjever).

3.5.4. Javna nabava

U cilju osiguravanja transparentnog i namjenskog trošenja sredstava Fakulteta, posebna pažnja tijekom prethodnog mandata usmjerena je na organizaciju rada u segmentu javne nabave. Opseg poslova vezan uz područje javne nabave na Fakultetu kao javnom naručitelju i obvezniku primjene Zakona o javnoj nabavi, tijekom prethodnog mandatnog razdoblja povećan je uslijed povećanja broja znanstveno-istraživačkih projekata koji su pokrenuti i koji su se provodili na Fakultetu te sukladno tome i većeg broja postupaka jednostavnih i javnih nabava predviđenih u sklopu provedbe projekata. Također, uslijed izvanredne situacije i posljedica nastalih zbog razmjera potresa i poplave u Zagrebu, dodatno je povećan intenzitet poslova vezanih uz provedbu postupaka nabave zbog potrebe sanacije nastalih šteta.

Aktivnosti provedene u tekućem mandatu

U cilju osiguravanja sukladnosti sa zakonskim odredbama u području javne nabave te s ciljem uspostavljanja i organizacije poslova vezanih uz javnu nabavu, tijekom 2020. godine provedene su sljedeće aktivnosti:

- donesena **izmjena Pravilnika o provedbi postupaka jednostavne nabave od 06. ožujka 2020.** pojednostavljeni postupci provedbe postupaka jednostavne nabave u odnosu na dotadašnji Pravilnik;
- donesena **Odluka o praćenju realizacije izvršenja Ugovora** od 14. travnja 2020. te dane dodatne smjernice i upute znanstveno-nastavnom osoblju za provedbu postupaka javne i jednostavne nabave;
- Ministarstvu financija upućena 4 zahtjeva za suglasnosti za pokretanje postupaka javnih i jednostavnih nabava s detaljnim obrazloženjima – svi zahtjevi su odobreni;
- nadležnim posredničkim tijelima i organizacijama koje su izvori financiranja upućeno više upita, dopisa i zamolbi za pojašnjenjima vezano uz period zabrane pokretanja postupaka javne nabave tijekom perioda prve obustave rada zbog pandemije Covid-19.

S obzirom na specifičnosti te povećan opseg poslova u ovom području, **ustrojen je Ured za javnu nabavu** kao potpuno nova ustrojstvena jedinica, čije je djelovanje započelo 1. rujna 2020. godine. Ured za javnu nabavu je nakon pregleda početnog stanja, aktivno započeo s aktivnostima organizacije djelovanja Ureda, s ciljem osiguravanja učinkovite i transparentne provedbe i kontrole izvršenja ugovorenih nabava roba, usluga i radova.

Aktivnosti u sljedećem mandatnom razdoblju

Aktivnosti predviđene u narednom periodu vezano uz poslove javne nabave obuhvaćat će:

- uspostavljanje funkcionalnog registra ugovora koji će omogućiti uvid u sve ugovore i ugovorne obveze te relevantne podatke;
- definiranje novih procedura za pojednostavljenje i učinkovitiju provedbu postupaka jednostavnih i javnih nabava s ciljem skraćivanja vremena provedbe pojedinih postupaka te osiguravanja informacija u kojoj je fazi pojedina nabava u svakom trenutku;
- provođenje nabava koje su u planu temeljem Plana nabave za tekuću godinu;
- analiza i otkazivanje ugovora za sve ugovore koji su bili nepovoljni za Fakultet te planiranje novih nabava za predmetne ugovore;
- izrada Statističkog izvješća o javnoj nabavi te objava na službenom elektroničkom oglasniku javne nabave (EOJN).

3.6. Upravljanje komunikacijom i informacijama

Informiranje javnosti o svim aktivnostima Fakulteta je u današnje vrijeme izuzetno važno, stoga ću se snažno zalagati za javnost informacija. Internetske stranice Fakulteta će se redovito ažurirati informacijama o svim djelatnostima i aktivnostima te o pojedinim ustrojbenim jedinicama i osoblju.

Aktivnosti provedene u tekućem mandatu

Tijekom dosadašnjeg mandatnog razdoblja provedeno je:

- pojedine administrativne jedinice Fakulteta redovito su obavještavale sve djelatnike Fakulteta o mogućnostima, otvorenim natječajima i radionicama te aktivnostima namijenjenim edukaciji putem mailing liste Fakulteta. Ova će se aktivnost nastaviti i dalje, posebice vezano uz najave i objave otvorenih natječaja za prijave projekata i međunarodne mobilnosti;
- kroz različita događanja u fakultetskim prostorima, u Zagrebu i izvan Zagreba, promoviran je Fakultet i struka;
- gostovanjima na TV (Sveučilišni Zagreb, N1 HRT1) medijski je popraćeno stanje na Fakultetu (potres, poplava, Covid-19) te je obilježena 64. godišnjica Fakulteta;

- organizirano predstavljanje djelatnosti Fakulteta u pojedinim srednjim školama, Smotri Sveučilišta 2019. na kojoj je dobivena nagrada za najbolje uređen izložbeni prostor te sudjelovanje na Smotr@2020;
- ukinut indeks kao službena studentska isprava.

Aktivnosti u sljedećem mandatnom razdoblju

Aktivnosti u sljedećem mandatnom razdoblju stoga će uključivati:

- povećati vidljivost PBF-a kroz broj povratnih poveznica i domena s kojih dolaze (ahrefs, Majestic SEO, prepoznatljivost domene Google Analytics, broj objava i pratitelja na YouTube-u, broj objava i pratitelja na Linkedin-u, broj objava i posjeta mrežnim stranicama);
- Dan otvorenih vrata i Dan karijera Fakulteta, organizirano predstavljanje djelatnosti Fakulteta u pojedinim srednjim školama i Smotra Sveučilišta je jedno od događanja koje će imati moju punu podršku jer je to jedan od dobrih načina promocije te upoznavanja šire javnosti sa našim radnim prostorom i aktivnostima;
- inzistirati unutar Fakulteta na informiranju svih djelatnika o aktivnostima uprave Fakulteta, ali i obrnuto, kako bi djelatnici Fakulteta u različitim prilikama nastupali institucionalno i zastupali interese Fakulteta (članstva u različitim povjerenstvima, radnim tijelima i slično izvan Fakulteta);
- zahtijevati da institucije koje žele angažirati naše zaposlenike u određenim aktivnostima to zatraže pisanim putem od uprave Fakulteta. Time će se omogućiti uključivanje najkompetentnijih zaposlenika u poslove koji pripadaju njihovom djelokrugu rada te najbolje moguće zastupanje interesa Fakulteta;
- daljnji razvoj primjene E-learning-a na moguću razinu 3;
- redovita nadogradnja i ažuriranje informatičkih programa za rad biblioteke, kadrovske službe i pisarnice te računovodstva;
- provođenje trajne informatičke izobrazbe pojedinih djelatnika Fakulteta kroz besplatne i Edupoint on-line tečajeve CARNeta i SRCA.

Obrazovanje
4

4. Obrazovanje

Misija Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu je provoditi preddiplomsko, diplomsko i poslijediplomsko obrazovanje na području prehrambene tehnologije, biotehnologije i nutricionizma utemeljeno na znanstvenim, temeljnim, primijenjenim i razvojnim istraživanjima radi stvaranja novih znanja i ideja, poticanja kritičkoga promišljanja i kreativnosti te transfera znanja i inovacija u gospodarstvo i društvo.
Prema strategiji razvoja PBF-a 2019.-2025. definiran je opći cilj za obrazovanje:

> *„Pružiti vrhunsko, međunarodno prepoznato obrazovanje usklađeno s kvalifikacijskim okvirima, obrazovnim potrebama studenata, tržištem rada i društva u cjelini, a temeljeno na integriranosti s najnovijim istraživanjima, osigurano kreativnim i poticajnim okruženjem za učenje i poučavanje te sveobuhvatnim sustavom podrške".*

Osnovni zadatak Fakulteta je prvenstveno obrazovanje studenata i briga za studente koja se odvija kroz programe preddiplomske, diplomske i poslijediplomske nastave kako bi stečenim znanjem, vještinama i sposobnošću naši studenti bili okosnica uspješnog gospodarstva.

4.1. Studijski programi i nastava

Na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu studenti mogu upisati jedan od tri preddiplomska studija: studij Prehrambena tehnologija, studij Biotehnologija i studij Nutricionizam. Preddiplomski studiji traju tri godine nakon čega se stječe akademski naziv prvostupnika inženjera prehrambene tehnologije ili biotehnologije, odnosno prvostupnika nutricionizma. Nakon jednog od završenih preddiplomskih studija, može se nastaviti studiranje na nekom od pet diplomskih studija u trajanju od dvije godine. To su diplomski studij Prehrambeno inženjerstvo, Upravljanje sigurnošću hrane, Bioprocesno inženjerstvo, Molekularna biotehnologija i Nutricionizam. Na diplomske studije neposredno se nastavlja poslijediplomski sveučilišni (doktorski) studij Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo, prehrambena tehnologija i nutricionizam. S obzirom da se navedeni doktorski program izvodi samo na PBF-u, upisuju ga doktorandi i s drugih fakulteta Sveučilišta u Zagrebu i drugih sveučilišta u Hrvatskoj i

inozemstvu. Stečene kompetencije na doktorskom studiju omogućuju doktorandima nakon stjecanja akademskog stupnja doktora znanosti nastavak znanstveno-istraživačkog rada u odgovarajućim istraživačkim institucijama u zemlji i inozemstvu te mogućnost post-doktorskog usavršavanja u zemlji i inozemstvu. Osim doktorskog, PBF izvodi i poslijediplomske specijalističke studije Kvaliteta i sigurnost hrane i Upravljanje hranom.

Jedan od najvećih izazova u radu Uprave i Odbora za nastavu u ak. god. 2019./2020. bio je **organizacija izvođenja nastave u uvjetima epidemije COVID-19 uz poštivanje svih epidemioloških mjera**, pri čemu su u organizaciji iste zajednički doprinijela i sudjelovala brojna radna tijela Fakulteta.

Aktivnosti provedene u tekućem mandatu

Vezano za Odluku o izvođenju nastave na daljinu koju je 13. ožujka 2020. donijelo Sveučilište u Zagrebu, članovi Odbora za nastavu aktivno su sudjelovali u oblikovanju Odluke o načinu održavanja nastave na daljinu, polaganju ispita, metodama i kriterijima vrednovanja. U dogovoru s Povjerenstvom za upravljanje kvalitetom PBF-a, osmišljen je sustav/tablice za praćenje i izvještavanje o održanoj nastavi na daljinu, dok je u suradnji s Odborom za e-učenje provedena on-line anketa o izvedbi nastave na daljinu na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu za razdoblje 16.03.-30.04.2020.

Na 3. redovitoj sjednici Fakultetskog vijeća za akad. god. 2019./2020. održanoj 12. prosinca 2019., imenovane su radne grupe za reviziju studijskih programa. **Revizija studijskih programa Prehrambena tehnologija, Biotehnologija, Nutricionizam i diplomskih studija Prehrambeno inženjerstvo i Nutricionizam** upućena je na usvajanje Fakultetskom vijeću PBF-a u prosincu 2020. nakon čega je upućena u daljnju proceduru vrednovanja na Sveučilište u Zagrebu.

Osnivanje i uvođenje **novih programa cjeloživotnog učenja** ostvaruje se kroz projekt "***Razvoj programa cjeloživotnog učenja u području prehrambene tehnologije, biotehnologije i nutricionizma primjenom HKO-a (cu@PBN)***" koji Prehrambeno-biotehnološki fakultet provodi s partnerima, Prehrambeno-tehnološkim fakultetom Osijek, Hrvatskom gospodarskom komorom i Maticom umirovljenika Hrvatske. Projekt je financiran sredstvima Europskog socijalnog fonda, a trajanje projekta je od 22. ožujka 2019. do 22. ožujka 2022. godine. U okviru projekta PBF će s partnerima razviti 5 visokoškolskih programa cjeloživotnog učenja: Razvojni prehrambeni tehnolog, Razvojni biotehnolog, Biotehnolog u bioekonomiji, Nutricionistički savjetnik u farmakoterapiji i Nutricionistički asistent za starije osobe i osobe smanjene pokretljivosti. Programi cjeloživotnog učenja razvit će se sukladno metodologiji

Hrvatskog kvalifikacijskog okvira (HKO), a temeljit će se na odgovarajućim standardima zanimanja i standardima djelomičnih kvalifikacija.

Aktivnosti u sljedećem mandatnom razdoblju

Aktivnosti u sljedećem razdoblju uključivat će:

- unaprjeđenje cjelovitog nastavnog procesa i kvalitete nastave na svim razinama studija;
- reviziju nastavnih planova i programa diplomskih studija (BPI, MB, USH) u koju će biti uključeni svi dionici nastavnog procesa (studenti, suradnici, nastavnici, poslodavci i dr.);
- usavršavanje nastavnika i suradnika u nastavnom procesu kroz različite oblike tečajeva, radionica i sl. kao i stručno usavršavanje u inozemstvu;
- pokretanje barem jednog diplomskog studija na engleskom jeziku kroz prijavu projekata za edukaciju naših nastavnika za nastavu na engleskom jeziku i kroz prijavu projekta za pripremu studija na engleskom jeziku;
- održavanje visoke razine kvalitete doktorskog studija;
- dovođenje i uključivanje u nastavu eminentnih profesora i predavača iz zemlje i iz inozemstva;
- međunarodnu mobilnost studenata i nastavnika;
- izdavanje novih udžbenika, skripata i ostalih tiskanih i e-materijala za potrebe nastave;
- uvođenje suvremenih informacijskih tehnologija te novih metoda učenja i poučavanja u nastavni proces;
- nabavu potrebne opreme za izvođenje nastave;
- nabavu potrebne literature za izvođenje nastave;
- intenziviranje i poboljšanje kvalitete praktičnog rada studenata u laboratorijima i u praktikumima;
- poticati izvođenje stručne prakse, terenske nastave kroz formiranje Odbora za stručnu praksu koji će s vodećim hrvatskim tvrtkama zajedno osmišljavati i planirati mjesta za izradu praksi na obostrano zadovoljstvo i u interesu oba partnera;
- cjeloživotno obrazovanje.

4.2. Studenti

Studenti su bit postojanja Fakulteta. Bez motiviranog studenta teško se može postići željena kvaliteta nastave te student treba biti u središtu nastavnog procesa. Stoga je za vrijeme studija svugdje i na svakom koraku nužna međusobna suradnja i razumijevanje studenata i nastavnika/suradnika. Svake godine provodi se interni postupak vrednovanja studentskih radova koji se prijavljuju za Rektorovu nagradu. Studentima preddiplomskog i diplomskog studija Fakulteta koji su tijekom studija ili u izvannastavnim aktivnostima pokazali iznimne sposobnosti i zalaganje te postigli natprosječne rezultate dodjeljuje se Dekanova nagrada (Pravilnik o nagradama i javnim priznanjima Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu). U posljednjih par godina opaža se i porast prosječne ocjene studija kao i veća zainteresiranost za znanstveno-istraživački rad što se očituje u povećavanju prijava studentskih radova za Rektorovu nagradu. Smatram da je to u određenoj mjeri izraz aktivnosti koje se na Fakultetu poduzimaju da bi se dodatno motiviralo studente za postizanje boljih sveukupnih rezultata. Posebno bih htjela istaknuti ekipu studenata iz udruge PROBION koji su nositelji i glavni organizatori Dana otvorenih vrata Fakulteta, aktivnosti na Smotri Sveučilišta, kao i drugih popularno-znanstvenih predavanja, radionica, organizatori/suorganizatori različitih konferencija i dr.

Aktivnosti provedene u tekućem mandatu

U svrhu poboljšanja napredovanja studenata kroz studij, Odbor za nastavu kontinuirano je analizirao stanje i uzroke duljeg studiranja na studijima, razloge ispisa i sl. te će u skladu s rezultatima predlagati mjere u cilju uklanjanja prepreka redovitijeg napredovanja kroz studij.
I dalje se primjenjuje postojeći mentorski sustav student – student s ciljem smanjenja broja ispisa studenata I. godine preddiplomskih studija te olakšavanja snalaženja tijekom studiranja.

Tijekom prethodnog razdoblja aktivno sam se zalagala za:

- za međusobnu otvorenu i konstruktivnu komunikaciju uprave Fakulteta i studenata i njihovih predstavničkih tijela, da zajedničkim angažmanom uz puno uvažavanje studenata kao aktivnih dionika u procesu rješavamo moguće probleme, radi poboljšanja sadašnjeg stanja;
- na aktivnom sudjelovanju studenata u reviziji nastavnih planova i programa svih studijskih programa Fakulteta, ali i na stalnom praćenju provedbe revidiranih studijskih programa;
- stručna praksa uvedena na revidirani studij BT;

- za što češći i neposredniji kontakt studenata i voditelja pojedinih studija radi što promptnijega rješavanja manjih, svakodnevnih problema, ali i eventualnih većih problema u čije će rješavanje svakako biti uključena i uprava Fakulteta;
- za dodatnu pozornost i brigu o izvannastavnim aktivnostima studenata, tj. njihovo veće uključivanje u znanstveno-istraživačke projekte, te stimuliranje njihovih sportskih i kulturnih aktivnosti;
- za kontinuirano nagrađivanje ambicioznih i uspješnih studenata ne samo po prosjeku ocjena, već uloženom radu i trudu za promociju i bolji rad Fakulteta;
- realizacija odluke Zaklade Ivan Bulić o dodjeli stipendija studenticama i studentima Prehrambeno – biotehnološkog fakulteta u Zagrebu iz potresom pogođenog područja;
- studenti iz potresom pogođenog područja oslobođeni plaćanja školarine.

Aktivnosti u sljedećem mandatnom razdoblju

Aktivnosti u sljedećem razdoblju uključivat će daljnji rad na svim aktivnostima predviđenim inicijalno predloženim programom rada koje još nisu ispunjene posebice:

- ovisno o mogućnostima i epidemiološkoj situaciji financirat će se studentski projekati kao što su „Tehnologijada“, organiziranje znanstvenih i stručnih skupova, pokretanje studentskog lista itd.;
- za usavršavanje u inozemstvu tijekom studija (pomaganje aktivnosti lAESTE-a i FISEC-a);
- za daljnju suradnju Fakulteta sa studentima i HDPBN-om u organizaciji natjecanja prezentacije inovativnih rješenja u prehrambenoj tehnologiji i biotehnologiji te nutricionizmu pod nazivom “Ecothrophelia”;
- za uključivanje u znanstvene aktivnosti pojedinih laboratorija (mali znanstveno-istraživački projekti);
- kontinuirano se zalagati za studentska prava i nastojati im pomoći na adekvatan način;
- za uređenje i opremanje odgovarajućih prostora na Fakultetu za potrebe studenata, a u kojima bi studenti, na kvalitetan način uz dobro osmišljene programe, provodili svoje vrijeme kada nemaju obveza u nastavi.

Također, u narednom mandatnom razdoblju će se sukladno akcijskom planu za osiguravanje kvalitete 2020.-2025. intenzivno raditi na ispunjenju sljedećih aktivnosti:

- redovito provoditi ankete o razlozima neuspješnosti u studiranju te provoditi korektivne mjere sukladno rezultatima anketa;

- održavati predavanja i radionice vezane za motiviranje i lakšu prilagodbu na studij (npr. organizirati „Tjedan učenja“);
- izraditi i provesti anketu za procjenu zadovoljstva studenata nastavnim procesom (nakon održanog pojedinog predmeta);
- organizirati i održavati radionice i predavanja za studente o vještinama vezanim za zapošljivost;
- razmotriti uvođenje novih vještina relevantnih za zapošljivost (poduzetnost, prezentacijske sposobnosti, upravljanje projektima, oblikovanje proizvoda, liderstvo, marketing, analitika podataka) u studijske programe;
- poticati nastavnu i izvannastavnu praksu kod gospodarskih subjekata ili u istraživačkim centrima te ih uključiti u studijske programe s konkretnim brojem dodijeljenih ECTS bodova;
- organizirati sastanke (druženja) alumnija i studenata.



5. Istraživanje

Strategijom razvoja Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu za razdoblje 2019.-2025. definirana je potreba za kontinuiranim poboljšanjem sadašnje znanstveno-istraživačke pozicije Fakulteta. Premda je i od strane Sveučilišta u Zagrebu i od AZVO procijenjeno (Samoanaliza 2011./2012. - PBF je dobio ocjenu za znanstvenu i stručnu djelatnost „uglavnom provedeno“) kako PBF ima potencijala i kapaciteta za poboljšanje svoje pozicije na pokazateljima međunarodne vidljivosti, za ostvarenje istoga potrebno je intenzivnije raditi na jačanju sustava prijave i provedbe znanstveno-istraživačkih projekata. Bit će potrebno aktivnije te uspješnije osigurati dodatne izvore financiranja, kako iz europskih, tako i nacionalnih fondova, te će biti nužno ojačati partnerstvo s gospodarstvom i na taj način priskrbiti dodatna financijska sredstva. Fakultet, kao i istraživači, morat će uložiti dodatne napore kako bi i sami pridonijeli stvaranju boljeg i poticajnijeg istraživačkog okruženja.

U svom daljnjem radu zalagat ću se da se Fakultet pozicionira kao centralna točka za umrežavanje znanosti, gospodarstva i svih ostalih dionika u području prehrambene tehnologije, biotehnologije i nutricionizma (jedinice lokalne i područne samouprave, tijela državne uprave i drugi), kroz čije će se djelovanje identificirati potrebe gospodarstva i drugih dionika koje će rješavati znanstveno-istraživački sektor u ovom području.

5.1. Znanstvena djelatnost i transfer znanja i tehnologije

Detaljna analiza znanstvene djelatnosti Fakulteta provedena je prilikom izrade Samoanalize za 2019. godinu za potrebe provedbe II. ciklusa reakreditacije Fakulteta, dok se napredak po mnogobrojnim ključnim pokazateljima znanstvenih istraživanja i aktivnosti Fakulteta i njezinih djelatnika prati i izvještava u godišnjim Izvješćima o realizaciji Strategije razvoja PBF-a i Godišnja izvješća o realizaciji strateškog programa znastvenih istraživanja PBF-a.

Bez stabilnog financiranja znanosti i visokog obrazovanja na nacionalnoj razini ne može biti ni adekvatnog uključivanja hrvatskih znanstvenih institucija i znanstvenika u Europski istraživački prostor. Stoga su u proteklom mandatnom razdoblju te će tako biti i u narednom, veliki napori bili uloženi u organizaciju i

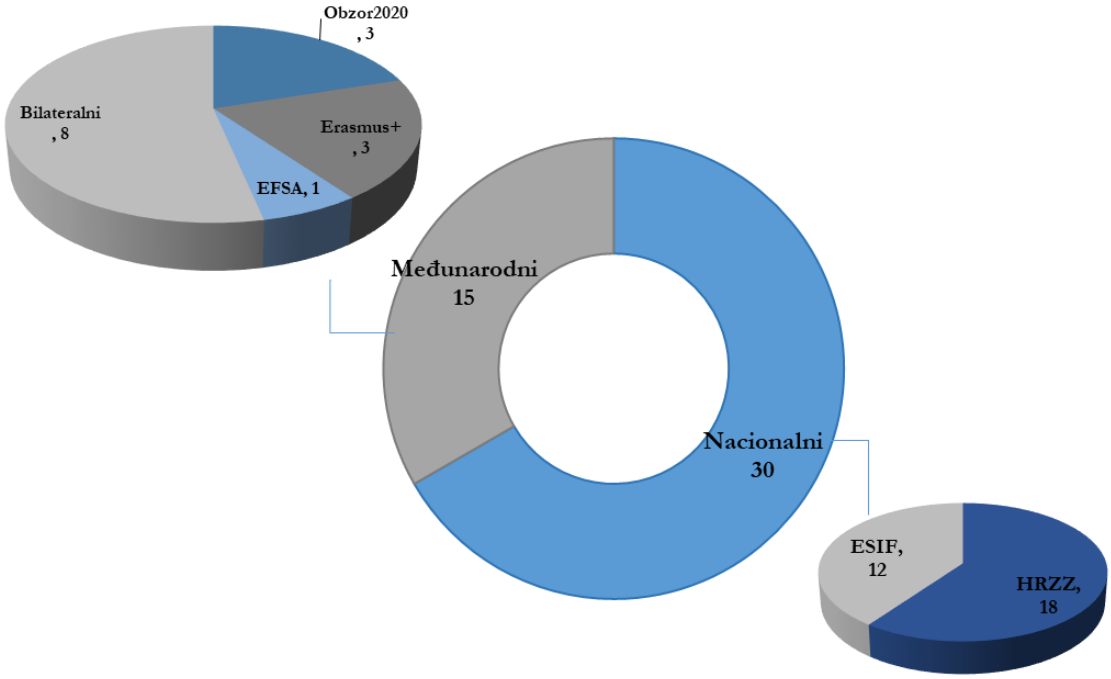
osiguravanje administrativne, logističke i savjetodavne potpore znanstveno-nastavnom osoblju za prijavu i provedbu projekata prvenstveno kroz rad Ureda za projekte.

Aktivnosti provedene u tekućem mandatu

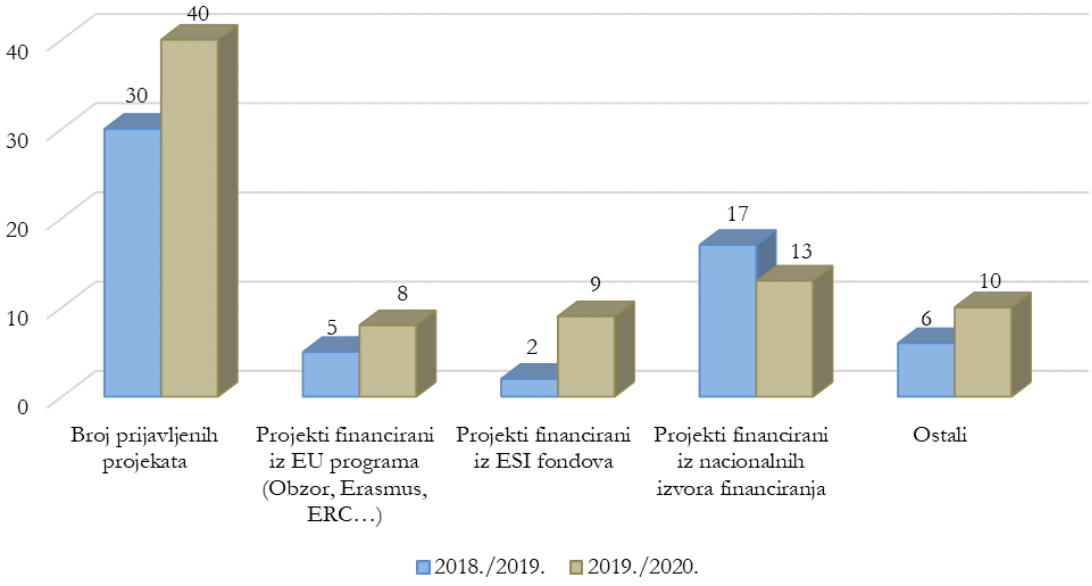
Ustrojavanje Ureda za projekte koji je s radom započeo 01. listopada 2019. godine bila je jedna od većih organizacijskih promjena Jedinice za opće poslove Fakulteta u prošlom mandatnom razdoblju. Ustrojavanjem Ureda omogućena je sustavna evidencija i analiza svih prijavljenih te projekata u provedbi, kao i analiza podataka o projektima i projektnim aktivnostima koji se provode na instituciji.

U svrhu transparentnijeg i uniformnog postupka prijave projekata na Fakultetu donešena je i primjenjuje se **Procedura za prijavu projekata i njihovo ugovaranje (PO-ZSD-01)**, kojom su definirani koraci pri prijavi i ugovaranju projekata te je revidiran i pojednostavljen **Obrazac za traženje suglasnosti za prijavu projekata (OB-ZSD-02)**.

Uspostavom Ureda za projekte po prvi puta omogućen je detaljan uvid u broj projekata koji se provode na Fakultetu te je sukladno tome omogućeno i sakupljanje podataka i izrada financijskih planova prihoda i rashoda po projektima, što je iznimno bitno za održavanje financijskog poslovanja Fakulteta. Samo tijekom akademske godine 2019./2020. na Fakultetu su se provodila 44 znanstveno-istraživačka projekta dok je početkom 2021. godine te u trenutku izrade ovog programa rada, trenutačno u provedbi 45 znanstveno-istraživačkih projekata.



Najbolji pokazatelj uspješnosti prijava našeg znanstveno-nastavnog osoblja i djelovanja Ureda za projekte je povećanje broja ukupno prijavljenih projekata tijekom 2019./2020. za **33%** u odnosu na broj prijava u 2018./2019., od čega su prijave projekata iz programa EU (Obzor2020, Erasmus, ERC i dr.) povećane za 60%, dok je broj prijava projektnih prijedloga sufinanciran sredstvima ESI fondova povećan za 350%.



Kako bi se povećao broj prijava međunarodnih znanstvenih projekata, vrlo je bitno umrežavanje i rad na povećanju kontakata s međunarodnim znanstveno-istraživačkim institucijama, stoga ću u suradnji sa

prodekanom za međunarodnu suradnju nastojati povećati broj dolazne mobilnosti, kako nastavnika, tako i mladih istraživača.

Uz osiguravanje cjelokupne administrativne, savjetodavne i stručne podrške u prijavi i provedbi projekata, Ured za projekte redovito je proaktivno svim djelatnicima osiguravao i pružao informacije o otvorenim natječajima i novostima vezanim uz mogućnosti prijave na pozive za dodjelu sredstava, te se u daljnjem radu planira priprema mjesečnog newslettera Ureda za projekte i međunarodnu suradnju s uključenim svim skupljenim informacijama o novo-odobrenim projektima, najavama natječaja i otvorenim pozivima za prijavu projekata te raspisanim natječajima za međunarodne akademske mobilnosti.

Aktivnosti u sljedećem mandatnom razdoblju

Slijedom prethodno navedenoga, u ovom ću se području zalagati za intenzivan napredak vezano uz sva definirana interesna područja ostvarenjem sljedećih aktivnosti:

- **predstavljanje projekata** u svim slučajevima prijave projekata, znanstvenih i stručnih, domaćih i međunarodnih, čime će se omogućiti jasna vidljivost svih parametara potrebnih za donošenje valjane odluke Fakulteta o podupiranju ili nepodupiranju pojedinog projekta;
- donošenje jasnih **smjernica i uputa za prijavu i provedbu svih vrsta projekata**, kako bi se voditeljima projekata i njihovim istraživačkim timovima olakšalo i dalo odgovore i informacije na najčešća pitanja u provedbi projekata;
- **digitalizaciju i uspostavu digitalnih registara baze projekata, financijskih planova i projekcija dinamike trošenja sredstava** kako bi se povezao i olakšao rad voditeljima projekata te svim stručnim službama uključenim u provedbu projekata;
- uvođenje i objavu **mjesečnog newslettera Ureda za projekte i međunarodnu suradnju**;
- kontinuirano **ažuriranje Kataloga opreme** u svrhu veće uporabe i međulaboratorijske suradnje znanstveno-nastavnog osoblja;
- **obnovu i nabavu nove znanstvene opreme** te brigu o amortizaciji, pristupačnosti i održavanju postojeće opreme;
- **povećanje vidljivosti Fakulteta** te veću suradnju s vodećim međunarodnim Sveučilištima u razvoju nastavnih, znanstveno-istraživačkih djelatnosti i suradnje.

5.2. Stručna djelatnost

Istraživačke potencijale PBF-a važno je prilagoditi potrebama gospodarstva, ali i uspostaviti djelotvoran dijalog između gospodarskog i akademskog sektora kako bi se olakšalo osmišljavanje novih zajedničkih projekata. U ovim aktivnostima značajnu ulogu ima i Odbor za transfer tehnologija i inovacije PBF-a osnovan s ciljem povezivanja istraživanja i prijenosa tehnologije između Fakulteta i gospodarstva.

Fakultet ima višegodišnju uspješnu suradnju s uglednim organizacijama iz prehrambene i fermentativne struke koji posluju na hrvatskom tržištu i javnim institutima kao što su Institut Ruđer Bošković i Veterinarski Institut Zagreb, te drugim uglednim javnim i znanstvenim institucijama RH kao što su Hrvatska gospodarska komora, HAZU, HATZ, Ministarstvom poljoprivrede, MZO, Ministarstvom gospodarstva, itd.

Akreditirani Centar za kontrolu namirnica PBF-a jedna je od prvih *spin-off* kompanija na Sveučilištu u Zagrebu koja samostalno ostvaruje dohodak na tržištu više od 50 godina, a ima i višegodišnje iskustvo u stručnoj suradnji s različitim gospodarskim subjektima koji posluju na hrvatskom tržištu. Suradnja s predstavnicima gospodarstva i aktivnosti koje se provode u uspostavljanju novih suradnji rezultirali su osnivanjem Gospodarskog savjeta PBF-a koji uključuje čelne ljude vodećih hrvatskih gospodarstvenih subjekata iz područja djelovanja Fakulteta.

Aktivnosti provedene u tekućem mandatu

Tijekom prethodnog razdoblja Fakultet je pružio podršku prijavi i provedbi partnerskih projekata s gospodarstvom, financiranih sredstvima europskih strukturnih i investicijskih (ESI) fondova, koji su najvećim dijelom usmjereni na primijenjena istraživanja i postizanje rezultata istraživačkih aktivnosti u fazi pred-komercijalizacije.
Početkom 2021. godine ugovorena su **3 nacionalna projekta u suradnji s gospodarstvom financirana sredstvima ESI fondova**:

1. „Održivo gospodarenje otpadom od proizvodnje vina“ - fakultet je nositelj projekta (korisnik sredstava), partner Kutjevo d.d.;
2. „Razvoj inovativnog postupka proizvodnje CBD ulja iz cvijeta industrijske konoplje i novih visokotehnoloških proizvoda - ekstrakata iz organskih poljoprivrednih sirovina“ - fakultet je partner u projektu, prijavitelj tvrtka Moje sunce d.o.o.
3. „Razvoj inovativnih proizvoda za povećanje kvalitete hrane“ - fakultet je partner u projektu, prijavitelj tvrtka Procesteh d.o.o.

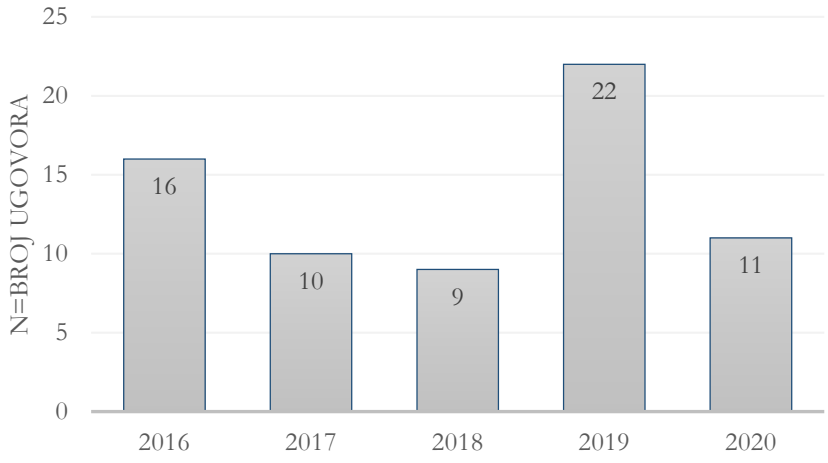
Aktivnosti suradnje s gospodarstvom poticane su i od strane Ureda za projekte kroz organizaciju **informativnog dana suradnje PBF-a s gospodarstvom** koji je održan s ciljem upoznavanja predstavnika gospodarstva i industrije s djelatnostima i aktivnostima Fakulteta, te upoznavanja potencijalnih prijavitelja (predstavnika gospodarstva) sa predmetom, svrhom i mogućnostima prijave na Poziv na dostavu projektnih prijedloga "***Inovacijski vaučeri za MSP-ove***". Kao rezultat održanog događaja, Fakultet je kao pružatelj ugovornih usluga sudjelovao u 4 prijave na predmetni Poziv.

Aktivnosti stručne djelatnosti te suradnje s industrijom predviđene su kroz djelovanje Gospodarskog savjeta, no, u prethodnom razdoblju najvećim dijelom realizirane su kroz pružanje ugovornih usluga.

Aktivnosti u sljedećem mandatnom razdoblju

Tijekom sljedećeg mandatnog razdoblja predviđen je daljni rad i ostvarenje aktivnosti planiranih inicijalno predloženim programom rada te posebice pojačano poticanje i intenziviranje suradnje s gospodarstvom kroz organizaciju većeg broja sličnih događaja.
Posebice ću se u svom radu zalagati za:

- objavu na mrežnim stranicama Kataloga usluga PBF-a s cjenikom u svrhu promocije i poboljšanja vidljivosti usluga i djelatnosti Fakulteta;
- nastavak dosadašnje uspješne suradnje s gospodarskim subjektima te proširenje iste u dijelu koji je od obostranog interesa;
- prijedlog gospodarskim subjektima za održavanje tečajeva, seminara ili radionica cjeloživotnog obrazovanja s tematikom od interesa i dogovorena posebice putem Gospodarskog vijeća PBF-a.



Dinamika ostvarivanja ugovornih suradnji s gospodarstvom 2016.-2020.

5.3. Osnivanje centara izvrsnosti/Instituta/Istraživačkih laboratorija

S obzirom na iznimno zahtjevno prethodno mandatno razdoblje zbog posljedica pandemije Covida-19 te obustave rada, kao i posljedica poplave i potresa koji su značajno utjecali na poslovanje Fakulteta, osnivanje predviđenih centara iz prethodnog programa nije provedeno, ali su istraživački timovi s Fakulteta sudjelovali u prijavama na natječaje za osnivanje Centara kompetencija (ograničeni poziv na podnošenje projektnih prijedloga „Podrška razvoju centara kompetencija“ KK.01.2.2.03).

Kao rezultat projekta „*Opremanje poluindustrijskog praktikuma za razvoj novih prehrambenih tehnologija*“ osnovano je novo Središte za razvoj inovativnih tehnika procesiranja hrane (sjednica FV), dok je Fakultet također i jedna od 5 partnerskih sastavnica uključenih u integrirani virtualni laboratorij uspostavljen u sklopu projekta „VIRTULAB- Integrirani laboratorij za primarne i sekundarne sirovine“ čiji je nositelj Rudarsko-geološko naftni Fakultet.

Aktivnosti u sljedećem mandatnom razdoblju

Aktivnosti u sljedećem razdoblju uključivat će daljni rad i ostvarenje aktivnosti planiranih inicijalno predloženim programom rada te usmjeravanje na dostupne izvore financiranja i praćenje natječaja koji bi omogućili osnivanje gore navedenih Centara.

Partnerstvo
6

6. Partnerstvo

Jedan od općih ciljeva Strategije razvoja PBF-a 2019.-2025. koji se odnosi na partnerstvo je trajno doprinositi temeljima akademske profesije, biti konkurentni i prepoznatljivi dionik Europskog visokoobrazovnog prostora i Europskog istraživačkog prostora te relevantni partner u razvoju gospodarstva i društva.

U cilju povećanja i intenziviranja partnerstva u prošlom mandatnom razdoblju, većina aktivnosti provođena je u sklopu Odbora za znanost te Odbora za međunarodnu suradnju uz logističku i administrativnu potporu Ureda za projekte te Ureda za međunarodnu suradnju i akademsku mobilnost. Iako je Fakultet tijekom dosadašnjih godina redovito povećavao broj međunarodnih ugovora za akademsku mobilnost s vanjskim suradničkim institucijama, što je zabilježeno i u prethodnom mandatnom razdoblju, u sljedećem razdoblju planira se gašenje neaktivnih ugovora te usmjeravanje i održavanje onih koji su najviše iskorišteni od strane nastavnog i nenastavnog osoblja.
Stoga će se partnerstvo u narednom razdoblju temeljiti primarno na partnerstvima u prijavi zajedničkih studija te znanstveno-istraživačkih i stručnih aktivnosti i projekata.

Aktivnosti provedene u tekućem mandatu

Tijekom prethodnog mandatnog razdoblja provedene su brojne aktivnosti organizacije info-dana, tematskih radionica projekata te predstavljanja otvorenih natječaja za prijavu projektnih prijedloga (predstavljanje natječaja PRIMA inicijative za prijavu projektnih prijedloga od strane MZO, info dan o suradnji s gospodarstvom i predstavljanje Poziva „Inovacijski vaučeri za MSP“, info-dan o COST akcijama i sl.), iako u manjem intenzitetu od planiranog zbog situacije izazvane nepovoljnim epidemiološkim uvjetima.

Aktivnosti u sljedećem mandatnom razdoblju

S obzirom da je područje partnerstva ključno za ostvarivanje umrežavanja i povećanje vidljivosti, promocije te znanstveno-istraživačke kvalitete i konkurentnosti Fakulteta, identificirane su 2 ključne aktivnosti potrebne u daljnjem radu:

- bolja povezanost s vodećim međunarodno priznatim Sveučilištima kao budućim relevantnim partnerima u provođenju zajedničke nastavne i znanstveno-istraživačke aktivnosti te moguću uspostavu združenih europskih studija;
- bolja povezanost s postojećim gospodarskim subjektima i partnerima u zemlji i inozemstvu na postojećim i budućim zajedničkim projektima.

6.1. Mobilnost

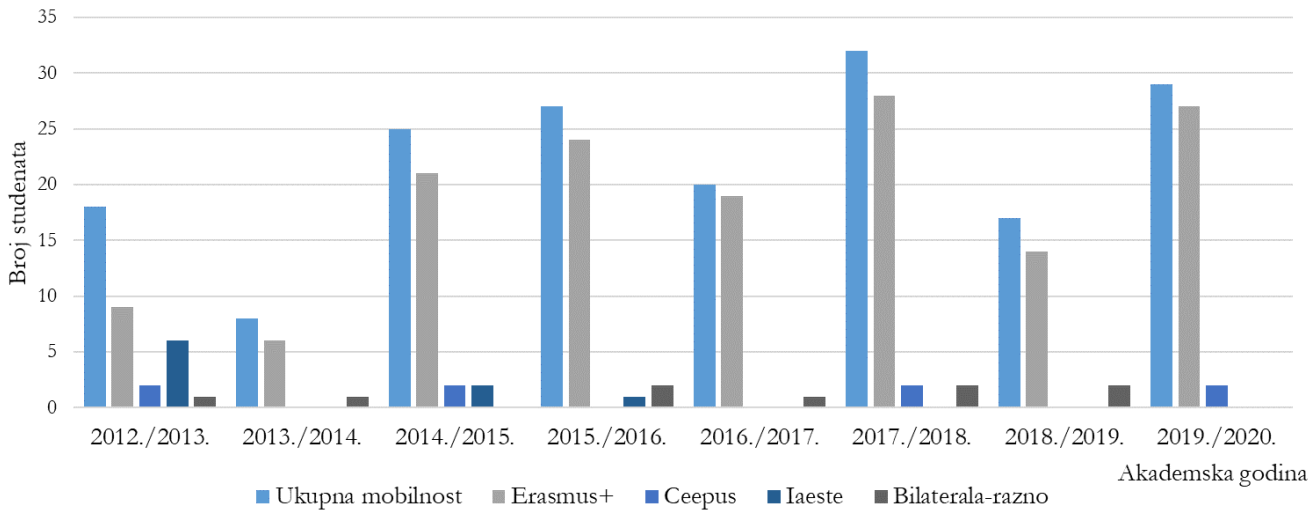
PBF je relevantan dionik Europskog visokoobrazovnog prostora i Europskog istraživačkog prostora (omogućava studentima stjecanje međunarodnog iskustva, osigurava povoljne uvjete za studiranje inozemnih studenata i primanje stranih nastavnika, suradnika i istraživača). PBF razumije i potiče razvoj svoje društvene uloge (doprinosi razvoju gospodarstva, lokalne zajednice i temeljima akademske profesije). Međunarodna suradnja i povezivanje znanstveno-nastavnih institucija u Europi, pa i šire, evidentan je opći trend i jedan od prioriteta akademskog obrazovnog sustava. Prehrambeno-biotehnološki fakultet izvodi znanstvene i nastavne aktivnosti u područjima biotehničkih, prirodnih i tehničkih znanosti. Prehrambena tehnologija, biotehnologija i nutricionizam su znanstvene discipline koje se u posljednjih nekoliko desetaka godina u svijetu izuzetno brzo razvijaju. Hrvatske znanstvene i visokoobrazovne institucije nastoje te trendove pratiti pa su u tom smislu prioriteti PBF-a u najvećoj mjeri sukladni s prioritetima Sveučilišta u Zagrebu koje internacionalizaciju svrstava među najvažnije razvojne procese. U cilju provođenja sustavne i što intenzivnije međunarodne suradnje djeluje i Odbor za međunarodnu suradnju koji uključuje nastavnike i studente s iskustvom međunarodne suradnje. Uz to, ustrojen je i Ured za međunarodnu suradnju koji pruža logističku podršku studentima i nastavnicima prvenstveno u ostvarivanju međunarodne mobilnosti. Također, na PBF-u djeluje ECTS koordinator koji pomaže studentima pri izboru kolegija/predmeta koje upisuju na studijskim programima inozemnih sveučilišta kako bi se osigurala sukladnost s našim studijskim programima i logika u vertikali pojedinih studija.

Sveučilište u Zagrebu izvodi od 2009. godine združeni diplomski studij Biotehnologije („Bioindustrial Techniques“) sa Sveučilištem u Orleanes-u. Temelj za izvođenje zajedničkog studija je ugovor potpisan između dva sveučilišta koji uz osnovne odredbe međusobne suradnje sadrži i aneks sa studijskim

programom, a jedan od glavnih nositelja je upravo naš Fakultet. Stoga ću i dalje nastojati da najbolji studenti budu izabrani za završetak tog studija i dobivanje dvostruke diplome.

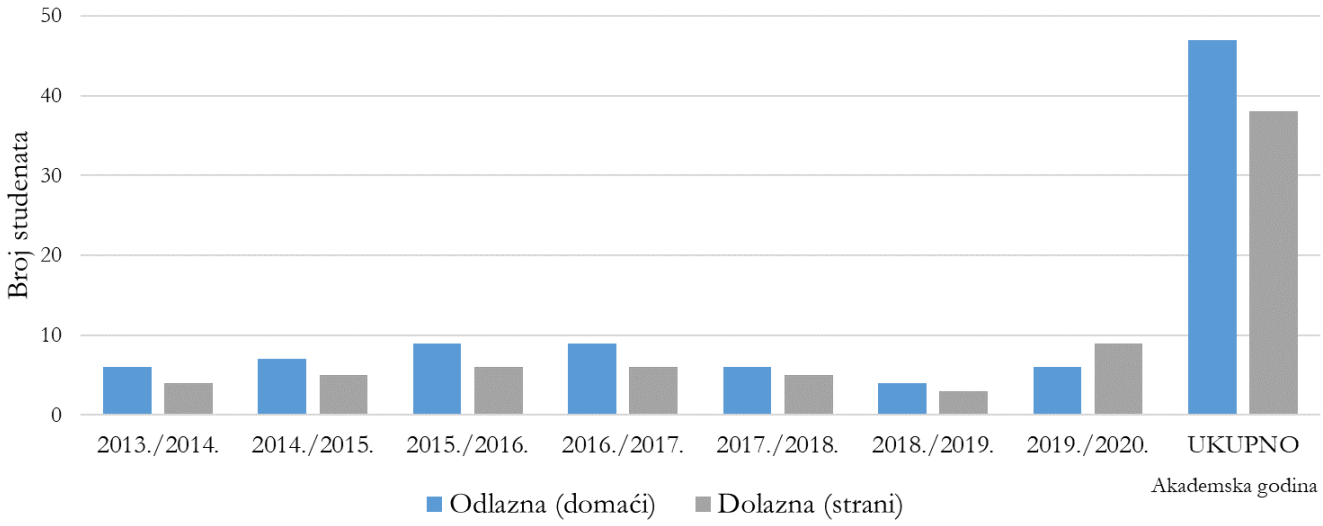
Aktivnosti provedene u tekućem mandatu

Područje međunarodne mobilnosti je tijekom prethodnog mandatnog razdoblja u najvećem dijelu obilježila situacija i posljedice obustave rada te epidemioloških mjera uzrokovanih pandemijom Covida-19. Usprkos nepovoljnim epidemiološkim uvjetima, i tijekom ovog perioda ostvareni su iznimno dobri pokazatelji međunarodne mobilnosti odn. visok broj odlaznih mobilnosti studenata te značajno veći broj ukupnog broja dolaznih studenata u odnosu na prethodnu akademsku godinu (29).



Dinamika dolaznih mobilnosti studenata po akademskim godinama

Naši nastavnici redovito odlaze na usavršavanja, realizaciju aktivnosti u sklopu provedbe međunarodnih projekata te održavaju nastavu na inozemnim institucijama. Isto je posebno realizirano kroz sudjelovanje u COST akcijama, Erasmus+ projektima te bilateralnim znastveno-istraživačkim projektima čija je primarna namjena uspostava suradnje i umrežavanje putem mobilnosti. U akademskoj godini 2019./2020. broj dolaznih mobilnosti nastavnog osoblja značajno je povećan, no, trend omjera dolaznih i odlaznih mobilnosti prethodnih akademskih godina još uvijek je u korist odlaznih mobilnosti.



Dinamika dolaznih i odlaznih mobilnosti nastavnika po akademskim godinama

S obzirom da je za uspostavljanje i održavanje partnerstva nužna dobra organizacija i potpora i Ureda za projekte i Ureda za međunarodnu suradnju, budući da se isto realizira najvećim dijelom kroz prijave projekata i akademske te međunarodne mobilnosti, tijekom prethodnog mandatnog razdoblja provedene su daljnje organizacijske izmjene Jedinice za opće poslove Fakulteta, i to spajanjem Ureda za projekte i Ureda za međunarodnu suradnju u jedinstven **Ured za projekte i međunarodnu suradnju**.
Na taj način uspostavljena je jedinstvena centralna služba za pružanje informacija, uvid, evidenciju i administrativnu podršku nastavnicima, studentima i svim dionicima u području prijave projekata, mobilnosti i općenito znanstvenog, stručnog i međunarodnog partnerstva.

Aktivnosti u sljedećem mandatnom razdoblju

U sljedećem mandatnom razdoblju nastavit će se sve prethodno predviđene i navedene aktivnosti te dodatno:

Akademska mobilnost

- unaprjeđenje logističke potpore (osiguravanje predložaka životopisa, pisma namjere i podrške, pisma preporuke i sl. studentima i nastavnicima) prijavama za mogućnosti stipendiranja, mobilnosti i prijavu projektnih prijedloga kroz rad i djelovanje objedinjenog Ureda za projekte i međunarodnu suradnju;

- poticati dolaznu i odlaznu mobilnost studenata, u skladu sa Bolonjskim procesom i ECTS bodovnim sustavom (BASILEUS; CEEPUS, ERASMUS +, Akademska mobilnost);
- poticati dolaznu i odlaznu mobilnost nastavnika i suradnika (ERASMUS MUNDUS, programi međunarodnih stipendija itd.);
- kreirati te objaviti popis sličnih programa u inozemstvu na temelju evidencije ranijih razmjena Ureda za međunarodnu suradnju i broj ECTS bodova koji se dobivaju njihovim završetkom;
- daljnja razrada i donošenje kriterija za odabir kandidata na natječajima za akademsku mobilnost uključujući proširenje zadanih kriterija od strane Sveučilišta;
- intenzivnije obavještavanje nastavnog osoblja i studenata o mogućnostima za ostvarenje akademske mobilnosti.

Međunarodna suradnja

- poticati sudjelovanje u međunarodnim projektima i ostalim oblicima međunarodne suradnje, koji će doprinijeti međunarodnoj prepoznatljivosti Fakulteta;
- poticati razvoj partnerstava u prijavi međunarodnih konzorcijskih projekata iz programa financiranja EU (COST, Obzor Europa, Erasmus+ i sl.);
- organizacija tematskih info-dana, radionica i događaja s ciljem predstavljanja djelatnosti Fakulteta različitim dionicima u području (srodnim znanstveno-istraživačkim institucijama, gospodarstvu, jedinicama lokalne i područne samouprave, tijelima državne uprave i dr.);
- organizacija međunarodnih kongresa i konferencija u organizaciji Fakulteta s ciljem umrežavanja i identifikacije potencijalnih partnera;
- dobivanje samostalnih COST projekata i organizaciju COST radionica, (od kojih bi nastavnici imali koristi u edukaciji i radovima – *open access*) kako bi se omogućio odlazak na usavršavanja i kongrese (doktorandi i poslijedoktorandi), a koji će biti financirani od strane europske komisije (COST), a ne opterećuju financije Fakulteta;
- obavijesti i podršku vanjskim nastavnicima da održe pozvana predavanja na našem Fakultetu;
- poticati prijavu i broj disertacija na engleskom jeziku.

6.2. Suradnja sa sastavnicama Sveučilišta, Sveučilišnim tijelima i gospodarstvom i sa Nezavisnim sindikatom znanosti i visokog obrazovanja

Međunarodna suradnja Fakulteta je izuzetno važna radi prepoznatljivosti u širem međunarodnom okruženju, ali se ne smije zanemariti ni domaća međuinstitucijska suradnja koja predstavlja temelj budućeg razvoja Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta. Drugi ključan preduvjet je međuinstitucijska domaća suradnja sa: 1. Sveučilištem u Zagrebu i svim njegovim sastavnicama, 2. Ministarstvom znanosti i obrazovanja, 3. institucijama u sektoru biotehničkog područja (Ministarstvo poljoprivrede, Akademija tehničkih znanosti, Veterinarski institut, Institut Ruđer Bošković, IMI i dr.), 4. Nezavisnim sindikatom znanosti i visokog obrazovanja, 5. ostalim nespomenutim institucijama sa kojima PBF u svojem svakodnevnom poslovanju ostvaruje kontakte i surađuje i 6. širom društvenom zajednicom.

Postojeća interinstitucijska suradnja na PBF-u, na svim razinama i u svim smjerovima, je dosta dobra.

Prehrambeno-biotehnološki fakultet kao jedna od 34 sastavnica Sveučilišta u Zagrebu neposredno surađuje sa svim tijelima Sveučilišta u izvršenju svih zadataka koje su mu postavili Rektor i Senat, a sve s ciljem afirmacije i veće učinkovitosti Sveučilišta.

Aktivnosti provedene u tekućem mandatu

Dekanica te drugi članovi Uprave i djelatnici Fakulteta redovito su sudjelovali u radu i aktivnostima u raznim Sveučilišnim tijelima (Senat, Širi rektorski kolegij, Vijeće biotehničkog područja, Etički odbor, Krizni stožer Sveučilišta u Zagrebu vezano uz nCoV bolesti (COVID-19), Povjerenstvo za poslijediplomske specijalističke programe te ostalim radnim tijelima Sveučilišta.

Fakultet se tijekom prethodnog razdoblja redovito odazivao pozivima i aktivnostima Sveučilišta vezanim uz aktivnosti upravljanja kvalitetom, izvješća te dostavu specifičnih traženja Sveučilišta (Katalog patenata i inovacija).

Suradnja s drugim sastavnicama Sveučilišta u Zagrebu, ali i drugim znanstveno-istraživačkim organizacijama redovito je održavana kroz partnerstva i suradnju u provedbi nacionalnih i međunarodnih znanstveno-istraživačkih projekata.

Dana 15. veljače 2019. prvi puta održan je Dan doktorskog studija Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo, prehrambena tehnologija i nutricionizam Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu u organizaciji Odbora za poslijediplomske studije PBF-a. Također, 16. listopada 2020. na Šumarskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu organiziran je zajednički Dan doktorata biotehničkog područja

2020., temeljem suradnje Prehrambeno-biotehnološkog, Agronomskog i Šumarskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu.

Suradnja s gospodarstvom predviđena je kroz djelovanje Gospodarskog savjeta, no, u prethodnom razdoblju najvećim dijelom realizirana je kroz pružanje ugovornih usluga.

Aktivnosti u sljedećem mandatnom razdoblju

U narednom mandatnom razdoblju zalagat ću se za:

- doprinos u osuvremenjivanju, podizanju ugleda i autonomiji Sveučilišta i upravi Rektorata te davanje pune podrške aktualnom rektoru prateći pri tome Strategiju razvoja Sveučilišta u Zagrebu u svim njenim odrednicama i kroz aktivan rad u njenim odborima i povjerenstvima;
- daljnje poticanje i održavanje dobre suradnje Fakulteta sa Sveučilištem i njegovim sastavnicama. Suradnja će se odvijati kroz aktivnosti u Senatu Sveučilišta, Vijeću biotehničkog područja, radnim tijelima Sveučilišta (odbori, povjerenstva, radne skupine) itd.;
- nastavak ostvarene suradnje Fakulteta s gospodarstvom;
- konačno rješavanje pitanja oko osnivanja Hrvatske komore prehrambenih tehnologa, biotehnologa i nutricionista;
- nastavak dobre suradnje sa Nezavisnim sindikatom znanosti i visokog obrazovanja (dalje: NSZVO) u svim dodirnim točkama Fakulteta i NSZVO. Podržavati ću sve kvalitetne i prihvatljive inicijative i aktivnosti NSZVO te ih u skladu sa mogućnostima Fakulteta pomagati.

6.3. Izdavačka aktivnost

PBF uz potporu MZO-a tiska časopis iz prve kategorije znanstvenih publikacija *Food Technology and Biotechnology*, koji je indeksiran u CC i SCI i u on-line izdanju. Hrvatsko društvo prehrambenih tehnologa, biotehnologa i nutricionista (HDPBN) pokrenulo je izdavanje znanstveno-stručnog časopisa „Hrvatski časopis za prehrambenu tehnologiju, biotehnologiju i nutricionizam“ koji bi se i dalje trebao razvijati u cilju objavljivanja kvalitetnih stručnih i znanstvenih radova djelatnika Fakulteta i iz gospodarstva i tako predstavljati još jednu kariku u povezivanju našeg Fakulteta i srodnih tvrtki. Ovaj časopis (kojeg sam glavna urednica) je već prepoznat u sekundarnim publikacijama. Na Fakultetu djeluje Odbor za izdavačku djelatnost PBF-a u suradnji sa Sveučilištem u Zagrebu koji brine za tiskanje Sveučilišnih udžbenika za

studente PBF-a i drugih Fakulteta. Kao Prodekanica za znanost sudjelovala sam u pisanju i tiskanju monografije na hrvatskom i engleskom jeziku povodom obilježavanja 60 godina jubileja Fakulteta koja svojom kvalitetom daje cjelokupnu organizacijsku, nastavnu i znanstvenu strukturu Fakulteta. Uz navedenu monografiju Fakultet je izradio i medijski prezentacijski DVD na hrvatskom i engleskom jeziku.

Aktivnosti provedene u tekućem mandatu

- logistička potpora časopisu FTB;
- logistička potpora časopisa HČPBN i promijenjen vizualni identitet časopisa.

Aktivnosti u sljedećem mandatnom razdoblju

U narednom mandatnom razdoblju zalagat ću se za nastavak:

- logističke potpore časopisu FTB, jer će tako radovi objavljeni u našem časopisu dobiti zadovoljavajuću citiranost, a time i viši "faktor utjecaja";
- da se redakciji časopisa koja trenutno radi u neadekvatnim prostorima omogući kvalitetniji prostor;
- kao glavna urednica časopisa HČPBN i dalje ću logistički podržavati i ovaj časopis kako bi u dogledno vrijeme postigao višu kategorizaciju;
- motiviranje i poticanje nastavnika kroz nagrađivanje sukladno internom Pravilniku o nagradama i priznanjima PBF-a na pisanje knjiga, posebno Sveučilišnih udžbenika, skripta te ostalog nastavnog materijala. S obzirom na trenutna nedostatna sredstva MZO-a za izdavanje i tiskanje udžbenika, nastavnike će se poticati na izdavanje e-knjiga/udžbenika, a koje će ujedno biti dostupnije studentima zbog niske cijene distribuiranja što je praksa većine Europskih zemalja;
- poticanje nastavka svih oblika tiskovina (monografija, CD i sl.) kao cjelokupne organizacijske, nastavne i znanstvene strukture Fakulteta

6.4. Promidžba

Popularizacijom i promidžbom Fakultet se sustavno bavi, kako bi bio što prepoznatljiviji i vidljiviji u okolini i široj regiji. Na Smotri Sveučilišta, PBF je posljednjih godina redovito nagrađivan za najorginalniji i najinovativniji štand. Fakultet je dobro medijski popraćen kroz sudjelovanje naših nastavnika u znanstveno-stručnim emisijama. Nadalje, naši znanstvenici dobitnici Godišnjih državnih nagrada za znanost, također promoviraju Fakultet kroz razne medije (TV i radio). Fakultet je uključen u projekte suradnje sa srednjim školama kroz izradu kurikuluma, održavanje radionica (laboratorijske vježbe), s Hrvatskim zavodom za javno zdravstvo sudjeluje u kreiranju jelovnika za dječje vrtiće Grada Zagreba, sudjeluje na Festivalu znanosti, ima Dane otvorenih vrata, što sve pridonosi promidžbi kako bi se zainteresirali i privukli budući studenti.

Aktivnosti provedene u tekućem mandatu

Tijekom prethodnog mandata podržane su i provedene mnogobrojne aktivnosti popularizacije i promocije Fakulteta, kroz:

- > 60 aktivnosti popularizacije znanosti tijekom akademske godine 2019./2020.;
- Sudjelovanje na Smotri Sveučilišta u Zagrebu – na Smotri održanoj u 2019. godini (21. - 23. studenog 2019.) PBF imao zapaženo predstavljanje te je dobio priznanje u kategoriji najbolje uređen izložbeni prostor;
- Održavanje "otvorenog sata "za studente pojedinih preddiplomskih ili diplomskih studija koji se održavaju na inicijativu voditelja studija ili predstavnika studenata - u ak. god. 2019./2020. održani su online, a izvješće o nastavi u ljetnom semestru na I. godini preddiplomskog studija Nutricionizma (umjesto otvorenog sata) prezentirano je na 11. sastanku Odbora za nastavu 16. rujna 2020.;
- predstavljanje PBF-a od strane djelatnika i studenata srednjim školama u gimnazijama u Čakovcu, Daruvaru i Varaždinu - održan interes srednjoškolaca za upis na preddiplomske studije PBF-a što treba zadržati i u narednim godinama kao i dalje raditi na prepoznatljivosti PBF-a;
- sudjelovanje u zajedničkoj prijavi Sveučilišta u Zagrebu i Ministarstva znanosti i obrazovanja na natječaj „Europska noć istraživača ", u okviru programa Obzor 2020. Djelatnici Fakulteta su u navedenoj inicijativi sudjelovali s prijedlogom nekoliko aktivnosti i radionica pod nazivom "*Functional food in everyday life*" u 2019.toj godini te "*Functionalizing food = Saving the World*" u 2020. toj godini.

- kontinuirano ažuriranje mrežnih stranica Fakulteta novostima, kao i službenog profila Fakulteta na LinkedIn-u;
- organizaciju radionica i završnih evenata projekata, info-dana za predstavljanje natječaja za financiranje i sl.

Aktivnosti u sljedećem mandatnom razdoblju

U narednom mandatnom razdoblju zalagat ću se za:

- redovitu promidžbu Fakulteta u svim medijima putem svih dostupnih promidžbenih kanala;
- nadogradnju i unaprjeđenje mrežnih stranica Fakulteta da budu funkcionalne i vizualno atraktivne;
- kontinuirano ažuriranje potrebnih informacija, posebice opisa studijskih programa i nastavnih materijala te informacija na mrežnim stranicama na hrvatskom i engleskom jeziku;
- nastavak i intenziviranje promidžbe Fakulteta kroz Dane otvorenih vrata Fakulteta, Dane karijera i Smotre Sveučilišta;
- jačanje suradnje PBF-a sa srednjim školama;
- povećanje vidljivosti PBF-a kroz broj povratnih poveznica i domena s kojih dolaze (broj objava i pratitelja na YouTube-u, broj objava i pratitelja na LinkedIn-u, broj objava i posjeta mrežnim stranicama);
- organiziranje različitih događanja u fakultetskim prostorima, u Zagrebu i izvan Zagreba koja će promovirati Fakultet i struku, a koji će biti medijski kvalitetno popraćena, stoga ću razvijati i održavati dobru suradnju sa medijima.

Etika 7

7. Etika

Etička pitanja i problematika etike u posljednje su vrijeme uslijed izazova suvremenog načina života te aktualnih događanja u cjelokupnom društvu, vrlo značajna te su tako i jedno od aktualnih područja djelovanja na svim znanstvenim organizacijama.

Rješavanje etičkih pitanja na razini Fakulteta uključuje postupanje po Etičkom kodeksu Sveučilišta u Zagrebu, koji je donesen u svibnju 2007. godine (odluka o izmjenama i dopunama Etičkog kodeksa Sveučilišta u Zagrebu donesena je na 3. sjednici Senata u 350. akademskoj godini održanoj 13. studenoga 2018. godine), a Prehrambeno-biotehnološki fakultet ga u praksi primjenjuje od dana njegova donošenja.

Etički kodeks utvrđuje etička načela u visokom obrazovanju, znanstvenom radu, objavljivanju rezultata, odnosima među znanstvenicima, nastavnicima i drugim sudionicima u znanstvenom i obrazovnom procesu, postupcima i radnjama vezanim za tržišno natjecanje te odnosu prema javnosti i sredstvima javnog priopćavanja. Sastoji se od normi ponašanja prilagođenih potrebama Sveučilišta i njegovih sastavnica, uzimajući u obzir načela slobode znanstvenoga i umjetničkoga stvaralaštva te čuvanja dostojanstva i ugleda Sveučilišta. Moralna načela i načela profesionalne etike primjenjuju se na sve zaposlenike Sveučilišta, studente te na druge osobe koje nisu zaposlenici Sveučilišta, ali sudjeluju u radu Sveučilišta, ako se ponašanje tih osoba može izravno povezati sa Sveučilištem.

U okviru Fakulteta, etička pitanja i prijepori nastoje se riješiti ispred vlastitih etičkih tijela (Etičko povjerenstvo Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta).

Aktivnosti provedene u tekućem mandatu

- svi postupci pred Etičkim povjerenstvom Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta riješeni sukladno Etičkom kodeksu Sveučilišta u Zagrebu;
- donesena Odluka o imenovanju ovlaštenika za zaštitu dostojanstva zaposlenika Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta;
- sve pritužbe za zaštitu dostojanstva podnesene od strane zaposlenika i studenata riješene u roku i sukladno mjerodavnim propisima, uz uvažavanje zahtjeva i očekivanja podnositelja pritužbi.

Aktivnosti u sljedećem mandatnom razdoblju

Snažno ću, sukladno Etičkomu kodeksu Sveučilišta, zajedno s kompletnom upravom Fakulteta, promicati vrijednosti specifične za sveučilišnu djelatnost u najširem smislu.

Zalagat ću se za sva temeljna načela moralno opravdanoga ponašanja: 1. načelo mirnoga uživanja prava, 2. načelo poštovanja integriteta i dostojanstva osobe, 3. načelo autonomije znanstvenoga, nastavnoga i umjetničkoga rada, 4. načelo jednakosti i pravednosti, 5. pravo na akademsku slobodu, 6. načelo profesionalnosti i 7. načelo poštovanja zakona i pravnih propisa. Suprotstavljat ću se svim oblicima moralno neprihvatljivoga ponašanja: 1. diskriminaciji, 2. uznemiravanju i 3. predrasudama.

Etičko povjerenstvo Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta poticat ću na promicanje etičkih vrednota. Inzistirat ću na tješnjoj suradnji s Etičkim savjetom Sveučilišta u Zagrebu te ga redovito izvještavati o svim provedenim aktivnostima. Potrebno je sve zaposlenike educirati o etičkim vrednotama te promptno reagirati u svim slučajevima opravdane sumnje u njihovu povredu.



8. Sažetak

Glavni ciljevi i aktivnosti programa usmjereni su na:

1) ***daljnje unaprjeđenje organizacije i učinkovitosti procesa koji se odvijaju na Fakultetu, kroz osiguranje uređenog, modernog te transparentnog i djelotvornog sustava rada, uz poticajno okruženje za daljnje podizanje kvalitete naših osnovnih djelatnosti, tj. nastavnog i znanstveno-istraživačkog procesa, kao i svih pratećih aktivnosti na Fakultetu;***

2) samo visokomotivirani i zadovoljni djelatnici, a također i studenti mogu ostvariti zacrtane opće ciljeve, a usto i vlastite ciljeve i ambicije, pridonoseći time ispunjenju vizije i misije PBF-a.

Sažetak programa može se sažeti u četiri velika objedinjena tematska poglavlja, s ukupno 27 prioritetnih točaka u mandatnom razdoblju akademske godine 2021./22. 2022./23. i 2023./24.

I. Organizacija i upravljanje Fakultetom

1. promjene i usklađivanje postojećih akata te donošenje novih ili izmjena postojećih Pravilnika;
2. uvođenje suvremenih standarda i smjernica u sustav upravljanja kvalitetom te provođenje redovitih nadzornih i recertifikacijskih audita za EN ISO 9001:2015;
3. omogućavanje redovitog napredovanja svih nastavnika i suradnika u znanstveno-nastavna zvanja osiguravanjem odgovarajućih koeficijenata;
4. unaprjeđenje organizacije rada administrativnih službi;
5. uvođenje novih informatičkih rješenja i digitalizacije poslovanja (e-zahtjevnice) te nastavak unaprjeđenja učinkovitosti i transparentnosti postojećih te uvođenja suvremenijih, jednostavnijih i bržih poslovnih procesa

6. izrada zasebnog plana aktivnosti za financijsko poslovanje Fakulteta za razdoblje 2021.-2025.;
7. daljnje povećanje vlastitih prihoda ostvarenih na tržištu iz svih izvora;
8. obnova i uređenje prostora Fakulteta (multimedijalna predavaonica);
9. poboljšanje i funkcionalizacija Kataloga opreme;
10. uspostavljanje funkcionalnog registra ugovora i praćenja realizacije nabave;
11. daljnja kontinuirana promidžba Fakulteta.

II. Obrazovanje

1. kontinuirano unaprjeđenje cjelovitog nastavnog procesa i kvalitete nastave na svim razinama studija;
2. osnivanje i uvođenje novih programa cjeloživotnog učenja;
3. podržavanje i nastavak rada na izradi standarda zanimanja i standarda kvalifikacija kao podloge za razvoj novih studijskih programa, alata za osiguravanje kvalitete te unaprjeđenje relevantnosti nastavne djelatnosti u visokom obrazovanju;
4. nastavak rada na reviziji nastavnih planova i programa diplomskih studija;
5. unapređenje kvalitete i povećanje opsega provedbe nastavne i izvannastavne prakse;
6. uključivanje studenata na aktivno sudjelovanje u znanstvene aktivnosti pojedinih laboratorija (mali znanstveno-istraživački projekti);
7. uređenje i opremanje odgovarajućih prostora na Fakultetu za potrebe studenata.

III. Istraživanje

1. podržavanje i poticanje prijave i provedbe znanstvenih i stručnih, međunarodnih i domaćih projekata;
2. donošenje jasnih smjernica i uputa za prijavu i provedbu svih vrsta projekata;
3. digitalizacija i uspostava digitalnih registara baze projekata, financijskih planova i projekcija dinamike trošenja sredstava;
4. objava Kataloga usluga PBF-a s cjenikom u svrhu promocije i poboljšanja vidljivosti usluga i djelatnosti Fakulteta;
5. motiviranje nastavnika i suradnika na objavu znanstvenih članaka u najkvalitetnijim znanstvenim časopisima prvoga kvartila s visokim faktorom odjeka kroz Pravilnik o nagradama

IV. Partnerstvo

1. unaprjeđenje logističke potpore prijavama za mogućnosti stipendiranja, mobilnosti i prijavu projektnih prijedloga kroz rad i djelovanje objedinjenog Ureda za projekte i međunarodnu suradnju;
2. organizacija tematskih info-dana, radionica i događaja s ciljem predstavljanja djelatnosti Fakulteta različitim dionicima u području (srodnim znanstveno-istraživačkim institucijama, gospodarstvu, jedinicama lokalne i područne samouprave, tijelima državne uprave i dr.);
3. intenziviranje suradnje Fakulteta s gospodarstvom;
4. rješavanje pitanja oko osnivanja Hrvatske komore prehrambenih tehnologa, biotehnologa i nutricionista.

9. Zaključak

Poštovani djelatnici Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta, nastavnici, suradnici, svi ostali djelatnici Fakulteta i studenti,

Predloženi program rada usmjeren je prema daljnjem razvoju i unapređenju kvalitete svih procesa na Fakultetu pa je kao takav izrazito ambiciozan, ali uz vašu podršku i maksimalno zalaganje svih vas u razvoju i prosperitetu PBF-a može istodobno biti i provediv.

Iako prije svega ovaj program predstavlja moje viđenje razvoja Fakulteta u budućem razdoblju, cijeli program rada je osmišljen uz pomoć mojih bliskih suradnika i kolega. Pri implementaciji ovog programa rada svaki će pojedinac biti cijenjen član naše fakultetske zajednice te će imati osigurane uvjete za nesmetano obavljanje svojih dužnosti, a ja ću svu svoju energiju usmjeriti u njegovu realizaciju. Voditi ću Fakultet u skladu s pravnim načelima i brinuti o svim pravima zaposlenika, branit ću akademske slobode i najviša etička načela u radu i međusobnom ophođenju te osigurati da rezultati našeg rada budu vrijedan doprinos prepoznatljivosti Fakulteta, a time i Sveučilišta u Zagrebu u zemlji i inozemstvu. Moj prijedlog programa rada za sljedeće mandatno razdoblje je podložan kritici te sugestijama za izmjene i dopune, koje ću uvijek biti spremna razmotriti.

Ukoliko Fakultetsko vijeće podrži ovaj program i izabere me za dekanicu Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu odgovorno izjavljujem da ću tu dužnost obavljati savjesno, predano i časno, u cilju dobrobiti svih djelatnika i boljitka našeg Fakulteta štiteći njegov ugled i ugled Sveučilišta te braneći akademske slobode, etička načela i autonomiju Sveučilišta.

Prof. dr. sc. Jadranka Frece

"It always seems impossible, until it`s done"

Nelson Mandela

Prilog 1.
ŽIVOTOPIS

Osobni podaci			
Prezime / Ime	**Frece Jadranka**		
Adresa(e)	Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu (PBF) Pierottijeva 6, 10 000 Zagreb, Hrvatska		
Telefonski broj(evi)	+385 1 4605 284	Broj mobilnog telefona	+385 098 912 60 77
Broj(evi) faksa	+385 1 4836 424		
e-mail	jgoreta@pbf.hr		
Državljanstvo	Hrvatsko		
Datum rođenja	27.03.1974.		
Radno iskustvo			
Datumi: Zanimanje / radno mjesto Ime i adresa poslodavca	2016.-danas Redovita profesorica / Dekanica (2019.) Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Pierottijeva 6, 10 000 Zagreb		
Datumi: Zanimanje / radno mjesto Ime i adresa poslodavca	2012.-2016. Izvanredna profesorica / Prodekanica za znanost Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Pierottijeva 6, 10 000 Zagreb		
Datumi: Zanimanje / radno mjesto Ime i adresa poslodavca	2017.- Znanstvena savjetnica u trajnom zvanju / Prodekanica za znanost Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Pierottijeva 6, 10 000 Zagreb		
Datumi: Zanimanje / radno mjesto Ime i adresa poslodavca	2011.-2017. Znanstvena savjetnica / Prodekanica za znanost Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Pierottijeva 6, 10 000 Zagreb		
Datumi: Zanimanje / radno mjesto Ime i adresa poslodavca	2009.-2011. Viša znanstvena suradnica Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Pierottijeva 6, 10 000 Zagreb		
Datumi: Zanimanje / radno mjesto Ime i adresa poslodavca	2008.-2012. Docentica Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Pierottijeva 6, 10 000 Zagreb		
Datumi: Zanimanje / radno mjesto Ime i adresa poslodavca	2007.-2009. Znanstvena suradnica Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Pierottijeva 6, 10 000 Zagreb		
Datumi: Zanimanje / radno mjesto Ime i adresa poslodavca	1999.-2006. Asistentica Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Pierottijeva 6, 10 000 Zagreb		
Obrazovanje i osposobljavanje			
Datumi: Naziv dodijeljene kvalifikacije i naslov rada Ime i vrsta organizacije pružatelja obrazovanja i osposobljavanja	15.06.2007. Doktorica znanosti iz područja Biotehničkih znanosti, polja Biotehnologija «Sinbiotički učinak bakterija: *Lactobacillus acidophilus* M92, *Lactobacillus plantarum* L4 i *Enterococcus faecium* L3» lipanj, 2007. Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Sveučilište u Zagrebu		
Datumi: Naziv dodijeljene kvalifikacije i naslov rada	15.06.2003. Magistra znanosti iz područja Biotehničkih znanosti, polja Biotehnologija «*In vitro* i *in vivo* istraživanja probiotičkog mehanizma djelovanja bakterija: *Lactobacillus acidophilus* M92, *Lactobacillus*		

Ime i vrsta organizacije pružatelja obrazovanja i osposobljavanja	*plantarum* L4 i *Enterococcus faecium* L3» lipanj, 2003. Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Sveučilište u Zagrebu
Datumi: Naziv dodijeljene kvalifikacije i naslov rada Ime i vrsta organizacije pružatelja obrazovanja i osposobljavanja	09.07.1997. Diplomirana inženjerka prehrambene tehnologije, smjer Biokemijsko inženjerstvo „Istraživanje učestalosti kovalentnih veza između glukana i manana stanične stijenke kvasca *Saccharomyces cerevisiae*“ Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Sveučilište u Zagrebu

Usavršavanja (ustanova, mjesto/država, razdoblje od-do)

1. Biotehniška fakulteta Univerza v Ljubljani, Ljubljana, Slovenija (26.10.1998.-22.01.1999.)
2. Institut „Ruđer Bošković“, Zagreb, Hrvatska (12.-16.05.2003.)
3. Karl-Franzes University, Graz, Austrija (07.-30.04.2008.)
4. Forum za slobodu odgoja, Zagreb, Hrvatska (31.03.-01.04. / 26.-27.05. / 07.-08.07. / 29.-30.09.2017.)

Jednodnevna usavršavanja i edukacije

1. "Zašto dokazati i odrediti aflatoksin M1 u hrani?" Kvantitativno određivanje aflatoksina M1 ELISA postupkom u organizaciji firme NOACK d.o.o. i Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo, Zagreb (2009.)
2. Erasmus + KA2 – Cooperation and Innovation for Good Practices entitled: „Let’s make it better! Raising the awareness of the triad nutrition-health-food safety in school education“ (26.02.2016.)
3. Pedagoški aspekt planiranja i pripremanja za nastavu-kurikulum kolegija (09.03.2016.)

Nastavna djelatnost (preddiplomski, diplomski i poslijediplomski studiji)

Preddiplomski studiji (PBF):

2006.-2008.: Biotehnološka proizvodnja lijekova i specifičnih kemikalija (suradnik na kolegiju)
2006.-2008.: Proizvodnja enzima i enzimsko inženjerstvo (suradnik na kolegiju)
2006.-2008.: Probiotici i starter kulture (suradnik na kolegiju)
2008.-danas: Mikrobiologija (suradnik na kolegiju)
2008.-2014.: Mikrobiologija namirnica (suradnik na kolegiju)
2014.-danas: Mikrobiologija namirnica (nositelj kolegija)

Diplomski studiji (PBF:

2008.-danas: Mikologija (suradnik na kolegiju)
2008.-2010.: Bakteriologija (suradnik na kolegiju)
2010.-danas: Bakteriologija (nositelj kolegija)

Poslijediplomski studiji (PBF):

Poslijediplomski (doktorski) studij “Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo, prehrambena tehnologija i nutricionizam”:
2015.-danas: Mikrobiologija hrane (nositelj kolegija)

Poslijediplomski (doktorski) studij “Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo”:
2007.-2009.: Probiotici, prebiotici i funkcionalne starter kulture (suradnik na kolegiju)
2008.-2013.: Mikrobiologija hrane (suradnik na kolegiju)
2014.-2014.: Mikrobiologija hrane (nositelj kolegija)
Poslijediplimski (doktorski) studij “Prehrambena tehnologija”:
2008.-2014.: Mikrobiologija hrane (suradnik na kolegiju)
Poslijediplomski (doktorski) studij “Nutricionizam”:
2008.-2013.: Mikrobiologija hrane (suradnik na kolegiju)
2014.-2014.: Mikrobiologija hrane (nositelj kolegija)

Poslijediplomski specijalistički studij “Kvaliteta i sigurnost hrane”:
2010.-danas: Mikrobiologija hrane (suradnik na kolegiju)

2010.-danas: Mikrobni indikatori u kontroli kvalitete hrane (suradnik na kolegiju)

Gostujući nastavnik (ustanova, mjesto/država)

Diplomski studij (Agronomski i prehrambeno –tehnološki fakultet Sveučilišta u Mostaru):
2012.-2013.: Opasnosti vezane uz hranu (suradnik na kolegiju)

Diplomski studij (Sveučilište sjever – Sveučilišni centar Koprivnica)
2018.-danas: Mikrobiološka kontrola ambalaže (nositelj kolegija)
2019.-danas: Primjena mikroba u proizvodnji autohtonih prehrambenih proizvoda (nositelj kolegija)
2019.-danas: Prehrambena mikrobiologija (nositelj kolegija)

Rad sa studentima

Mentorstvo: - 47 završnih i diplomskih radova
- 2 specijalistička i 1 znanstvenog magistarskog rada
- 3 disertacije i komentorstvo 1 disertacije

Objavljene knjige i priručnici

Autorstvo i koautorstvo Sveučilišnih udžbenika i priručnika

1. J. Šušković, B. Kos, **J. Frece,** J. Beganović, A. Leboš Pavunc: **Crijevna mikroflora, prehrana i zdravlje.** U: *Značenje prehrane u prevenciji i liječenju bolesti*, Priručnik stalnog medicinskog usavršavanja, Poslijediplomski tečaj I kategorije, Ivančica Delaš, Melita Čačić Hribljan (ured.), Medicinska naklada, Zagreb (2009) str. 17-25.
2. **J. Frece**, J. Šušković, B. Kos, J. Beganović: **Immunomodulatory effect of probiotic strain *L. acidophilus* M92 in mice**; Immunomodulatory drugs; Kniewald Zlatko (ur.), Zagreb;Medicinska naklada; Croatian Society of Biotechnology, 2005, str.153-165. **(poglavlje u knjizi)**
3. J. Pleadin, K. Markov, **J. Frece**, A. Vulić, N. Perši: **Bio-Prevalence, Determination and Reduction of Aflatoxin B1 in Cereals**, *Aflatoxins: Food Sources, Occurrence and Toxicological Effects* / Adina G. Faulkner (ur.). USA: Nova Science Publishers, 2014. Str. 1-34. URL link to work **(poglavlje u knjizi)**
4. **J. Frece i** K. Markov: **Mikrobiološki kriteriji**. U: *Uvod u sigurnost hrane*, Ivona Babić i Jelena Đugum (ured.) INŠTITUT ZA SANITARNO INŽENIRSTVO, Institut of Food Safety and Environmental Health, Zaloška cesta 155, SI-1000 Ljubljana (Nakladnik) (2014.) str. 173-184 **(poglavlje u knjizi)**
5. N. Knežević, N. Puhač Bogadi, **J. Frece**: **Sigurnost hrane u međunarodnoj trgovini**. U: *Uvod u sigurnost hrane*, Ivona Babić i Jelena Đugum (ured.) INŠTITUT ZA SANITARNO INŽENIRSTVO, Institut of Food Safety and Environmental Health, Zaloška cesta 155, SI-1000 Ljubljana (Nakladnik) (2014.) str. 281-295 **(poglavlje u knjizi)**
6. **J. Frece** i K. Markov: **Uvod u mikrobiologiju i fizikalno kemijsku analizu voda** (2015) Aleš Krulec (ured.) INŠTITUT ZA SANITARNO INŽENIRSTVO, Institut of Food Safety and Environmental Health, Zaloška cesta 155, SI-1000 Ljubljana (Nakladnik) 1-128
7. K. Markov i **J. Frece**: **Mikroskopski preparati i postupci bojenja**, U: Priručnik za vježbe iz opće mikrobiologije, Danko Hajsig i Frane Delaš, (ured.), Udžbenik Sveučilišta u Zagrebu, Hrvatsko mikrobiološko društvo (Nakladnik): (2016.) **(poglavlje u udžbeniku)**
8. K. Markov i **J. Frece**: **Određivanje fizioloških osobina bakterija**, U: Priručnik za vježbe iz opće mikrobiologije, Danko Hajsig i Frane Delaš, (ured.), Udžbenik Sveučilišta u Zagrebu, Hrvatsko mikrobiološko društvo (Nakladnik): (2016.) **(poglavlje u udžbeniku)**
9. **J. Frece** i K. Markov: **Autochthonous starter cultures** In volumen: Fermented Meat Products: Health Aspects, N. Zdolec (ed.), In Book series: Food biology, R.C. Ray (Editor), CRC Taylor &Francis (Publisher) (2016). **(poglavlje u knjizi)** str. 270-293. ISBN 9781498733045
10. K. Markov i **J. Frece**: Sigurnost hrane: mikrobiološki/infektološki, U: Prehrana u općoj i kliničkoj pedijatriji, Udžbenik Sveučilišta u Zagrebu, (2017.) **(poglavlje u udžbeniku)**
11. S. Zjalić, **J. Frece**, M. Pavlović, Ž. Jakopović i K. Markov: **Procjena rizika kontaminacije vina okratoksinom A**, Udžbenik Sveučilišta u Zadru i Zagrebu, Ministarstvo poljoprivrede Vijeće za istraživanja u poljoprivredi (Nakladnik) (2018.) **(sveučilišni udžbenik)**
12. J. Pleadin, **J. Frece**, K. Markov: Mycotoxins in Food: Occurrence, Prevention and Reduction, Advances in Food and Nutrition Research, volume 89, Toldra Fidel (Editor), Elsevier (Publisher) (2019.) **(poglavlje u knjizi)**
13. **J. Frece**, D. Kostelac, M. Vrdoljak, I. Čanak, Ž. Jakopović, M. Jelić, K. Markov: **Traditional Cheese Maturing in Lambskin Sacks from Dalmatian Region**, In: *Current Developments in Food and Nutrition Research* Vol. 1 - *Traditional Cheeses from Selected Regions in Asia, Europe, and South America*, A.C. Oluk, O.B. Karaca (eds.), e-book: Bentham Science (2019.) str. 71-83. **(poglavlje u knjizi)**
14. J. Pleadin, M. Zadravec, T. Lešić, A. Vulić, N. Vahčić, N. Kudumija, **J. Frece**, K. Markov: **Ochratoxin A contamination of traditional dry-cured meat products**, In: *Ochratoxin A and aflatoxin B1 – New*

Research, R. Hess (ed.), New York, Nova Science Publishers, Inc. (2020.) str. 31-66. **(poglavlje u knjizi)**

15. J. Frece, K., Markov, I. Čanak, Ž. Jakopović, D. Kostelac: **Fermentirana hrana: mikrobiologija i starter kulture**, A. Zorko (ur.), Sveučilište Sjever, Centar za digitalno nakladništvo, Trg dr. Žarka Dolinara 1, 48 000, Koprivnica (2020.). str: 1-97. **(sveučilišni udžbenik)**

Autorstvo i koautorstvo skripata

1. J. Šušković, B. Kos, **J. Frece**: Biotehnološka proizvodnja lijekova i specifičnih kemikalija, Laboratorijske vježbe, Program 2, akad. god. 2004/2005. Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu (interna skripta).
2. J. Šušković, B. Kos, **J. Frece**: Proizvodnja enzima i enzimsko inženjerstvo, Laboratorijske vježbe, akad. god. 2004/2005. Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu (interna skripta).
3. Frane Delaš, Ksenija Markov, **Jadranka Frece**: „Mikrobiologija" Interna skripta za studentski praktikum. Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, 2013.

Urednica knjiga

1. Monografija 60. obljetnice Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu (2016.)

Stručne knjige

1. **Vodič za učenike iz područja prehrane, 2016** izdan pod pokroviteljstvom Erasmus + projekta „Let's make it better! Raising the awareness of the triad nutrition-health-food safety in school education" (Ugovor. 2014-1-RO01-KA200-002931) str. 1-73.
2. **Vodič za učenike iz područja sigurnosti hrane, 2016** izdan pod pokroviteljstvom Erasmus + projekta „Let's make it better! Raising the awareness of the triad nutrition-health-food safety in school education" (Ugovor. 2014-1-RO01-KA200-002931) 1-37.
3. 3. **Smjernice za obrazovanje o hrani i prehrani u školama, 2016** izdan pod pokroviteljstvom Erasmus + projekta „Let's make it better! Raising the awareness of the triad nutrition-health-food safety in school education" (Ugovor. 2014-1-RO01-KA200-002931) str. 1-62.

Članstvo u znanstvenim i strukovnim povjerenstvima i organizacijama

1. 2008.-2011.: Odbor za nastavu PBF-a
2. 2010.-2011.: Odbor za diplomske radove
3. 2011.-2015: Prodekanica za znanstveno istraživački rad
4. 2011.-2012.: Odbor za znanstveno-istraživački rad
5. 2015.-2019.: Odbor za znanost – Prodekanica za znanost
6. 2012.-danas: Zamjenica pročelnika Laboratorija za opću mikrobiologiju i mikrobiologiju namirnica
7. 2013.-danas: Član Vijeća biotehničkog područja Sveučilišta u Zagrebu
8. 2013., 2019.: Povjerenstvo za reakreditaciju Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta
9. 2016. Povjerenstvo za reakreditaciju doktorskog studija
10. 2018. Povjerenstvo za unutarnju i vanjsku neovisnu periodičnu prosudbu sustava osiguranja kvalitete (AUDIT)
11. 2013.: Član Savjeta za Ruralni razvoj Ministarstva poljoprivrede za nacrt Programa ruralnog razvoja RH 2014.-2020.
12. 2013.: Član Povjerenstva za izradu Pravilnika o pomoći Komisiji i suradnji između Komisije i RH kroz znanstvena ispitivanja u području hrane
13. 2014.-danas: Član Hrvatskog klastera konkurentnosti prehrambeno-prerađivačkog sektora
14. 2018.-2020.: Član Upravnog odbora Hrvatskog klastera konkurentnosti prehrambeno-prerađivačkog sektora
15. 2014.: Član PANELA 2 Biotehničkih znanosti za vrednovanje projektnih prijedloga prijavljenih na natječaje Zaklade „Istraživački projekti" i „Uspostavni istraživački projekti"
16. 2014.-danas: Član Povjerenstva za poslijediplomske specijalističke programe Sveučilišta u Zagrebu
17. 2014.: Predsjednica povjerenstva za pisanje Strateškog programa znanstvenih istraživanja Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu za razdoblje od 2014.-2020.
18. 2015.-2020.: Član Povjerenstva za sastavljanje razredbenog ispita
19. 2015.-2019.: Zamjenica člana Senata Sveučilišta u Zagrebu
20. 2017.-2019.: Zamjenica predsjednice Vijeća biotehničkog područja
21. 2017.-2019.: Član Povjerenstva za utvrđivanje kriterija i potvrdu izbora u zvanje Vijeća biotehničkog područja
22. 2018.-2020.: Član Tematskog inovacijskog vijeća za hranu i bioekonomiju
23. 2017.-danas: Član suradnik u Odjelu bioprocesnog inženjerstva Akademije tehničkih znanosti Hrvatske
24. 2019.-: Članica Senata Sveučilišta u Zagrebu
25. 2019.- : Dekanica PBF-a
26. 2020.-: Članica Kriznog stožera Sveučilišta u Zagrebu vezano uz nCoV bolesti (COVID-19)
27. 2017.-danas: članica je savjeta gradonačelnika grada Knina

Uredništva u časopisima

1. Član uredničkog odbora znanstvenog časopisa *Veterinarska stanica* (2012.-2018.)
2. Član uredničkog odbora znanstvenog časopisa *Croatian Journal of Food Technology, Biotechnology and Nutrition* (2012.-2014.)
3. Član uredničkog odbora znanstvenog časopisa *Journal of Biochemistry Research and Review* (2013.-)
4. Član uredničkog odbora znanstvenog časopisa *Sanitarno inženirstvo* (*International Journal of Sanitary Engineering Research*) (2013.)
5. Zamjenik glavnog urednika i izvršni urednik časopisa *Croatian Journal of Food Technology, Biotechnology and Nutrition* (2014.-2016.)
6. Glavna urednica časopisa *Croatian Journal of Food Technology, Biotechnology and Nutrition* (2016.-)

Članstva u organizacijskim i znanstvenim odborima

1. Član organizacijskog odbora, tajnica međunarodnog znanstvenog skupa *Central European Symposium on Industrial Microbiology and Microbial Ecology*, *3. Power of Microbs in industry and environment*, Malinska, Croatia, 22.-25.09.2010.
2. Član organizacijskog odbora *5. Hrvatskog mikrobiološkog kongresa*, 2012., Primošten
3. Član organizacijskog odbora, tajnica međunarodnog znanstvenog skupa *Central European Symposium on Industrial Microbiology and Microbial Ecology, 4. Power of Microbs in industry and environment*, Primošten, Croatia, 07.-12.10.2013.
4. Predsjednica znanstvenog odbora *8th International Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists*, Opatija, Croatia, 20.-23.09.2014.
5. Član izvršnog odbora *8th International Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists*, Opatija, Croatia, 20.-23.09.2014.
6. Član znanstvenog odbora *50. hrvatskog i 10. međunarodnog simpozija agronoma*, Opatija, Hrvatska, 16.-20.2.2015.
7. Član znanstvenog odbora *51. hrvatskog i 11. međunarodnog simpozija agronoma*, Opatija, Hrvatska, 2016.
8. Član organizacijskog odbora *Power of Microbes in Industry and Environment* , Krk, Croatia, 28.09.-01.10.2016.
9. Član znanstvenog odbora *International scientific and expert conference Natural resources, green technology and sustainable development* 2: GREEN, Zagreb, Croatia, 05.-07.102016.
10. Član znanstvenog i organizacijskog odbora *European Biotechnology Congress*, Dubrovnik, Croatia, 25.-27.05.2017.
11. Član znanstvenog odbora *9th International Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists*, Zagreb, Croatia, rujan, 2018.
12. Član organizacijskog odbora *Power of Microbes in Industry and Environment,* svibanj, 2019.
13. Član organizacijskog odbora *2. međunarodnog Kongresa o sigurnosti i kvaliteti hrane*, Opatija, Hrvatska, 13.-16.11.2018.
14. Član organizacijskog odbora *International scientific and expert conference Natural resources, green technology and sustainable development* 3: GREEN, Zagreb, Croatia, 05.-08.06.2018.
15. Član Znanstvenog odbora EBTNA u Hrvatskoj (2014.-).

Članstvo u znanstvenim društvima

1. Hrvatsko mikrobiološko društvo
2. Hrvatsko društvo za biotehnologiju
3. Hrvatska mljekarska udruga
4. Hrvatsko društvo prehrambenih tehnologa, biotehnologa i nutricionista

Idejni projekti

1. I. Mijatović, J. Ćurko, M. Matošić, H. Korajlija Jakopović, **J. Frece** i V. Crnek, Idejni projekt obrade otpadnih voda vinarije, ATC d.o.o., Koreniki 86, Umag (2010).
2. I. Mijatović, J. Ćurko, M. Matošić, **J. Frece**, H. Korajlija Jakopović i V. Crnek, Idejni tehnološki projekt tehnološke pripreme vode, Studenac, Lipik (2010).

Patenti

1. Objava patenta P20130089A2: "Formulacija bakterijske starter kulture za proizvodnju trajnih kobasica i njihova upotreba„ **J. Frece**, D. Kovačević, K. Markov (15.8. 2014.) Hrvatski glasnik intelektualnog vlasništva 17/2014.

2. Objava patenta P20130569A: "Upotreba probiotičke kulture *Lactobacillus plantarum* 1K za proizvodnju funkcionalne hrane" **J. Frece**, D. Kovačević, K. Markov (9.10.2014.) Hrvatski glasnik intelektualnog vlasništva 1/2015. (2.1. 2015.)

3. Objava patenta P20151411A: “Formulacija, postupak dobivanja i upotreba marinade od gorke naranče s *Lactobacillus plantarum* O1 za konzerviranje ribe i plodova mora” **J. Frece**, A. Gavrilović, K. Markov, J. Jug-Dujaković HR - Hrvatski glasnik intelektualnog vlasništva 24, 13/2017. (20.6.2017.)

Znanstvene i stručne nagrade i priznanja

1995./1996. – nagrada Rektora za najbolje studentske radove
1999. – potpora Biotehničke zaklade Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta za postignute rezultate u području biotehničkih znanosti, kojih je primjena moguća u Republici Hrvatskoj
2004. - potpora *Biotehničke zaklade Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta* za postignute rezultate u području biotehničkih znanosti, kojih je primjena moguća u Republici Hrvatskoj
11.-18.09.2007. - Prva Nagrada Saveza poljskih inovatora i autora tehničkih unapređenja za izložene rezultate „Proizvodnja i primjena probiotičkih starter kultura”, J. Šušković, J. Beganović, B. Kos, J. Frece, S. Matošić, dodijeljena na 5. Međunarodnoj izložbi inovacija, novih ideja, proizvoda i tehnologija, ARCA, Zagreb, Hrvatska.
2014. - Dobitnica Državne godišnje nagrade za znanost za primjenu rezultata znanstveno-istraživačkog rada (Sabor RH)
2017. - 3. nagrada za najbolji poster naslova „Application of *L. plantarum* O1 Producer of Plantaricin in Biopreservation of Aquatic Food Products” Iva Čanak, Ana Gavrilović, Ksenija Markov, Jurica Jug-Dujaković, Željko Jakopović, Ena Melvan, Antonio Starčević, **Jadranka Frece**. Eurobiotech 2017, Dubrovnik (25.-27.05.2017.)

Voditeljstvo i sudjelovanje u međunarodnim i nacionalnim stručnim projektima

1999.-2002.: MZT RH (MZT 0058403), Probiotička aktivnost bakterija mliječne kiseline; suradnik
2002.-2006.: MZT RH (MZT RH 0058009), Uloga bakterija mliječne kiseline u sinbiotičkom učinku; suradnik
2006.: MZOŠ RH (MZT0582261-2246), Probiotici, prebiotici i funkcionalne starter kulture; suradnik
2012.: HAH, *Listeria monocytogenes* i drugi kontaminanti u svježem siru i vrhnju domaće proizvodnje s područja RH; voditelj
2013.: HAH, Aflatoksin M1 u sirovom mlijeku i proizvodima na bazi mlijeka na području Republike Hrvatske; suradnik
2013.-2015.: HRZZ (09.01/279), Primjena vakuumskog hlađenja u proizvodnji hrane produljene trajnosti i svježine; suradnik
2014.-2015.: PoC, Primjena bioloških metoda konzerviranja proizvoda akvakulture – ekološki način povećanja sigurnosti i održivosti; suradnik
2014.-2016.: EU, Erasmus + KA2 – Cooperation and Innovation for Good Practices entitel: „Let's make it better! Raising the awareness of triad nutrition-health-food safety in school education“; suradnik
2015.-2016.: Projekti financirani iz strukturnih fondova i Kohezijskog fonda EU (HR.3.1.20-0038), Osnaživanje gimnazijskog obrazovanja provedbom kurikularne reforme STEM i ICT područja; voditelj/koordinator za partnera
2015.: Potpora Sveučilišta u Zagrebu, Primjena autohtonih probiotičkih kultura za poboljšanje mikrobioloških i senzorskih svojstava sira iz mišine; voditelj
2015.: HAH, Mikotoksini u proizvodima na bazi kakaovca; suradnik
2016.: Potpora Sveučilišta u Zagrebu, Biokonzerviranje proizvoda akvakulture; voditelj
2015.-2017.: VIP, Procjena rizika kontaminacije crnih vina zadarske županije; suradnik
2017.-2019.: HRZZ, Inovativni postupci uklanjanja AFM1 biofiksatorima iz mlijeka; suradnik
2016.-2017.: Projekt Šibensko-kninske županije: potpora istraživačkim projektima u sektoru poljoprivrede, Razvojna suradnja znanstvenih institucija i lokalnih proizvođača mlijeka i sura u ruralnom razvoju – Mikrobiološka ispravnost proizvoda; suradnik
2017.-2021.: HRZZ, Primjena visokog hidrostatskog tlaka u proizvodnji funkcionalnih sokova na bazi voća i povrća; suradnik
2017.: Potpora Sveučilišta u Zagrebu, Biokonzerviranje školjkaša pomoću probiotičke kulture *L. plantarum* O1; voditelj
2018.: Potpora Sveučilišta u Zagrebu, Razvoj marinade uz dodatak funkcionalne kulture *L. plantarum* O1 za biokonzerviranje proizvoda akvakulture; voditelj
2019.: Potpora Sveučilišta u Zagrebu, Višeslojna mikroinkapsulacija odabranih probiotičkih sojeva bakterija mliječne kiseline; voditelj
2020.: Potpora Sveučilišta u Zagrebu, Antitumorska aktivnost odabranih sojeva bakterija mliječne kiseline; voditelj
2020.-2023. Integrirani sustav uzgoja alternativnih vrsta školjkaša u uvjetima klimatskih promjena, projekt financiran sredstvima EU, (KK.05.1.1.02.0012.), voditelj

Voditelj suradnje s gospodarstvom

1. Voditelj suradnje s tvrtkom Lub d.o.o., Split, za proizvodnju i plasman autohtonih mljekarskih kultura (2014.)
2. Voditelj suradnje/komercijalizacije sa PPK karlovačkom mesnom industrijom d.d. (Pivac), kroz pilot proizvodnju 5 različitih trajnih kobasica (zimska, čajna, srijemska, bečka, kulenova seka) uz upotrebu autohtonih funkcionalnih starter kultura (2013.)
3. Voditelj suradnje s tvrtkom Medelto d.o.o. za proizvodnju paste za zube i ispitivanje probiotičkih sojeva (2017.)

4. Voditelj suradnje s tvrtkom Cromaris, za biokonzerviranje ribljih fileta (2019.)

Objavljeni znanstveni i stručni radovi i sudjelovanja na znanstvenim i stručnim skupovima

Ukupno objavljena 103 znanstvena rada.

Sudjelovanje s 84 znanstvena rada na međunarodnim i nacionalnim znanstvenim kongresima.

Ukupna citiranost radova: **1468 (WOS), h-indeks: 16 / 1480 puta (SCOPUS), h-indeks: 17 / 2552 (GS), h-indeks: 20**

Održano 21 pozvanih predavanja na međunarodnim i nacionalnim znanstvenim skupovima.

Ukupno objavljeno 8 stručnih radova u stručnim časopisima, 3 rada u zbornicima sa stručnih skupova i održano 5 pozvanih predavanja na stručnim skupovima.

Popularizacija znanosti:

1. 09.04.2015. - Gostovanje na HRT3 Treći element: Dobre bakterije
2. 29.10.2015. - Gostovanje na HRT-ovom odjelu Obrazovanje i znanost, radio emisija „Iz svijeta znanosti“ na Radio Sljemenu
3. 27.11.2015. - Gostovanje na HRT1 Znanstveni krugovi: Autohtone starter kulture
4. 7.12.2015. - „Znanstveni koncentrat“ Trećeg programa Hrvatskoga radija
5. 2016. - Suradnici Laboratorija: **J. Frece**, K. Markov, I. Čanak, Ž. Jakopović: "Prekidamo program zbog... znanosti", Odjel za obrazovanje i znanost HTV-a, HRT3
6. 04.05.2020. – Gostovanje na Z1, „Sveučilišni Zagreb – Prehranom protiv koronavirusa“
7. 11.05.2020. – Gostovanje na Z1, „Sveučilišni Zagreb – Krizna ekonomija i ekonomski razvoj nakon krize“
8. 18.05.2020. – Gostovanje na Z1, „Sveučilišni Zagreb – Razvoj poljoprivrede, prehrambene i drvne industrije nakon krize“

Materinski jezik(ci):

Hrvatski jezik

Drugi jezici:

Engleski

Društvene vještine i kompetencije:

Rad sa studentima i kolegama omogućio mi je razvoj komunikacijskih vještina pa se stoga smatram otvorenom, konstruktivnom i pristupačnom osobom. Tijekom rada i usavršavanja u inozemstvu stekla sam sposobnost prilagodbe novoj okolini i multikulturnom okruženju kao i razvijanje timskog duha. Sudjelovanjem na radionicama i edukacijama kontinuirano radim na vlastitom usavršavanju i stjecanju novih znanja koja nastojim prenijeti svojim suradnicima i studentima.

Organizacijske vještine i kompetencije:

Mentorstvo brojnih završnih, diplomskih, magistarskih radova i disertacija omogućilo mi je stjecanje kako organizacijskih tako i komunikacijskih vještina s pojedincima. Članstvo u organizacijskim i znanstvenim odborima znanstvenih međunarodnih i nacionalnih skupova kao i članstvo u uredničkim odborima znanstvenih časopisa omogućilo mi je stjecanje dragocjenih iskustava organizacije i podjele poslova. Obavljanjem brojnih funkcija u različitim povjerenstvima na Fakultetu, Sveučilištu i drugim organizacijama stekla sam iskustvo organizacije i upravljanja timom. Zahvaljujući iskustvu u vođenju raznih projekata i postizanju zadanih ciljeva, smatram se organiziranom osobom, koja je sposobna izvršiti zadane ciljeve te učinkovito upravljati i voditi tim kolega i suradnika. Kao dekanica Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta stekla sam nove vještine na područjima

upravljanja velikim sustavima te na području strateškog planiranja u kompleksnom znanstveno-istraživačkom, obrazovnom i financijskom sustavu.
Računalne vještine i kompetencije:
Korištenje računalnih programa iz Microsoft Office paketa (Word, Excel, PowerPoint) te interneta.

Prilog 2.
Znanstveni i stručni radovi pristupnice

Znanstveni radovi iz skupine a1 (radovi koji su citirani u bazama podataka: Science Citation Index – Expanded i Current Content**)**

1. Kos B., Šušković J., **Goreta (Frece) J.**, Matošić S. (2000) Effect of Protectors on the Viability of *Lactobacillus acidophilus* M92 in Simulated Gastrointestinal Conditions. *Food Technol. Biotechnol.* ***38*****(2)**, 121-127. CC, SCI, A.N. 331LQ-0007, ISSN 1330-9862. **IF 0.291 CIT 89 (Q4)**
2. Šušković J., Kos B., **Goreta (Frece) J.**, Matošić, S. (2001) Role of lactic acid bacteria and bifidobacteria in synbiotic effect, *Food Technol. Biotechnol.* ***39***, 227-235. CC, SCI, A.N. 469AM-0011, ISSN 1330-9862. **IF 0.256, (Q4) CIT 61**
3. 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***, 981-987. CC, SCI A.N. 678FP-0005, ISSN 1364-5072. **IF=1.743 (Q2) CIT 497**
4. **Frece J.,** Kos B., Svetec I.K., Zgaga Z., Mrša V., Šušković J. (2005) Importance of S-layer proteins in probiotic activity of *Lactobacillus acidophilus* M92, *J. Appl. Microbiol.* **98**, 285-292. CC, SCI A.N. 888UA-0004, ISSN 1364-5072. **IF=2.127 (Q2) CIT 144**
5. **Frece J.,** Kos B., Beganović J., Vuković S., Šušković J. (2005) *In vivo* testing of functional properties of three selected probiotic strains, *World Journal of Microbiology and Biotechnology.* ***21,*** 1401-1408. CC, SCI, A.N. 999SS-0012, ISSN 0959-3993. **IF=0.634 (Q4) CIT 42**
6. Kos B., Šušković J., Beganovć J., Gjuračić K., **Frece J.,** Iannaccone C., Canganella F. (2008) Characterization of the three selected probiotic strains for the application in food industry, *World Journal of Microbiology and Biotechnology.* ***24*****(5)***,* 699-707. CC, SCI, A.N. 2008-285WA-0016, ISSN 0959-3993. **IF=0.945 (Q4) CIT 41**
7. **Frece J.,** Kos B., Svetec I. K., Zgaga Z., Beganović J., Leboš A., Šušković J. (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. **IF=1.343 (Q2) CIT 54**
8. Leboš Pavunc A., Turk J., Kos B., **Frece J.**, Beganović J., Mahnet S., Kirin S., Šušković J. (2009) Proizvodnja fermentiranih probiotičkih napitaka od permeata mlijeka obogaćenih retentatom sirutke i identifikacija prisutnih bakterija mliječne kiseline, *Mljekarstvo.* ***59***, 11-19. SCI 431GQ, ISSN 0026-704X. **IF=0.711 (Q2) CIT 10**
9. 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.* ***4***, 473-486. SCI, A.N. 2009-557DB-0005, ISSN 1120-1770. **IF=0.386 (Q4) CIT 4**
10. Markov K., **Frece J.,** Čvek D., Delaš F. (2009) *Listeria monocytogenes* i drugi kontaminanti u svježem siru i vrhnju domaće proizvodnje s područja grada Zagreba, *Mljekarstvo.* ***59*****(3)**, 225-231. ISI 508UL, ISSN 0026-704X **IF=0. 711 (Q2) CIT 9**
11. **Frece J.,** Markov K., Čvek D., Kolarec K., Delaš F. (2010) Comparison of conventional and molecular methods for the routine confirmation of *Listeria monocytogenes* in milk products produced domestically in Croatia, *Journal of Dairy Research.* ***77***, 112-116. A.N. 2010-558SJ-0019, ISSN 0022-0299. **IF=1.807 (Q1) CIT 17**
12. Čvek D., Markov K., **Frece J.**, Landeka Dragičević T., Majica M., Delaš F. (2010) Growth inhibition of *Aspergillus ochraceus* ZMPBF 318 and *Penicillium expansum* ZMPBF 565 by four essential oils, *Arh. hig. rada toks*. ***61***, 191-196. ISI 623LI, ISSN 0004-1254. **IF=0.826 (Q4) CIT 10**
13. Zanoški Hren M., Landeka Dragičević T., **Frece J.**, Markov K., Krivohlavek A., Šmit Z. (2010) Degradation of 6-aminonaphthalene-2-sulfonic acid by means of the selected mixed bacterial culture under microaerophilic conditions, *Fresenius Environmental Bulletin*. ***19*****(2)**, 232-237. A.N. 2010-571NM-0013, ISSN 1018-4619. **IF=0.716 (Q4)**
14. Markov K., **Frece J.**, Čvek D., Lovrić N., Delaš F. (2010) Aflatoksin M1 u sirovom mlijeku i vezanje aflatoksina pomoću bakterija mliječne kiseline, *Mljekarstvo*. ***60*****(4)**, 244-251. IDS Number: 733XC, ISSN: 0026-704X. **IF=0.711 (Q2) CIT 9**
15. Landeka Dragičević T., Zanoški Hren M., Gmajnić M., Pelko S., Kungulovski D., Kungulovski I., Čvek D., **Frece J.**, Markov K., Delaš F. (2010) Biodegradation of olive mill wastewater by *Trichosporon cutaneum* and *Geotrichum candidum*, *Arh. hig. rada toks.* ***61***, 399-405. DOI: 10.2478/10004-1254-61-2010-2079, IDS Number: 703ZC, ISSN: 0004-1254. **IF=0.826 (Q4) CIT 10**
16. Babić I., Markov K., Kovačević D., Trontel A., Slavica A., Đugum J., Čvek D., Svetec I.K., Posavec S., **Frece J.** (2011) Identification and characterization of potential autochthonous starter cultures

from Croatian „brand“ product „Slavonski kulen“, *Meat Science.* ***88***, 517-524. A.N.: 2011-754AI-0029, ISSN 0309-1740. **IF=2.275 (Q1) CIT 37**

17. 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 Journal of Microbiology*. ***100***, 43-53. A.N.: 2011-775RZ-0002, ISSN: 0003-6072, DOI 10.1007/s10482-011-9563-4. **IF=2.091 (Q3) CIT 55**
18. Sokolić-Mihalak D., **Frece J.**, Slavica A., Delaš F., Pavlović H., Markov K. (2012) The effects of wild thyme (*Thymus serpyllum L.*) essential oil components against ochratoxin-producing *Aspergilli*, *Arh Hig Rada Toksikol*. ***63***, 457-462. DOI: 10.2478/10004-1254-63-2012-2309. **IF=0.674 (Q4) CIT 12**
19. Pleadin J., Vahčić N., Perši N., Ševelj D., Markov K., **Frece J.** (2013) Fusarium mycotoxins' occurrence in cereals harvested from Croatian fields, *Food Control*. ***32*****(1)**, 49-54. AN: CCC:000316164000009 ISSN:0956-7135. **IF=2.819 (Q1) CIT 63**
20. Bevardi M., **Frece J.**, Bošnir J., Mrvčić J., Delaš F., Markov K. (2013) Antifungal and Antipatulin Activity of *Gluconobacter oxydans* 1J Isolated from Apple Surface. *Arh Hig Rada Toksikol.* ***64***, 281-286. DOI: 10.2478/10004-1254-64-2013-2308. **IF=0.727 (Q4) CIT 5**
21. Markov K., Pleadin J., Bevardi M., Vahčić N., Sokolić-Mihalak D., **Frece J.** (2013) Natural occurrence of aflatoxin B1, ochratoxin A and citrinin in Croatian fermented meat products. *Food control.* ***34***, 312-317. DOI:10.1016/j.foodcont.2013.05.002 **IF=2.819 (Q1) CIT 84**
22. Rysha A., Markov K., **Frece J.**, Čvek D., Delaš F. (2014) A survey of the microbiological quality of Sharri, a hard mountain cheese from Kosovo, *International Journal of Dairy Technology.* ***67***, 277-282. DOI: 10.1111/1471-0307.12080. **IF=0.943 (Q3) CIT 7**
23. Pleadin J., Perši N., Kovačević D., Vulić A., **Frece J.,** Markov K. (2014) Ochratoxin A reduction in meat sausages using processing methods practiced in households, *Food additives and contaminants: Part B*. ***7*****(4)** 239-246. AN: CCC: 000346283200001, ISSN: 1939-3210. **IF=0.880 (Q3) CIT 17**
24. **Frece J.,** Kovačević D., Kazazić S., Mrvčić J., Vahčić N., Delaš F., Ježek D., Hruškar M., Babić I., Markov K. (2014) Comparison of Sensory Properties, Shelf Live and Microbiological Safety of Industrial Sausages Produced with Autochthonous and Commercial Starter Cultures (Starter Cultures for Sausages Production), *Food Technology and Biotechnology*. ***52*****(3)**,307–316. AN: CCC:000341169700006 ISSN: 1330-9862. **IF=0.920 (Q3) CIT 9**
25. **Frece J.,** Cvrtila J., Topić I., Delaš F., Markov K. (2014) *Lactococcus lactis* ssp. *lactis* as potential functional starter culture, *Food Technology and Biotechnology.* ***52*****(4)** 489–494. ISSN 1330-9862. DOI:10.17113/b.52.04.14.3794. **IF=0.920 (Q3) CIT 6**
26. Markov K., Mihaljević B., Domijan A.M., Pleadin J., Delaš F., **Frece J.** (2015) Inactivation of aflatoxigenic fungi and the reduction of aflatoxin B1 *in vitro* and *in situ* using gamma irradiation, *Food Control*. ***54***, 79-85. AN: CCC:000353008200011, ISSN: 0956-7135. **IF=3.388 (Q1) CIT 23**
27. Domijan A.M., Pleadin J., Mihaljević B., Vahčić N., **Frece J.**, Markov K. (2015) Reduction of ochratoxin A in dry-cured meat products using gamma irradiation, *Food Additives and Contaminants - Part A*. ***32*****(7)**, 185–1191. ISSN 1944-0049 DOI. 10.1080/19440049.2015.1049219. **IF=1.878 (Q2) CIT 7**
28. Kovačević D., Mastanjević K., Pleadin J., **Frece J**. (2016) Physicochemical, microbiological and colour attributes of horse salami established during the ripening period. *Italian Journal of Food Science*. ***28*****(2)**, 1-11. **IF=0.556 (Q4) CIT 3**
29. Josipović R., Medverec Knežević Z., **Frece J.**, Markov K., Kazazić S., Mrvčić J. (2015) Nutrition Quality and Microbiological Safety of Novel Cottage Cheese Containing Spices, *Food Technology and Biotechnology*. ***53*****(4),** 454–462. ISSN 1330-9862 DOI: 10.17113/ft b.53.04.15.4029 **IF=1.179 (Q3) CIT 12**
30. Lešić T., Pleadin J., Krešić G., Vahčić N., Markov K., Vrdoljak M., **Frece J.** (2016) Characterisation of cow and sheep cheese in a lamb skin sack with a special emphasis on fatty acid composition, *Journal of Food Composition and Analysis*. **46,** 70-77. DOI:10.1016/j.jfca.2015.11.007. **IF=2.752 (Q1) CIT 6**
31. **Frece J.**, Vrdoljak M., Filipčić M., Jelić M., Čanak I., Jakopović Ž., Pleadin J., Gobin I., Landeka Dragičević T., Markov K. (2016) Microbiological quality and variability of natural microbiota in Croatian cheese maturing in lambskin sacks, *Food Technology and Biotechnology*. ***54*****(2)**, 129-134. DOI: 10.17113/ftb.54.02.16.4418 **IF=0.891 (Q3) CIT 7**
32. Josipović R., Markov K., **Frece J.**, Stanzer D., Cvitković A., Mrvčić J. (2016) Upotreba začina u proizvodnji tradicionalnih sireva, *Mljekarstvo*. ***66*****(1)**, 12-25. DOI:10.15567/mljekarstvo.2016.0102. **IF=0.631 (Q3)**
33. Pleadin J., **Frece J.**, Kudumija N., Petrović D., Vasilj V., Zadravec M., Škrivanko M., Perković I., Markov K. (2016) Citrinin in cereals and feedstuffs coming from Croatia and Bosnia & Herzegovina, *Food Additives & Contaminants: Part B*. ***9*****(4),** 268–274. ISSN: 1939-3210. DOI:10.1080/19393210.2016.1210242. **IF=1.723 (Q2) CIT 6**

34. Mastanjević K., Kovačević D., **Frece J.**, Markov K., Pleadin J. (2017) The effect of an autochthonous starter culture, sugars and different temperatures on fermentation of Slavonian Kulen, *Food Technology and Biotechnology*. ***55*(1),** 67-76. DOI: 10.17113/ftb.55.01.17.4688. **IF=1.168 (Q3) CIT 3**
35. Potočnjak M., Pušić P., **Frece J.**, Abram M., Janković T., Gobin I. (2017) Three new *Lactobacillus plantarum* strains in the probiotic toolbox against gut pathogen *Salmonella* enterica serotype *Typhimurium, Food Technology and Biotechnology*. **55,** 48-54. DOI:10.17113/ftb.55.01.17.4693. **IF=1.168 (Q3) CIT 12**
36. Režek Jambrak A., Šimunek M., Evačić S., Markov K., Smoljanić G., **Frece J.** (2017) Influence of high power ultrasound on selected moulds, yeasts and *Alicyclobacillus acidoterrestris* in apple, cranberry and blueberry juice and nectar, *Ultrasonics*. ***83***, 3-17. DOI: 10.1016/j.ultras.2017.02.0110041-624X/ 2017. **IF=2.598 (Q1) CIT 16**
37. Pleadin J., Malenica Staver M., Markov K., **Frece J.,** Zadravec M., Jaki V., Krupić I., Vahčić N. (2017) Mycotoxins in organic and conventional cereals and cereal products grown and marketed in Croatia, *Mycotoxin research*. ***33*(3),** 219-227. DOI: 10.1007/s12550-017-0280-3. **IF=2.854 (Q2) CIT 15**
38. Pleadin J., **Frece J.,** Lešić T., Zadravec M., Vahčić N., Malenica Staver M., Markov K. (2017) Deoxynivalenol and zearalenone in unprocessed cereals and soybean from different cultivation regions in Croatia, *Food Additives & Contaminants Part B-Surveillance*. ***10*(4),** 268-274. DOI: 10.1080/19393210.2017.1345991. **IF=2.407 (Q2) CIT 12**
39. Pleadin J., Zadravec M., Lešić T., Vahčić N., **Frece J.**, Mitak M., Markov K. (2018) Co-occurrence of ochratoxin A and citrinin in unprocessed cereals established during a three year investigation period, *Food Additives & Contaminants: Part B.* ***11*(1)**, 20–25. DOI: 10.1080/19393210.2017.1389994. **IF=2.419** (**Q2) CIT 9**
40. Vrdoljak M., Mikulec N., Markov K., Kalit S., Frece J. (2018) An Overview Of Research On Aromatic Compounds Of Cheeses Ripening In Animal Skin, *Journal of Central European Agriculture* (JCEA). ***19*(2)**, 318-334. DOI: 10.5513/JCEA01/19.2.2154. **IF=0.4 (Q4) CIT 1**
41. Radošević K., Čanak I., Panić M., Markov K., Cvjetko Bubalo M., **Frece J.** (2018) Antimicrobial, cytotoxic and antioxidative evaluation of natural deep eutectic solvents, *Environmental Science and Pollution Research*. ***25*(14),** 14188-14196. DOI:10.1007/s11356-018-1669-z. **IF=2.914 (Q2) CIT 24**
42. Jakopović Ž., Hanousek Čiča K., Mrvčić J., Pucić I., Čanak I., **Frece J.,** Pleadin J., Stanzer D., Zjalić S., Markov K. (2018) Properties and Fermentation Activity of Industrial Yeasts *Saccharomyces cerevisiae*, *S. uvarum*, *Candida utilis*, and *Kluyveromyces marxianus* Exposed to AFB1, OTA, and ZEA, *Food Technology and Biotechnology*. ***56*(2)**, 208-217. DOI: 10.17113/ftb.56.02.18.5582. **IF=1.517 (Q3) CIT 4**
43. Čanak I., Markov K., Melvan E., Starčević A., Živković M., Zadravec M., Pleadin J., Jakopović Ž., Kostelac D., **Frece J.** (2018) Isolation and Characterisation of *L. plantarum* O1 Producer of Plantaricin as Potential Starter Culture for the Biopreservation of Aquatic Food Products, *Food technology and biotechnology*. ***56*(4)**, 581-589. DOI: 10.17113/ftb.56.04.18.5707. **IF=1.517 (Q3) CIT 2**
44. Kuharić Ž., Jakopović Ž., Čanak I., **Frece J.**, Bošnir J., Ivešić M., Markov K. (2018) Removing aflatoxin M1 from milk with native lactic acid bacteria, centrifugation, and filtration, *Archives of Industrial Hygiene and Toxicology*. ***69*(4)**, 334-339. **IF=1.436 (Q4) CIT 6**
45. Markov K., **Frece J**., Pleadin J., Bevardi M., Barišić L., Gajdoš Kljusurić J., Vulić A., Jakopović Ž., Mrvčić J. (2019) Gluconobacter oxydans – potential biological agent for binding or biotransformation of mycotoxins, World Mycotoxin Journal, 12(2), 153-161. **IF=2.306 (Q3) CIT 1**
46. Kostelac D., Putnik P., Markov K., **Frece J.**, Bursać Kovačević D. (2020) Effects of electrotechnologies on enzymes in foods and food model systems, Current Opinion in Food Science, 31, 47-56. **IF 4.577 (Q1)**
47. Zadravec M., Vahčić N., Brnić D., Markov K., **Frece J.**, Beck R., Lešić T., Pleadin J. (2020) A study of surface moulds and mycotoxins in Croatian traditional dry-cured meat products, International Journal of Food Microbiology, 317, 108459, 1-7. **IF=4.187 (Q1) CIT 6**
48. Kostelac D., Vrdoljak M., Markov K., Delaš I., Jug T., Gajdoš Kljusurić J., Jakopović Ž., Čanak I., Jelić M., **Frece J.** (2020) SPME-GC-MS and multivariate analysis of sensory properties of cheese in a sack matured with probiotic starter cultures, Food technology and biotechnology, 58(2), 1-23. **IF= 2.115 (Q2) CIT 1**
49. Kostelac D., Gerić M., Gajski G., Markov K., Domijan A-M., Čanak I., Jakopović Ž., Svetec I.K., Žunar B., **Frece J**. (2020) Lactic acid bacteria isolated from equid milk and ther extracellular metabolites show great probiotic properties and anti-inflammatory potential, International Dairy Journal, 112, 104828. **IF=2.512 (Q2)**

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

1. Šušković J., Kos B., **Frece J.**, Beluhan S., Matošić S. (2003) Sinbiotička svojstva *Lactobacillus acidophilus* M92, *Mljekarstvo*. ***53*(2),** 83-110. CAB 20033125349, ISSN 0026-704X AN:20033125349
2. Mahnet S., Kirin S., Kos B., **Frece J.**, Šušković J. (2004) Imunomodulacijski učinak *Lactobacillus rhamnosus* GG iz svježeg posnog sira "BioAktiv LGG", *Mljekarstvo*. ***54*(1)**, 5-18. CAB 2004-06-Pj1008
3. Šušković J., Kos B., **Frece J.**, Beganović J., Leboš Pavunc A. (2009) Probiotički koncept – probiotici kao dodaci hrani i probiotici kao bioterapeutici, *Croatian Journal of Food Technology, Biotechnology and Nutrition*. ***4*(3-4)**, 77-84. AN:20103343927 **CIT 4**
4. **Frece J.**, Markov K., Kovačević D. (2010) Određivanje autohtone mikrobne populacije i mikotoksina, te karakterizacija potencijalnih starter kultura u Slavonskom kulenu, *Meso*, ***12*(2)**, 92-98. CAB A.N. 20103142617.
5. **Frece J.**, Markov K., Čvek D., Kovačević D. (2010) Stafilokoki kao potencijalne izvorne starter kulture iz Slavonskog kulena, *Meso*, ***12*(3)**, 150-155. CAB A.N. 20103231863.
6. **Frece J.**, Pleadin J., Markov K., Perši N., Dukić V., Čvek D., Delaš F. (2010) Mikrobna populacija, kemijski sastav i mikotoksini u kobasicama s područja Varaždinske županije, *Veterinarska stanica.* ***41*(3)**, 189-198. CAB A.N. 20103200912 ISSN 0350-7149
7. Markov K., **Frece J.**, Čvek D., Trontel A., Slavica A., Kovačević D. (2010) Dominantna mikroflora fermentiranih kobasica od konjskog mesa, *Meso.* ***12*(4)**, 217-221. CAB UDK 6370.5 UDK 664.91 AN:20103308949 **CIT 3**
8. **Frece J.**, Čvek D., Kovačević D., Gobin I., Krcivoj T., Markov K. (2010) Karakterizacija bakterijskog soja L*actobacillus plantarum* 1K izoliranog iz „slavonskog kulena“, kao probiotičke funkcionalne starter kulture. *Meso.* ***12*(4)**, 210-216. CAB UDK 6370.5 UDK 664.91
9. Duraković L., Delaš F., Blažinkov M., Šećerkadić L, **Frece J.**, Redžepović S., Bošnjak M., Skelin A., Duraković Z., Duraković S. (2010) Aflatoxin Accumulation During the Growth of Mould *Aspergillus flavus* ATCC 26949 on Corn in Pure and Mixed Culture as Related to Various Temperature and Moisture Content. *Croatian Journal of Food Technology, Biotechnology and Nutrition.* ***5*(1-2)**, 10-17. CAB A.N. 20103324165 **CIT 1**
10. Čvek D., **Frece J.**, Markov K., Friganović M., Delaš F. (2010) Antifungal Effect of the Bacterium *Lactobacillus plantarum* K1 on Growth of Mold *Aspergillus ochraceus* ZMPBF 318. *Hrvatski časopis za prehrambenu tehnologiju, biotehnologiju i nutricionizam.* ***5*(1-2)**, 43-47. CAB A.N. 20103323846
11. Markov K., Pleadin J., Perši N., Čvek D., Radošević V., Delaš F., Duraković L., **Frece J.** (2011) Karakterizacija prirodne mikroflore i kemijski parametri u svježem domaćem siru, *Veterinarska stanica*. ***42*(3),** 211-218. A.N.: 20113238258 20110802, ISSN 0350-7149, CAS Registry numbers: 50-21-5, UDK 619 **CIT 2**
12. Kovačević D., Suman K., Lenart L., **Frece J.**, Mastanjević K., Šubarić D. (2011) Smanjenje udjela soli u domaćoj slavonskoj kobasici: utjecaj na sastav, fizikalno-kemijska svojstva, boju, teksturu, senzorska svojstva i zdravstvenu ispravnost, *Meso.* ***12*(4)**, 244-249. AN:20123326504 **CIT 1**
13. Čvek D., Markov K., **Frece J.,** Friganović M., Duraković L., Delaš F. (2012) Adhesion of Zearalenone to the Surface of Lactic Acid Bacteria Cells. *Croatian Journal of Food Technology, Biotechnology and Nutrition*. **7**,Special Issue, 49-52. AN:20123212108
14. **Frece J.,** Pleadin J., Vahčić N., Đugum J., Mrvčić J., Markov K. (2012) Mikrobiološka, fizikalno-kemijska i senzorska svojstva industrijskih kobasica proizvedenih s različitim komercijalnim starter kulturama, *Veterinarska stanica*. ***43*(4)**, 293-300. **AN:20123321007**
15. Knežević N., Đugum J., **Frece J.** (2013) The status and prospects for genetically modified food in Europe and Croatia, *Journal of Central European Agriculture*. ***14*(1)**, 250-260 AN:20133117786
16. Kovačević D., Mastanjević K., **Frece J.**, Pleadin J. (2013) Fizikalno-kemijska svojstva, tekstura i boja konjske salame, *Meso.* ***15*(2)**, 106-110. AN:20133179629
17. Markov K., Pleadin J., Horvat M., Bevardi M., Sokolić Mihalak D., Delaš F., **Frece J.** (2013) Mikrobiološke i mikotoksikološke opasnosti za zdravstvenu ispravnost i karakterizacija domaćih kobasica od mesa divljači, *Veterinarska stanica.* ***44*(3)**, 177-186. AN:20133264272
18. Knežević N., Đugum J., **Frece J.** (2013) Food safety in Croatia – backgrounds and challenges, *Meso*. ***15*(3)**, 214-219. AN:20133261118
19. Kovačević D., Pleadin J., Mastanjević K., **Frece J.** (2014) Opasnosti od površinske kontaminacije plijesnima u tradicionalnoj proizvodnji kulena, *Meso.* ***16*(2)**, 148-154. AN:20143398121
20. Kovačević D., Pleadin J., Mastanjević K., **Frece J.** (2014) Utjecaj tehnoloških operacija na smanjenje koncentracije okratoksina A tijekom proizvodnje Slavonskog kulena, *Meso*. ***16*(3)**, 232-236. AN:RS2013060216
21. Kovačević D., Mastanjević K., **Frece J.**, Pleadin J., Šakić I. (2014) Utjecaj dodatka različitih šećera na proces fermentacije hrvatske trajne kobasice kulenove seke, *Meso*. ***16*(4)**, 288-292. AN:20143391039

22. Kovačević D., **Frece J.** (2014) Tehnologija trajnih (fermentiranih) kobasica, *Meso*. ***16*(4)** 292-295. AN:20143391037
23. Pleadin J., **Frece J.**, Markov K. (2014) Aflatoksini – onečišćenje, učinci i metode redukcije, *Croatian Journal of Food Technology, Biotechnology and Nutrition*. ***9*(3-4)**, 75-82. AN:20153104147
24. Pleadin J., **Frece J.,** Vasilj V., Markov K. (2015) Fuzarijski mikotoksini u hrani i hrani za životinje, *Croatian Journal of Food Technology, Biotechnology and Nutrition*. ***10*(1-2)**, 6-13. AN:20153398615 ISSN 1847-3423
25. Pleadin J., Kudumija N., **Frece J.,** Petrović D., Markov K. (2015) Citrinin u hrani i hrani za životinje, *Croatian Journal of Food Technology, Biotechnology and Nutrition*. ***10*(3-4)**, 84-90. AN:20163171259 ISSN 1847-3423
26. Hanousek-Čiča K., Stanzer D., Markov K., **Frece J.**, Mrvčić J. (2015) Mikrobiološka kvaliteta komercijalnog pekarskog kvasca na hrvatskom tržištu, *Croatian Journal of Food Technology, Biotechnology and Nutrition*. ***10*(3-4)**, 95-100. AN: 20163171261 ISSN 1847-3423
27. Pleadin J., Vasilj V., Petrović D., **Frece J.**, Vahčić N., Jahić S., Markov K. (2017) Annual variations of Fusarium mycotoxins in unprocessed maize, wheat and barley from Bosnia and Herzegovina, *Croatian Journal of Food Science and Technology*. ***9*(1)**, 11-18. DOI: 10.17508/CJFST.2017.9.1.02
28. Pleadin J., Vasilj V., Lešić T., **Frece J.,** Markov K., Krešić G., Vulić A., Bogdanović T., Zadravec M., Vahčić N. (2017) Kemijski sastav i pojavnost mikotoksina u tradicionalnim mesnim proizvodima podrijetlom s domaćinstava Bosne i Hercegovine, *Meso*. ***19*(4)**, 309-316.
29. Pleadin J., **Frece J.**, Markov K. (2017) Utjecaj postupaka prerade na transformaciju i smanjenje koncentracije mikotoksina u određenim skupinama hrane, *Croatian Journal of Food Technology, Biotechnology and Nutrition*. ***12*(1-2)**, 4-13 (1847-3423)
30. Pleadin J., Kiš M., Frece J., Markov K. (2018) Primjena fizikalnih i kemijskih metoda u uklanjanju mikotoksina iz hrane i hrane za životinje, *Croatian Journal of Food Technology, Biotechnology and Nutrition*. ***13*(1-2)**, 24-31.
31. Jakopović Ž., Čanak I., Romac A., Kuharić Ž., Bošnir J., Ivešić M., Frece J., Pavlek Ž., Markov K. (2018) Usporedba vezanja AFM1 iz mlijeka živim, mrtvim i liofiliziranim stanicama BMK, *Croatian Journal of Food Technology, Biotechnology and Nutrition*. ***13*(1-2)**, 32-37.
32. Jakopović Ž., Čanak I., **Frece J.**, Bošnir J., Ivešić M., Kuharić Ž., Pavlek Ž., Markov K. (2018) Uklanjanje kompleksa β-glukan-AFM1 iz mlijeka, *Croatian Journal of Food Technology, Biotechnology and Nutrition*. ***13*(3-4)**, 136-139.
33. Repajić M., Markov K., **Frece J**., Vujević P., Ćurić D., Levaj B. (2019) Studija kvalitete plodova više vrsta jagodastog voća tijekom skladištenja, Glasnik Zaštite Bilja. 42(4), 68-81.
34. Pleadin J., Zadravec M., **Frece J.**, Rezić T., Kmetič I., Markov K. (2019) Biološka detoksifikacija mikotoksina: dosadašnje spoznaje i budući aspekti, Croatian Journal of Food Technology, Biotechnology and Nutrition. 14(1-2), 39-46.
35. Marušić Radovčić N., Ježek D., Markov K., **Frece J.**, Ćurić D., Medić H. (2019) The effect of high pressure treatment on the quality of chicken breast meat, Croatian Journal of Food Technology, Biotechnology and Nutrition. 14(3-4), 76-81.
36. Zadravec M., Markov K., Frece J., Perković I., Jakopović Ž., Lešić T., Mitak M., Pleadin J. (2019) Toxicogenic fungi and the occurrence of mycotoxins in traditional meat products, Croatian Journal of Food Science and Technology, 11(2) 272-282.
37. Pleadin J., Zadravec M., Lešić T., **Frece J.**, Vasilj V., Markov K. (2020) Klimatske promjene – potencijalna prijetnja još znatnijoj pojavnosti mikotoksina, Veterinarska stanica, 51(6), 659-671.
38. Pleadin J., Lešić T., Kmetič I., Markov K., Zadravec M., **Frece J.**, Kiš M., Šarkanj B. (2020) Toksični učinci mikotoksina: mehanizam djelovanja i mikotoksikoze, Croatian Journal of Food Technology, Biotechnology and Nutrition. 15(1-2), 3-10.
39. Blažević L., Vrdoljak M., **Frece J.**, Dorbić B., Pamuković A., Kegalj A., Mandinić S., Očić V. (2020) Economic performance of production of Croatian cheese ripened in a lamb skin sack (Sir iz mišine), Croatian Journal of Food Technology, Biotechnology and Nutrition. 15(1-2), 72-76.

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

1. Kos B., Šušković J., **Goreta J.**, Matošić S. The influence of bile salt deconjugation on cholesterol removal from growth medium by *Lactobacillus acidophilus* M92, Proceedings of the 4th Croatian Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists, Central European Meeting, V. Lelas, P. Bogoni, J. Hribar, V. Mrša, G. Procida (ured.), Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Zagreb (2002) str. 332-337. ISBN 953-96846-5-X, SCI, BW93M
   Organizatori skupa: Faculty of Food Technology and Biotechnology, University of Zagreb, Zagreb, Croatia; Croatian Academy of Engineering, Zagreb, Croatia; Biotechnical Faculty, University of Ljubljana, Ljubljana, Slovenia; Department of Economics and Commodity Science of Natural Resources and Production, University of Trieste, Trieste, Italy.
2. Leboš A., Habjanič K., Kos B., **Frece J.**, Beganović J., Šušković J. The use of *Lactobacillus plantarum* L4 for the production of probiotic drink with cabbage juice, 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**
   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.
3. **Frece J.**, Markov K., Čvek D., Kovačević D., Gobin I., Delaš F. *Lactobacillus plantarum* 1K from „Slavonski kulen" as natural probiotic starter culture, Proceedings of 13th Ružička days „Today Science – Tomorrow Industry", 16th and 17th Semptember 2010, Vukovar, Croatia, 254-263, Organizatori skupa: Faculty of Food Technology Osijek, Croatian Society of Chemical Engineers, ISBN (PTF) 978-953-7005-26-9, ISBN (HDKI) 978-953-6894-43-7.
   ISBN (PTF) 978-953-7005-26-9, ISBN (HDKI) 978-953-6894-43-7
   Organizator: HDKI – Hrvatsko društvo kemijskih inženjera i tehnologa, PTF – Prehrambeno-tehnološki fakultet Sveučilišta J J Strossmayera u Osijeku, EFFoST, IUFoST
4. **Frece J.**, Markov K., Čvek D., Kovačević D., Duraković L., Delaš F. Autochthonous functional starter cultures and mycotoxins in „Slavonski kulen", Proceedings of 13th Ružička days „Today Science – Tomorrow Industry", 16th and 17th Semptember 2010, Vukovar, Croatia, 263-274, Organizatori skupa: Faculty of Food Technology Osijek, Croatian Society of Chemical Engineers, ISBN (PTF) 978-953-7005-26-9, ISBN (HDKI) 978-953-6894-43-7.
   ISBN (PTF) 978-953-7005-26-9, ISBN (HDKI) 978-953-6894-43-7
   Organizator: HDKI – Hrvatsko društvo kemijskih inženjera i tehnologa, PTF – Prehrambeno-tehnološki fakultet Sveučilišta J J Strossmayera u Osijeku, EFFoST, IUFoST
5. Horžić, **Frece J.**, Komes D., Belščak-Cvitanović A., Markov, K. 2011. Antioxidant and Anti-microbial Properties of *Camellia sinensis* Products. Proceedings of the 7th International Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists, (editor Medić H.) 20th-23rd September 2011. Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Zagreb, 144-150 ISBN 978-953-99725-4-5; CIP 779446 Organizator: CROFOST - Croatian Society of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists, Zagreb, Croatia; Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu Suorganizator: EFFoST, IUFoST
6. Kovačević D., Suman K., Pavlović H., **Frece J.,** Lenart L., Mastanjević K., Keleković S. Possibility of using potassium chloride and glycine as a substitutes for sodium chloride in homemade slavonian sausages. Proceedings of 6th Central European Congress on Food (ur. Lević J.) Novi Sad: Univerity of Novi Sad, Institute of Food Technology, 2012. 1331-1337.
7. **Frece J.,** Mrvčić J., Uglešić I., Lončar Z., Kovačević D., Delaš F., Markov K. Industrial sausage produced with autochthonous starter culture, 8th International Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists, 21.-24. October 2014. Opatija, Proceedings 6-11. (editor Frece J.) Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Zagreb, ISBN 978-953-99725-5-2; CIP 888070 Organizator: CROFOST - Croatian Society of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists, Zagreb, Croatia; Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu Suorganizator: EFFoST, IUFoST
8. Josipović R., Cvitković A., Markov K., **Frece J.**, Nadih M., Stanzer D., Kazazić S., Mrvčić J. Total phenol content, antioxidant capacity and microbiological quality of some herbs and spices, 8th International Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists, 21.-24. October 2014. Opatija, Proceedings 232-238 (editor Frece J.) Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Zagreb, ISBN 978-953-99725-5-2; CIP 888070 Organizator: CROFOST - Croatian Society of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists, Zagreb, Croatia; Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu. Suorganizator: EFFoST, IUFoST

9. Markov K., Ćubela D., Pleadin J., **Frece J.**, Delaš F. Ochratoxin A prevalence in white, red and dessert wines, 8th International Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists, 21.-24. October 2014. Opatija, Proceedings 244-248 (editor Frece J.) Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Zagreb, ISBN 978-953-99725-5-2; CIP 888070 Organizator: CROFOST - Croatian Society of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists, Zagreb, Croatia; Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu. Suorganizator: EFFoST, IUFoST
10. **Frece J**., Kovačević D., Delaš F., Mastanjević K., Markov K. Probiotic strain Lactobacillus plantarum 1K reduces Salmonella enterica serovar Typhimurium infection in mice. "Industrial, medical and environmental applications of microorganisms. Current status and trends", A. Mendez-Vilas (ur.) Wageningen: Wageningen Academic Publishers, 2014. 357-361, (ISBN: 978-90-8686-243-6). V International Conference on Environmental, Industrial and Applied Microbiology – BioMicro World 2013., Madrid, Spain, 2 - 4.10.2013
11. Gavrilović A., **Frece J.,** Markov K., Jug-Dujaković J. Development and Evaluation of Marinade on the Basis of Bitter Orange with *Lactobacillus plantarum* O1 for Bio-preservation and Flavouring of Sea Food, 46th WEFTA CONFERENCE PROCEEDINGS (ur. Vidaček, S) - Zagreb: Faculty of Food Technology and Biotechnology, University of Zagreb, Croatia, 2016. 47-50 (ISBN: 978-953-6893-10-2). 46th WEFTA CONCERENCE, From Local Fish to Global DISH, Split, Croatia, 12.-14.10.2016.
12. Čanak I., Markov K., Jakopović Ž., Kostelac D., Čolak, S., Mejdandžić D., Živković M., Ježek D., **Frece J**. *In vitro* characterization of *Lactobacillus plantarum* O1 isolated from gut of sea bream (*Sparus aurata*) as potential fish probiotic, Proceedings of 4th I.C. FaBE 2019 (ur. Petrotos K., Leontopoulos S.) – Larrisa: University of Thessaly, 2019. 170-175. 4th International Conference of Food and Biosystems Engineering (FaBE), Heraklion, Kreta, 30.05.-02.06.2019.

<u>Citiranost objavljenih znanstvenih radova prema ISI-u do 10. veljače 2021</u>.:
Ukupan broj citata u Web of Science Core Collectio (all Databases**): 1468 puta**
Ukupan broj citata u Scopusu: **1480**
Prema Google Scholaru ukupna citiranost: **2552 puta**
Omjer citata po radu: **30,2**
h-index: **WoS: 16 / SCOPUS: 17 / GS: 20**

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

Ostali znanstveni radovi:

1. Mikulka, P., Čanak, I., Mohácsiné Farkas, C., **Frece, J**. (2017). Investigation of the antimicrobial effect of black cumin seed oil using Staphylococcus aureus strains. J Food In, 63 (3), 1642-1645.
2. Janković T., **Frece J.,** Abram M., Gobin I. (2012) Aggregation ability of potential probiotic *Lactobacillus plantarum* strains, *International Journal of Sanitary Engineering Research*. ***6*(1)**, 17-22.
3. Kučan M., Gobin I., Markov K., Jurčić Momčilović D., **Frece J**. (2012) Testing the adhesion and colonization ability of *Lactobacillus plantarum* strain S1 to the mice intestinal epithelium, *International Journal of Sanitary Engineering Research*. ***6*(1)**, 23-28.

Stručni radovi

Stručni rad objavljen u domaćem ili stranom časopisu

1. **Frece J.** (2011) Zaštita crijevne mikroflore, dobrim bakterijama protiv loših, *Vaše zdravlje*. ***77***, 30-36. ISSN 1332-232x
2. Đugum J., Alujević Grgas B., Knežević N., **Frece J.** (2013) Hrvatski autohtoni proizvodi na putu u Europsku uniju, *Meso.* ***15*(2)**, 90-91.
3. Kučan M., Gobin I., Markov K., Jurčić Momilović D., **Frece J.** (2012) Testing the adhesion and colonization ability of *Lactobacillus plantarum* strain S1 to the mice intestinal epithelium, *International Journal of Sanitary Engineering Research*. ***6*(1)**, 23-28. ISSN 1854-0678
4. Kovačević D., **Frece J**. (2014) Tehnologija trajnih (fermentiranih) kobasica, *Meso*. ***16*(4)**, 292-295 (članak, stručni).
5. Markov K., Sokolić D., Čanak I., Jakopović Ž., **Frece J.** (2016) Prisutnost aflatoksina i okratoksina A u proizvodima na bazi kakaovca, *Hrvatski časopis za prehrambenu tehnologiju, biotehnologiju i nutricionizam*. ***11*(1-2)**, 65-70. ISSN 1847-3423

6. Pleadin J., Kudumija N., **Frece J.**, Zadravec M., Mitak M., Markov K. (2016) Pojavnost fumonizina i T-2 toksina u neprocesiranim žitaricama malog i velikog zrna u Hrvatskoj, *Hrvatski časopis za prehrambenu tehnologiju, biotehnologiju i nutricionizam.* ***11*****(1-2)**, 91-96. ISSN 1847-3423
7. Katulić D., Malenica Staver M., **Frece J.,** Markov K., Kozačinski L., Cvrtila Ž., Krešić G., Dergestin Bačun L., Lešić T., Pleadin J. (2018) Količina šećera u mesnim proizvodima s hrvatskog tržišta, *Meso.* ***20*****(2)**; 145-149. (članak, stručni).
8. Čanak I., Markov K., Gavrilović A., Bosanac P., Jug- Dujaković J., Jakopović Ž., Kostelac D., Pleadin J., **Frece J**. (2018) Mikrobiološki i kemijski parametri ribe i školjkaša, *Croatian Journal of Food Technology, Biotechnology and Nutrition.* ***13*****(1-2)**, 44-51. (članak, stručni).

Stručni rad objavljen u zborniku radova s domaćeg stručnog skupa

1. Kovačević D., **Frece J.**, Markov K. The Use Of Conventional And Molecular Methods For The Routine Confirmation Of *Listeria monocytogenes*. „Kompetentnost laboratorija 2012.“ Šibenik, Knjiga saţetaka, 10. – 13. listopada 2012. Str. 79 – 84
2. **Frece J.**, Markov K., Čvek D., Delaš F., Ćurko J., Mijatović I. Sirutka – sirovina za proizvodnju funkcionalnog napitka, 2. Hrvatski kongres o ruralnom turizmu, 21. – 25. travanj 2010., Mali Lošinj. ISBN 978-953-6387-08-3
3. Markov K., **Frece J.**, Čvek D., Dragović-Uzelac V., Đugum J., Delaš F. Kadulja i ružmarin: njihova antilisterijska svojstva i mogućnosti primjene u zaštiti namirnica, 2. Hrvatski kongres o ruralnom turizmu, 21. – 25. travanj 2010., Mali Lošinj. ISBN 978-953-6387-08-3

Prilog 3.

Popis općih akata Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu

1. Statut Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu (pročišćeni tekst od 01. prosinca 2020.)
2. Statut Studentskog zbora PBF-a (od 26. lipnja 2013.)
3. Pravilnik o sustavu kvalitete na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu (od 13. prosinca 2017.)
4. Pravilnik o izmjeni Pravilnika o sustavu kvalitete na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu (od 25. rujna 2018.)
5. Priručnik kvalitete (od 30. siječnja 2019.)
6. Odluka o cijenama usluga Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta (od 30. studenog 2015.)
7. Pravilnik o politici zaštite podataka (od 22. svibnja 2018.)
8. Pravilnik o korištenju sustava videonadzora (od 14. lipnja 2018.)
9. Pravilnik o sigurnosnoj politici informacijskog sustava (od 14. lipnja 2018.)
10. Kodeks ponašanja studenata (od 25. ožujka 2009.)
11. Pravilnik o uvjetima povjere nastave zaposlenicima i vanjskim suradnicima (od 25. veljače 2016.)
12. Pravilnik o demonstratorima (od 20. studenoga 2012.)
13. Pravilnik o studiranju na diplomskom studiju Bioprocesno inženjerstvo (od 23. ožujka 2011.)
14. Pravilnik o stegovnoj odgovornosti studenata (od 25. rujna 2018.)
15. Odluka o načinu provedbe postupaka mobilnosti studenata (od 15. studenoga 2016.)
16. Pravilnik o izradi završnog rada (od 27. veljače 2008.)
17. Upute za izradu završnog rada (23. svibnja 2017.)
18. Pravilnik o izradi diplomskog rada i polaganju diplomskog ispita za studente koji studiraju po bolonjskom sustavu (od 27. listopada 2010.)
19. Upute za izradu diplomskog rada (od 29. lipnja 2015.)
20. Odluka o pohvalama studentima (od 23. svibnja 2017.)
21. Odluka o ukidanju indeksa (od 25. ožujka 2020.)
22. Pravilnik o doktorskom studiju (pročišćeni tekst od 05. studenog 2020.)
23. Pravilnik o poslijediplomskim specijalističkim studijima (pročišćeni tekst od 05. studenog 2020.)
24. Odluka o uvjetima za upis poslijediplomskih specijalističkih studija (od 28. listopada 2020. godine)
25. Pravilnik o načinu izbora i pravima izabranika u počasno zvanje professor emeritus (pročišćeni tekst od 14. listopada 2016.)
26. Pravilnik o radu Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta (od 18. svibnja 2015.)
27. Pravilnik o ustroju radnih mjesta na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu (pročišćeni tekst od 22. srpnja 2019.)
28. Pravilnik o izmjenama i dopunama Pravilnika o ustroju radnih mjesta na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu (stupio na snagu 08. svibnja 2020.)
29. Pravilnik o izmjenama i dopunama Pravilnika o ustroju radnih mjesta na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu (stupio na snagu 27. listopada 2020.)
30. Pravilnik o nagradama i priznanjima Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta (pročišćeni tekst od 18. siječnja 2021.)
31. Kriteriji za odlučivanje o prijedlozima za nagrade i priznanja (od 14. listopada 2016.)
32. Pravilnik o zaštiti na radu (od 12. lipnja 2017.)
33. Pravilnik o zaštiti od požara (od 12. lipnja 2017.)
34. Pravilnik o pravu i obvezi korištenja osobnih zaštitnih sredstava (od 19. travnja 2010.)
35. Pravilnik o radu Knjižnice PBF-a (od 26. svibnja 2015.)
36. Pravilnik o uređivanju i izdavanju časopisa Food Technology and Biotechnology (od 02. svibnja 2019.)
37. Plan klasifikacijskih i brojčanih oznaka stvaratelja i primatelja akata za 2019. godinu (od 1. siječnja 2019.)
38. Poslovnik o radu Zavoda (od 28. svibnja 2008.)
39. Poslovnik o radu Fakultetskog vijeća (od 31. ožujka 2017.)
40. Odluka o izmjenama Poslovnika o radu Fakultetskog vijeća (od 25. ožujka 2020.)
41. Preporuka o provođenju vanjskih aktivnosti i nastupanju u javnosti članova (djelatnika i studenata) Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta (od 24. travnja 2009.)

42. Pravilnik o zaštiti arhivskoga i registraturnoga gradiva PBF-a (od 7. lipnja 2018.)
43. Pravilnik o provedbi postupka jednostavne nabave (od 06. ožujka 2020.)
44. Pravilnik o vrednovanju rada asistenata, poslijedoktoranada i mentora (pročišćeni tekst od 16. studenog 2020.)
45. Pravilnik o unutarnjem prijavljivanju nepravilnosti (od 20. prosinca 2019.)
46. Pravilnik o raspodjeli i korištenju vlastitih prihoda Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta (od 16. prosinca 2020.)
47. Odluka o raspodjeli vlastitih prihoda ostvarenih od znanstveno-istraživačkih i stručnih aktivnosti (od 28. srpnja 2020.)
48. Odluka o imenovanju ovlaštenika za zaštitu dostojanstva (od 23. siječnja 2020.)
49. Odluka o imenovanju povjerljive osobe za unutarnje prijavljivanje nepravilnosti (od 31. ožujka 2020.)
50. Odluka o imenovanju službenika za informiranje (od 15. prosinca 2020.)
51. Odluka o ustrojavanju Kataloga informacija Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta (od 12. lipnja 2012.)

Prof. dr. sc. Ksenija Markov
Zavod za biokemijsko inženjerstvo
Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu
Pierottijeva 6/IV, HR-10000 Zagreb

U Zagrebu, 04. ožujka 2021. godine

Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu

- ovdje -

Predmet: Prijedlog Zavoda za biokemijsko inženjerstvo za odabir predloženice prof. dr. sc. Jagode Šušković za izbor u počasno zvanje *professor emeritus*

Sukladno Pravilniku o načinu odabira predloženika Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta za izbor u počasno zvanje *professor emeritus* na Sveučilištu u Zagrebu, predlažemo prof. dr. sc. Jagodu Šušković, redovitu profesoricu u trajnom zvanju u Laboratoriju za tehnologiju antibiotika, enzima, probiotika i starter kultura, za izbor u počasno zvanje *professor emeritus.*

S poštovanjem,

Zamjenica Pročelnika Laboratorija — Predstojnica Zavoda

Prof. dr. sc. Blaženka Kos — Prof. dr. sc. Ksenija Markov

Prilozi:

1. Obrazac o isupunjavanju uvjeta prof. dr. sc. Jagode Šušković za izbor u počasno zvanje *professor emeritus*
2. Životopis prof. dr. sc. Jagode Šušković pisan u trećem licu jednine
3. Popis radova prof. dr. sc. Jagode Šušković
4. Opis posebnih zasluga iz kojeg je vidljivo da udovoljava uvjetima iz članka 2. Pravilnika o dodjeli počasnog zvanja *professor emeritus*
5. Suglasnost prof. dr. sc. Jagode Šušković za izbor u počasno zvanje *professor emeritus*

prof. dr. sc. Jagoda Šušković, redoviti profesor u trajnom zvanju

Obrazac „Predloženik emeritus“ ZOPR1 16./17.

Uvjeti za izbor predloženika u počasno zvanje *professor emeritus*

Osnovni uvjet: da je bio ukupno zaposlen i sudjelovao u nastavi najmanje 20 godina na PBF-u Sveučilišta u Zagrebu

Prof. dr. sc. Jagoda Šušković zaposlena je na PBF-u Sveučilišta u Zagrebu od 1980. godine, od kada aktivno sudjeluje u nastavi.

1. PRIZNATI MEĐUNARODNI ZNANSTVENI DOPRINOS PREDLOŽENIKA UNUTAR PODRUČJA DJELOVANJA

1.1. Objavljenih više od 40 radova unutar znanstvenog područja djelovanja indeksiranih u *Science Citation Indeks Expanded* bazi radova

Znanstveni radovi iz skupine a1

1. B. Blažeka, J. Šušković, S. Matošić, Antimicrobial activity of lactobacilli and streptococci. *World J. Microbiol. Biotechnol. 7* (1991) 533-536.
2. B. Brkić, J. Šušković, S. Matošić, K. Gjuračić, Ability of Chosen Lactic Acid Bacteria to Produce Antibacterial Substances, *Prehrambeno-tehnol. biotehnol. rev. 33* (1995) 145-150.
3. J. Šušković, B. Brkić, S. Matošić, V. Marić, *Lactobacillus acidophilus* M92 as potential probiotic strain, *Milchwissenschaft, 52* (8) (1997) 430-435.
4. J. Šušković, B. Kos, S. Matošić, V. Marić, Probiotic properties of *Lactobacillus plantarum* L4, *Food Technol. Biotechnol. 35* (2)(1997) 107-112.
5. S. Matošić, M. Mehak, L. Ercegović, N. Brajković, J. Šušković, Effect of surfactants on the production of ergot alkaloids by immobilized mycelia of *Claviceps paspali*, *World J. Microbiol. Biotechnol. 14* (1998) 447-450.
6. B. Kos, J. Šušković, J. Goreta, S. Matošić, Effect of Protectors on the Viability of *Lactobacillus acidophilus* M92 in Simulated Gastrointestinal Conditions, *Food Technol. Biotechnol. 38* (2) (2000) 121-127.
7. J. Šušković, B. Kos, S. Matošić, V. Besendorfer, The effect of bile salts on survival and morphology of a potential probiotic strain *Lactobacillus acidophilus* M92, *World J. Microbiol. Biotechnol. 16* (7) (2000) 673-678.
8. J. Šušković, B. Kos, J. Goreta, S. Matošić, Role of lactic acid bacteria and bifidobacteria in synbiotic effect, *Food Technol. Biotechnol. 39* (2001) 227-235.

9. B. Kos, J. Šušković, S. Vuković, M. Šimpraga, J. Frece, S. Matošić, Adhesion and Aggregation Ability of Probiotic Strain *Lactobacillus acidophilus* M92, *J. Appl. Microbiol. 94* (2003) 981-987.

10. J. Frece, B. Kos, I.K. Svetec, Z. Zgaga, V. Mrša, J. Šušković, Importance of S-layer proteins in probiotic activity of *Lactobacillus acidophilus* M92, *J. Appl. Microbiol. 98* (2005) 285-292.

11. J. Frece, B. Kos, J. Beganović, S. Vuković, J. Šušković, *In vivo* testing of functional properties of three selected probiotic strains, *World J. Microbiol. Biotechnol. 21* (2005) 1401-1408.

12. V. Radošević, K. Tonković, Lj. Gregurek, B. Kos, J. Šušković, Proizvodnja svježeg probiotičkog sira s dodatkom transglutaminaze, *Mljekarstvo 57* (1) (2007)15-29.

13. M. Benković, B. Kos, K. Tonković, A. Leboš, J. Šušković, Lj. Gregurek, Utjecaj probiotičkog soja *Bifidobacterium animalis* subsp. *lactis* LAFTI® B94, inulina i transglutaminaze na svojstva čvrstog jogurta, *Mljekarstvo, 58* (1) (2008) 95-115.

14. B. Kos, J. Šušković, J. Beganović, K. Gjuračić, J. Frece, C. Iannaccone, F. Canganella, Characterization of the three selected probiotic strains for the application in food industry, *World J. Microbiol. Biotechnol. 24* (2008) 699-707.

15. S. Džidić, J. Šušković, B. Kos, Antibiotic resistance mechanisms in bacteria: biochemical and genetic aspects, *Food Technol. Biotechnol. 46* (2008) 11-21.

16. J. Frece, B. Kos, I.K. Svetec, Z. Zgaga, J. Beganović, A. Leboš, J. Šušković, Synbiotic effect of *Lactobacillus helveticus* M92 and prebiotics on the intestinal microflora and immune system of mice, *J. Dairy Res. 76* (2009) 98-104.

17. A. Leboš Pavunc, J. Turk, B. Kos, J. Frece, J. Beganović, S. Mahnet, S. Kirin, J. Šušković, Proizvodnja fermentiranih probiotičkih napitaka od permeata mlijeka obogaćenih retentatom sirutke i identifikacija prisutnih bakterija mliječne kiseline, *Mljekarstvo 59* (2009) 11-19.

18. G. Hajduk, B. Kos, J. Šušković, J. Frece, A. Leboš and J. Beganović, Probiotic properties of *Bifidobacterium animalis* subsp. *lactis* BB-12 in baby cereal flakes enriched with inulin, *Italian J. Food Sci. 21* (2009) 473-486.

19. J. Šušković, B. Kos, J. Beganović, A. Leboš Pavunc, K. Habjanič, S. Matošić Antimicrobial Activity – The Most Important Property of Probiotic and Starter Lactic Acid Bacteria, *Food Technology and Biotechnology 48* (2010) 296-307.

20. A. Leboš Pavunc, J. Beganović, B. Kos, A. Buneta, S. Beluhan, J. Šušković Influence of microencapsulation and transglutaminase on viability of probiotic strain *Lactobacillus helveticus* M92 and consistency of set yoghurt *Int. J. Dairy Technol. 63* (2011) 254-261.

21. J. Beganović, A. Leboš Pavunc, K. Gjuračić, M. Špoljarec, J. Šušković, B. Kos, Improved sauerkraut production with probiotic strain *Lactobacillus plantarum* L4 and *Leuconostoc mesenteroides* LMG 7954, *Journal of Food Science: Food Microbiology and Safety 76* (2011) M124-M129.

22. J. Beganović, J. Frece, B. Kos, A. Leboš Pavunc, K. Habjanič, J. Šušković, Functionality of the S-layer protein from the probiotic strain *Lactobacillus helveticus* M92 *Antonie van Leeuwenhoek Int. J. General Molecular Microbiol. 100* (2011) 43-53.

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

24. A. Leboš Pavunc, J. Beganović, B. Kos, K. Uroić, M. Blažić, J. Šušković, Characterization and application of autochthonous starter cultures for fresh cheese production, *Food Technol. Biotechnol. 50* (2012) 141-151.

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

26. Golić N., Čadež N., Terzić-Vidojević A., Šuranská H., Beganović J, Lozo J., Kos B., Šušković J., Raspor P., Topisirović Lj., Evaluation of microbial diversity in traditional white-pickled and fresh soft cheeses from mountain regions in Serbia and low laying regions in Croatia. *Int. J. Food. Microbiol. 166* (2013), 294-300.

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

28. Beganović, J., B. Kos, Leboš Pavunc, A. K. Uroić, M. Jokić, J. Šušković, Traditionally produced sauerkraut as source of autochthonous functional starter cultures. *Microbiological Research 169* (2014) 623-632.

29. K. Uroić, M. Nikolić, B. Kos, A. Leboš Pavunc, J. Beganović, J. Lukić, B. Jovčić, B. Filipić, M. Miljković, N. Golić, Lj. Topisirović, N. Čadež, P. Raspor, J. Šušković, Probiotic Properties of Lactic Acid Bacteria Isolated from Croatian Fresh Soft Cheese and Serbian White Pickled Cheese, *Food Technol. Biotechnol. 52* (2014) 232-241.

30. 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, Evaluation of autochthonous lactic acid bacteria as starter cultures for production of white pickled and fresh soft cheeses, *LWT-Food Science and Technology 63* (2015) 298-306.

31. Šeme H., Gjuračić K., Kos B., Fujs S., Stempelj M., Petković H., Šušković J., Bogovič Matijašić B., Kosec G., Acid resistance and response to pH-induced stress in two *Lactobacillus plantarum* strains with probiotic potential, *Beneficial Microbes 6* (2015) 369-379.

32. J. Obad, J. Šušković, B. Kos, Antimicrobial activity of ibuprofen: New perspectives on an 'Old' non-antibiotic drug, European *Journal of Pharmaceutical Sciences 71* (2015) 93-98.

33. M. Zivkovic, N. Cadez, K. Uroic, M. Miljkovic, M. Tolinacki, P. Dousova, B. Kos, J. Suskovic, P. Raspor, Lj. Topisirovic, N. Golic, Evaluation of probiotic potential of yeasts isolated from traditional cheeses manufactured in Serbia and Croatia, *J. Intercult. Ethnopharmacol. 4* (2015) 12-18.

34. M. Gačić, N. Bilandžić, Đ. Ivanec Šipušić, M. Petrović, B. Kos, N. Vahčić, J. Šušković, Degradation of Oxytetracycline, Streptomycin, Sulphathiazole and Chloramphenicol Residues in Different Types of Honey, *Food Technol. Biotechnol. 53* (2015) 154–162.

35. Uroić, K., Beganović, J., Hynönen, U., Pietilä, T. E., Leboš Pavunc, A., Kant, R., Kos, B., Palva, A., Šušković, J., The role of S-layer in adhesive and immunological properties

of probiotic starter culture Lactobacillus brevis D6 isolated from artisanal smoked fresh cheese. *LWT - Food Sci. Technol. 69* (2016) 623-632.

36. H. Šuranská, P. Raspor, K. Uroić, N. Golić, B. Kos, S. Mihajlović, J. Begović, J. Šušković, Lj. Topisirović, N. Čadež, Characterisation of the yeast and mould biota in traditional white pickled cheeses by culture-dependent and independent molecular techniques, *Folia Microbiol 61* (2016) 455–463.

37. H. Šeme, B. Bogovič Matijašić, K. Švigelj, T. Langerholc, Š. Fujs, J. Horvat, E. Zlatić, K. Gjuračić, H. Petković, M. Štempelj, B. Kos, J. Šušković, G. Kosec, Generation of *Lactobacillus plantarum* strains with improved potential to target gastrointestinal disorders related to sugar malabsorption. *Food Res. Int. 94* (2017) 45–53.

38. H. Petković, T. Lukežič, J. Šušković (2017) Biosynthesis of Oxytetracycline by *Streptomyces rimosus*: Past, Present and Future Directions in the Development of Tetracycline Antibiotics, *Food Technology and Biotechnology 55* (2017) 3-13.

39. B. Solomun Kolanović, N. Bilandžić, I. Varenina, Đ. Božić Luburić, I. Varga, L. Cvetnić, M. Benić, Ž. Cvetnić, M. Denžić Lugomer, D. Pavliček, J. Šušković, B. Kos, Estimation of the withdrawal time of levamisole in eggs after administration to laying hens, *Journal of Food Protection 81* (2018) 1627-1634.

40. M. Banić, K. Uroić, A. Leboš Pavunc, J. Novak, K. Zorić, K. Durgo, H. Petković, P. Jamnik, S. Kazazić, S. Kazazić, S. Radović, S. Scalabrin, U. Hynönen, J. Šušković, B. Kos, Characterization of S-layer proteins of probiotic starter culture *Lactobacillus brevis* SF9B isolated from sauerkraut, *LWT - Food Science and Technology 93* (2018) 257-267.

41. A. Leboš Pavunc, L. Penava, J. Ranilović, J. Novak, M. Banić, K. Butorac, E. Petrović, V. Mihaljević-Herman, K. Bendelja, A. Savić Mlakar, K. Durgo, B. Kos, J. Šušković, Influence of Dehydrated Wheat/Rice Cereal Matrices on Probiotic Activity of *Bifidobacterium animalis* subsp. *lactis* BB-12®, *Food Technology and Biotechnology 57* (2019): 147-158.

42. B. Solomun Kolanović, N. Bilandžić, B. Kos, J. Šušković, L. Cvetnić, I. Varenina, Đ. Božić Luburić, I. Varga, D. Pavliček, M. Denzić Lugomer, Ž. Cvetnić, Distribution and elimination of levamisole in eggs and tissues after oral adminitration to laying hens, determined by LC-MS/MS, *Food Additives and Contaminants Part A - chemistry, analysis control, exposure & risk assessment 36* (2019) 729-739.

43. K. Butorac, M. Banić, J. Novak, A. Leboš Pavunc, K. Uroić, K. Durgo, N. Oršolić, M. Kukolj, S. Radović, S. Scalabrin, J. Žučko, A. Starčević, J. Šušković, B. Kos, The functional capacity of plantaricin-producing *Lactobacillus plantarum* SF9C and S-layer-carrying *Lactobacillus brevis* SF9B to withstand gastrointestinal transit, *Microbial Cell Factories 19* (2020) 106.

Znanstveni radovi iz skupine a2

1. Z. Duvnjak, A. Budimir, J. Šušković, Utjecaj pivskog tropa na proizvodnju alfa-amilaze pomoću bakterije *Bacillus subtilis* 2+1. *Prehrambeno-tehnološka revija,* 21 (1983) 97-101. CA:100 (11) 101578 h

2. J. Šušković, S. Novak, V. Marić, Parameters of Lactic Acid Production on Highfructose Syrup. *Prehrambeno-tehnol. biotehnol. rev.* 25 (1987) 79-82. CA:109 (12) 127266r

3. B. Blažeka, J. Šušković, S. Matošić, Effect of chalk on the antimicrobial activity of lactic acid bacteria. *Prehrambeno-tehnol. biotehnol. rev.,* 29 (1991) 163-166. CA:117 (15) 147015b

4. J. Šušković, S. Novak, V. Marić, S. Matošić, Lactic acid fermentation kinetics on different carbon sources. *Prehrambeno-tehnol. biotehnol. rev.,* 29 (1991) 155-158. CA:117 (11) 110053m

5. J. Šušković, S. Beluhan, D. Beluhan, Ž. Kurtanjek, Mathematical Model and estimation of Kinetic Parameters for Production of Lactic Acid by *Lactobacillus delbrueckii*. *Chem. Biochem. Eng. Q. 6* (1992) 127-132. BCI, Jan 94 – Dec 94

6. B. Brkić, J. Šušković, S. Matošić, Antibakterijska aktivnost različitih sojeva bakterije *Lactobacillus plantarum. Prehrambeno-tehnol. biotehnol. rev., 31* (1993) 77-81. BCI Jan 94 - Dec 94, PR365

7. J. Šušković, M. Krobot, M. Mehak, S. Matošić, Antimikrobna aktivnost *Lactobacillus acidophilus. Mljekarstvo,* 43 (1993) 95-106. CAB Abstr. 930461621

8. B. Brkić, J. Šušković, S. Matošić, Primjena genetičkog inženjerstva u oplemenjivanju bakterija mliječne kiseline. *Prehrambeno-tehnol. biotehnol. rev., 32* (1994) 35-43. BCI Jan 94 - Dec 94, MV839

9. S. Matošić, M. Mehak, J. Šušković, Physiological diferentiation of alkaloid producing strains of *Claviceps purpurea* (Fr.) Tul. *Acta Bot. Croat.* 53 (1994) 21-30. CA: 124 (7) 82371n

10. S. Matošić, M. Mehak, J. Šušković, Z. Golob, Effect of antifoams on the biosynthesis of ergot alkaloids by high-productive strain of *Claviceps paspali* F-2057. *Acta Bot. Croat.* 53 (1994) 39-47. CA: 124 (13) 173498a

11. M. Mehak, S. Matošić, J. Šušković, Proizvodnja biomase kvasca u soku lucerne. *Krmiva*, 37 (1995) 59-64. CAB Abstr. 951414269

12. J. Šušković, B. Brkić, S. Matošić, Mehanizam probiotičkog djelovanja bakterija mliječne kiseline. *Mljekarstvo*, 47 (1997) 57-73. CAB Abstr. 980402891

13. J. Šušković, B. Kos, S. Matošić, Probiotici: znanstvena činjenica ili pomodni trend?. *Mljekarstvo*, 48 (1998) 165-176. CAB Abstr. 992205319

14. Lj. Tratnik, J. Šušković, R. Božanić, B. Kos, Creamed Cottage cheese enriched with *Lactobacillus* GG, *Mljekarstvo* 50 (2) (2000) 113-123. CAB Abstr. 20000405331

15. J. Šušković, B. Kos, J. Frece, S. Beluhan, S. Matošić, Sinbiotička svojstva *Lactobacillus acidophilus* M92, *Mljekarstvo*, 53 (2) (2003) 83-110. CAB Abstr. 20033125349

16. S. Mahnet, S. Kirin, B. Kos, J. Frece, J. Šušković, Imunomodulacijski učinak *Lactobacillus rhamnosus* GG iz svježeg posnog sira "BioAktiv LGG", *Mljekarstvo* 54 (1) (2004) 5-18. CAB Abstr. 2004-06-Pj1008

17. J. Šušković, 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. CAB 20103343927, ISSN 1847-3423

18. Makovec, S., Kos, B., Šušković, J., Bilandžić, N. (2014) Tetraciklinski antibiotici i utvrđivanje njihovih rezidua u hrani. *Hrvatski časopis za prehrambenu tehnologiju,*

biotehnologiju i nutricionizam 9, 7-16. CAB Abstr. AN: 20143302592, ISSN: 1847-3423

19. Bilandžić, N., Kos, B., Šušković, J., Vrebec, M., Solomun Kolanović, M., Varga, I. (2015) Kontrola rezidua flumekina u uzorcima mlijeka, Veterinarska stanica: znanstveno-stručni veterinarski časopis 46, 83-88. CAB Abstr. AN: 20153182597, ISSN: 0350-7149

20. R. Kant, K. Uroić, U. Hynonen, B. Kos, J. Šušković, A. Palva (2016) Genome Sequence of *Lactobacillus brevis* Strain D6, Isolated from Smoked Fresh Cheese. *Genome Announcements 4 (2)* e00264-16, Scopus ISSN 21698287 **ISI Web of Science Assesion Number: WOS 000460655700177**

21. L. Fejzuli, B. Solomun Kolanović, J. Šušković, B. Kos, N. Bilandžić, Aminoglikozidni antibiotici – primjena u veterinarstvu i kontrola u hrani životinjskog podrijetla, *Croatian Journal of Food Technology, Biotechnology and Nutrition, 13* (2018) 95-106.

Znanstveni radovi iz skupine a3

1. B. Kos, J. Šušković, J. Goreta, S. Matošić, The influence of bile salt deconjugation on cholesterol removal from growth medium by *Lactobacillus acidophilus* M92, Proceedings of the 4th Croatian Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists, Central European Meeting, V. Lelas, P. Bogoni, J. Hribar, V. Mrša, G. Procida (ured.), Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Zagreb (2002) str. 332-337. ISBN 953-96846-5-X, **ISI Web of Science Assesion Number: WOS 000183700900051**

2. J. Frece, J. Šušković, B. Kos, J. Beganović, Immunomodulatory effect of probiotic strain *Lactobacillus acidophilus* M92 in mice, *Current Studies of Biotechnology IV: Biotechnology and Immuno-Modulatory Drugs*, ured. Z. Kniewald i sur.(2005) 153-165. **ISI Web of Science Assesion Number: WOS 000238342000017**

3. A. Leboš, K. Habjanič, B. Kos, J. Frece, J. Beganović, J. Šušković, The use of *Lactobacillus plantarum* L4 for the production of probiotic drink with cabbage juice, Proceedings of the 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) 269-276. ISBN 978-953-6207-88-6. **ISI Web of Science Assesion Number: WOS 000269184700042**

   Organizatori skupa: The Society of the Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists, University of Zagreb, Faculty of Food Technology and Biotechnology, Zagreb, 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.

4. V. Marić, J. Šušković, B. Šantek, Biotechnological advances in food and drinks production, 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) 269-276. ISBN 978-953-6207-87-9. **ISI Web of Science (Assesion number not assesible for MZOS account)**

   Organizatori skupa: The Society of the Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists, University of Zagreb, Faculty of Food Technology and Biotechnology,

Zagreb, 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.

5. J. Přichystalová, L. Kalhotka, J. Šušković, B. Kos, J. Beganović, A. Leboš Pavunc, K. Habjanič (2010) Using probiotic strains for sourdough production, Proceedings of International Ph.D. Students Conference, 764-769, MendelNet, Brno, Czech Republik. **ISI Web of Science Assesion Number: WOS 000341786800097**

6. 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,* str. 206-218. ISBN (PTF): 978-953-7005-26-9; ISBN (HDKI): 978-953-6894-43-7. *Organizatori skupa:* Croatian Society of Chemical Engineers, Faculty of Food Technology, University of Josip Juraj Strossmayer in Osijek, European Federation of Food Science and Technology.

7. 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*** **Vol. 2013**. 73-89. **ISI Web of Science Assesion Number: WOS 000400803100005**

8. Šušković, J.; Kos, B.; Šantek, B.; Frece, J.; Božanić, R.; Hardi, J.; Slačanac, V. (2015) Uloga i značaj biotehnologije u proizvodnji fermentirane hrane, Zbornik radova sa znanstvenog skupa Proizvodnja hrane i šumarstvo - temelj razvoja istočne Hrvatske, Osijek, 14.-15. lipnja 2013., Hrvatska akademija znanosti i umjetnosti, Zagreb, str.153-175.

9. J. Šušković, B. Kos, B. Šantek, Z. Kniewald, V. Mrša, M. Hruškar, J. Frece, V. Gaurina Srček, A. Slavica, J. Novak, A. Leboš Pavunc (2020) Biotehnologija u Hrvatskoj – povijesna baština i suvremeni trendovi, ***Annual 2019 of the Croatian Academy of Engineering*****, Vol. 2019** No. 1, str. 438-484. **ISI Web of Science** file:///C:/Users/BLAENK~1/AppData/Local/Temp/Godisnjak_HATZ_2020_23__438_484.pdf

Ostali znanstveni radovi

1. S. Matošić, T. Pordan, J. Šušković, Submerzni uzgoj gljive *Agaricus campestris* u sirutki. *Prehrambeno-tehnološka revija*, *19* (1981) 67-70.

2. J. Šušković, S. Matošić, M. Cvitan, Utjecaj inokuluma i pH vrijednosti podloge na prinose *Morchella hortensis* u sirutki. *Prehrambeno-tehnološka revija*, 20 (1982) 153-156.

1.2. Citiranost veća od 400 puta u bazi podataka ISI Web of Science

Rezultati znanstvenog rada prof. dr. sc. Jagode Šušković objavljeni su u 75 znanstvenih članaka u nacionalnim i međunarodnim publikacijama (43 a1, 21 a2, 9 a3 kategorije i 2 rada nerazvrstana), te predstavljeni putem 25 pozvanih predavanja na međunarodnim i nacionalnim znanstvenim skupovima. Značaj objavljenih rezultata potvrđuje citiranost ovih radova prema ISI Web of Science (**h-indeks 21, 1738 citata**), Scopus (h-indeks 19, 1604 citata) i Google znalac (h-indeks 25, 3234 citata) do 23. studenog 2020. godine.

U posljednjih 5 godina objavila je **6 znanstvenih radova** u znanstvenim časopisima u **Q1** (prvom kvartilu) u svom znanstvenom području.

1.3. Voditeljstvo najmanje tri domaća znanstvena projekta ili sudjelovanje na najmanje šest nacionalnih projekata (MZOS, HRZZ i sl.)

Voditelj nacionalnih znanstvenih projekata

1. Uloga bakterija mliječne kiseline u sinbiotičkom učinku (MZT RH 0058009, 2002-2006.)

2. Probiotici, prebiotici i funkcionalne starter kulture (MZOŠ RH 0002007, 2006-2013.) u okviru Programa: Integrirani bioprocesi u proizvodnji kemikalija i funkcionalnih sastojaka hrane.

Voditelj znanstvenih suradnih projekata s industrijom koji su rezultirali magisterijima i doktoratima znanosti:

3. Suradnja s tvrtkom Podravka (Koprivnica), Sinbiotički učinak probiotičkih kultura i prebiotičkih supstrata u dječjoj hrani na bazi žitarica 2007-2009.; doktorat G. Hajduk „Sinbiotički učinak probiotičkog soja *Bifidobacterium animalis* subsp. *lactis* BB-12 i inulina u dehidratiranom dijetetskom proizvodu na bazi pšenične krupice“, obrana: 2009.)

4. Suradnja s tvrtkom Prehrana (Varaždin) Primjena starter kultura u proizvodnji kiselog kupusa 2007-2009. (magistarski rad Marine Špoljarec „Primjena *Lactobacillus plantarum* L4 i *Leuconostoc mesenteroides* LMG 7954 u proizvodnji kiselog kupusa“, obrana: 2009.)

5. Suradnja s tvrtkom Jadran Galenski laboratorij (Rijeka) Ekspertiza GRAS statusa (prema US FDA) probiotičkih sojeva kao bioterapeutika u prevenciji i liječenju bolesti gastrointestinalnog, respiratornog i urogenitalnog trakta 2009.-2010. (magisterij V. Despot Štefanović „Ispitivanje učinkovitosti probiotičkog pripravka "Lactogyn" na restituciju vaginalne mikroflore“ obrana: 2010.)

6. Suradnja s tvrtkom Jamnica (Sv. Jana, Jastrebarsko) 2008.-2010. (magistarski rad Ž. Haramija „Rast acidotermorezistentnih sporotvornih bakterija roda *Alicyclobacillus* u voćnim sokovima“, obrana: 2010.)

7. Kraš (Zagreb) utjecaj probiotika i prebiotika na funkcionalna svojstva crne i mliječne čokolade 2008.-2010. (doktorat M. Carić „Utjecaj probiotika i prebiotika na funkcionalna svojstva crne i mliječne čokolade“ obrana: 2010.)

8. Suradnja s tvrtkom Podravka (Koprivnica), Razvoj funkcionalnih probiotičkih proizvoda prerađene hrane za dojenčad na bazi žitarica 2013. – 2017. (doktorat u završnoj fazi: L. Penava „Razvoj nutraceutičkih proizvoda s probioticima“ (tema odobrena odlukom Senata Sveučilišta u Zagrebu od 19. veljače 2020.).

9. Projekt suradnje s tvrtkom Belupo d.d., Koprivnica na razvoju novih proizvoda. (2020. -) (doktorat u završnoj fazi: L. Penava „Razvoj nutraceutičkih proizvoda s probioticima“ (tema odobrena odlukom Senata Sveučilišta u Zagrebu od 19. veljače 2020.).

Voditelj Potpora Sveučilišta u Zagrebu

1. S-proteini i bakteriocini probiotičkih bakterija – temelj primjene probiotika kao živih lijekova, Potpora Sveučilišta u Zagrebu (2014.)

2. Funkcionalnost S-proteina probiotičkih bakterija, Potpora Sveučilišta u Zagrebu (2015.)

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

3. Utjecaj sastava mikrobiote majčinog mlijeka na crijevnu mikrobiotu dojenčadi Potpora Sveučilišta u Zagrebu (2017.)

4. Probiotička aktivnost sojeva bakterija mliječne kiseline izoliranih iz majčinog mlijeka, Potpora Sveučilišta u Zagrebu (2018.)

5. Egzopolisaharidi i funkcionalni proteini probiotičkih sojeva bakterija mliječne kiseline, Potpora Sveučilišta u Zagrebu (2019.)

6. Proizvodnja potencijalnih bioterapijskih molekula s bakterijama mliječne kiseline, Potpora Sveučilišta u Zagrebu (2020.)

Suradnik na nacionalnim znanstvenim projektima

1. Prehrambena tehnologija i biotehnologija-Biokonverzija organskih materijala u hranu, goriva i kemikalije (Republički fond za znanstveni rad, 1981-1986)

2. Genetičko inženjerstvo i biotehnologija (Savezni fond za znanstveni rad, 1986-1990)

3. Biotehnologija budućnosti (Savezni fond za znanstveni rad, 1987-1990)

4. Fiziološka aktivnost prirodnih i r-DNA organizama (MZT RH, 1991-1995)

5. Probiotička aktivnost bakterija mliječne kiseline (MZT RH, 1996-2002)

6. Probiotici i starter kulture – površinski proteini i bakteriocini (HRZZ IP-2014-09-7009; 2015.-2019.)

7. Istraživanje ravnoteže mikrobioma debelog crijeva (HRZZ IP-06-2016; 2017-2021.)

8.BioProspecting Jadranskog mora, Europski strukturni i investicijski fondovi,Europski fond za regionalni razvoj- Operativni program: Konkurentnost i kohezija (2014. – 2020.); poziv „Vrhunska istraživanja Znanstvenih centara izvrsnosti“, 2017. – 2021. Projekt znanstvenog centra izvrsnosti „Bioprospekting mora“ (BioProCro). Istraživač suradnik Faze 7: Razvoj bioprocesa: Održiva proizvodnja i povećanje mjerila (voditelji: prof. dr. sc. Božidar Šantek, prof. dr. sc. Jagoda Šušković); Voditelj projekta i centra izvrsnosti: dr. sc. Rozelindra Čož-Rakovac, znan. savj., institut Ruđer Bošković)

9.Potencijalne terapijske biomolekule druge generacije probiotika (HRZZ IP-2019-04-2237; 2019.-2023.)

Suradnik na Potpori Sveučilišta u Zagrebu

1. Površinski proteini i bakteriocini probiotičkih bakterija (Potpora Sveučilišta u Zagrebu, 2016.)

1.4. Voditeljstvo jednog međunarodnog projekta ili sudjelovanje na najmanje dva međunarodna projekta

Voditelj međunarodnog znanstvenog projekta

1. Development of Probiotic Yoghurt Technology with Improved Yoghurt Characteristics (EUREKA projekt, E!3488-EUROAGRI+DEPROYOG, 2006-2009)

2. Conservation and standardisation of traditional technologies of fermented milk products based on autochthonous lactic acid bacteria (FP7, SEE-ERA.NET Plus Joint Call, ERA 195/01, 2010-2012)

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

3. Bilateralni projekt Hrvatska/Slovenija: Lactic acid bacteria as live biotherapeutic products (2014.-2015.)

1.5. Predsjedavanje barem dva organizacijska, programska ili znanstvena odbora pri organizaciji međunarodnih znanstvenih skupova

Međunarodnih

Sudjelovala je u organizaciji međunarodnih znanstvenih skupova kao član organizacijskih, znanstvenih ili programskih odbora (Central European Symposium on Industrial Microbiology and Microbial Ecology «Power of microbes in industry and environment» 2007. i 2010.; 2nd Central European Meeting and 5th Croatian Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists 2004, 2008 i 2010.)

Domaćih

Sudjelovala je u organizaciji domaćih znanstvenih skupova kao član organizacijskih, znastvenih ili programskih odbora (Skupovi mikrobiologa Hrvatske u organizaciji Hrvatskog mikrobiološkog društva, Hrvatski kongresi prehrambenih tehnologa, biotehnologa i nutricionista i Hrvatskih mljekarskih stručnjaka).

1. 4th Croatian Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists Central European Meeting, Opatija, član znanstvenog odbora, 3-5. 10. 2001.
2. Croatian, Hungarian and Slovenian Symposium on Industrial Microbiology and Microbial Ecology, Opatija, član znanstvenog odbora, 7-9. 06. 2002.
3. 2nd Central European Meeting, 5th Croatian Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists, Opatija član znanstvenog odbora i član organizacijskog odbora 17-20. 2004.
4. Central European Symposium on Industrial Microbiology and Microbial Ecology, Zadar, član znanstvenog odbora, 19. -22. 09. 2007.
5. 4th Central European Meeting, 6th Croatian Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists, Cavtat, član znanstvenog odbora, 15-17.05. 2008.
6. Central European Symposium on Industrial Microbiology and Microbial Ecology «Power of microbes in industry and environment» Malinska, Hrvatska, član znanstvenog odbora, 22. – 25. 09. 2010.
7. VII Kongres prehrambenih tehnologa, biotehnologa i nutricionista, Opatija, Hrvatska, član organizacijskog odbora, 20.-23. 09.2011.
8. The 1st International Symposium "Vera Johanides" - Biotechnology in Croatia by 2020, Zagreb, 28.09. 2011.
9. 40th Croatian dairy experts' symposium with international participation, Lovran, Članica znanstvenog odbora, 21.-24.10. 2012.
10. The 2nd International Symposium "Vera Johanides" - Biotechnology in Croatia by 2020, Zagreb, 10-11.05. 2013.
11. European Biotechnology Congress 2013, Bratislava, Slovakia, Članica Znanstvenog odbora 16-18.05.2013.

12. 41st Croatian dairy experts' symposium with international participation, Lovran, Članica znanstvenog odbora, 9.-12. 11. 2014.

13. 6th Croatian Congess of Microbiology with international participation, Sveti Martin na Muri, Hrvatska, Članica Znanstvenog odbora 15-18. 06. 2016.

14. 42nd Croatian dairy experts' symposium with international participation, Lovran, Članica znanstvenog odbora, 9.-12. 11. 2016.

15. 9th International Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists, Zagreb, Hrvatska, Članica Znanstvenog odbora, 3. – 5. 10. 2018.

16. 3th Symposium Biotechnology in Croatia „Vera Johanides", Zagreb, Hrvatska, Članica Znanstvenog odbora, 4.10. 2018.

17. Dan doktorskog studija Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo, prehrambena tehnologija i nutricionizam Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, u organizaciji Odbora za poslijediplomske studije PBF-a, 15. veljače, 2019., Zagreb, Hrvatska

1.6. Sudjelovanje na pozvanim predavanjima kao predavača na međunarodnim i domaćim znanstvenim skupovima (najmanje šest pozvana predavanja)

Pozvana predavanja na međunarodnim skupovima:

1. Koordinator predavanja na 4. ljetnom seminaru "Food Behind the Scenes" Međunarodne studentske udruge BEST (Board of European Students of Technology), Zagreb, 8 – 21. 09. 2003:
    1. "With Probiotics and Prebiotics to Health" (predavač: prof. dr. Jagoda Šušković)
    2. "Adhesion of our Probiotic Strains *L. acidophilus* M92, *L. plantarum* L4 and *E. faeicum* L3 to the Intestinal Epithelial Cells" (predavač: dr. sc. Blaženka Kos)
    3. "Immuno Response of Mice by our Probiotic Strains *L. acidophilus* M92, *L. plantarum* L4 and *E. faeicum* L3" (predavač: Jadranka Frece, dipl. ing.)
2. Generalna skupština Food Industry Students European Council, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Zagreb, 26. 04. – 02. – 05. 2004. Predavanje: J. Frece, B. Kos, and J. Šušković: Probiotic Strains as Immunomodulators.
3. J. Šušković, J. Frece, B. Kos, Immunomodulatory effect of probiotic strain *Lactobacillus acidophilus* M92 in mice, 4th Croatian Scientific Conference on Biotechnology: Biotechnology and Immuno-Modulatory Drugs, 20-23. 02. 2005. (oral presentation) Programme and Abstracts, p. 36.
4. V. Marić, J. Šušković, B. Šantek, Biotechnological advances in food and drinks production, Joint Central European Congress "CEFood": 4th Central European Congress on Food and 6th Croatian Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists, Central European Meeting, 15. – 17. 05. 2008. Cavtat, Hrvatska (invited lecture) Book of abstracts p. 10.
5. 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 "CEFood": 4th Central European Congress on Food and 6th Croatian Congress of Food

Technologists, Biotechnologists and Nutritionists, Central European Meeting, 15. – 17. 05. 2008. Cavtat, Hrvatska (oral presentation) Book of abstracts p. 37.

6. J. Beganović, B. Kos, J. Frece, A. Leboš, A. Guillot, V. Monet, J. Šušković, Application of proteomics and other molecular methods for understanding functionality of probiotic bacteria in gastrointestinal tract of mice, 4th Croatian Congress of Microbiology with International Participation, 24.-27.09.2008., Zadar, Croatia, Programme and Abstracts p.45.

7. J. Beganović, J. Frece, B. Kos, A. Leboš-Pavunc, J. Šušković, Functional role of S-layer protein from probiotic strain *Lactobacillus helveticus* M92, Central European Symposium on Industrial Microbiology and Microbial Ecology, September 22-25, 2010. Malinska, Hrvatska (oral presentation) Book of abstracts OP 1,

8. 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 (oral presentation) Košice, Slovačka, 13.-18. 6. 2010.

9. Uroić K., Kos B., Beganović J., Leboš Pavunc A., Šušković J. (2012) Bacteriocinogenic activity of probiotic strain *Lactobacillus helveticus* M92 // The International Scientific Conference on Bacteriocins and Antimicrobial Peptides – BAMP2012, Košice, Slovakia.

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

11. J. Beganović, B. Kos, A. Leboš Pavunc, K. Uroić, J. Šušković, S-layer proteins of probiotics as living drugs, European Biotechnology Congress, Lecce, Italy, 15-18.05.2014.

12. K. Uroić, M. Marijanović, K. Durgo, J. Novak, A. Leboš Pavunc, B. Kos, J. Šušković, ”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.

13. B. Kos, K. Zorić, M. Banić, A. Leboš Pavunc, K. Uroić, J. Novak, J. Šušković, S-layer proteins and bacteriocins in probiotics as living drugs - impact on microbiota, 8th World Congress on Biopolymers and Bioplastics, Berlin 28.-30.06.2018.

14. K. Zorić, M. Banić, K. Uroić, A. Leboš Pavunc, J. Novak, K. Durgo, N. Oršolić, M. Kukolj, H. Petković, P. Jamnik, S.a Kazazić, S. Kazazić, S. Radović, S. Scalabrin, J. Šušković, B. 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 (PBN Congress), sekcija Vera Johanides, 03.-05. listopada, 2018., Zagreb, Hrvatska.

15. B. Kos, J. Šušković, J. Novak, A. Leboš Pavunc, K. Butorac, M. Banić, Probiotics as „living drugs“ – alternative antimicrobial strategy to combat antibiotic resistance, ZNANSTVENI interdisciplinarni simpozij posvećen svjetskom tjednu svjesnosti o antibioticima sa međunarodnim sudjelovanjem, 22. 11. 2019 ; Mostar, Bosna i Hercegovina, p.15.

Pozvana predavanja na domaćim skupovima:

1. J. Šušković, B. Brkić, S. Matošić: Mehanizam probiotičkog djelovanja bakterija mliječne kiseline. Hrvatska akademija medicinskih znanosti - Senat, Zagreb (1996).
2. J. Šušković, B. Kos, S. Matošić, Probiotici: znanstvena činjenica ili pomodni trend?, 33. Hrvatski simpozij mljekarskih stručnjaka, Lovran (1998) str. 8.
3. J. Šušković, B. Kos, J. Frece, S. Matošić, Sinbiotički učinak bakterija mliječne kiseline: kritički pristup, 35. Hrvatski simpozij mljekarskih stručnjaka, Lovran (2002) str. 11.
4. B. Kos, J. Šušković, J. Frece, S. Matošić, Synbiotic concept – base of functional food, 3rd Croatian Scientific Conference about Biotechnology "Biotechnology and Food", Zagreb, Croatia (2003) Book of abstracts p. 36.
5. J. Šušković:„Probiotici kao živi lijekovi i antimikrobna aktivnost probiotika i starter kultura“),znanstveno-stručnom skupu „Hrana kao temelj zdravlja i dugovječnosti“, održanom 18. lipnja 2012. godine, u organizaciji Sekcije za preradu poljoprivrednih proizvoda i biotehnologiju Znanstvenog vijeća za poljoprivredu i šumarstvo Hrvatske akademije znanosti i umjentosti, i Biotehničkog centra Akademije tehničkih znanosti Hrvatske.
6. J. Šušković, B. Kos, J. Beganović, A. Leboš Pavunc, K. Uroić, Bakteriocini – jedini dopušteni biokonzervansi u mliječnim proizvodima, 40. Simpozij mljekarskih stručnjaka s međunarodnim sudjelovanjem, Lovran 21.-24.10. 2012. Zbornik sažetaka str. 38.
7. B. Kos, J. Šušković, J. Beganović, A. Leboš Pavunc, K. Uroić, Antimikrobni ostaci u mlijeku – uzrok širenja antibiotičke rezistencije, 40. Simpozij mljekarskih stručnjaka s međunarodnim sudjelovanjem, Lovran 21.-24.10. 2012. Zbornik sažetaka str. 30.
8. J. Šušković, Globalna kriza sa antibiotičkom rezistencijom - povratak u preantibiotičku eru - važnost kontinuiranog istraživanja mikrobne proizvodnje antibiotika Interdisciplinarni znanstveno-stručni simpozij povodom Europskog dana svjesnosti o antibioticima i Svjetskog tjedna svjesnosti o antibioticima „Jedno zdravstvo = jedna znanost“, 18. studenoga 2017., Zagreb
9. B. Kos, J. Šušković, J. Novak, A. Leboš Pavunc, K. Uroić, K. Zorić, M.a Banić, N. Oršolić, S. Kazazić, S. Kazazić, S. Radović, S. Scalabrin, P. Cescutti, B. Bellich, Tradicionalno proizvedeni fermentirani mliječni proizvodi kao bogat izvor korisnih bakterija s pozitivnim utjecajem na zdravlje čovjeka, 43. Hrvatski simpozij mljekarskih stručnjaka s međunarodnim sudjelovanjem, 7.-10. studenog 2018., Lovran, Hrvatska
10. K. Butorac, P. Cescutti, B. Bellich, M. Banić, A. Leboš Pavunc, J. Novak, S. Zjalić, J. Šušković, B. Kos, Karakterizacija egzopolisaharida autohtonog probiotičkog soja *Lactobacillus fermentum* D12, Dan doktorskog studija Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo, prehrambena tehnologija i nutricionizam Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu u organizaciji Odbora za poslijediplomske studije PBF-a, 15. veljače, 2019., Zagreb, Hrvatska

1.7. Obnašanje dužnosti glavnog urednika znanstvenog časopisa ili člana uređivačkog odbora barem dva znanstvena časopisa

Član uredničkog odbora međunarodnog časopisa

1. Food Technology and Biotechnology

– član Uredničkog odbora časopisa i Područni redaktor

Član uredničkog odbora domaćeg časopisa

2. Mljekarstvo - član Uredničkog odbora časopisa

1.8. Najmanje jedan prihvaćeni međunarodni patent ili najmanje dva nacionalna patenta iz područja djelovanja predloženika

Rezultati projekata suradnje – sudjelovanje u intelekturalnom vlasništvu tvrtki:

Znanstvene spoznaje i vlastiti rezultati istraživačkog rada omogućili su čak 23 uspješne suradnje s gospodarstvenicima u Hrvatskoj. Tako je projekt suradnje s tvrtkom Podravka d.d., završen 2017. godine, rezultirao razvojem i plasiranjem tri nova probiotička proizvoda na tržište namijenjenim dohrani beba od 4. mjeseca života i izradom znanstvene podloge za komunikacijsku platformu prerađene hrane za dojenčad s probioticima.



Rezultat projekta suradnje s tvrtkom Podravka d.d. (2013.-2017.) je razvoj i plasiranje na tržište tri nova probiotička proizvoda: Lino 3 žitarice (riža, proso, heljda), Lino riža s bananom i Lino riža s jabukom i mrkvom.

Primjenu rezultata znanstvenih istraživanja u gospodarskom sektoru, uz već spomenutu suradnju s tvrtkom Podravka d.d. (2013.-2017.) ostvarila je i kroz tehnologijske projekte, a neke su suradnje, osim razvoja novih proizvoda, rezultirale i izradom doktorata i magistarskih radova:

1. Optimizacija procesa proizvodnje tehničke i prehrambene mliječne kiseline (V. Marić, S. Novak, J. Šušković) za TOK, Ilirska Bistrica (1986-1987)
2. Od 1998. - suradnja sa sektorom „Razvoj proizvoda i tehnologije“, LURA d.d. Zagreb. Stručno informiranje javnosti o probiotičkim proizvodima, posebno o korisnim i znanstveno potvrđenim učincima probiotičkog soja *Lactobacillus rhamnosus* GG

(Gorbach & Goldin ATCC 53103) u proizvodima BioAktiv LGG linije tvrtke LURA d.d., putem predavanja u javnim medijima (radio, televizija, tisak)

3. 2004. - stručno mišljenje o terapijskim učincima probiotičkog soja *Lactobacillus rhamnosus* GG (Gorbach & Goldin ATCC 53103) na temelju vlastitih i međunarodnih znanstvenih istraživanja upućeno Ministarstvu zdravstva i socijalne skrbi RH za registraciju proizvoda linije BioAktiv LGG kao dijetetskih proizvoda - dodatak prehrani koji «Klinički dokazano: stimulira imunitet i značajno pomaže uravnoteženju probave» («BioAktiv LGG – Dnevna doza imuniteta». LURA d.d.).
4. od 2005. - Uvođenje probiotičkih kultura u formulaciju dječje hrane namijenjene za prve mjesece života novorođenčeta. Viši stručni suradnik iz Podravke d.d. Gordana Hajduk, dipl. ing. na toj je problematici izradila doktorat pod naslovom «Sinbiotički učinak probiotičkog soja *Bifidobacterium animalis* subsp. *lactis* BB-12 i inulina u dehidratiranom dijetetskom proizvodu na bazi pšenične krupice» (Kontrola kvalitete i razvoj tehnologije, Podravka d.d., Koprivnica)
5. 2005.-2007. - Uspješno vodi tehnologijski projekt «Proizvodnja i primjena probiotičkih starter kultura». Kao rezultat znanstvenih istraživanja na tom projektu ostvarena je suradnja s tvrtkom za proizvodnju kiselog kupusa PREHRANA d.o.o., Varaždin. Glavni rezultati: Postavljeni pilot pokusi u samoj tvornici, uz primjenu probiotičkih starter kultura za kontrolirano vođenje procesa, su polučili tri učinka: dvostruko skraćenje vremena fermentacije (ekonomski), smanjenje koncentracije biogenih amina u proizvodu (zdravstveni), te smanjenje dodatka NaCl čime bi otpadne vode iz te proizvodnje bile manje opterećene (ekološki učinak). Za rješavanje problema zaostalog neukiseljenog kupusa, kreiran je novi proizvod «fermentirani sok kupusa s probiotičkim starter kulturama». Educiran je glavni tehnolog tvrtke «Prehrana» d.o.o., Marina Špoljarec, dipl. ing., kroz izradu stručnog magistarskog rada pod naslovom «Primjena *Lactobacillus plantarum* L4 i *Leuconostoc mesenteroides* LMG 7954 u proizvodnji kiselog kupusa».
6. Od 2005. – suradnja s tvornicom LURA d.d., «Sirela», Bjelovar, na razvoju novog proizvoda na sirutki kao nusproizvodu u proizvodnji sireva. «Probiotički napitak od sirutke» bio bi originalni proizvod na hrvatskom tržištu, jer je sirutka vrijedan biološki supstrat, a obogaćen probiotičkom starter kulturom bio bi vrlo vrijedan i funkcionalni proizvod.
7. Od 20 lipnja 2006. je voditelj projektnog tima u Hrvatskoj u međunarodnom EUREKA projektu „Development of Probiotic Yoghurt Technology with Improved Yoghurt Characteristics“ - suradnja s Probiotik d.o.o. Stručno istraživanje, razvoj i zastupstva u prehrambenoj industriji, Zagreb. Educiran je glavni tehnolog tvrtke «Probiotik» d.o.o., Katarina Tonković, dipl. ing., kroz izradu stručnog magistarskog rada pod naslovom «Utjecaj probiotičkih sojeva, inulina i transglutaminaze na svojstva čvrstog jogurta».
8. Od 2006. - Rješavanje mikrobiološke sigurnosti u proizvodnji sokova (Jamnica d.d., Jamnica) Izrada znanstvenog magistarskog rada Voditeljice mikrobiološkog laboratorija u Jaminici d.d., Željke Haramije, dipl. ing. pod naslovom ”Utjecaj parametara tehnološkog procesa na rast acidotermorezistentnih sporotvornih bakterija roda Alicyclobacillus u voćnim sokovima”.
9. Od 2007. – suradnja s tvornicom KRAŠ Prehrambena industrija d.d., Zagreb – projekt razvoja funkcionalne čokolade s dodatkom probiotičkih sojeva i prebiotičkih supstrata. Izrada doktorata glavnog inženjera za razvoj novih proizvoda mr. sc. Marije Carić, dipl. ing. pod naslovom «Utjecaj probiotika i prebiotika na funkcionalna svojstva crne i mliječne čokolade»
10. Od 2007. – suradnja s tvornicom PIK Vrbovec d.d. na uvođenju starter kultura u proizvodnji fermentiranih kobasica

11. Od 2008. – suradnja s tvornicom Improm d.o.o., Križevci, na uvođenju starter kultura u proizvodnji kulena. Izrada doktorata direktora proizvodnje dr. sc. Jadranka Nežaka, dipl. ing. pod naslovom «Prednosti i nedostaci proizvodnje kulena sa starter kulturama u odnosu na tradicionalnu proizvodnju»
12. Od 2008. – suradnja s tvornicom Belje d.d., Darda na uvođenju novog probiotičkog sirnog namaza «Abcela» na hrvatsko tržište
13. Od 2008. – suradnja s Jadran Galenskim laboratorijem d.d., Rijeka na kontroli proizvoda "Lactogyn" i uvođenju novih probiotičkih farmaceutskih pripravaka. Ekspertiza GRAS statusa (prema US FDA) probiotičkih sojeva kao bioterapeutika u prevenciji i liječenju bolesti gastrointestinalnog, respiratornog i urogenitalnog trakta (magisterij V. Despot Štefanović „Ispitivanje učinkovitosti probiotičkog pripravka "Lactogyn" na restituciju vaginalne mikroflore" obrana: 2010.)
14. Od 2009. – suradnja sa Laboratorijem za biljnu fiziologiju Instituta «Ruđer Bošković» na istraživanju antimikrobne aktivnosti autohtonih biljnih vrsta s područja RH
15. 2009. – suradnja s PIP pčelarstvo, priroda, tehnika d.o.o. u razvoju apiterapije propolisom – istraživanje optimalnih uvjeta procesa liofilizacije propolisa, s ciljem postizanja učinkovite antimikrobne terapije
16. 2009. – ekspertiza za sudsko vještačenje kvalitete kiselog kupusa pri Državnom odvjetništvu u Varaždinu
17. 2009. – NEVA d.o.o. – razvoj novih zubnih pasti za održavanje zubne higijene s dodatkom neživih stanica probiotičke bakterije *Lactobacillus casei* u svrhu imunosupresije *Streptococcus mutans*, glavne kariogene bakterije u usnoj šupljini.
18. 01. 09. 2009. – pokrenut projekt «Proizvodnja probiotičkog suhog kiselog predtijesta za pekarstvo» u okviru Programa istraživanja i razvoja – IRCRO u suradnji s tvrtkom «Data-bak» d.o.o. u svrhu poticanja razvoja novih pekarskih proizvoda.
19. 2013. - znanstvena podloga za komunikacijsku platformu prerađene hrane za dojenčad s probioticima (Podravka d.d., Koprivnica)
20. 2013.-2017. - suradnja na projektu razvoja funkcionalnih probiotičkih proizvoda prerađene hrane na bazi žitarica (Podravka d.d., Koprivnica)
21. 2014. - stručna pomoć u ispunjavanju zahtjeva US FDA inspekcije tijekom inspekcijskog nadzora (Podravka d.d., Koprivnica)
22. 2014.-2015. - savjetodavne usluge, ekspertize, supervizije, stručne pomoći te ostali oblici suradnje u području hrane, prehrane i zdravlja (Podravka d.d., Koprivnica)
23. 2020. razvoj inovativnih formulacija kliničke prehrane (Belupo d.d.)

1.9. Autor jedne znanstvene knjige ili autor dva poglavlja u međunarodnoj znanstvenoj knjizi

Rječnik

1. „Englesko-hrvatski strukovni rječnik pojmova iz područja molekularnih znanosti o životu" dostupan na mrežnoj stranici: http://rjecnik.hmd-cms.hr/ Rječnik je izradilo povjerenstvo u sastavu: A. Ambriović Ristov, M. Antica, R. Antolović, B. Cvjetković, J. Dumić, D. Djikić, A. Gagro, D. Grčević, D. Hajsig, J. Hrenović, V. Juranić Lisnić, T. Kelava, S. Kolundžija, B. Kos, B. Lisnić, G. Maravić Vlahoviček, N. Meštrović Radan, I. Mrakovčić Sutić, V. Mrša (predsjednik), J. Pigac, S. Rabatić, N. Rudan, V. Silobrčić, D. Škorić, A. Šućur, J. Šušković, D. Verbanac, A. Vrdoljak, D. Vujaklija.

Poglavlje u knjizi

1. J. Šušković, B. Brkić, S. Matošić: Mehanizam probiotičkog djelovanja bakterija mliječne kiseline. U: "Fermentirani mliječni proizvodi u prehrani i dijetetici", Živković, M. Hadžiosmanović, V. Oberiter (Ured.), Hrvatska akademija medicinskih znanosti - Senat, Zagreb (1996) str. 21-34.

2. 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.

3. J. Šušković: Crijevna mikroflora, prehrana i zravlje. U: 100 (i pokoja više) crtica iz znanosti o prehrani., Šatalić, Z. (ur.) Hrvatsko društvo prehrambenih tehnologa, biotehnologa i nutricionista, Zagreb (2013) str. 140-141.

Enciklopedije

1. Hrvatska enciklopedija (Leksikografski zavod) Autor natuknica u 9. i 10. svesku Hrvatske enciklopedije, izdanje 2007. i 2008. godina: Probiotik, Probioza, Prebiotik, Sinbiotik. Autor: J. Šušković.

2. Hrvatska tehnička enciklopedija Leksikografskog zavoda Miroslav Krleža, poglavlja: Biotehnološka (mikrobna) proizvodnja antibiotika - tehnologija antibiotika; Biotehnološka proizvodnja enzima i enzimsko inženjerstvo - tehnologija enzima; Biotehnološka proizvodnja probiotika kao živih lijekova. Autori: J. Šušković, B. Kos (2020.)

1.10. Vršenje dužnosti glavnog urednika barem dva zbornika sa međunarodnog znanstvenog skupa

1. Gost urednik broja posvećenog pok. prof. dr. sc. Vladimiru Mariću (2010) Food Technology and Biotechnology Volumen 48, broj 4.

2. Proceedings of the 4th Croatian Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists Central European Meeting (2002) Food Technology and Biotechnology

3. 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 (2008) Food Technology and Biotechnology

2. PRIZNATI PEDAGOŠKI DOPRINOS PREDLOŽENIKA UNUTAR PODRUČJA DJELOVANJA

2.1. uvođenje novih predmeta ili novih sadržaja na preddiplomskim, diplomskim ili poslijediplomskim studijima

Uvođenje novih predmeta na preddiplomskim, diplomskim i poslijediplomskim studijima

Preddiplomski studij "Biotehnologija":

1. Biotehnologija 4,

2. Tehnologija antibiotika,

3. Tehnologija enzima,

4. Probiotici i starter kulture

Diplomski studij "Molekularna biotehnologija":

5. Mikrobna ekologija

Diplomski studij "Nutricionizam":

6. Crijevna mikroflora, prehrana i zdravlje

Poslijediplomski doktorski studij „Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo":

7. Probiotici, prebiotici i funkcionalne starter kulture

8. Razvoj procesa proizvodnje i primjene enzima

9. Biotehnologija antibiotika i antibiotička rezistencija

10. Mikrobna ekologija gastrointestinalnog sustava

Poslijediplomski doktorski studij „Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo, prehrambena tehnologija i nutricionizam":

11. Mikrobna ekologija

12. Probiotici, prebiotici i funkcionalne starter kulture

13 Mikrobna ekologija gastrointestinalnog sustava

Poslijediplomski specijalistički studij „Kvaliteta i sigurnost hrane":

14. Crijevna mikroflora, prehrana i zdravlje

15. Ostaci antibiotika u hrani

2.2. Sudjelovanje u izradi novih nastavnih planova ili programa studija ili osnivanje novih laboratorija, zavoda ili centara izvrsnosti u području djelovanja pristupnika

Osnivanje novih studija

1. Poslijediplomski doktorski studij "Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo"

2. Fuzioniranje i revizija doktorskog studija "Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo, prehrambena tehnologija i nutricionizam"

3. Revizija preddiplomskog studija „Biotehnologija" – postupak započela 2018. godine kao Voditeljica PDS Biotehnologija

Osnivanje novog laboratorija

4. Utemeljila je i opremila laboratorij za istraživanje probiotičkog koncepta (probiotici kao dodaci hrani i probiotici kao bioterapeutici) i proizvodnju starter kultura, prvi takav laboratorij

u Hrvatskoj, namijenjen obrazovanju studenata biotehnologije, prehrambene tehnologije i nutricionizma, te znanstveno-istraživačkom radu na tom području.

Sudjelovanje u osnivanju centra izvrsnosti

5. Znanstveni centar izvrsnosti za bioprospecting mora (BioProCro). Istraživač suradnik Faze 7: Razvoj bioprocesa: Održiva proizvodnja i povećanje mjerila (voditelji: prof. dr. sc. Božidar Šantek, prof. dr. sc. Jagoda Šušković); Voditelj projekta i centra izvrsnosti: dr. sc. Rozelindra Čož-Rakovac, znan. savj., institut Ruđer Bošković) Projekt: BioProspecting Jadranskog mora, Europski strukturni i investicijski fondovi,Europski fond za regionalni razvoj- Operativni program: Konkurentnost i kohezija (2014. – 2020.); poziv „Vrhunska istraživanja Znanstvenih centara izvrsnosti“, 2017. – 2021.

2.3. Mentorstvo najmanje pet doktorskih ili znanstvenih magistarskih radova iz kojih je u koautorstvu sa studentom objavljeno najmanje osam radova indeksiranih u Science Citation Indeks Expanded bazi radova

Mentor doktorata

Br.	Ime i prezime kandidata	Naslov teme	Datum obrane	Sveučilište Fakultet
1.	Kos, Blaženka	Probiotički koncept: *in vitro* istraživanja s odabranim bakterijama mliječne kiseline	14. 12. 2001.	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet
2.	Frece, Jadranka	Sinbiotički učinak bakterija *Lactobacillus acidophilus* M92, *Lactobacillus plantarum* L4 i *Enterococcus faecium* L3	18. 06. 2007.	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet
3.	Beganović, Jasna	Primjena proteomike i drugih molekularnih metoda u definiranju funkcionalnih svojstava probiotičkih bakterija	15.07.2008.	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet
4.	Carić, Marija	Utjecaj probiotika i prebiotika na funkcionalna svojstva crne i mliječne čokolade	05.11.2010.	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet
5.	Gačić, Milica	Prisutnost različitih skupina antibiotika u medu i kinetika njihovog raspadanja pri različitim uvjetima skladištenja	22.07.2011.	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet
6.	Leboš Pavunc, Andreja	Fenotipska i genotipska karakterizacija sojeva bakterija mliječne kiseline u svrhu proizvodnje probiotika i funkcionalnih starter kultura	19.7.2012.	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet

7.	Obad, Jelena	Potencijali antimikrobnog djelovanja odabranih djelatnih tvari u farmaceutskim pripravcima koji ne sadrže antibiotike	30.11.2017.	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet

Mentor magisterija znanosti

Br.	Ime i prezime kandidata	Naslov teme	Datum obrane	Sveučilište Fakultet
1.	Frece, Jadranka	*In vitro* i *in vivo* istraživanja probiotičkog mehanizma djelovanja bakterija: *Lactobacillus acidophilus* M92, *Lactobacillus plantarum* L4 i *Enterococcus faecium* L3	28. 11. 2003.	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet
2.	Piskač, Josip	Bacteriocins and other ribosomally synthesized peptides with antimicrobial activity against different taxonomic groups of microorganisms	4.12. 2008.	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet,
3.	Bosnar, Slivija	Pharmaceutical sterility and microbiological purity of antibiotics	3.12. 2008.	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet
4.	Despot, Vedrana	Ispitivanje učinkovitosti probiotičkog pripravka "Lactogyn" na restituciju vaginalne mikroflore	12.04. 2010.	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet

Radovi objavljeni u koautorstvu s doktorandima indeksirani u Science Citation Indeks Expanded bazi radova

1. B. Kos, J. Šušković, J. Goreta, S. Matošić, Effect of Protectors on the Viability of *Lactobacillus acidophilus* M92 in Simulated Gastrointestinal Conditions, *Food Technol. Biotechnol. 38* (2) (2000) 121-127.
2. J. Šušković, B. Kos, S. Matošić, V. Besendorfer, The effect of bile salts on survival and morphology of a potential probiotic strain *Lactobacillus acidophilus* M92, *World J. Microbiol. Biotechnol. 16* (7) (2000) 673-678.
3. J. Šušković, B. Kos, J. Goreta, S. Matošić, Role of lactic acid bacteria and bifidobacteria in synbiotic effect, *Food Technol. Biotechnol. 39* (2001) 227-235.
4. B. Kos, J. Šušković, S. Vuković, M. Šimpraga, J. Frece, S. Matošić, Adhesion and Aggregation Ability of Probiotic Strain *Lactobacillus acidophilus* M92, *J. Appl. Microbiol. 94* (2003) 981-987.

5. J. Frece, B. Kos, I.K. Svetec, Z. Zgaga, V. Mrša, J. Šušković, Importance of S-layer proteins in probiotic activity of *Lactobacillus acidophilus* M92, *J. Appl. Microbiol. 98* (2005) 285-292.

6. J. Frece, B. Kos, J. Beganović, S. Vuković, J. Šušković, *In vivo* testing of functional properties of three selected probiotic strains, *World J. Microbiol. Biotechnol. 21* (2005) 1401-1408.

7. B. Kos, J. Šušković, J. Beganović, K. Gjuračić, J. Frece, C. Iannaccone, F. Canganella, Characterization of the three selected probiotic strains for the application in food industry, *World J. Microbiol. Biotechnol. 24* (2008) 699-707.

8. J. Frece, B. Kos, I.K. Svetec, Z. Zgaga, J. Beganović, A. Leboš, J. Šušković, Synbiotic effect of *Lactobacillus helveticus* M92 and prebiotics on the intestinal microflora and immune system of mice, *J. Dairy Res. 76* (2009) 98-104.

9. J. Beganović, A. Leboš Pavunc, K. Gjuračić, M. Špoljarec, J. Šušković, B. Kos, Improved sauerkraut production with probiotic strain *Lactobacillus plantarum* L4 and *Leuconostoc mesenteroides* LMG 7954, *Journal of Food Science: Food Microbiology and Safety 76* (2011) M124-M129.

10. J. Beganović, J. Frece, B. Kos, A. Leboš Pavunc, K. Habjanič, J. Šušković, Functionality of the S-layer protein from the probiotic strain *Lactobacillus helveticus* M92 *Antonie van Leeuwenhoek Int. J. General Molecular Microbiol. 100* (2011) 43-53.

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

12. A. Leboš Pavunc, J. Beganović, B. Kos, K. Uroić, M. Blažić, J. Šušković, Characterization and application of autochthonous starter cultures for fresh cheese production, *Food Technol. Biotechnol. 50* (2012) 141-151.

13. J. Obad, J. Šušković, B. Kos, Antimicrobial activity of ibuprofen: New perspectives on an 'Old' non-antibiotic drug, European *Journal of Pharmaceutical Sciences 71* (2015) 93-98.

14. M. Gačić, N. Bilandžić, Đ. Ivanec Šipušić, M. Petrović, B. Kos, N. Vahčić, J. Šušković, Degradation of Oxytetracycline, Streptomycin, Sulphathiazole and Chloramphenicol Residues in Different Types of Honey, *Food Technol. Biotechnol. 53* (2015) 154–162.

2.4. Postojanje najmanje jednog slijednika izabranog u znanstveno-nastavno zvanje od docenta do redovitog profesora u organizacijskoj jedinici predloženika, u trenutku odlaska predloženika u mirovinu

Organizacijska jedinica: Laboratorij za tehnologiju antibiotika, enzima, probiotika i starter kultura Zavoda za biokemijsko inženjerstvo:

Od docenta do redovitog profesora:

1. Dr. sc. Blaženka Kos, red. prof. u trajnom zvanju
2. Dr. sc. Jasna Novak, red. prof.
3. Dr. sc. Andreja Leboš Pavunc, docent

Asistenti i doktorandi:
Martina Banić, mag. ing. biotechn.

Katarina Butorac, mag. ing. biotechn.
Nina Čuljak, mag. ing. biotechn.

2.5. Autor najmanje jednog udžbenika za predmete koje je predloženik predavao

1. J. Šušković, B. Kos : Mikrobiološke metode i antibiotici. U: Metode u molekularnoj biologiji, Ambriović Ristov, Andreja ; Brozović, Anamaria ; Bruvo Mađarić, Branka; Ćetković, Helena; Hranilović, Dubravka; Herak Bosnar, Maja; Katušić Hećimović, Silva; Meštrović Radan, Nevenka; Mihaljević, Snježana; Slade, Neda; Vujaklija, Dušica (ured.), Institut «Ruđer Bošković», Zagreb (2007) str. 949-963.
2. Antolović, R.; Frece, J.; Gobin, I.; Hrenović, J.; Kos, B.; Markov, K.; Mlinarić-Missoni, E.; Novak, J.; Ožanič, M.; Pinter, Lj.; Plečko, V.; Pleško, S.; Šantić, M.; Šegvić Klarić, M.; Šeruga Musić, M.; Škorić, D.; Šušković, J.. Priručnik za vježbe iz opće mikrobiologije / Hajsig, D ; Delaš, F (ur.). Zagreb, Hrvatsko mikrobiološko društvo (2016). 172 str.
3. B. Kos, J. Šušković, J. Novak, A. Leboš Pavunc: Bakteriocini i probiotici kao alternativne antimikrobne strategije u borbi Protiv rezistencije na antibiotike (2020) U: Antimikrobna rezistencija – izazovi i rješenja, I. Kosalec, ured., udžbenik Sveučilišta u Zagrebu, str. 135-152.

Koautorstvo skripta

1. S. Matošić, J. Šušković: Biotehnološka proizvodnja lijekova i specifičnih kemikalija, akad. god. 1999/2000.
2. S. Matošić, J. Šušković: Proizvodnja enzima i enzimsko inženjerstvo, akad. god. 1999/2000.
3. J. Šušković, B. Kos: Probiotici i prebiotici, akad. god. 2000/2001.
4. J. Šušković, S. Matošić, B. Kos: Biotehnološka proizvodnja antibiotika, akad. god. 2007/08., Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu.
5. J. Šušković, B. Kos, J. Frece, Biotehnološka proizvodnja lijekova i specifičnih kemikalija, Laboratorijske vježbe, Program 2, akad. god. 2004/2005. Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu.
6. J. Šušković, B. Kos, J. Frece, Proizvodnja enzima i enzimsko inženjerstvo, Laboratorijske vježbe, akad. god. 2004/2005. Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu.
7. J. Šušković, B. Kos: Tehnologija enzima, interna skripta, akad. god. 2016/2017. Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu.
8. J. Šušković, B. Kos: Mikrobna ekologija, interna skripta, akad. god. 2016/2017. Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu.
9. J. Šušković, B. Kos, J. Novak, K. Uroić, A. Leboš Pavunc: Biotehnoloija 4: Biotehnološka proizvodnja lijekova, Laboratorijske vježbe akad. god. 2016/2017. Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu.
10. J. Šušković, B. Kos, J. Novak, K. Uroić, A. Leboš Pavunc: Tehnologija antibiotika, Laboratorijske vježbe, akad. god. 2016/2017. Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu.
11. J. Šušković, B. Kos, J. Novak, Andreja Leboš Pavunc, Probiotici i starter kulture, Laboratorijske vježbe, akad. god. 2015/2016. Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu.

12. J. Šušković, B. Kos, J. Novak, A. Leboš Pavunc: Crijevna mikroflora, prehrana i zdravlje – Laboratorijske vježbe, akad. god. 2015/2016. Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu.
13. J. Šušković, B. Kos, J. Novak, K. Uroić, A. Leboš Pavunc: Mikrobna ekologija, Laboratorijske vježbe, akad. god. 2016/2017. Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu.

2.6. Recenzent najmanje jednog sveučilišnog udžbenika ili znanstvene knjige

Recenzent Strateškog programa znanstvenih istraživanja BIOCentra 2020. -2025.

3. PRIZNATI STRUČNI DOPRINOS PREDLOŽENIKA UNUTAR PODRUČJA DJELOVANJA

3.1. Vođenje najmanje jednog ili sudjelovanje na najmanje dva razvojno inovacijska projekta (tehnologijski, strukturni i sl.)

Voditelj domaćeg tehnologijskog projekta

1. Proizvodnja i primjena probiotičkih starter kultura (MZOŠ RH 2005-2007.)

2. Proizvodnja probiotičkog suhog kiselog predtijesta za pekarstvo (Poslovno-inovacijski centar Hrvatske BICRO d.o.o., Program istraživanja i razvoja – IRCRO, 2009-2010.)

Suradnik na infrastrukturnom projektu

3. „Razvoj inovativnih formulacija kliničke prehrane“ IRI infrastrukturni projekt OP Konkurentnost i kohezija 2014.-2020. Nositelj: Institut Ruđer Bošković (2020-)

3.2. Vođenje najmanje jednog ili sudjelovanje u izradi najmanje pet stručnih projekata (projekti s industrijom)

Voditeljstvo projekata s industrijom

1. Suradnja s tvrtkom Podravka (Koprivnica), Sinbiotički učinak probiotičkih kultura i prebiotičkih supstrata u dječjoj hrani na bazi žitarica 2007-2009.;

2. Suradnja s tvrtkom Prehrana (Varaždin) Primjena starter kultura u proizvodnji kiselog kupusa 2007-2009.

2. Suradnja s tvrtkom Jamnica (Sv. Jana, Jastrebarsko) 2008.-2010. (magistarski rad Ž. Haramija „Rast acidotermorezistentnih sporotvornih bakterija roda *Alicyclobacillus* u voćnim sokovima“, obrana: 2010.)

3. Kraš (Zagreb) utjecaj probiotika i prebiotika na funkcionalna svojstva crne i mliječne čokolade 2008.-2010. (doktorat M. Carić „Utjecaj probiotika i prebiotika na funkcionalna svojstva crne i mliječne čokolade“ obrana: 2010.)

4. Suradnja s tvrtkom Podravka (Koprivnica), Razvoj funkcionalnih probiotičkih proizvoda prerađene hrane za dojenčad na bazi žitarica 2013. – 2017. (doktorat u završnoj fazi: L. Penava

„Razvoj nutraceutičkih proizvoda s probioticima“ (tema odobrena odlukom Senata Sveučilišta u Zagrebu od 19. veljače 2020.).

5. Prednosti proizvodnje fermentiranih mesnih proizvoda sa starter kulturama u odnosu na tradicionalnu proizvodnju (Improm d.o.o., Križevci) 2008.

6. Suradnja u području hrane (novi prehrambeni proizvodi), prehrane i zdravlja (Podravka d.d., Koprivnica) 2014. – 2020.

3.3. Izrada sveukupno najmanje deset elaborata ili stručnih studija ili projektnih rješenja predloženika ili stručnih radova

1. Optimizacija procesa proizvodnje tehničke i prehrambene mliječne kiseline (V. Marić, S. Novak, J. Šušković) za TOK, Ilirska Bistrica (elaborat)

2. Suradnja s tvrtkom Jadran Galenski laboratorij (Rijeka) Ekspertiza GRAS statusa (prema US FDA) probiotičkih sojeva kao bioterapeutika u prevenciji i liječenju bolesti gastrointestinalnog, respiratornog i urogenitalnog trakta 2009.-2010 (stručna studija).

3. stručno mišljenje upućeno Ministarstvu zdravstva i socijalne skrbi RH za registraciju proizvoda linije BioAktiv o terapijskim učincima probiotičkog soja Lactobacillus rhamnosus GG (Gorbach & Goldin ATCC 53103) na temelju vlastitih i međunarodnih znanstvenih istraživanja («BioAktiv LGG – dnevna doza imuniteta», LURA d.d. - s dodatkom probiotičke kulture LGG kao dijetetskih proizvoda - dodatak prehrani koji «Klinički dokazano: stimulira imunitet i značajno pomaže uravnoteženju probave») (elaborat)

4. Primjena probiotičkih kultura u sirnim namazima, Belje d.d. 2005.-2007. (stručna studija)

5. Primjena neživih stanica probiotičke bakterije *Lactobacillus casei* u zubnim pastama u svrhu imunosupresije *Streptococcus mutans*, glavne kariogene bakterije u usnoj šupljini, Neva d.o.o. Atlantic grupa, Zagreb 2011. (stručna studija)

6. Primjena probiotičkih kultura u sirevima, Probiotik d.o.o., Zagreb; 2005.-2007. (stručna studija)

7. Ekspertiza za sudsko vještačenje kvalitete kiselog kupusa pri Državnom odvjetništvu u Varaždinu, 2009. (stručna studija)

8. Primjena probiotičkih kultura u suhim kiselim predtijestima za pekarstvo, Data-bak d.o.o. Šenkovec, 2009.-2011. (elaborat)

9. Izrada znanstvene podloge za komunikacijsku platformu prerađene hrane za dojenčad s probioticima (Podravka d.d., Koprivnica) 2013. (stručna studija)

10. Ekspertiza odnosa fizioloških svojstava *Salmonella* sp. i svojstava matriksa kao što je proizvod Vegeta (2015)

11. Recenzija Strateškog programa znanstvenih istraživanja BIOCentra 2020.-2025.

<u>Stručni radovi (članci)</u>

uvođenje probiotika (BioAktiv LGG) na hrvatsko tržište kroz suradnju sa sektorom «Razvoj proizvoda i tehnologije» prehrambene industrije Lura d.d. (sada Dukat d.d.) i kroz 8 TV i radio nastupa, u svrhu edukacije javnosti 1998.-2001. (12 radova) te edukacija javnosti u tiskovnim medijima:

1. "BioAktiv LGG – tipičan probiotik" (23. 05. 2001. Jutarnji list, 06. 06. 2001. Mila,

22. 06. 2001. Jutarnji list)

2. "*Lactobacillus* GG (LGG) – najistraženiji probiotik" (02. 06. 2001. Jutarnji list, 22. 06. 2001. Gloria, 03. 07. 2001. Nacional, 22. 11. 2001. Jutarnji list)

3. "Prebiotici – oligofruktoza i inulin – prirodni ljekoviti dodaci" (22. 06. 2001. Jutarnji list)

4. "Bakterijama do zdravlja" (21.02. 2008. Večernji list, Metropola Zagreb)

5. " Probiotici – funkcionalni dodaci hrani (01. 06. 2008., Mljekarska revija „Mlijeko i Ja", prilog u Jutarnjem listu od 01.06. 2008.)

6. Intervju časopisu „Forbes" 13.03. 2009.

7. „Dobre bakterije još nisu otkrile sve svoje tajne", Jutarnji list, 7. studenog 2010.

8. „Misterij zdrave hrane", Tehnopolis, ožujak 2011.

9. „Otporni na antibiotike zbog nekontrolirane uporabe (Medicina: Antimikrobna rezistencija kao posljedica antibiotika u hrani), Vjesnik, 9. i 10. travnja 2011.

3. 4. Aktivno sudjelovanje u strukovnim društvima kao predsjednik, dopredsjednik ili tajnik društva

Br	**Naziv**	**Funkcija**	**Godina od-do**
1.	Matični odbor za biotehničke znanosti za područje biotehničkih znanosti – polje poljoprivrednih znanosti, šumarstva, drvne tehnologije, biotehnologije, prehrambene tehnologije i nutricionizma Nacionalnog vijeća za znanost Republike Hrvatske	**Zamjenica Predsjednice (Potpredsjednica za znanost)** i članica	2009. i kontinuirano dalje
2.	Stalni odbor za biotehničke znanosti Hrvatske zaklade za znanost	Članica	2013.-2015.
3.	Biotehnički centar Akademije tehničkih znanosti Hrvatske (HATZ)	**Voditeljica** i članica	2015-2017.
4.	Odjel bioprocesnog inženjerstva Akademije tehničkih znanosti Hrvatske (HATZ)	**Voditeljica Odjela bioprocesnog inženjerstva (Tajnik),** članica Predsjedništva HATZ-a i članica Odjela	2018. Voditeljica Odjela članica od 2009.
5.	Hrvatsko mikrobiološko društvo (HMD) Sekcija za primijenjenu (industrijsku) mikrobiologiju	**Voditeljica Sekcije HMD-a, članica Predsjedništva HMD-a**	2004.-2015. predsjednica Sekcije (2 mandata)

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

			1985-1989. članica Predsjedništva
6.	Hrvatsko društvo za biotehnologiju	**Tajnica HDB-a**, članica Izvršnog odbora	1991-1994. članica Izvršnog odbora HDB-a 2009.-2012. tajnica HDB-a
7.	Sekcija za preradu poljoprivrednih proizvoda i biotehnologiju Znanstvenog vijeća za poljoprivredu i šumarstvo Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti (HAZU)	član	2015. -
8.	Radna skupina za pisanje natuknica za Hrvatsku tehničku enciklopediju u okviru projekta Leksikografskog zavoda Miroslav Krleža i Akademije tehničkih znanosti Hrvatske	član	2019.-2020.

4. POSEBNE ZASLUGE PREDLOŽENIKA ZA RAZVITAK I NAPREDAK FAKULTETA, SVEUČILIŠTA I REPUBLIKE HRVATSKE

4.1. Da je obnašao dužnost na državnoj razini iz struke (Ministar ili dominstar)

/

4.2. Sa je obnašao dužnost predsjedavajućeg ili člana tijela na državnoj razini iz struke (Matični odbor, Područno vijeće, Nacionalno vijeće, Saborski odbor i sl.)

- Zamjenica Predsjednice i članica Matičnog odbora za biotehničke znanosti za područje biotehničkih znanosti – polje poljoprivrednih znanosti, šumarstva, drvne tehnologije, biotehnologije, prehrambene tehnologije i nutricionizma Nacionalnog vijeća za znanost Republike Hrvatske - 2009. i kontinuirano dalje

- članica Stalnog odbora Hrvatske zaklade za znanost (HRZZ-a) 2013.-2015.

4.3. Da je obnašao dužnost dekana ili prodekana na PBF-u

Obnašanje dužnosti voditelja studija, odbora i ustrojbenih jedinica PBF-a:

1.	Zavod za biokemijsko inženjerstvo	Predstojnica	2011.-2015.
2.	Laboratorij za tehnologiju antibiotika, enzima, probiotika i starter kultura	Pročelnik Laboratorija	2002. -
3.	Preddiplomski studij „Biotehnologija”	Voditelj Studija	2008. – 2019.
4.	Doktorski studij Biotehnologija - Bioprocesno inženjerstvo	Voditelj Studija	2000.-2006.

5.	Doktorski studij Biotehnologija i Bioprocesno inženjerstvo	Voditelj Studija	2006. – 2014.
6.	Doktorski studij Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo, prehrambena tehnologija i nutricionizam	Voditelj Studija i koordinator studijskog smjera „Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo"	2014. – 2019.
7.	Povjerenstvo za reakreditaciju doktorskog studija Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu	Predsjednica	2016.
8.	Odbor za poslijediplomske studije	član	2003.-2007. 2007. – 2014.
9.	Odbor za znanost PBF-a	član	2003.-2007. 2007. – 2011.
10.	Odbor za nastavu	član	2008.-2012.
11.	Odbor za diplomske radove	član	1999.-2003. 2003.-2007.
12.	Odbor za poslijediplomske studije	Predsjednica	2015.-2018.

4.4. Da je obnašao dužnost prorektora na Sveučilištu u Zagrebu

-

4.5. Da je obnašao dužnost predsjedavajućeg ili člana nekog od Sveučilišnog tijela

- član, predstavnica PBF-a, u Alumni udruzi Sveučilišta u Zagrebu AMAC - Savez društava bivših studenata i prijatelja Sveučilišta u Zagrebu (2008. -)

- član Povjerenstva za Rektorovu nagradu Sveučilišta u Zagrebu (2008.-2014.)

- sudjelovanje u radu Povjerenstva za doktorske radove Sveučilišta u Zagrebu, kao voditeljica doktorskog studija na PBF-u (2006.-2014.)

4.6. Da je za svoj rad dobio sveučilišna, fakultetska ili stručna priznanja i nagrade (HAZU, HATZ, Grada Zagreba i sl.)

2006. Godišnja nagrada «Rikard Podhorsky», Akademija tehničkih znanosti Hrvatske

2006. Priznanje za dugogodišnju uspješnu suradnju i izvanredan doprinos na promicanju visokog obrazovanja, znanosti i struke, Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu

2007. Prva Nagrada Saveza inovatora i autora tehničkih unapređenja Poljske za izložene rezultate "Proizvodnja i primjena probiotičkih starter kultura" dodijeljena na 5. međunarodnoj izložbi inovacija, novih ideja, proizvoda i tehnologija ARCA, Zagrebački velesajam, 11.-18. rujna 2007. Savez inovatora i autora tehničkih unapređenja Poljske

2015. Plaketa Hrvatskog mikrobiološkog društva za dugogodišnji uspješan rad u Društvu i njegovim tijelima te cjelokupnom nastavnom, stručnom i znanstvenom radu te doprinosu u razvoju primijenjene mikrobiologije.

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“ autora: K. Zorić, M. Banić, A. Leboš Pavunc, K. Uroić, J. Novak, B. Kos, J. Šušković, 19. – 21. 10. 2017. Nacionalna i sveučilišna knjižnica, Zagreb.

4.7. Da je za svoj rad dobio međunarodna ili državna priznanja i nagrade

2009. Državna nagrada za znanost za 2009. godinu, za primjenu rezultata znanstveno-istraživačkog rada - razvoj probiotičkog koncepta (probiotici kao dodaci hrani i probiotici kao bioterapeutici) i primjena starter kultura u Hrvatskoj.

Obrazloženje posebnih zasluga **prof. dr. sc. Jagode Šušković** za izbor u počasno zvanje i dodjelu titule *professor emeritus*

Prof. dr. sc. Božidar Šantek,
Pročelnik Laboratorija za biokemijsko inženjerstvo,
industrijsku mikrobiologiju i tehnologiju slada i piva
Zavod za biokemijsko inženjerstvo
Prehrambeno-biotehnološki fakultet
Sveučilišta u Zagrebu
Pierottijeva 6, 10 000 Zagreb
e-mail: bsantek@pbf.hr

Zagreb, 04. ožujka 2021.

Znanstveno-istraživački rad prof. dr. sc. Jagode Šušković obuhvaća različita područja biotehnologije, biokemijskog inženjerstva i industrijske mikrobiologije, kao što su optimizacija biosinteze različitih mikrobnih metabolita (antibiotičkih supstancija, bakteriocina, alkaloida, enzima, mliječne kiseline i drugih). Uži znanstveni interes joj je istraživanje probiotičke aktivnosti bakterija mliječne kiseline (opći, tehnološki i funkcionalni aspekti) u svrhu dobivanja biofarmaceutskih probiotičkih pripravaka (bioterapeutika) i starter kultura za različite namjene u prehrambenoj industriji. Trenutna istraživanja su usmjerena na specifična metabolizamska svojstva probiotičkih stanica, s posebnim osvrtom na ulogu S-proteina, koji čine površinski parakristalni sloj na površini stanične stijenke probiotičkih bakterija, kao mogućeg adhezina odgovornog za vezanje na crijevni epitel domaćina i prijenosnika oralnih i mukozalnih vakcina. Od posebnog interesa je i istraživanje proteolitičke aktivnosti probiotičkih sojeva koja doprinosi biosintezi bioaktivnih peptida, a detaljno se istražuju peptidi s antimikrobnim djelovanjem tzv. bakteriocini i egzopolisaharidi kao potencijalne terapijske molekule najnovije generacije probiotika kao „živih lijekova“.

Sudjelovala je na deset nacionalnih znanstvenih projekata, bila je voditelj šest potpora Sveučilišta u Zagrebu, a glavni je istraživač na dva znanstveno-istraživačkog projekta MZOŠ "Uloga bakterija mliječne kiseline u sinbiotičkom učinku" (2002.-2006.) i "Probiotici, prebiotici i funkcionalne starter kulture" (2006.-2013.) u okviru Programa "Integrirani bioprocesi u proizvodnji kemikalija i funkcionalnih sastojaka hrane". Bila je voditelj projektnog tima iz Hrvatske na međunarodnom EUREKA projektu "Development of Probiotic Yoghurt Technology with Improved Yoghurt Characteristics" (2006.-2009.), kao i na međunarodnom FP7, SEE-ERA.NET projektu „Conservation and standardisation of traditional technologies of fermented milk products based on autochthonous lactic acid bacteria“ (2010.-2012.) te je bila voditelj bilateralnog projekta Hrvatska/Slovenija: Lactic acid bacteria as live biotherapeutic products (2014.-2015.). Sudjelovala je u realizaciji 3 tehnologijska razvojno-istraživačka projekta, od kojih kao glavni istraživač na dva projekta. U nekoliko navrata (1987., 1990., 1996., 1999., 2002., 2005.) znanstveno se usavršavala tijekom studijskih boravaka u Nizozemskoj iz područja "Lactic acid bacteria: Genetics, Metabolism and Applications" (Federation of European Microbiological Societies, the Netherlands Society for Microbiology). Spoznaje sa svojih znanstvenih usavršavanja uspješno je implementirala u Hrvatskoj, organiziranjem i opremanjem Laboratorija za istraživanje probiotičke i sinbiotičke aktivnosti bakterija mliječne kiseline i njihove primjene kao starter kultura, što je omogućilo da se

rezultati rada u Laboratoriju objavljuju u međunarodno priznatim znanstvenim časopisima, a znanstvenim novakinjama su te znanstvene reference omogućile dobivanje prestižnih europskih stipendija iz tog područja (Blaženka Kos, Universita' degli studi della Tuscia, Viterbo, Italija (2004.); Jasna Beganović, INRA, Francuska (2006.-2007.); Jadranka Frece, Karl-Franzens-University, Graz, Austrija (2007.), Andreja Leboš Pavunc, INRA, Francuska (2009.), Ksenija Uroić, Biotehniška fakulteta Univerze v Ljubljani i University of Helsinki, Finska (2010,2011) Martina Banić, University of Helsinki, Finska (2016) i Katarina Butorac, University of Trieste, Italija (2018).

Članica je uredništva znanstvenih časopisa "Food Technology and Biotechnology" i "Mljekarstvo". Gost urednik je broja posvećenog pok. prof. dr. sc. Vladimiru Mariću, u časopisu Food Technology and Biotechnology Volumen 48, broj 4, 2010. godine. Aktivno je sudjelovala u uređivačkim odborima zbornika radova s međunarodnih znanstvenih skupova: Proceedings of the Central European Meeting and 4th Croatian Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists (2002) i 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 (2008). Bila je recenzent znanstveno-istraživačkih i tehnologijsko-razvojnih projekta za MZOŠ za slovenski ARRS Research projects, mađarski NRDI Office i University of Sharjah, Dubai, Kazahstan.

Objavila je ukupno 75 izvornih znanstvenih radova (43 a1, 21 a2, 9 a3 kategorije i 2 rada nerazvrstana), održala je brojna pozvana predavanja na međunarodnim i nacionalnim znanstvenim skupovima, te niz stručnih i javnih predavanja putem javnih medija (radio, televizija i tisak). Rezultati znanstvenog rada prof. dr. sc. Jagode Šušković objavljeni su u 75 znanstvenih članaka u nacionalnim i međunarodnim publikacijama (43 a1, 21 a2, 9 a3 kategorije i 2 rada nerazvrstana), te predstavljeni putem 25 pozvanih predavanja na međunarodnim i nacionalnim znanstvenim skupovima. Značaj objavljenih rezultata potvrđuje citiranost ovih radova prema ISI Web of Science (h-indeks 21, 1738 citata), Scopus (h-indeks 19, 1604 citata) i Google znalac (h-indeks 25, 3234 citata).

Stručna aktivnost prof. dr. sc. Jagode Šušković ogleda se u suradnji sa sektorom za «Razvoj proizvoda i tehnologije» prehrambene industrije LURA d.d., još od 1998. godine. U okviru te suradnje treba istaknuti njenu aktivnost u stručnom informiranju javnosti, posebno o korisnim i znanstveno potvrđenim učincima probiotičkog soja *Lactobacillus rhamnosus* GG (Gorbach & Goldin ATCC 53103) u proizvodima BioAktiv linije, putem predavanja u javnim medijima (radio, televizija, tisak). 2004. godine iznijela je stručno mišljenje o terapijskim učincima probiotičkog soja *Lactobacillus rhamnosus* GG na temelju vlastitih i međunarodnih znanstvenih istraživanja upućeno Ministarstvu zdravstva i socijalne skrbi RH za registraciju proizvoda linije BioAktiv LGG kao dijetetskih proizvoda - dodatak prehrani koji «*Klinički dokazano: stimulira imunitet i značajno pomaže uravnoteženju probave* » (BioAktiv LGG – Dnevna doza imuniteta). U zadnjih desetak godina održala je više od 30 javnih nastupa (radio, televizija, tisak) vezano uz popularizaciju i promidžbu znanstvene aktivnosti kojom se bavi.

Od 2005. do 2007. uspješno vodi tehnologijski projekt "Proizvodnja i primjena probiotičkih starter kultura". Kao rezultat znanstvenih istraživanja na tom projektu ostvarena je suradnja s tvrtkom za proizvodnju kiselog kupusa Prehrana d.o.o., Varaždin. Postavljeni pilot pokusi u samoj tvornici, uz primjenu probiotičkih starter kultura za kontrolirano vođenje procesa, su polučili tri učinka: dvostruko skraćenje vremena fermentacije (ekonomski), smanjenje koncentracije biogenih amina u proizvodu (zdravstveni), te smanjenje koncentracije NaCl čime bi otpadne vode iz te proizvodnje bile manje opterećene (ekološki učinak). Za rješavanje problema zaostalog, neukiseljenog kupusa, kreiran je novi proizvod «fermentirani sok kupusa s probiotičkim starter kulturama». Istovremeno je educiran glavni tehnolog, tvrtke Prehrana d.o.o., Marina Špoljarec, dipl. ing., kroz izradu stručnog magistarskog rada pod

naslovom «Primjena *Lactobacillus plantarum* L4 i *Leuconostoc mesenteroides* LMG 7954 u proizvodnji kiselog kupusa». Na temelju te ekspertize, Državno odvjetništvo u Varaždinu angažiralo ju je za sudsko vještačenje kvalitete kiselog kupusa.

Nadalje, ostvarena je i suradnja s Lura d.d. – Sirela, Bjelovar, na razvoju novog proizvoda na sirutki kao nusproizvodu u proizvodnji sireva.

Prof. dr. sc. Jagoda Šušković je ostvarila suradnju s Podravkom d.d., Koprivnica, Kontrola kvalitete i razvoj tehnologije, na uvođenju probiotičkih kultura u formulaciju dječje hrane namijenjene prvim mjesecima života novorođenčeta, što je rezultiralo izradom doktorata više stručne suradnice iz Podravke, Gordane Hajduk, dipl. ing. pod naslovom «Sinbiotički učinak probiotičkog soja *Bifidobacterium animalis* subsp. *lactis* BB-12 i inulina u dehidratiranom dijetetskom proizvodu na bazi pšenične krupice».

Tijekom suradnje s Jamnicom d.d. sudjelovala je u rješavanju mikrobiološke sigurnosti u proizvodnji sokova, a Voditeljica mikrobiološkog laboratorija u Jamnici d.d., Željka Haramija, dipl. ing., je izradila svoj znanstveni magistarski rad pod naslovom "Utjecaj parametara tehnološkog procesa na rast acidotermorezistentnih sporotvornih bakterija roda *Alicyclobacillus* u voćnim sokovima".

Nadalje, od 20. lipnja 2006. je voditelj projektnog tima u Hrvatskoj na međunarodnom EUREKA projektu «Development of Probiotic Yoghurt Technology with Improved Yoghurt Characteristics» i u okviru kojeg nastavlja suradnju s tvrtkom *Probiotik d.o.o., Stručno istraživanje, razvoj i zastupstva u prehrambenoj industriji*, iz Zagreba. Glavni tehnolog tvrtke, Katarina Tonković, dipl. ing., educiran je kroz izradu stručnog magistarskog rada „Utjecaj probiotičkih sojeva *Lactobacillus acidophilus* LAFTI® L10, *Bifidobacterium animalis* LAFTI® B94, *Lactobacillus paracasei* LAFTI® L26, inulina i enzima transglutaminaze na svojstva čvrstog jogurta" obranjenog 2009. godine.

Godine 2007. godine započela je suradnju s tvornicom KRAŠ Prehrambena industrija d.d., Zagreb – projekt razvoja funkcionalne čokolade s dodatkom probiotičkih sojeva i prebiotičkih supstrata. Mentor je doktorskog rada glavnog inženjera za razvoj novih proizvoda, mr. sc. Marije Carić, dipl. ing. pod naslovom «Utjecaj probiotika i prebiotika na funkcionalna svojstva crne i mliječne čokolade». Prof. dr. sc. Jagoda Šušković uspješno je surađivala i s mesnom industrijom na uvođenju starter kultura u proizvodnji kulena (Improm d.o.o., Križevci) i fermentiranih kobasica (PIK Vrbovec d.d.), te je surađivala s tvrtkom Belje d.d., Darda na razvoju novog, probiotičkog sirnog namaza «Abcela».

Godine 2008. započinje suradnju s Jadran Galenskim laboratorijem d.d., Rijeka, na kontroli proizvoda "Lactogyn" i uvođenju novih, probiotičkih biofarmaceutskih pripravaka te je bila mentor magistarskog rada Vedrane Despot „Ispitivanje učinkovitosti probiotičkog pripravka "Lactogyn" na restituciju vaginalne mikroflore" obranjenog 2010. godine.

Ostvarila je suradnju sa Laboratorijem za biljnu fiziologiju Instituta «Ruđer Bošković» na istraživanju antimikrobne aktivnosti autohtonih biljnih vrsta s područja RH, kao i suradnju s PIP pčelarstvo, priroda, tehnika d.o.o. u razvoju apiterapije propolisom, istraživanjem optimalnih uvjeta procesa liofilizacije propolisa, s ciljem postizanja učinkovite antimikrobne terapije.

U suradnji s NEVA d.o.o., Zagreb radila je na razvoju novih zubnih pasti za održavanje zubne higijene s dodatkom neživih stanica probiotičke bakterije *Lactobacillus casei* u svrhu imunosupresije *Streptococcus mutans*, glavne kariogene bakterije u usnoj šupljini.

Od 2009. do 2010. godine prof. dr. sc. Jagoda Šušković voditelj je istraživačko-razvojnog projekta «Proizvodnja probiotičkog suhog kiselog predtijesta za pekarstvo» u okviru Programa istraživanja i razvoja – IRCRO, u suradnji s tvrtkom DATA-BAK d.o.o. s ciljem razvoja novih pekarskih proizvoda. Projekt suradnje s tvrtkom Podravka d.d., završen 2017. godine, rezultirao je razvojem i plasiranjem tri nova probiotička proizvoda na tržište namijenjenim dohrani beba od 4. mjeseca života, izradom znanstvene podloge za

komunikacijsku platformu prerađene hrane za dojenčad s probioticima, a doktorat Lenkice Penava „Razvoj nutraceutičkih proizvoda s probioticima“ je u završnoj fazi (tema odobrena odlukom Senata Sveučilišta u Zagrebu od 19. veljače 2020.). Od 2020. godine započinje suradnja s tvrtkom Belupo d.d. Koprivnica kroz projekt suradnje i IRI infrastrukturni projekt „Razvoj inovativnih formulacija kliničke prehrane“ kojeg je nositelj: Institut Ruđer Bošković.

Nastavna djelatnost prof. dr. sc. Jagode Šušković započinje kroz sudjelovanje na postojećim i uvođenje novih laboratorijskih vježbi iz više kolegija na nastavnom programu dodiplomskog studija "Biokemijsko inženjerstvo" na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, i to: "Tehnologija antibiotika", "Tehnologija enzima", "Procesni praktikum", "Biokemijsko inženjerstvo" i "Industrijska mikrobiologija". Nakon uvođenja novog dodiplomskog programa (četverogodišnji studij), dr. sc. Jagodi Šušković je bila povjerena nastava (predavanja i vježbe) na kolegijima: "Fiziologija industrijskih mikroorganizama", "Biokemijsko inženjerstvo I", "Biotehnološka proizvodnja lijekova i specifičnih kemikalija", "Proizvodnja enzima i enzimsko inženjerstvo" i "Probiotici i starter kulture". Uz to treba spomenuti da je sudjelovala u priređivanju nastavnog sadržaja iz kolegija "Biotehnološka proizvodnja lijekova i specifičnih kemikalija" i "Proizvodnja enzima i enzimsko inženjerstvo", te je sadržajno i metodološki oblikovala izborni kolegij "Probiotici i starter kulture". Od svibnja 2008. godine, prof. dr. sc. Jagoda Šušković bila je imenovana koordinatorom novog preddiplomskog studija "Biotehnologija" (bolonjski proces). Na tom je studiju nositelj kolegija "Biotehnologija 4", "Tehnologija antibiotika", "Tehnologija enzima", "Probiotici i starter kulture", a sudjeluje u predavanjima iz kolegija "Biotehnologija 3" i "Biokemijsko inženjerstvo".

Na diplomskim studijima "Bioprocesno inženjerstvo" i "Molekularna biotehnologija" nositelj je kolegija "Mikrobna ekologija", "Probiotici i starter kulture", "Tehnologija antibiotika", "Tehnologija enzima", a sudjeluje u predavanjima iz temeljnih kolegija: "Fiziologija industrijskih mikroorganizama", "Projektiranje biotehnoloških procesa", "Sigurnost hrane" (diplomski studij "Upravljanje sigurnošću hrane") i "Principi biotehnološke proizvodnje hrane" (diplomski studij "Prehrambeno inženjerstvo"). Za sve navedene kolegije pripremila je nastavni materijal objavljen na web stranicama fakulteta i u sustavu MERLIN, te je autor i koautor tri udžbenika Sveučilišta u Zagrebu i trinaest internih skripta, kako bi omogućila studentima lakše savladavanje nastavne građe.

Kao gostujući nastavnik na Biotehniškoj fakulteti, Univerza v Ljubljani, u akad. god. 2008/2009., sudjelovala je s predavanjem: Lantibiotici – bakteriocini bakterija mliječne kiseline, na kolegiju Biomasa i sekundarni metaboliti na studiju "Mikrobiologija", a 2007. godine u organizaciji CEEPUS Summer school: Challenges of food safety and quality issues in Middle-Europe, s predavanjem "Probiotics and prebiotics", na Corvinus University u Budimpešti. Od 2013. godine gostujući je nastavnik na diplomskom studiju „Prehrambeno inženjerstvo“ Agronomskog i prehrambeno-tehnološkog fakulteta Sveučilišta u Mostaru, kao nositelj predmeta „Biotehnološka proizvodnja hrane“.

Značajna je aktivnost dr. sc. Jagode Šušković i u poslijediplomskoj nastavi Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta. Bila je voditelj je poslijediplomskog doktorskog studija "Biotehnologija i Bioprocesno inženjerstvo" na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. Kao voditelj doktorskog studija je, 2006. godine, koncipirala i uskladila novi doktorski studij "Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo" s preddiplomskim studijem "Biotehnologija" i diplomskim studijima "Bioprocesno inženjerstvo" i "Molekularna biotehnologija" na PBF-u. Na tom doktorskom studiju bila je nositelj kolegija: "Biotehnologija antibiotika i antibiotička rezistencija", "Razvoj procesa proizvodnje i primjene enzima", "Probiotici, prebiotici i funkcionalne starter kulture" i "Mikrobna ekologija gastrointestinalnog sustava". S posljednja dva kolegija sudjelovala je i na doktorskim studijima "Prehrambena

tehnologija" i "Nutricionizam" na PBF-u. Također je sudjelovala u procesu združivanja doktorskih studija na PBF-u Sveučilišta u Zagrebu, u novi doktorski studij „Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo, prehrambena tehnologija i nutricionizam“, kojeg je bila voditelj, te je 2016. godine bila i predsjednica Povjerenstva za reakreditaciju tog doktorskog studija.

Na poslijediplomskom specijalističkom studiju "Kvaliteta i sigurnost hrane" na PBF-u, sudjeluje s kolegijima "Sigurnost hrane", "Ostaci antibiotika u namirnicama" i "Crijevna mikroflora, prehrana i zdravlje" kojeg je nositelj.

Prof. dr. sc. Jagoda Šušković je bila voditelj i sudjelovala u vođenju stotinjak diplomskih i završnih radova i 2 rada nagrađena Rektorovom nagradom, te se pokazala kao uspješan mentor znanstvenih novaka koji su postigli odgovarajuća znanstveno-nastavna zvanja. Pod njenim su neposrednim vodstvom izrađena 4 magistarska rada i 7 doktorskih radova.

Bila je predsjednica i članica Odbora za poslijediplomske studije te članica Odbora za diplomske radove, Odbora za znanost i Odbora za nastavu na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu.

Članica je i Potpredsjednica za znanost Matičnog odbora za područje biotehničkih znanosti – polje poljoprivrednih znanosti, šumarstva, drvne tehnologije, biotehnologije, prehrambene tehnologije i nutricionizma Nacionalnog vijeća za znanost Republike Hrvatske. Članica je Odjela bioprocesnog inženjerstva Akademije tehničkih znanosti Hrvatske (HATZ), a obnašala je i dužnost tajnice (predsjednice) Odjela bioprocesnog inženjerstva i voditeljice Biotehničkog centra HATZ-a. Bila je članica Stalnog odbora za biotehničke znanosti Hrvatske zaklade za znanost (HRZZ). Članica je Sekcije za preradu poljoprivrednih proizvoda i biotehnologiju Znanstvenog vijeća za poljoprivredu i šumarstvo Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti (HAZU). Predstavnica je Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta u Alumni udruzi Sveučilišta u Zagrebu AMAC (Savez društava bivših studenata i prijatelja Sveučilišta u Zagrebu), bila je član Povjerenstva za Rektorovu nagradu Sveučilišta u Zagrebu (2008.-2014.), te je sudjelovala u radu Povjerenstva za doktorske radove Sveučilišta u Zagrebu, kao voditeljica doktorskog studija na PBF-u (2006.-2014.). Kroz obnašanje dužnosti u navedenim Odborima i drugim stručnim tijelima visokog učilišta, sveučilišta i državnim tijelima, dala je značajan doprinos razvitku i napretku svoje struke.

Članica je Akademije tehničkih znanosti Hrvatske, Society for Applied Microbiology (UK), Hrvatskog mikrobiološkog društva (članica Predsjedništva 1985-89., Predsjednica sekcije za primijenjenu mikrobiologiju od 2004.-2015.), Hrvatskog društva za biotehnologiju (članica Izvršnog odbora 1991-94. i tajnica HDB-a od 2009.-2012.), Društva Sveučilišnih nastavnika i ostalih znanstvenika u Zagrebu, Hrvatske mljekarske udruge i Hrvatskog društva prehrambenih tehnologa, biotehnologa i nutricionista. Kao predsjednica Sekcije za primijenjenu mikrobiologiju Hrvatskog mikrobiološkog društva sudjelovala je u radu organizacijskih i znanstvenih odbora hrvatskih mikrobioloških kongresa kao i međunarodnih kongresa u suorganizaciji s mađarskim, slovenskim, češkim i slovačkim mikrobiološkim društvima.

Za svoj doprinos razvoju probiotičkog koncepta i primjene starter kultura u Hrvatskoj dobitnica je državne nagrade za znanost za 2009. godinu. Plaketa Hrvatskog mikrobiološkog društva (HMD-a) dodijeljena joj je 2015. godine, kao priznanje cjelokupnom znanstvenom i stručnom radu u razvoju primijenjene mikrobiologije te za dugogodišnji uspješan rad u HMD-u i njegovim tijelima. Dobitnica je srebrne medalje za izložene rezultate primjene protektivnih matriksa i metoda za proizvodnju probiotičkih bakterija na 9. međunarodnom sajmu AgroARCA 2017. godine i Prve Nagrade Saveza inovatora Poljske i autora tehničkih unapređenja na 5. međunarodnoj izložbi inovacija, novih ideja, proizvoda i tehnologija ARCA 2007. godine, za proizvodnju i primjenu probiotičkih starter kultura. Godine 2006. dodijeljena joj je godišnja nagrada "Rikard Podhorsky" Akademije tehničkih znanosti Hrvatske (HATZ) "za njezino osobito vrijedno znanstveno-stručno postignuće u protekle tri godine: za

organizaciju i opremanje laboratorija na području istraživanja probiotičke i sinbiotičke aktivnosti bakterija mliječne kiseline u svrhu dobivanja probiotičkih pripravaka (u terapijske svrhe) i starter kultura za različite namjene u prehrambenoj industriji". Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu dodijelio joj je 2006. godine priznanje za dugogodišnju uspješnu suradnju i izvanredan doprinos na promicanju visokog obrazovanja, znanosti i struke.

Uzevši u obzir cjelokupnu znanstvenu, nastavnu i stručnu djelatnost, neupitno je da se prof. dr. sc. Jagoda Šušković dokazala kao uspješna znanstvenica čiji su rezultati doprinjeli razvoju struke i višestruko su primijenjeni u gospodarstvu, te su značajno doprinijeli kvaliteti njezinih nastavnih aktivnosti. Na temelju bogate suradnje s čak 17 gospodarskih subjekata u Hrvatskoj, dala je značajan doprinos razvoju novih proizvoda u prehrambenoj i farmaceutskoj industriji.

Kroz svoju znanstvenu i stručnu aktivnost u području biotehničkih znanosti, u znanstvenom polju biotehnologije, dala je specifičan i prepoznatljiv doprinos razvoju biotehnološke proizvodnje probiotičkih kultura i razvoju probiotičkog koncepta u smjeru „živih lijekova“ na međunarodnoj razini, kao i u razvoju i proizvodnji novih probiotičkih proizvoda u Hrvatskoj.

Stoga predlažem dr. sc. Jagodu Šušković, redovitu profesoricu u trajnom zvanju Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu za izbor u počasno zvanje i dodjelu titule *professor emeritus.*

.

Pročelnik Laboratorija za biokemijsko inženjerstvo,
industrijsku mikrobiologiju i tehnologiju slada i piva:

Prof. dr. sc. Božidar Šantek

POPIS RADOVA Prof. dr. sc. Jagoda Šušković

A. UKUPAN BROJ RADOVA

A.1. a) radovi objavljeni u časopisima koji su referirani u svjetskim bazama podataka:

1. B. Blažeka, J. Šušković, S. Matošić, Antimicrobial activity of lactobacilli and streptococci. *World J. Microbiol. Biotechnol. 7* (1991) 533-536. CC, SCI, GH256
2. B. Brkić, J. Šušković, S. Matošić, K. Gjuračić, Ability of Chosen Lactic Acid Bacteria to Produce Antibacterial Substances, *Prehrambeno-tehnol. biotehnol. rev. 33* (1995) 145-150. SCI, UF091
3. J. Šušković, B. Brkić, S. Matošić, V. Marić, *Lactobacillus acidophilus* M92 as potential probiotic strain, *Milchwissenschaft, 52* (8) (1997) 430-435. CC, SCI, XY100
4. J. Šušković, B. Kos, S. Matošić, V. Marić, Probiotic properties of *Lactobacillus plantarum* L4, *Food Technol. Biotechnol. 35* (2)(1997) 107-112. SCI, XT005
5. S. Matošić, M. Mehak, L. Ercegović, N. Brajković, J. Šušković, Effect of surfactants on the production of ergot alkaloids by immobilized mycelia of *Claviceps paspali*, *World J. Microbiol. Biotechnol. 14* (1998) 447-450. CC, SCI, 110GM
6. B. Kos, J. Šušković, J. Goreta, S. Matošić, Effect of Protectors on the Viability of *Lactobacillus acidophilus* M92 in Simulated Gastrointestinal Conditions, *Food Technol. Biotechnol. 38* (2) (2000) 121-127. CC, SCI, 331LQ
7. J. Šušković, B. Kos, S. Matošić, V. Besendorfer, The effect of bile salts on survival and morphology of a potential probiotic strain *Lactobacillus acidophilus* M92, *World J. Microbiol. Biotechnol. 16* (7) (2000) 673-678. CC, SCI, 391QW
8. J. Šušković, B. Kos, J. Goreta, S. Matošić, Role of lactic acid bacteria and bifidobacteria in synbiotic effect, *Food Technol. Biotechnol. 39* (2001) 227-235. CC, SCI, 469AM
9. B. Kos, J. Šušković, S. Vuković, M. Šimpraga, J. Frece, S. Matošić, Adhesion and Aggregation Ability of Probiotic Strain *Lactobacillus acidophilus* M92, *J. Appl. Microbiol. 94* (2003) 981-987. CC, SCI 678FP
10. J. Frece, B. Kos, I.K. Svetec, Z. Zgaga, V. Mrša, J. Šušković, Importance of S-layer proteins in probiotic activity of *Lactobacillus acidophilus* M92, *J. Appl. Microbiol. 98* (2005) 285-292. CC, SCI 888UA-0004
11. J. Frece, B. Kos, J. Beganović, S. Vuković, J. Šušković, *In vivo* testing of functional properties of three selected probiotic strains, *World J. Microbiol. Biotechnol. 21* (2005) 1401-1408. CC, SCI 999SS-0012
12. V. Radošević, K. Tonković, Lj. Gregurek, B. Kos, J. Šušković, Proizvodnja svježeg probiotičkog sira s dodatkom transglutaminaze, *Mljekarstvo 57* (1) (2007)15-29. SCI 328AL
13. M. Benković, B. Kos, K. Tonković, A. Leboš, J. Šušković, Lj. Gregurek, Utjecaj probiotičkog soja *Bifidobacterium animalis* subsp. *lactis* LAFTI® B94, inulina i transglutaminaze na svojstva čvrstog jogurta, *Mljekarstvo, 58* (1) (2008) 95-115. SCI 329HF

14. B. Kos, J. Šušković, J. Beganović, K. Gjuračić, J. Frece, C. Iannaccone, F. Canganella, Characterization of the three selected probiotic strains for the application in food industry, *World J. Microbiol. Biotechnol. 24* (2008) 699-707.CC, SCI 285WA

15. S. Džidić, J. Šušković, B. Kos, Antibiotic resistance mechanisms in bacteria: biochemical and genetic aspects, *Food Technol. Biotechnol. 46* (2008) 11-21. CC, SCI 281WT

16. J. Frece, B. Kos, I.K. Svetec, Z. Zgaga, J. Beganović, A. Leboš, J. Šušković, Synbiotic effect of *Lactobacillus helveticus* M92 and prebiotics on the intestinal microflora and immune system of mice, *J. Dairy Res. 76* (2009) 98-104. CC, SCI 407RZ

17. A. Leboš Pavunc, J. Turk, B. Kos, J. Frece, J. Beganović, S. Mahnet, S. Kirin, J. Šušković, Proizvodnja fermentiranih probiotičkih napitaka od permeata mlijeka obogaćenih retentatom sirutke i identifikacija prisutnih bakterija mliječne kiseline, *Mljekarstvo 59* (2009) 11-19. SCI 431GQ

18. G. Hajduk, B. Kos, J. Šušković, J. Frece, A. Leboš and J. Beganović, Probiotic properties of *Bifidobacterium animalis* subsp. *lactis* BB-12 in baby cereal flakes enriched with inulin, *Italian J. Food Sci. 21* (2009) 473-486. CC, SCI 557DB

19. J. Šušković, B. Kos, J. Beganović, A. Leboš Pavunc, K. Habjanič, S. Matošić Antimicrobial Activity – The Most Important Property of Probiotic and Starter Lactic Acid Bacteria, *Food Technology and Biotechnology 48* (2010) 296-307. CC, SCI 641OT. AN: WOS: 000281138400007

20. A. Leboš Pavunc, J. Beganović, B. Kos, A. Buneta, S. Beluhan, J. Šušković Influence of microencapsulation and transglutaminase on viability of probiotic strain *Lactobacillus helveticus* M92 and consistency of set yoghurt *Int. J. Dairy Technol*. *63* (2011) 254-261. CC, SCI 744SF. AN: WOS: 000289114100012

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

22. J. Beganović, J. Frece, B. Kos, A. Leboš Pavunc, K. Habjanič, J. Šušković, Functionality of the S-layer protein from the probiotic strain *Lactobacillus helveticus* M92 *Antonie van Leeuwenhoek Int. J. General Molecular Microbiol. 100* (2011) 43-53. CC, SCI 775RZ. AN: WOS: 000291482400003

23. B. Kos, J. Beganović, L. Jurašić, M. Švađumović, A. Leboš Pavunc, K. Uroić, J. Šušković, Coculture-inducible bacteriocin biosynthesis of different probiotic strains by dairy starter culture *Lactococcus lactis*, *Mljekarstvo 61* (2011) 273-282. SCI 883AM-0001. AN: WOS: 000299605000001

24. A. Leboš Pavunc, J. Beganović, B. Kos, K. Uroić, M. Blažić, J. Šušković, Characterization and application of autochthonous starter cultures for fresh cheese production, *Food Technol. Biotechnol. 50* (2012) 141-151. CC, SCI 967UK-0001. AN: WOS: 000305933100002

25. J. Beganović, B. Kos, A. Leboš Pavunc, K. Uroić, P. Džidara, J. Šušković, Proteolytic activity of probiotic strain *Lactobacillus helveticus* M92, *Anaerobe*, section *Molecular biology, genetics and biotechnology 20* (2013) 58-64. CC 127PA. AN: WOS: 000317709700010

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

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

28. Beganović, J., B. Kos, Leboš Pavunc, A. K. Uroić, M. Jokić, J. Šušković, Traditionally produced sauerkraut as source of autochthonous functional starter cultures. *Microbiological Research 169* (2014) 623-632. CC AI3QM ISSN: 1618-0623. AN: WOS: 000336777000019

29. K. Uroić, M. Nikolić, B. Kos, A. Leboš Pavunc, J. Beganović, J. Lukić, B. Jovčić, B. Filipić, M. Miljković, N. Golić, Lj. Topisirović, N. Čadež, P. Raspor, J. Šušković, Probiotic Properties of Lactic Acid Bacteria Isolated from Croatian Fresh Soft Cheese and Serbian White Pickled Cheese, *Food Technol. Biotechnol. 52* (2014) 232-241. CC ISSN: 1330-9862. AN: WOS: 000337265900011

30. 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, Evaluation of autochthonous lactic acid bacteria as starter cultures for production of white pickled and fresh soft cheeses, *LWT-Food Science and Technology 63* (2015) 298-306. CC ISSN: 0023-6438, CI8MY. AN: WOS: 000355027600042

31. Šeme H., Gjuračić K., Kos B., Fujs S., Stempelj M., Petković H., Šušković J., Bogovič Matijašić B., Kosec G., Acid resistance and response to pH-induced stress in two *Lactobacillus plantarum* strains with probiotic potential, *Beneficial Microbes 6* (2015) 369-379. AN: WOS: 000360691600015

32. J. Obad, J. Šušković, B. Kos, Antimicrobial activity of ibuprofen: New perspectives on an 'Old' non-antibiotic drug, European *Journal of Pharmaceutical Sciences 71* (2015) 93-98. AN: WOS: 000351807400010

33. M. Zivkovic, N. Cadez, K. Uroic, M. Miljkovic, M. Tolinacki, P. Dousova, B. Kos, J. Suskovic, P. Raspor, Lj. Topisirovic, N. Golic, Evaluation of probiotic potential of yeasts isolated from traditional cheeses manufactured in Serbia and Croatia, *J. Intercult. Ethnopharmacol. 4* (2015) 12-18. AN: WOS: 000361218400003

34. M. Gačić, N. Bilandžić, Đ. Ivanec Šipušić, M. Petrović, B. Kos, N. Vahčić, J. Šušković, Degradation of Oxytetracycline, Streptomycin, Sulphathiazole and Chloramphenicol Residues in Different Types of Honey, *Food Technol. Biotechnol. 53* (2015) 154–162. AN: WOS: 000357840500004

35. Uroić, K., Beganović, J., Hynönen, U., Pietilä, T. E., Leboš Pavunc, A., Kant, R., Kos, B., Palva, A., Šušković, J., The role of S-layer in adhesive and immunological properties of probiotic starter culture *Lactobacillus brevis* D6 isolated from artisanal smoked fresh cheese. *LWT - Food Sci. Technol. 69* (2016) 623-632. AN: WOS: 000373539500083

36. H. Šuranská, P. Raspor, K. Uroić, N. Golić, B. Kos, S. Mihajlović, J. Begović, J. Šušković, Lj. Topisirović, N. Čadež, Characterisation of the yeast and mould biota in traditional white pickled cheeses by culture-dependent and independent molecular techniques, *Folia Microbiol 61* (2016) 455–463. AN: WOS: 000386351700002

37. H. Šeme, B. Bogovič Matijašić, K. Švigelj, T. Langerholc, Š. Fujs, J. Horvat, E. Zlatić, K. Gjuračić, H. Petković, M. Štempelj, B. Kos, J. Šušković, G. Kosec, Generation of *Lactobacillus plantarum* strains with improved potential to target gastrointestinal disorders related to sugar malabsorption. *Food Res. Int. 94* (2017) 45–53. AN: WOS: 000396954900007

38. H. Petković, T. Lukežič, J. Šušković (2017) Biosynthesis of Oxytetracycline by *Streptomyces rimosus*: Past, Present and Future Directions in the Development of Tetracycline Antibiotics, *Food Technology and Biotechnology 55* (2017) 3-13.

39. B. Solomun Kolanović, N. Bilandžić, I. Varenina, Đ. Božić Luburić, I. Varga, L. Cvetnić, M. Benić, Ž. Cvetnić, M. Denžić Lugomer, D. Pavliček, J. Šušković, B. Kos, Estimation of the withdrawal time of levamisole in eggs after administration to laying hens, *Journal of Food Protection 81* (2018) 1627-1634.

40. M. Banić, K. Uroić, A. Leboš Pavunc, J. Novak, K. Zorić, K. Durgo, H. Petković, P. Jamnik, S. Kazazić, S. Kazazić, S. Radović, S. Scalabrin, U. Hynönen, J. Šušković, B. Kos, Characterization of S-layer proteins of probiotic starter culture *Lactobacillus brevis* SF9B isolated from sauerkraut, *LWT - Food Science and Technology 93* (2018) 257-267.

41. A. Leboš Pavunc, L. Penava, J. Ranilović, J. Novak, M. Banić, K. Butorac, E. Petrović, V. Mihaljević-Herman, K. Bendelja, A. Savić Mlakar, K. Durgo, B. Kos, J. Šušković, Influence of Dehydrated Wheat/Rice Cereal Matrices on Probiotic Activity of *Bifidobacterium animalis* subsp. *lactis* BB-12®, *Food Technology and Biotechnology 57* (2019): 147-158.

42. B. Solomun Kolanović, N. Bilandžić, B. Kos, J. Šušković, L. Cvetnić, I. Varenina, Đ. Božić Luburić, I. Varga, D. Pavliček, M. Denzić Lugomer, Ž. Cvetnić, Distribution and elimination of levamisole in eggs and tissues after oral adminitration to laying hens, determined by LC-MS/MS, *Food Additives and Contaminants Part A - chemistry, analysis control, exposure & risk assessment 36* (2019) 729-739.

43. K. Butorac, M. Banić, J. Novak, A. Leboš Pavunc, K. Uroić, K. Durgo, N. Oršolić, M. Kukolj, S. Radović, S. Scalabrin, J. Žučko, A. Starčević, J. Šušković, B. Kos, The functional capacity of plantaricin-producing *Lactobacillus plantarum* SF9C and S-layer-carrying *Lactobacillus brevis* SF9B to withstand gastrointestinal transit, *Microbial Cell Factories 19* (2020) 106.

A.1.b) radovi objavljeni u domaćim časopisima koji su s prethodnim izjednačeni:

1. Z. Duvnjak, A. Budimir, J. Šušković, Utjecaj pivskog tropa na proizvodnju alfa-amilaze pomoću bakterije *Bacillus subtilis* 2+1. *Prehrambeno-tehnološka revija,* 21 (1983) 97-101. CA:100 (11) 101578 h

2. J. Šušković, S. Novak, V. Marić, Parameters of Lactic Acid Production on Highfructose Syrup. *Prehrambeno-tehnol. biotehnol. rev.* 25 (1987) 79-82. CA:109 (12) 127266r

3. B. Blažeka, J. Šušković, S. Matošić, Effect of chalk on the antimicrobial activity of lactic acid bacteria. *Prehrambeno-tehnol. biotehnol. rev.,* 29 (1991) 163-166. CA:117 (15) 147015b

4. J. Šušković, S. Novak, V. Marić, S. Matošić, Lactic acid fermentation kinetics on different carbon sources. *Prehrambeno-tehnol. biotehnol. rev.,* 29 (1991) 155-158. CA:117 (11) 110053m

5. J. Šušković, S. Beluhan, D. Beluhan, Ž. Kurtanjek, Mathematical Model and estimation of Kinetic Parameters for Production of Lactic Acid by *Lactobacillus delbrueckii*. *Chem. Biochem. Eng. Q. 6* (1992) 127-132. BCI**,** Jan 94 – Dec 94

6. B. Brkić, J. Šušković, S. Matošić, Antibakterijska aktivnost različitih sojeva bakterije *Lactobacillus plantarum. Prehrambeno-tehnol. biotehnol. rev., 31* (1993) 77-81. BCI Jan 94 - Dec 94, PR365

7. J. Šušković, M. Krobot, M. Mehak, S. Matošić, Antimikrobna aktivnost *Lactobacillus acidophilus. Mljekarstvo,* 43 (1993) 95-106. CAB Abstr. 930461621

8. B. Brkić, J. Šušković, S. Matošić, Primjena genetičkog inženjerstva u oplemenjivanju bakterija mliječne kiseline. *Prehrambeno-tehnol. biotehnol. rev., 32* (1994) 35-43. BCI Jan 94 - Dec 94, MV839

9. S. Matošić, M. Mehak, J. Šušković, Physiological diferentiation of alkaloid producing strains of *Claviceps purpurea* (Fr.) Tul. *Acta Bot. Croat.* 53 (1994) 21-30. CA: 124 (7) 82371n

10. S. Matošić, M. Mehak, J. Šušković, Z. Golob, Effect of antifoams on the biosynthesis of ergot alkaloids by high-productive strain of *Claviceps paspali* F-2057. *Acta Bot. Croat.* 53 (1994) 39-47. CA: 124 (13) 173498a

11. M. Mehak, S. Matošić, J. Šušković, Proizvodnja biomase kvasca u soku lucerne. *Krmiva*, 37 (1995) 59-64. CAB Abstr. 951414269

12. J. Šušković, B. Brkić, S. Matošić, Mehanizam probiotičkog djelovanja bakterija mliječne kiseline. *Mljekarstvo*, 47 (1997) 57-73. CAB Abstr. 980402891

13. J. Šušković, B. Kos, S. Matošić, Probiotici: znanstvena činjenica ili pomodni trend?. *Mljekarstvo*, 48 (1998) 165-176. CAB Abstr. 992205319

14. Lj. Tratnik, J. Šušković, R. Božanić, B. Kos, Creamed Cottage cheese enriched with *Lactobacillus* GG, *Mljekarstvo* 50 (2) (2000) 113-123. CAB Abstr. 20000405331

15. J. Šušković, B. Kos, J. Frece, S. Beluhan, S. Matošić, Sinbiotička svojstva *Lactobacillus acidophilus* M92, *Mljekarstvo*, 53 (2) (2003) 83-110. CAB Abstr. 20033125349

16. S. Mahnet, S. Kirin, B. Kos, J. Frece, J. Šušković, Imunomodulacijski učinak *Lactobacillus rhamnosus* GG iz svježeg posnog sira "BioAktiv LGG", *Mljekarstvo* 54 (1) (2004) 5-18. CAB Abstr. 2004-06-Pj1008

17. J. Šušković, 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. CAB 20103343927, ISSN 1847-3423

18. Makovec, S., Kos, B., Šušković, J., Bilandžić, N. (2014) Tetraciklinski antibiotici i utvrđivanje njihovih rezidua u hrani. *Hrvatski časopis za prehrambenu tehnologiju, biotehnologiju i nutricionizam* **9**, 7-16. CAB Abstr. AN: 20143302592, ISSN: 1847-3423

19. Bilandžić, N., Kos, B., Šušković, J., Vrebec, M., Solomun Kolanović, M., Varga, I. (2015) Kontrola rezidua flumekina u uzorcima mlijeka, Veterinarska stanica:

znanstveno-stručni veterinarski časopis **46**, 83-88. CAB Abstr. AN: 20153182597, ISSN: 0350-7149

20. R. Kant, K. Uroić, U. Hynonen, B. Kos, J. Šušković, A. Palva (2016) Genome Sequence of *Lactobacillus brevis* Strain D6, Isolated from Smoked Fresh Cheese. *Genome Announcements 4 (2)* e00264-16, Scopus ISSN 21698287

21. L. Fejzuli, B. Solomun Kolanović, J. Šušković, B. Kos, N. Bilandžić, Aminoglikozidni antibiotici – primjena u veterinarstvu i kontrola u hrani životinjskog podrijetla, *Croatian Journal of Food Technology, Biotechnology and Nutrition, 13* (2018) 95-106.

Ostali radovi

22. S. Matošić, T. Pordan, J. Šušković, Submerzni uzgoj gljive *Agaricus campestris* u sirutki. *Prehrambeno-tehnološka revija*, 19 (1981) 67-70.

23. J. Šušković, S. Matošić, M. Cvitan, Utjecaj inokuluma i pH vrijednosti podloge na prinose *Morchella hortensis* u sirutki. *Prehrambeno-tehnološka revija*, 20 (1982) 153-156.

A.2. Knjige

A.2.2. Koautor

1. J. Šušković, B. Brkić, S. Matošić (1996): Mehanizam probiotičkog djelovanja bakterija mliječne kiseline. U: *Fermentirani mliječni proizvodi u prehrani i dijetetici*, R. Živković, M. Hadžiosmanović, V. Oberiter (Ured.), Hrvatska akademija medicinskih znanosti - Senat, Zagreb, str. 21-34.
2. J. Šušković, B. Kos : Mikrobiološke metode i antibiotici. U: Metode u molekularnoj biologiji, Ambriović Ristov, Andreja ; Brozović, Anamaria ; Bruvo Mađarić, Branka; Ćetković, Helena; Hranilović, Dubravka; Herak Bosnar, Maja; Katušić Hećimović, Silva; Meštrović Radan, Nevenka; Mihaljević, Snježana; Slade, Neda; Vujaklija, Dušica (ured.), Institut «Ruđer Bošković», Zagreb (2007) str. 949-963.
3. Hrvatska enciklopedija (Leksikografski zavod) Autor natuknica u 9. i 10. svesku Hrvatske enciklopedije, izdanje 2007. i 2008. godina: Probiotik, Probioza, Prebiotik, Sinbiotik. Autor: J. Šušković.
4. J. Šušković (2009): Crijevna mikroflora, prehrana i zdravlje. U: *Značenje prehrane u prevenciji i liječenju bolesti*, I. Delaš, M.Č. Hribljan (ured.), Medicinska naklada, Zagreb, str. 17-25.
5. „Englesko-hrvatski strukovni rječnik pojmova iz područja molekularnih znanosti o životu“ dostupan na mrežnoj stranici: http://rjecnik.hmd-cms.hr/ Rječnik je izradilo povjerenstvo u sastavu: A. Ambriović Ristov, M. Antica, R. Antolović, B. Cvjetković, J. Dumić, D. Djikić, A. Gagro, D. Grčević, D. Hajsig, J. Hrenović, V. Juranić Lisnić, T. Kelava, S. Kolundžija, B. Kos, B. Lisnić, G. Maravić Vlahoviček, N. Meštrović Radan, I. Mrakovčić Sutić, V. Mrša (predsjednik), J. Pigac, S. Rabatić, N. Rudan, V. Silobrčić, D. Škorić, A. Šućur, J. Šušković, D. Verbanac, A. Vrdoljak, D. Vujaklija.
6. Antolović, R.; Frece, J.; Gobin, I.; Hrenović, J.; Kos, B.; Markov, K.; Mlinarić-Missoni, E.; Novak, J.; Ožanič, M.; Pinter, Lj.; Plečko, V.; Pleško, S.; Šantić, M.; Šegvić Klarić, M.; Šeruga Musić, M.; Škorić, D.; Šušković, J.. Priručnik za vježbe iz opće mikrobiologije / Hajsig, D ; Delaš, F (ur.). Zagreb, Hrvatsko mikrobiološko društvo (2016). 172 str.

7. Hrvatska tehnička enciklopedija Leksikografskog zavoda Miroslav Krleža, poglavlja: Biotehnološka (mikrobna) proizvodnja antibiotika - tehnologija antibiotika; Biotehnološka proizvodnja enzima i enzimsko inženjerstvo - tehnologija enzima; Biotehnološka proizvodnja probiotika kao živih lijekova Autori: J. Šušković, B. Kos (2020.)
8. B. Kos, J. Šušković, J. Novak, A. Leboš Pavunc: Bakteriocini i probiotici kao alternativne antimikrobne strategije u borbi Protiv rezistencije na antibiotike (2020) U: Antimikrobna rezistencija – izazovi i rješenja, I. Kosalec, ured., udžbenik Sveučilišta u Zagrebu, str. 135-152.

A.4. Radovi u zbornicima

A.4.a) na međunarodnim skupovima

1. B. Kos, J. Šušković, J. Goreta, S. Matošić, The influence of bile salt deconjugation on cholesterol removal from growth medium by *Lactobacillus acidophilus* M92, Proceedings of the 2nd Central European Congress and 4th Croatian Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists, , V. Lelas, P. Bogoni, J. Hribar, V. Mrša, G. Procida (ured.), Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Zagreb (2002) str. 332-337. ISBN 953-96846-5-X**,** SCI, BW93M
2. 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, Proceedings of the 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) 269-276. WOS: 000269184700042, IDS BKT50, ISBN 978-953-6207-88-6.
3. V. Marić, J. Šušković, B. Šantek, Biotechnological advances in food and drinks production, 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) 269-276. ISBN 978-953-6207-87-9.
4. J. Přichystalová, L. Kalhotka, J. Šušković, B. Kos, J. Beganović, A. Leboš Pavunc, K. Habjanič (2010) Using probiotic strains for sourdough production, Proceedings of International Ph.D. Students Conference, 764-769, MendelNet, Brno, Czech Republik. WOS:000341786800097, IDS BB21A, ISBN 978-80-7375-453-2
5. 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,* str. 206-218. *Organizatori skupa:* Croatian Society of Chemical Engineers, Faculty of Food Technology, University of Josip Juraj Strossmayer in Osijek, European Federation of Food Science and Technology. CAB 20143000397, CAS 9005-80-5, ISBN 978-953-6894-43-7

A.4.b) na domaćim skupovima

1. J. Frece, J. Šušković, B. Kos, J. Beganović, Immunomodulatory effect of probiotic strain *Lactobacillus acidophilus* M92 in mice, *Current Studies of Biotechnology IV: Biotechnology and Immuno-Modulatory Drugs*, ured. Z. Kniewald i sur.(2005) 153-165. CA 145(18)354122c

2. Beganović, J., Uroić, K., Leboš Pavunc, A., Kos, B., Šušković, J. (2013) Selective advantage of S-layer surface proteins presence in *Lactobacillus* probiotic strains. Annual 2013 of the Croatian Academy of Engineering. 73-89.
3. Šušković, J.; Kos, B.; Šantek, B.; Frece, J.; Božanić, R.; Hardi, J.; Slačanac, V. (2015) Uloga i značaj biotehnologije u proizvodnji fermentirane hrane, Zbornik radova sa znanstvenog skupa Proizvodnja hrane i šumarstvo - temelj razvoja istočne Hrvatske, Osijek, 14.-15. lipnja 2013., Hrvatska akademija znanosti i umjetnosti, Zagreb, str.153-175.
4. J. Šušković, B. Kos, B. Šantek, Z. Kniewald, V. Mrša, M. Hruškar, J. Frece, V. Gaurina Srček, A. Slavica, J. Novak, A. Leboš Pavunc (2020) Biotehnologija u Hrvatskoj – povijesna baština i suvremeni trendovi, Annual of the Croatian Academy of Engineering, Vol. 2019 No. 1, str. 438-484. file:///C:/Users/BLAENK~1/AppData/Local/Temp/Godisnjak_HATZ_2020_23__438_484.pdf

A.5. Pozvana predavanja

A.5.a) na međunarodnim skupovima

1. Koordinator predavanja na 4. ljetnom seminaru "Food Behind the Scenes" Međunarodne studentske udruge BEST (Board of European Students of Technology), Zagreb, 8 – 21. 09. 2003:
    1. "With Probiotics and Prebiotics to Health" (predavač: prof. dr. Jagoda Šušković)
    2. "Adhesion of our Probiotic Strains *L. acidophilus* M92, *L. plantarum* L4 and *E. faeicum* L3 to the Intestinal Epithelial Cells" (predavač: dr. sc. Blaženka Kos)
    3. "Immuno Response of Mice by our Probiotic Strains *L. acidophilus* M92, *L. plantarum* L4 and *E. faeicum* L3" (predavač: Jadranka Frece, dipl. ing.)
2. Generalna skupština Food Industry Students European Council, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Zagreb, 26. 04. – 02. – 05. 2004. Predavanje: J. Frece, B. Kos, and J. Šušković: Probiotic Strains as Immunomodulators.
3. J. Šušković, J. Frece, B. Kos, Immunomodulatory effect of probiotic strain *Lactobacillus acidophilus* M92 in mice, 4th Croatian Scientific Conference on Biotechnology: Biotechnology and Immuno-Modulatory Drugs, 20-23. 02. 2005. (oral presentation) Programme and Abstracts, p. 36.
4. V. Marić, J. Šušković, B. Šantek, Biotechnological advances in food and drinks production, Joint Central European Congress "CEFood": 4th Central European Congress on Food and 6th Croatian Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists, Central European Meeting, 15. – 17. 05. 2008. Cavtat, Hrvatska (invited lecture) Book of abstracts p. 10.
5. 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 "CEFood": 4th Central European Congress on Food and 6th Croatian Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists, Central European Meeting, 15. – 17. 05. 2008. Cavtat, Hrvatska (oral presentation) Book of abstracts p. 37.
6. J. Beganović, B. Kos, J. Frece, A. Leboš, A. Guillot, V. Monet, J. Šušković, Application of proteomics and other molecular methods for understanding functionality of probiotic bacteria in gastrointestinal tract of mice, 4th Croatian Congress of Microbiology with

International Participation, 24.-27.09.2008., Zadar, Croatia, Programme and Abstracts p.45.

7. J. Beganović, J. Frece, B. Kos, A. Leboš-Pavunc, J. Šušković, Functional role of S-layer protein from probiotic strain *Lactobacillus helveticus* M92, Central European Symposium on Industrial Microbiology and Microbial Ecology, September 22-25, 2010. Malinska, Hrvatska (oral presentation) Book of abstracts OP 1,
8. 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 (oral presentation) Košice, Slovačka, 13.-18. 6. 2010.
9. Uroić K., Kos B., Beganović J., Leboš Pavunc A., Šušković J. (2012) Bacteriocinogenic activity of probiotic strain *Lactobacillus helveticus* M92 // The International Scientific Conference on Bacteriocins and Antimicrobial Peptides – BAMP2012, Košice, Slovakia.
10. J. Beganović, K. Uroić, A. Leboš Pavunc, B. Kos, J. Šušković, Role of S-layer proteins in probiotic activity of *Lactobacillus* strains, The 2nd International Symposium "Vera Johanides" - Biotechnology in Croatia by 2020, Zagreb, 10-11.05. 2013.
11. J. Beganović, B. Kos, A. Leboš Pavunc, K. Uroić, J. Šušković, S-layer proteins of probiotics as living drugs, European Biotechnology Congress, Lecce, Italy, 15-18.05.2014.
12. K. Uroić, M. Marijanović, K. Durgo, J. Novak, A. Leboš Pavunc, B. Kos, J. Šušković, "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.
13. B. Kos, K. Zorić, M. Banić, A. Leboš Pavunc, K. Uroić, J. Novak, J. Šušković, S-layer proteins and bacteriocins in probiotics as living drugs - impact on microbiota, 8th World Congress on Biopolymers and Bioplastics, Berlin 28.-30.06.2018.
14. K. Zorić, M. Banić, K. Uroić, A. Leboš Pavunc, J. Novak, K. Durgo, N. Oršolić, M. Kukolj, H. Petković, P. Jamnik, S.a Kazazić, S. Kazazić, S. Radović, S. Scalabrin, J. Šušković, B. 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 (PBN Congress), sekcija Vera Johanides, 03.-05. listopada, 2018., Zagreb, Hrvatska.
15. B. Kos, J. Šušković, J. Novak, A. Leboš Pavunc, K. Butorac, M. Banić, Probiotics as „living drugs" – alternative antimicrobial strategy to combat antibiotic resistance, ZNANSTVENI interdisciplinarni simpozij posvećen svjetskom tjednu svjesnosti o antibioticima sa međunarodnim sudjelovanjem, 22. 11. 2019 ; Mostar, Bosna i Hercegovina, p.15.

A.5.b) na domaćim skupovima

1. J. Šušković, B. Brkić, S. Matošić: Mehanizam probiotičkog djelovanja bakterija mliječne kiseline. Hrvatska akademija medicinskih znanosti - Senat, Zagreb (1996).
2. J. Šušković, B. Kos, S. Matošić, Probiotici: znanstvena činjenica ili pomodni trend?, 33. Hrvatski simpozij mljekarskih stručnjaka, Lovran (1998) str. 8.
3. J. Šušković, B. Kos, J. Frece, S. Matošić, Sinbiotički učinak bakterija mliječne kiseline: kritički pristup, 35. Hrvatski simpozij mljekarskih stručnjaka, Lovran (2002) str. 11.

4. B. Kos, J. Šušković, J. Frece, S. Matošić, Synbiotic concept – base of functional food, 3rd Croatian Scientific Conference about Biotechnology "Biotechnology and Food", Zagreb, Croatia (2003) Book of abstracts p. 36.
5. J. Šušković:„Probiotici kao živi lijekovi i antimikrobna aktivnost probiotika i starter kultura"),znanstveno-stručnom skupu „Hrana kao temelj zdravlja i dugovječnosti", održanom 18. lipnja 2012. godine, u organizaciji Sekcije za preradu poljoprivrednih proizvoda i biotehnologiju Znanstvenog vijeća za poljoprivredu i šumarstvo Hrvatske akademije znanosti i umjentosti, i Biotehničkog centra Akademije tehničkih znanosti Hrvatske.
6. J. Šušković, B. Kos, J. Beganović, A. Leboš Pavunc, K. Uroić, Bakteriocini – jedini dopušteni biokonzervansi u mliječnim proizvodima, 40. Simpozij mljekarskih stručnjaka s međunarodnim sudjelovanjem, Lovran 21.-24.10. 2012. Zbornik sažetaka str. 38.
7. B. Kos, J. Šušković, J. Beganović, A. Leboš Pavunc, K. Uroić, Antimikrobni ostaci u mlijeku – uzrok širenja antibiotičke rezistencije, 40. Simpozij mljekarskih stručnjaka s međunarodnim sudjelovanjem, Lovran 21.-24.10. 2012. Zbornik sažetaka str. 30.
8. J. Šušković, Globalna kriza sa antibiotičkom rezistencijom - povratak u preantibiotičku eru - važnost kontinuiranog istraživanja mikrobne proizvodnje antibiotika Interdisciplinarni znanstveno-stručni simpozij povodom Europskog dana svjesnosti o antibioticima i Svjetskog tjedna svjesnosti o antibioticima „Jedno zdravstvo = jedna znanost", 18. studenoga 2017., Zagreb
9. B. Kos, J. Šušković, J. Novak, A. Leboš Pavunc, K. Uroić, K. Zorić, M.a Banić, N. Oršolić, S. Kazazić, S. Kazazić, S. Radović, S. Scalabrin, P. Cescutti, B. Bellich, Tradicionalno proizvedeni fermentirani mliječni proizvodi kao bogat izvor korisnih bakterija s pozitivnim utjecajem na zdravlje čovjeka, 43. Hrvatski simpozij mljekarskih stručnjaka s međunarodnim sudjelovanjem, 7.-10. studenog 2018., Lovran, Hrvatska
10. K. Butorac, P. Cescutti, B. Bellich, M. Banić, A. Leboš Pavunc, J. Novak, S. Zjalić, J. Šušković, B. Kos, Karakterizacija egzopolisaharida autohtonog probiotičkog soja *Lactobacillus fermentum* D12, Dan doktorskog studija Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo, prehrambena tehnologija i nutricionizam Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu u organizaciji Odbora za poslijediplomske studije PBF-a, 15. veljače, 2019., Zagreb, Hrvatska

B. a) POPIS 10 NAJZNAČAJNIJIH RADOVA PREMA OCJENI PREDLAGATELJA

1. J. Šušković, B. Brkić, S. Matošić, V. Marić, *Lactobacillus acidophilus* M92 as potential probiotic strain, *Milchwissenschaft, 52* (8) (1997) 430-435. CC, SCI, XY100
   Q2
2. J. Šušković, B. Kos, J. Goreta, S. Matošić, Role of lactic acid bacteria and bifidobacteria in synbiotic effect, *Food Technol. Biotechnol. 39* (2001) 227-235. CC, SCI, 469AM
   Q4
3. B. Kos, J. Šušković, S. Vuković, M. Šimpraga, J. Frece, S. Matošić, Adhesion and Aggregation Ability of Probiotic Strain *Lactobacillus acidophilus* M92, *J. Appl. Microbiol. 94* (2003) 981-987. CC, SCI 678FP
   Q2
4. J. Frece, B. Kos, I.K. Svetec, Z. Zgaga, V. Mrša, J. Šušković, Importance of S-layer proteins in probiotic activity of *Lactobacillus acidophilus* M92, *J. Appl. Microbiol. 98* (2005) 285-292. CC, SCI 888UA-0004
   Q2

5. J. Šušković, B. Kos, J. Beganović, A. Leboš Pavunc, K. Habjanič, S. Matošić, Antimicrobial activity – the most important property of probiotic and starter lactic acid bacteria, *Food Technol. Biotechnol.* 48 (2010) 296-307. **(**CC, SCI 641OT. AN: WOS: 000281138400007)
Q2
6. Golić, N., Čadež N., Terzić-Vidojević A., Šuranská H., Beganović J, Lozo J., Kos B., Šušković J., Raspor P., Topisirović Lj. (2013) Evaluation of lactic acid bacteria and yeast 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. AN: WOS: 000324970100014)
Q1
7. J. Obad, J. Šušković, B. Kos, Antimicrobial activity of ibuprofen: New perspectives on an 'Old' non-antibiotic drug (2015) *European Journal of Pharmaceutical Sciences 71*, 93-98. (AN: WOS: 000351807400010)
Q1
8. Uroić, K., Beganović, 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 immunological properties of probiotic starter culture *Lactobacillus brevis* D6 isolated from artisanal smoked fresh cheese. *LWT - Food Science and Technology 69*: 623-632. (CC, CCC 000373539500083, ISSN 0023-6438. AN: WOS: 000373539500083)
Q1
9. M. Banić, K. Uroić, A. Leboš Pavunc, J. Novak, K. Zorić, K. Durgo, H. Petković, P. Jamnik, S. Kazazić, S. Kazazić, S. Radović, S. Scalabrin, U. Hynönen, J. Šušković, B. Kos, Characterization of S-layer proteins of probiotic starter culture *Lactobacillus brevis* SF9B isolated from sauerkraut, *LWT - Food Science and Technology 93* (2018) 257-267.
Q1
10. K. Butorac, M. Banić, J. Novak, A. Leboš Pavunc, K. Uroić, K. Durgo, N. Oršolić, M. Kukolj, S. Radović, S. Scalabrin, J. Žučko, A. Starčević, J. Šušković, B. Kos, The functional capacity of plantaricin-producing *Lactobacillus plantarum* SF9C and S-layer-carrying *Lactobacillus brevis* SF9B to withstand gastrointestinal transit, *Microbial Cell Factories 19* (2020) 106.
Q1

B b) «Impact factor» časopisa u kojima su radovi objavljeni

1. *Milchwissenschaft* (1997) **IF 0,626**
2. *Food Technology and Biotechnology* (2001) **IF 0,256** (2010) **IF 0,976**
3. *Journal of Applied Microbiology* (2003) **IF 1,743** (2005) **IF 2,127**
4. *International Journal of Food Microbiology* (2013) **IF 3,155**
5. *European Journal of Pharmaceutical Sciences* (2015) **IF 3,773**
6. LWT - Food Science and Technology (2016) **IF 2,329** (2018) **4,006**
7. *Microbial Cell Factories* (2020) **IF 4,187**

C. UKUPAN BROJ CITATA U SCI, CAB ABSTRACTS

Citiranost objavljenih znanstvenih radova prof. dr. sc. Jagode Šušković do 23. studenog 2020. iznosi: prema **Web of Science 1738 puta**; prema Scopus bazi podataka 1604 puta; prema Google Scolar 3234 put, a **h-indeks** iznosi **21** prema Web of Science, 19 prema Scopus bazi podataka i 25 prema Google Scholar.

D. BROJ RECENZIJA PROJEKATA, KNJIGA, RADOVA U ČASOPISIMA

D.1. Domaćih

Naziv časopisa/zbornika/ministarstva koji je zatražio recenziju	Br. rec. radova/ projekata	Godina
Proceedings of the 4th Croatian Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists and Central European Meeting	3	2002.
«Current Studies of Biotechnology - Vol. III. Food»	3	2003.
Periodicum Biologorum	1	2001.
Mljekarstvo	11	2004. -
MZOŠ – recenzija projekata	3	2007.
Arhiv za higijenu rada i toksikologiju	2	2008. 2010.
Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku – recenzija znanstvenoistraživačkih i umjetničkih projekata	1	2018.

D.2. Stranih

Naziv časopisa/zbornika/ministarstva koji je zatražio recenziju	Br. rec. radova/ projekata	Godina
Food Technology and Biotechnology	preko 60	1999. -
Journal of Dairy Research	1	2008.
African Journal of Microbiology Research	1	2011.
Journal of Pharmacognosy and Phytotherapy	2	2014. 2015.
African Journal of Biotechnology	1	2015.
Acta Chimica Slovenica	1	2015.
Applied Microbiology and Biotechnology	1	2017.
International Journal of Applied Microbiology and Biotechnology Research	1	2017.
Journal of the Science of Food and Agriculture	1	2017.
Journal of Nutrition and Dietetics	1	2017.
Chemical and Biochemical Engineering Quarterly	1	2017.
Proceedings of The 2008 Joint Central European Congress, 4th Central European Congress on Food, 6th Croatian Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists	5	2008.
Slovenian Research Agency – recenzija znanstvenih projekata	2 11	2016. 2019.
mađarski NRDI Office – recenzija znanstvenih projekata	1	2017.
University of Sharjah, Dubai - recenzija znanstvenih projekata	1	2019.

E. UREĐIVANJE ZNANSTVENOG ČASOPISA

1. *Food Technology and Biotechnology*

- član Uređivačkog odbora časopisa i Područni redaktor (2008. -)
- gost urednik broja posvećenog pok. prof. dr. sc. Vladimiru Mariću (Volumen 48, broj 4, 2010. godine)

2. *Mljekarstvo* - član Uređivačkog odbora časopisa (2008. -)

F. MENTORSTVO

F.1. Magisterij

Br.	Ime i prezime kandidata	Naslov teme	Datum obrane	Sveučilište Fakultet
1.	Frece, Jadranka	*In vitro* i *in vivo* istraživanja probiotičkog mehanizma djelovanja bakterija: *Lactobacillus acidophilus* M92, *Lactobacillus plantarum* L4 i *Enterococcus faecium* L3	28. 11. 2003.	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet
2.	Piskač, Josip	Bacteriocins and other ribosomally synthesized peptides with antimicrobial activity against different taxonomic groups of microorganisms	4.12. 2008.	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet,
3.	Bosnar, Slivija	Pharmaceutical sterility and microbiological purity of antibiotics	3.12. 2008.	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet
4.	Despot, Vedrana	Ispitivanje učinkovitosti probiotičkog pripravka "Lactogyn" na restituciju vaginalne mikroflore	12.04. 2010.	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet

F.2. Doktorat

Br.	Ime i prezime kandidata	Naslov teme	Datum obrane	Sveučilište Fakultet
1.	Kos, Blaženka	Probiotički koncept: *in vitro* istraživanja s odabranim bakterijama mliječne kiseline	14. 12. 2001.	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet
2.	Frece, Jadranka	Sinbiotički učinak bakterija *Lactobacillus acidophilus* M92,	18. 06. 2007.	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-

		Lactobacillus plantarum L4 i *Enterococcus faecium* L3		biotehnološki fakultet
3.	Beganović, Jasna	Primjena proteomike i drugih molekularnih metoda u definiranju funkcionalnih svojstava probiotičkih bakterija	15.07.2008.	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet
4.	Carić, Marija	Utjecaj probiotika i prebiotika na funkcionalna svojstva crne i mliječne čokolade	05.11.2010.	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet
5.	Gačić, Milica	Prisutnost različitih skupina antibiotika u medu i kinetika njihovog raspadanja pri različitim uvjetima skladištenja	22.07.2011.	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet
6.	Leboš Pavunc, Andreja	Fenotipska i genotipska karakterizacija sojeva bakterija mliječne kiseline u svrhu proizvodnje probiotika i funkcionalnih starter kultura	19.7.2012.	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet
7.	Obad, Jelena	Potencijali antimikrobnog djelovanja odabranih djelatnih tvari u farmaceutskim pripravcima koji ne sadrže antibiotike	30.11.2017.	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet

F3. u istraživačkom radu uglednih znanstvenika pod vodstvom predloženika

Prof. dr. sc. Jagoda Šušković osnovala je laboratorij koji je bio prvi u Hrvatskoj za istraživanje probiotičkog koncepta i selekciju probiotičkih sojeva bakterija mliječne kiseline prema strogim izbornim kriterijima prve i druge generacije probiotika, a koji nosi naziv Laboratorij za tehnologiju antibiotika, enzima, probiotika i starter kultura. Kao pročelnica Laboratorija i voditeljica brojnih međunarodnih i nacionalnih znanstvenih projekata, kontinuirano je opremala laboratorij suvremenom znanstvenom opremom što je omogućilo njezinoj istraživačkoj grupi Laboratorija objavljivanje u prestižnim znanstvenim časopisima, kao i dobivanje prestižnih europskih stipendija iz znanstvenog područja istraživanja.
Pod njezinim su vodstvom stasali ugledni znanstvenici, a koje je vodila od početka njihovih znanstvenih i akademskih karijera:
Prof. dr. sc. Jadranka Frece je bila suradnica u Laboratoriju i doktorand prof. dr. sc. Jagode Šušković. Dekanica je PBF-a Sveučilišta u Zagrebu i redovita profesorica u trajnom zvanju. Dobitnica je brojnih nagrada (1995/1996. nagrade Rektora za najbolje studentske radove; 1999. i 2004. Potpore Biotehničke zaklade PBF-a; 2007. Prve nagrade Saveza inovatora Poljske na izložbi ARCA; 2014. Državne nagrade za znanost za primjenu rezultata znanstveno-istraživačkog rada), a kao dobitnica FEMS-ove stipendije boravila je na Biotehniškoj fakulteti Univerze v Ljubljani

Prof. dr. sc. Blaženka Kos je suradnica u Laboratoriju i prvi doktorand prof. dr. sc. Jagode Šušković. Redoviti je profesor PBF-a Sveučilišta u Zagrebu, dobitnica nagrada i priznanja (Rektorove nagrade za najbolje studentske radove (1992.), Godišnje nagrade za znanstveno-istraživački rad Društva sveučilišnih nastavnika i ostalih znanstvenika u Zagrebu (1998.), Prve nagrade Saveza inovatora Poljske na izložbi ARCA (2007.) i srebrne medalje na izložbi ARCA (2017.), Nagrade PBF-a Sveučilišta u Zagrebu za ukupni znanstveni doprinos (2016.), Državne nagrade za znanost za primjenu rezultata znanstveno-istraživačkog rada (2018.) i Godišnje nagrade „Rikard Podhorsky“ Akademije tehničkih znanosti Hrvatske (2019.)). FEMS-ovu stipendiju, koju je dobila 2004. godine, realizirala je na Universita' degli studi della Tuscia, Viterbo, Italija.

Prof. dr. sc. Jasna Beganović, je suradnica u Laboratoriju i doktorand prof. dr. sc. Jagode Šušković. Redovita je profesorica na PBF-u Sveučilišta u Zagrebu. Kao dobitinica stipendije, sudelovala je na međunarodnim projektima Marie Curie research project LABHEALTH“Novel applications of lactic acid bacteria to improve food safety and health” na institutu INRA, Jouy en Josas, Francuska (2006.-2009. Voditeljica projekta: Dr. sc. Emmanuelle Maguin) i European Union Grant 22749 in the 7th Framework Programme. (2011.-2012.Voditeljica projekta: Prof. dr. sc. Airi Palva) University of Helsinki, Finska. Dodijeljene su joj potpore Biotehničke zaklade (2005. i 2007.), Prvoa Nagrada Saveza inovatora Poljske na izložbi ARCA (2007.), te Srebrena medalja na izložbi ARCA (2017.),. Nagrada mladom znanstveniku „Vera Johanides“ Akademije tehničkih znanosti Hrvatske (2011.).

Doc. dr. sc. Andreja Leboš Pavunc je suradnica u Laboratoriju i doktorand prof. dr.sc. Jagode Šušković. FEMS-ovu stipendiju 2009. godine realizirala je na institutu INRA, Jouy en Josas, Francuska, na međunarodnom projektu "The interactions between the host and its digestive microbiota and related microorganisms". Nagradu Biotehničke zaklade je dobila 2010. godine.

Dr. sc. Ksenija Uroić, je bila suradnica i doktorand u Laboratoriju prof. dr.sc. Jagode Šušković. Dobitnica je Državne stipendije za darovite studente 2003., Rektorove nagrade 2007., stipendije Rotary kluba za napredne studente 2007., potpore Biotehničke zaklade 2011. i stipendije L’Oréal Adria - UNESCO “Za žene u znanosti” 2015. g. Usavršavala se na Biotehniškoj fakulteti Univerze v Ljubljani (2009. CEEPUS stipendija) i na University of Helsinki, Finska (2010.-2011. FEMS stipendija).

Martina Banić, mag. ing. biotechn. suradnica i doktorand u Laboratoriju prof. dr.sc. Jagode Šušković. Dobitnica je FEMS-ove stipendije koju je realizirala na University of Helsinki, Finska (2016.) i dobitnica je potpore Biotehničke zaklade 2020. godine.

Katarina Butorac, mag. ing. biotechn. suradnica i doktorand u Laboratoriju prof. dr.sc. Jagode Šušković. Dobitnica je FEMS-ove stipendije koju je realizirala na University of Trieste, Italija (2018). i dobitnica je potpore Biotehničke zaklade 2019. godine.

G. UTJECAJ NA RAZVOJ PODRUČJA/SPECIJALNOSTI

Prof. dr. sc. Jagoda Šušković izradila je prvi doktorat u Hrvatskoj u području istraživanja probiotičkog koncepta, te je tijekom niza godina svog znanstveno-istraživačkog rada stekla brojna priznanja i nagrade za doprinos razvoju biotehnologije u svom segmentu djelovanja. Svojim je radom i iskustvom stvorila ozračje i osigurala uvjete koji su omogućili da njenih sedmero najbližih suradnika/znanstvenih novaka izradi doktorate i obavi specijalizacije u inozemstvu (kako je navedeno u prethodnoj točci F3), te tako doprinese razvoju probiotičkog koncepta i biotehnoloških procesa u proizvodnji suhih aktivnih probiotičkih i starter kultura na međunarodnoj razini, te specifično razvoju probiotika i biotehnološkoj proizvodnji fermentirane hrane u Hrvatskoj.

Osim toga, zahvaljujući suradnji s gospodarskim subjektima, potaknula je:

a) Uvođenje probiotika na hrvatsko tržište kroz suradnju sa sektorom «Razvoj proizvoda i tehnologije» prehrambene industrije Lura d.d. (BioAktiv LGG)
b) primjenu probiotičkih kultura u fermentiranim mliječnim proizvodima (fermentirani mliječni napici, sirni namazi i sirevi različitih tvrtki u Hrvatskoj: Lura d.d., Belje d.d., Sirela, Probiotik d.o.o.),
c) primjena probiotičkih kultura u dječjoj hrani (Podravka d.d.)
d) primjena probiotičkih kultura u proizvodnji funkcionalne (probiotičke) čokolade (Kraš d.d.)
e) primjena probiotičkih kultura u fermentiranim mesnim proizvodima (Improm d.o.o., PIK Vrbovec, d.d.)
f) primjena probiotičkih kultura u suhim kiselim predtijestima za pekarstvo (Data-bak d.o.o.)
g) primjena funkcionalnih starter kultura u proizvodnji kiselog kupusa (Prehrana d.o.o.)
h) primjena probiotika kao bioterapeutika u prevenciji i liječenju bolesti (gastrointestinalnog, respiratornog i urogenitalnog trakta)(Jadran Galenski laboratorij d.d.)
i) primjena neživih stanica probiotičke bakterije *Lactobacillus casei* u zubnim pastama u svrhu imunosupresije *Streptococcus mutans*, glavne kariogene bakterije u usnoj šupljini (Neva d.o.o.)
j) znanstvena podloga za komunikacijsku platformu prerađene hrane za dojenčad s probioticima (Podravka d.d., Koprivnica)
k) suradnja na projektu razvoja funkcionalnih probiotičkih proizvoda prerađene hrane na bazi žitarica (Podravka d.d., Koprivnica)
l) stručna pomoć u ispunjavanju zahtjeva US FDA inspekcije tijekom inspekcijskog nadzora (Podravka d.d., Koprivnica)
m) savjetodavne usluge, ekspertize, supervizije, stručne pomoći te ostali oblici suradnje u području hrane, prehrane i zdravlja (Podravka d.d., Koprivnica)
n) razvoj inovativnih formulacija kliničke prehrane (Belupo d.d.)

H. OSNIVANJE KATEDRI, INSTITUTA, REFERALNIH CENTARA I SLIČNO

<u>Osnivanje novog laboratorija</u>

Utemeljila je i opremila laboratorij za istraživanje probiotičkog koncepta (probiotici kao dodaci hrani i probiotici kao bioterapeutici) i proizvodnju starter kultura, prvi takav laboratorij u Hrvatskoj, namijenjen obrazovanju studenata biotehnologije, prehrambene tehnologije i nutricionizma, te znanstveno-istraživačkom radu na tom području.

Sudjelovanje u osnivanju centra izvrsnosti

Znanstveni centar izvrsnosti za bioprospecting mora (BioProCro). Istraživač suradnik Faze 7: Razvoj bioprocesa: Održiva proizvodnja i povećanje mjerila (voditelji: prof. dr. sc. Božidar Šantek, prof. dr. sc. Jagoda Šušković); Voditelj projekta i centra izvrsnosti: dr. sc. Rozelindra Čož-Rakovac, znan. savj., institut Ruđer Bošković) Projekt: BioProspecting Jadranskog mora, Europski strukturni i investicijski fondovi,Europski fond za regionalni razvoj- Operativni program: Konkurentnost i kohezija (2014. – 2020.); poziv „Vrhunska istraživanja Znanstvenih centara izvrsnosti“, 2017. – 2021.

Osnivanje novih studija

- 2006. godine uspostavila je novi doktorski studij «Biotehnologija i Bioprocesno inženjerstvo» na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, čiji je bila voditelj do fuzioniranja tri doktorska studija u jedan doktorski studij
- Fuzioniranje i revizija doktorskog studija “Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo, prehrambena tehnologija i nutricionizam” kojeg je bila voditelj kao i predsjednica Reakreditacijskog povjerenstva na PBF-u za reakreditaciju tog doktorskog studija i Predsjednica Odbora za poslijediplomske studije na PBF-u Sveučilišta u Zagrebu.
- Bila je voditelj i preddiplomskog studija Biotehnologija na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu uspostavljenog tijekom Bolonjskog procesa, te sudjeluje u reviziji preddiplomskog studija „Biotehnologija“ – postupak započela 2018. godine kao Voditeljica PDS Biotehnologija

I. UDŽBENICI

I.1. Važni udžbenici na hrvatskom jeziku

1. J. Šušković, B. Kos : Mikrobiološke metode i antibiotici. U: Metode u molekularnoj biologiji, Ambriović Ristov, Andreja ; Brozović, Anamaria ; Bruvo Mađarić, Branka; Ćetković, Helena; Hranilović, Dubravka; Herak Bosnar, Maja; Katušić Hećimović, Silva; Meštrović Radan, Nevenka; Mihaljević, Snježana; Slade, Neda; Vujaklija, Dušica (ured.), Institut «Ruđer Bošković», Zagreb (2007) str. 949-963.
2. Antolović, R.; Frece, J.; Gobin, I.; Hrenović, J.; Kos, B.; Markov, K.; Mlinarić-Missoni, E.; Novak, J.; Ožanič, M.; Pinter, Lj.; Plečko, V.; Pleško, S.; Šantić, M.; Šegvić Klarić, M.; Šeruga Musić, M.; Škorić, D.; Šušković, J.. Priručnik za vježbe iz opće mikrobiologije / Hajsig, D ; Delaš, F (ur.). Zagreb, Hrvatsko mikrobiološko društvo (2016). 172 str.
3. B. Kos, J. Šušković, J. Novak, A. Leboš Pavunc: Bakteriocini i probiotici kao alternativne antimikrobne strategije u borbi Protiv rezistencije na antibiotike (2020) U: Antimikrobna rezistencija – izazovi i rješenja, I. Kosalec, ured., udžbenik Sveučilišta u Zagrebu, str. 135-152.

Interna skripta:

1. S. Matošić, J. Šušković: Biotehnološka proizvodnja lijekova i specifičnih kemikalija, akad. god. 1999/2000.
2. S. Matošić, J. Šušković: Proizvodnja enzima i enzimsko inženjerstvo, akad. god. 1999/2000.
3. J. Šušković, B. Kos: Probiotici i prebiotici, akad. god. 2000/2001.

4. J. Šušković, S. Matošić, B. Kos: Biotehnološka proizvodnja antibiotika, akad. god. 2007/08., Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu.
5. J. Šušković, B. Kos, J. Frece, Biotehnološka proizvodnja lijekova i specifičnih kemikalija, Laboratorijske vježbe, Program 2, akad. god. 2004/2005. Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu.
6. J. Šušković, B. Kos, J. Frece, Proizvodnja enzima i enzimsko inženjerstvo, Laboratorijske vježbe, akad. god. 2004/2005. Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu.
7. J. Šušković, B. Kos: Tehnologija enzima, interna skripta, akad. god. 2016/2017. Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu.
8. J. Šušković, B. Kos: Mikrobna ekologija, interna skripta, akad. god. 2016/2017. Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu.
9. J. Šušković, B. Kos, J. Novak, K. Uroić, A. Leboš Pavunc: Biotehnoloija 4: Biotehnološka proizvodnja lijekova, Laboratorijske vježbe akad. god. 2016/2017. Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu.
10. J. Šušković, B. Kos, J. Novak, K. Uroić, A. Leboš Pavunc: Tehnologija antibiotika, Laboratorijske vježbe, akad. god. 2016/2017. Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu.
11. J. Šušković, B. Kos, J. Novak, Andreja Leboš Pavunc, Probiotici i starter kulture, Laboratorijske vježbe, akad. god. 2015/2016. Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu.
12. J. Šušković, B. Kos, J. Novak, A. Leboš Pavunc: Crijevna mikroflora, prehrana i zdravlje – Laboratorijske vježbe, akad. god. 2015/2016. Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu.
13. J. Šušković, B. Kos, J. Novak, K. Uroić, A. Leboš Pavunc: Mikrobna ekologija, Laboratorijske vježbe, akad. god. 2016/2017. Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu.

J. ORGANIZIRANJE ZNANSTVENIH SKUPOVA

J.1. Međunarodnih

Sudjelovala je u organizaciji međunarodnih znanstvenih skupova kao član organizacijskih, znanstvenih ili programskih odbora (Central European Symposium on Industrial Microbiology and Microbial Ecology «Power of microbes in industry and environment» 2007. i 2010.; 2nd Central European Meeting and 5th Croatian Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists 2004, 2008 i 2010.)

J.2. Domaćih

Sudjelovala je u organizaciji domaćih znanstvenih skupova kao član organizacijskih, znastvenih ili programskih odbora (Skupovi mikrobiologa Hrvatske u organizaciji Hrvatskog mikrobiološkog društva, Hrvatski kongresi prehrambenih tehnologa, biotehnologa i nutricionista i Hrvatskih mljekarskih stručnjaka).

K. NAGRADE I PRIZNANJA

2009. Državna nagrada za znanost za 2009. godinu, za primjenu rezultata znanstveno-istraživačkog rada - razvoj probiotičkog koncepta (probiotici kao dodaci hrani i probiotici kao bioterapeutici) i primjena starter kultura u Hrvatskoj.

2006. Godišnja nagrada «Rikard Podhorsky», Akademija tehničkih znanosti Hrvatske

2006. Priznanje za dugogodišnju uspješnu suradnju i izvanredan doprinos na promicanju visokog obrazovanja, znanosti i struke, Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu

2007. Prva Nagrada Saveza inovatora i autora tehničkih unapređenja Poljske za izložene rezultate "Proizvodnja i primjena probiotičkih starter kultura" dodijeljena na 5. međunarodnoj izložbi inovacija, novih ideja, proizvoda i tehnologija ARCA, Zagrebački velesajam, 11.-18. rujna 2007. Savez inovatora i autora tehničkih unapređenja Poljske

2015. Plaketa Hrvatskog mikrobiološkog društva za dugogodišnji uspješan rad u Društvu i njegovim tijelima te cjelokupnom nastavnom, stručnom i znanstvenom radu te doprinosu u razvoju primijenjene mikrobiologije.

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" autora: K. Zorić, M. Banić, A. Leboš Pavunc, K. Uroić, J. Novak, B. Kos, J. Šušković, 19. – 21. 10. 2017. Nacionalna i sveučilišna knjižnica, Zagreb.

L. ČLAN HAZU

- član Sekcije za preradu poljoprivrednih proizvoda i biotehnologiju Znanstvenog vijeća za poljoprivredu i šumarstvo HAZU (2015. -)

Redoviti član ***Hrvatske akademije tehničkih znanosti*** **(HATZ)**

- 2018. Voditeljica Odjela bioprocesnog inženjerstva HATZ-a
- 2015.-2017. Voditeljica Biotehničkog centra HATZ-a
- članica Odjela bioprocesnog inženjerstva HATZ-a od 2009.

M. VODITELJSTVO ZNANSTVENIH PROJEKATA

M.1. Domaćih

1. Uloga bakterija mliječne kiseline u sinbiotičkom učinku (MZT RH 0058009, 2002-2006.)
2. Probiotici, prebiotici i funkcionalne starter kulture (MZOŠ RH 0002007, 2006-2013.) u okviru Programa: Integrirani bioprocesi u proizvodnji kemikalija i funkcionalnih sastojaka hrane.

<u>Voditeljstvo tehnologijskih projekata:</u>

1. Proizvodnja i primjena probiotičkih starter kultura (MZOŠ RH 2005-2007.)
2. Proizvodnja probiotičkog suhog kiselog predtijesta za pekarstvo (Poslovno-inovacijski centar Hrvatske BICRO d.o.o., Program istraživanja i razvoja – IRCRO, 2009-2010.)

Voditeljstvo Potpora Sveučilišta u Zagrebu

1. S-proteini i bakteriocini probiotičkih bakterija – temelj primjene probiotika kao živih lijekova, Potpora Sveučilišta u Zagrebu (2014.)
2. Funkcionalnost S-proteina probiotičkih bakterija, Potpora Sveučilišta u Zagrebu (2015.)
3. Utjecaj sastava mikrobiote majčinog mlijeka na crijevnu mikrobiotu dojenčadi Potpora Sveučilišta u Zagrebu (2017.)
4. Probiotička aktivnost sojeva bakterija mliječne kiseline izoliranih iz majčinog mlijeka, Potpora Sveučilišta u Zagrebu (2018.)
5. Egzopolisaharidi i funkcionalni proteini probiotičkih sojeva bakterija mliječne kiseline, Potpora Sveučilišta u Zagrebu (2019.)
6. Proizvodnja potencijalnih biotrapijskih molekula s bakterijama mliječne kiseline, Potpora Sveučilišta u Zagrebu (2020.)

M.2. Međunarodnih

Voditeljstvo međunarodnih projekata

1. Development of Probiotic Yoghurt Technology with Improved Yoghurt Characteristics (EUREKA projekt, E!3488-EUROAGRI+DEPROYOG, 2006-2009)
2. Conservation and standardisation of traditional technologies of fermented milk products based on autochthonous lactic acid bacteria (FP7, SEE-ERA.NET Plus Joint Call, ERA 195/01, 2010-2012)
3. Bilateralni projekt Hrvatska/Slovenija: Lactic acid bacteria as live biotherapeutic products (2014.-2015.)

O. REALIZACIJA VLASTITOG OTKRIĆA U PROIZVODNJI/GOSPODARSTVU

Znanstvene spoznaje i vlastiti rezultati istraživačkog rada omogućili su čak 22 uspješne suradnje s gospodarstvenicima u Hrvatskoj. Tako je projekt suradnje s tvrtkom Podravka d.d., završen 2017. godine, rezultirao razvojem i plasiranjem tri nova probiotička proizvoda na tržište namijenjenim dohrani beba od 4. mjeseca života i izradom znanstvene podloge za komunikacijsku platformu prerađene hrane za dojenčad s probioticima.



Rezultat projekta suradnje s tvrtkom Podravka d.d. (2013.-2017.) je razvoj i plasiranje na tržište tri nova probiotička proizvoda: Lino 3 žitarice (riža, proso, heljda), Lino riža s bananom i Lino riža s jabukom i mrkvom.

Primjenu rezultata znanstvenih istraživanja u gospodarskom sektoru, uz već spomenutu suradnju s tvrtkom Podravka d.d. (2013.-2017.) ostvarila je i kroz tehnologijske projekte, a neke su suradnje, osim razvoja novih proizvoda, rezultirale i izradom doktorata i magistarskih radova.

Slijedi popis svih ostvarenih suradnji:

- Od 1998. - suradnja sa sektorom „Razvoj proizvoda i tehnologije“, LURA d.d. Zagreb. Stručno informiranje javnosti o probiotičkim proizvodima, posebno o korisnim i znanstveno potvrđenim učincima probiotičkog soja *Lactobacillus rhamnosus* GG (Gorbach & Goldin ATCC 53103) u proizvodima BioAktiv LGG linije tvrtke LURA d.d., putem predavanja u javnim medijima (radio, televizija, tisak)
- 2004. - stručno mišljenje o terapijskim učincima probiotičkog soja *Lactobacillus rhamnosus* GG (Gorbach & Goldin ATCC 53103) na temelju vlastitih i međunarodnih znanstvenih istraživanja upućeno Ministarstvu zdravstva i socijalne skrbi RH za registraciju proizvoda linije BioAktiv LGG kao dijetetskih proizvoda - dodatak prehrani koji «*Klinički dokazano: stimulira imunitet i značajno pomaže uravnoteženju probave*» («BioAktiv LGG – Dnevna doza imuniteta». LURA d.d.).
- od 2005. - Uvođenje probiotičkih kultura u formulaciju dječje hrane namijenjene za prve mjesece života novorođenčeta. Viši stručni suradnik iz Podravke d.d. Gordana Hajduk, dipl. ing. na toj je problematici izradila doktorat pod naslovom «Sinbiotički učinak probiotičkog soja *Bifidobacterium animalis* subsp. *lactis* BB-12 i inulina u dehidratiranom dijetetskom proizvodu na bazi pšenične krupice» (Kontrola kvalitete i razvoj tehnologije, Podravka d.d., Koprivnica)
- 2005.-2007. - Uspješno vodi tehnologijski projekt «Proizvodnja i primjena probiotičkih starter kultura». Kao rezultat znanstvenih istraživanja na tom projektu ostvarena je suradnja s tvrtkom za proizvodnju kiselog kupusa PREHRANA d.o.o., Varaždin. Glavni rezultati: Postavljeni pilot pokusi u samoj tvornici, uz primjenu probiotičkih starter kultura za kontrolirano vođenje procesa, su polučili tri učinka: dvostruko skraćenje vremena fermentacije (ekonomski), smanjenje koncentracije biogenih amina u proizvodu (zdravstveni), te smanjenje dodatka NaCl čime bi otpadne vode iz te proizvodnje bile manje opterećene (ekološki učinak). Za rješavanje problema zaostalog neukiseljenog kupusa, kreiran je novi proizvod «fermentirani sok kupusa s probiotičkim starter kulturama». Educiran je glavni tehnolog tvrtke «Prehrana» d.o.o., Marina Špoljarec, dipl. ing., kroz izradu stručnog magistarskog rada pod naslovom «Primjena *Lactobacillus plantarum* L4 i *Leuconostoc mesenteroides* LMG 7954 u proizvodnji kiselog kupusa».
- Od 2005. – suradnja s tvornicom LURA d.d., «Sirela», Bjelovar, na razvoju novog proizvoda na sirutki kao nusproizvodu u proizvodnji sireva. «Probiotički napitak od sirutke» bio bi originalni proizvod na hrvatskom tržištu, jer je sirutka vrijedan biološki supstrat, a obogaćen probiotičkom starter kulturom bio bi vrlo vrijedan i funkcionalni proizvod.
- Od 20 lipnja 2006. je voditelj projektnog tima u Hrvatskoj u međunarodnom EUREKA projektu „Development of Probiotic Yoghurt Technology with Improved Yoghurt Characteristics“ - suradnja s *Probiotik d.o.o. Stručno istraživanje, razvoj i zastupstva u prehrambenoj industriji*, Zagreb. Educiran je glavni tehnolog tvrtke «Probiotik» d.o.o., Katarina Tonković, dipl. ing., kroz izradu stručnog magistarskog rada pod naslovom «Utjecaj probiotičkih sojeva, inulina i transglutaminaze na svojstva čvrstog jogurta».
- Od 2006. - Rješavanje mikrobiološke sigurnosti u proizvodnji sokova (Jamnica d.d., Jamnica) Izrada znanstvenog magistarskog rada Voditeljice mikrobiološkog

laboratorija u Jaminici d.d., Željke Haramije, dipl. ing. pod naslovom "Utjecaj parametara tehnološkog procesa na rast acidotermorezistentnih sporotvornih bakterija roda *Alicyclobacillus* u voćnim sokovima".

- Od 2007. – suradnja s tvornicom KRAŠ Prehrambena industrija d.d., Zagreb – projekt razvoja funkcionalne čokolade s dodatkom probiotičkih sojeva i prebiotičkih supstrata. Izrada doktorata glavnog inženjera za razvoj novih proizvoda mr. sc. Marije Carić, dipl. ing. pod naslovom «Utjecaj probiotika i prebiotika na funkcionalna svojstva crne i mliječne čokolade»
- Od 2007. – suradnja s tvornicom PIK Vrbovec d.d. na uvođenju starter kultura u proizvodnji fermentiranih kobasica
- Od 2008. – suradnja s tvornicom Improm d.o.o., Križevci, na uvođenju starter kultura u proizvodnji kulena. Izrada doktorata direktora proizvodnje dr. sc. Jadranka Nežaka, dipl. ing. pod naslovom «Prednosti i nedostaci proizvodnje kulena sa starter kulturama u odnosu na tradicionalnu proizvodnju»
- Od 2008. – suradnja s tvornicom Belje d.d., Darda na uvođenju novog probiotičkog sirnog namaza «Abcela» na hrvatsko tržište
- Od 2008. – suradnja s Jadran Galenskim laboratorijem d.d., Rijeka na kontroli proizvoda "Lactogyn" i uvođenju novih probiotičkih farmaceutskih pripravaka. Ekspertiza GRAS statusa (prema US FDA) probiotičkih sojeva kao bioterapeutika u prevenciji i liječenju bolesti gastrointestinalnog, respiratornog i urogenitalnog trakta (magisterij V. Despot Štefanović „Ispitivanje učinkovitosti probiotičkog pripravka "Lactogyn" na restituciju vaginalne mikroflore" obrana: 2010.)
- Od 2009. – suradnja sa Laboratorijem za biljnu fiziologiju Instituta «Ruđer Bošković» na istraživanju antimikrobne aktivnosti autohtonih biljnih vrsta s područja RH
- 2009. – suradnja s PIP pčelarstvo, priroda, tehnika d.o.o. u razvoju apiterapije propolisom – istraživanje optimalnih uvjeta procesa liofilizacije propolisa, s ciljem postizanja učinkovite antimikrobne terapije
- 2009. – ekspertiza za sudsko vještačenje kvalitete kiselog kupusa pri Državnom odvjetništvu u Varaždinu
- 2009. – NEVA d.o.o. – razvoj novih zubnih pasti za održavanje zubne higijene s dodatkom neživih stanica probiotičke bakterije *Lactobacillus casei* u svrhu imunosupresije *Streptococcus mutans*, glavne kariogene bakterije u usnoj šupljini.
- 01. 09. 2009. – pokrenut projekt «Proizvodnja probiotičkog suhog kiselog predtijesta za pekarstvo» u okviru Programa istraživanja i razvoja – IRCRO u suradnji s tvrtkom «Data-bak» d.o.o. u svrhu poticanja razvoja novih pekarskih proizvoda.
- 2013. - znanstvena podloga za komunikacijsku platformu prerađene hrane za dojenčad s probioticima (Podravka d.d., Koprivnica)
- 2013.-2017. - suradnja na projektu razvoja funkcionalnih probiotičkih proizvoda prerađene hrane na bazi žitarica (Podravka d.d., Koprivnica)
- 2014. - stručna pomoć u ispunjavanju zahtjeva US FDA inspekcije tijekom inspekcijskog nadzora (Podravka d.d., Koprivnica)
- 2014.-2015. - savjetodavne usluge, ekspertize, supervizije, stručne pomoći te ostali oblici suradnje u području hrane, prehrane i zdravlja (Podravka d.d., Koprivnica)
- 2020. razvoj inovativnih formulacija kliničke prehrane (Belupo d.d.)

R. SUDJELOVANJE U RADIO I TV EMISIJAMA, PISANJE U DNEVNOM I TJEDNOM TISKU VEZANO UZ POPULARIZACIJU ZNANOSTI

Suradnja sa sektorom za "Razvoj proizvoda i tehnologije" prehrambene industrije LURA d.d. od 1998. godine. U svrhu edukacije i informiranja javnosti o korisnim i znanstveno potvrđenim učincima probiotičkog soja *Lactobacillus rhamnosus* GG, koji se nalazi u probiotičkim proizvodima BioAktiv LGG, prof. dr. sc. Jagoda Šušković održala je javna predavanja i napisala navedene članke (radio, televizija, tisak):

Članci u dnevnom i tjednom tisku (12 članaka)

1. "BioAktiv LGG – tipičan probiotik" (23. 05. 2001. Jutarnji list, 06. 06. 2001. Mila, 22. 06. 2001. Jutarnji list)
2. *"Lactobacillus* GG (LGG) – najistraženiji probiotik" (02. 06. 2001. Jutarnji list, 22. 06. 2001. Gloria, 03. 07. 2001. Nacional, 22. 11. 2001. Jutarnji list)
3. "Prebiotici – oligofruktoza i inulin – prirodni ljekoviti dodaci" (22. 06. 2001. Jutarnji list)
4. "Bakterijama do zdravlja" (21.02. 2008. Večernji list, Metropola Zagreb)
5. " Probiotici – funkcionalni dodaci hrani (01. 06. 2008., Mljekarska revija „Mlijeko i Ja", prilog u Jutarnjem listu od 01.06. 2008.)
6. Intervju časopisu „Forbes" 13.03. 2009.

Javna predavanja organizirana od strane Prehrambene industrije LURA d.d. (8 nastupa)

16. 03. 1998. Radio Sljeme, Naslov teme: "Kako se hranimo – što je to funkcionalna hrana?"
17. 03. 1998. Radio Velika Gorica, Naslov teme: "Funkcionalna hrana – izvor zdravlja"
19. 03. 1998. Radio Velika Gorica, Naslov teme: "*Lactobacillus* GG – najpopularniji probiotik"
08. 05. 1998. Hrvatska Televizija, Naslov emisije: Govorimo o zdravlju – "Probiotici"
31. 05. 2001. Hrvatska Televizija, Naslov emisije: Dobro jutro Hrvatska – "BioAktiv LGG"
04. 06. 2001. Radio Sljeme. Naslov teme: "BioAktiv LGG"
07. 06. 2001. Radio 101. Naslov emisije: Stetoskop – "BioAktiv LGG"
10. 06. 2001. OTV, Naslov emisije: Ekspertiza – "BioAktiv LGG"

Ostala javna predavanja (10 javnih predavanja)

24. 06. 1999. Hrvatski Radio, I program, Naslov emisije: Povijest četvrtkom – "Fleming i penicilin"
06. 04. 2001. predavanje održano u sklopu Seminara "Za zdrave kvalitetne proizvode i mikrobiološki čisto sirovo mlijeko" u organizaciji tvrtke "KOMED" u Zagrebu. Naslov predavanja: "Uloga bakterija mliječne kiseline i bifidobakterija u sinbiotičkom učinku".
27. 02. 2002. Hrvatska Televizija, I program, Naslov emisije: Trenutak spoznaje – "Probiotici i prebiotici – proizvodnja i primjena"

26. 05. 2004. predavanje održano na stručnom simpoziju "Svijet hrane" u Istarskim toplicama. Naslov predavanja: Uloga bakterija mliječne kiseline u funkcionalnim učincima fermentiranih mliječnih proizvoda"

19. 05. 2005. predavanje održano na seminaru "Utjecaj prehrane na zdravlje" u organizaciji Kluba prehrambenih tehnologa, biotehnologa i nutricionista na Zagrebačkom velesajmu. Naslov predavanja: "Doprinos bakterija mliječne kiseline zdravstvenim učincima fermentiranih mliječnih proizvoda"

10. 01. 2008. Hrvatska Televizija, I program, Naslov emisije: Trenutak spoznaje – „Znanstvena postignuća u 2007. godini"

19. 11. 2008. predavanje održano na stručnom seminaru MORH-a u Slunju. Naslov predavanja: „Probiotici kao živi lijekovi – bioterapeutici"

28. 11.2008. predavanje održano na sastanku Sekcije za primjenjenu mikrobiologiju Hrvatskog mikrobiološkog društva povodom obilježavanja Europskog dana svjesnosti o antibioticima (European Antibiotic Awareness Day) na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu u Zagrebu. Naslov predavanja: „Nove antimikrobne strategije u borbi protiv antibiotičke rezistencije".

16. 05.2009. predavanje održano na poslijediplomskom tečaju stalnog medicinskog usavršavanja „Značenje prehrane u prevenciji i liječenju bolesti" na Medicinskom fakultetu u Zagrebu. Naslov predavanja: „Crijevna mikroflora, prehrana i zdravlje".

16. 06.2009. predavanje održano na 2. stručnom skupu „Funkcionalna hrana u Hrvatskoj" na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. Naslov predavanja: „Zašto je uspostavljen koncept funkcionalne hrane?"

15.5.2010. 1. studentski kongres "Prehrana i klinička dijetoterapija. Naslov predavanja: "Utjecaj prehrane na sastav i metabolizamsku aktivnost crijevne mikroflore", Medicinski fakultet Sveučilišta u Rijeci

14.6.2010. 3. stručni skup "Funkcionalna hrana u Hrvatskoj" na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. Naslov predavanja: "Antimikrobna aktivnost probiotika i starter kultura – temelj funkcionalnosti fermentirane hrane"

14.9.2012. stručni skup In Pharma PROBIOTICI 2012. Naslov predavanja: "Humani mikrobiom usne šupljine i urogenitalnog trakta - intervencija s probioticima"

27.1.2013. HTV, I program. Naslov emijsije: Dobro jutro, Tema nastupa: Hrvatska - Probiotici

28.7.2015. predstavljanje poslijediplomskog doktorskog studija i specijalističkih studija PBF-a Sveučilišta u Zagrebu u tvrtki Podravka d.d. Koprivnica, Naslov predavanja: "Doktorski studij Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo, prehrambena tehnologija i nutricionizam i specijalistički studiji Kvaliteta i sigurnost hrane i Food management"

12.11.2015. predavanje na Veleučilištu u Požegi u organizaciji Društva inženjera kemije i tehnologije Požega. Naslov predavanja: Probiotički i prebiotički koncept u održavanju ravnoteže crijevne mikrobiote

26.11.2015. Mentorska radionica za mentore doktorandima Sveučilišta u Zagrebu i Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta, naslov predavanja: "Mentorska iskustva i preporuke"

10.12.2015. Predavanje u organizaciji studentske udruge PROBION Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Naslov predavanja: Alarmantno stanje s antibiotičkom rezistencijom

18.04. 2016. K. Uroić, B. Kos, J. Novak, A. Leboš-Pavunc, M. Marijanović, J. Šušković. Probiotičke bakterije – prijateljsko lice primjenjene mikrobiologije. Festival znanosti. Zagreb i Varaždin, 18-24-04.2016.

12.07. 2016. Predavanje na javnoj tribini organiziranoj u okviru projekta "BioDinaMik: Praćenje biodinamike mješovitih kultura pomoću novorazvijene metode uzimanja otiska prsta" kojeg je nositelj Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu, financiranog u okviru Europskog socijalnog fonda kojeg sufinancira Europska Unija. Naslov predavanja „Crijevna mikrobiota - probiotički i prebiotički koncept“ (Zagreb, Prehrambeno-biotehnološki fakultet)

18. 11. 2016. pozvano predavanje na sastanku Sekcije za primijenjenu mikrobiologiju Hrvatskog mikrobiološkog društva povodom Europskog dana svjesnosti o antibioticima (18. studeni). Naslov predavanja „Važnost kontinuiranog istraživanja mikrobne proizvodnje antibiotika“ (Zagreb, Prehrambeno-biotehnološki fakultet)

03.12.2018. predavanje na Veleučilištu u Požegi u organizaciji Društva inženjera kemije i tehnologije Požega. Naslov predavanja: Naslov predavanja: Moć mikroorganizama u proizvodnji antibiotika i kontinuiranoj borbi protiv antibiotičke rezistencije - Prigodno predavanje povodom 10-te godišnjice Europskog dana svjesnosti o antibioticima (18.11.2008.-18.11.2018) i Svjetskog tjedna svjesnosti o antibioticima (12.11.-18.11.2018.).

Prof. dr. sc. Jagoda Šušković
Pročelnica Laboratorija za tehnologiju antibiotika,
enzima, probiotika i starter kultura
Prehrambeno-biotehnološki fakultet
Pierottijeva 6, 10000 Zagreb

Zagreb, 04. ožujka 2021.

SUGLASNOST ZA IZBOR

Ovim izjavljujem da sam suglasna da budem predloženica za izbor u počasno zvanje *professor emeritus*, u skladu s Pravilnikom o dodjeli počasnog zvanja *professor emeritus* Sveučilišta u Zagrebu (2011.).

Predloženica:

_____

Prof. dr. sc. Jagoda Šušković

Tablica 1. Uvjeti za izbor predloženika u počasno zvanje *professor emeritus* (Pravilnik o načinu odabira predloženika Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta za izbor u počasno zvanje *professor emeritus* na Sveučilištu u Zagrebu (2016.)

Priznati međunarodni znanstveni doprinos predloženika unutar područja djelovanja		
Uvjeti prema čl. 6. Pravilnika	**Predloženik ostvaruje (potrebno je zadovoljiti 6 od 10 predloženih uvjeta)**	
(1) objavljenih više od 40 radova unutar znanstvenog područja djelovanja indeksiranih u Science Citation Index Expanded bazi radova	**Pristupnica ispunjava uvjet** **43 a1 + 1a2 + 7 a3** **(6 Q1 radova u zadnjih 5 g)**	20 bodova (Svaki novi 0,5 boda Više) **25,5 bodova**
(2) citiranost veća od 400 puta u bazi podataka ISI Web of Science	**Pristupnica ispunjava uvjet** **1738 citata (do 23.11.2020.) što ju svrstava među najcitiranije znanstvenike u biotehničkom području u Hrvatskoj**	15 bodova **15 bodova**
(3) voditeljstvo najmanje tri domaća znanstvena projekta ili sudjelovanje na najmanje šest nacionalnih projekata (MZOS, HRZZ i sl.)	**Pristupnica ispunjava uvjet** **9 - voditelj; 9 -suradnik**	10 bodova Svaki novi 1 bod više **25 bodova**
(4) voditeljstvo jednog međunarodnog projekta ili sudjelovanje na najmanje dva međunarodna projekta	**Pristupnica ispunjava uvjet** **3 - voditelj**	10 bodova svaki novi 2 boda više **14 bodova**
(5) predsjedavanje barem dva organizacijska, programska ili znanstvena odbora pri organizaciji međunarodnih znanstvenih skupova	**sudjelovanje 5-međunarodnih i 17-nacionalnih skupova**	2 boda **0 bodova**
(6) sudjelovanje na pozvanim predavanjima kao predavača na međunarodnim i domaćim znanstvenim skupovima (najmanje šest pozvana predavanja)	**Pristupnica ispunjava uvjet** **15- međunarodnih;** **10 - domaćih**	3 boda **3 boda**
(7) obnašanje dužnosti glavnog urednika znanstvenog časopisa ili člana uređivačkog odbora barem dva znanstvena časopisa	**Pristupnica ispunjava uvjet** **član 2 uređivačka odbora**	6 bodova **6 bodova**
(8) najmanje jedan prihvaćeni međunarodni	**Ukupno 23 projekta suradnje s industrijom koji**	10 bodova (Svaki novi 5 bodova više)

patent ili najmanje dva nacionalna patenta iz područja djelovanja predloženika	**su rezultirali unaprjeđenjem proizvodnje ili razvojem novih proizvoda, što nije patentirano.**	**0 bodova**
(9) autor jedne znanstvene knjige ili autor dva poglavlja u međunarodnoj znanstvenoj knjizi	**Pristupnica ispunjava uvjet** **1 rječnik stručnih pojmova,** **1 Tehnička enciklopedija,** **4 natuknice u Hrvatskoj enciklopediji,** **poglavlja u 3 znanstvene knjige**	6 bodova (Svaki novi 1 bod više) **6 bodova**
(10) vršenje dužnosti glavnog urednika barem dva zbornika sa međunarodnog znanstvenog skupa	**Pristupnica ispunjava uvjet** **3 zbornika**	4 boda Svaki novi 1 bod više **5 bodova**
Priznati pedagoški doprinos predloženika unutar područja djelovanja		
Uvjeti prema čl. 7. Pravilnika	**Predloženik ostvaruje (potrebno je zadovoljiti 3 od 6 predloženih uvjeta):**	
(1) uvođenje novih predmeta ili novih sadržaja na preddiplomskim, diplomskim ili poslijediplomskim studijima	**Pristupnica ispunjava uvjet** **15 predmeta**	8 bodova **8 bodova**
(2) sudjelovanje u izradi novih nastavnih planova ili programa studija ili osnivanje novih laboratorija, zavoda ili centara izvrsnosti u području djelovanja pristupnika	**Pristupnica ispunjava uvjet** **3 studija,** **1 laboratorij,** **1 centar izvrsnosti**	10 bodova **10 bodova**
(3) mentorstvo najmanje pet doktorskih ili znanstvenih magistarskih radova iz kojih je u koautorstvu sa studentom objavljeno najmanje osam radova indeksiranih u Science Citation Index Expanded bazi radova	**Pristupnica ispunjava uvjet** **11 mentorstva-14 radova**	8 bodova **8 bodova**
(4) postojanje najmanje jednog slijednika izabranog u znanstveno-nastavno zvanje od docenta do redovitog profesora u organizacijskoj jedinici	**Pristupnica ispunjava uvjet** **3 slijednika**	4 boda **4 boda**

predloženika, u trenutku odlaska predloženika u mirovinu		
(5) autor najmanje jednog udžbenika za predmete koje je predloženik predavao	**Pristupnica ispunjava uvjet** **3 udžbenika**	8 bodova (Svaki novi 4 boda više) **16 bodova**
(6) recenzent najmanje jednog sveučilišnog udžbenika ili znanstvene knjige		5 bodova (Svaki novi 2 boda više)
Priznati stručni doprinos predloženika unutar područja djelovanja		
Uvjeti prema čl. 8. Pravilnika	**Predloženik ostvaruje (potrebno je zadovoljiti 2 od 4 predložena uvjeta)**	
(1) vođenje najmanje jednog ili sudjelovanje na najmanje dva razvojno inovacijska projekta (tehnologijski, strukturni i sl.)	**Pristupnica ispunjava uvjet** **2 voditelj; 1 suradnik**	8 bodova (Svaki novi 2 boda više) **12 bodova**
(2) vođenje najmanje jednog ili sudjelovanje u izradi najmanje pet stručnih projekata (projekti s industrijom)	**Pristupnica ispunjava uvjet** **6 projekata**	5 bodova (Svaki novi 2 boda više) **7 bodova**
(3) izrada sveukupno najmanje deset elaborata ili stručnih studija ili projektnih rješenja predloženika ili stručnih radova	**Pristupnica ispunjava uvjet** **10 elaborata**	3 boda (Svaki novi 0,25 boda više) **3 boda**
(4) aktivno sudjelovanje u strukovnim društvima kao predsjednik, dopredsjednik ili tajnik društva	**Pristupnica ispunjava uvjet** **5 funkcija**	2 boda **2 boda**
Posebne zasluge predloženika za razvitak i napredak Fakulteta, Sveučilišta i Republike Hrvatske		
Uvjeti prema čl. 9. Pravilnika	**Predloženik ostvaruje (potrebno je zadovoljiti 4 od 7 predloženih uvjeta)**	
(1) da je obnašao dužnost na državnoj razini iz struke (Ministar ili dominstar)		30 bodova (za svaki mandat 10 bodova)
(2) da je obnašao dužnost predsjedavajućeg ili člana tijela na državnoj razini iz struke (Matični odbor, Područno vijeće, Nacionalno vijeće, Saborski odbor i sl.)	**Pristupnica ispunjava uvjet** Član Stalnog odbora HRZZ; 3 mandata član Matičnog odbora (Zamjenica Predsjednice)	predsjednik 15 bodova, član 10 bodova (za svaki mandat 3 boda više) **19 bodova**

(3) da je obnašao dužnost dekana ili prodekana na PBF-u		dekan 20 bodova (svaki novi mandat 10 više), prodekan 15 bodova (svaki novi mandat 8 više)
(4) da je obnašao dužnost prorektora na Sveučilištu u Zagrebu		prorektor 25 bodova (svaki novi mandat 10 više)
(5) da je obnašao dužnost predsjedavajućeg ili člana nekog od Sveučilišnog tijela	**Pristupnica ispunjava uvjet** **3 funkcije - član**	predsjednik 8 bodova, član 6 bodova (za svako više od 1 tijela po 1 bod više) **8 bodova**
(6) da je za svoj rad dobio sveučilišna, fakultetska ili stručna priznanja i nagrade (HAZU, HATZ, Grada Zagreba i sl.)	**Pristupnica ispunjava uvjet** **5 nagrada**	8 bodova (za više od jedne nagrade 3 boda više) **11 bodova**
(7) da je za svoj rad dobio međunarodna ili državna priznanja i nagrade	**Pristupnica ispunjava uvjet** **1 nagrada**	15 bodova (za više od jedne nagrade 5 bodova više) **15 bodova**

UKUPNO: 222,5 boda

Dr. sc. Jagoda Šušković, redovita profesorica u trajnom zvanju Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu

Ž I V O T O P I S

Prof. dr. sc. Jagoda Šušković rođena je 7. studenog 1955. godine u Klobuku, Ljubuški, gdje je završila osnovnu školu. Nakon završene Srednje kemijsko-tehničke škole u Osijeku, 1974. godine, upisala je petogodišnji Biotehnološki studij Tehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Diplomski rad "Ispitivanje mutagenog djelovanja herbicida cijanazina u mikrobnom test-sistemu s bakterijom *Salmonella typhimurium* uz metaboličku aktivaciju" izradila je u Laboratoriju za industrijsku mikrobiologiju Biotehnološkog odjela Tehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Diplomirala je 1980. godine. U rujnu 1980. godine zapošljava se kao pripravnik-poslijediplomand u Laboratoriju za tehnologiju antibiotika i enzima Zavoda za biokemijsko inženjerstvo Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta. Poslijediplomski studij Biokemijsko inženjerstvo upisala je 1981. godine. Magistarski rad pod naslovom "Utjecaj sastava hranjive podloge na kinetiku nastajanja mliječne kiseline za prehrambene svrhe" izradila je u Zavodu za biokemijsko inženjerstvo i obranila 1989. godine. Iste godine izabrana je u zvanje asistenta za kolegije "Tehnologija antibiotika" i "Tehnologija enzima". Doktorat pod naslovom "Rast i probiotičko djelovanje odabranih bakterija mliječne kiseline" izradila je u Zavodu za biokemijsko inženjerstvo i obranila 1996. godine. 1997. godine izabrana je za docenta za znanstveno područje Biotehničkih znanosti, znanstveno polje Biotehnologija, na kolegijima "Tehnologija antibiotika" i "Tehnologija enzima". U zvanje izvanrednog profesora izabrana je 2000. godine na kolegijima "Biotehnološka proizvodnja lijekova i specifičnih kemikalija", "Proizvodnja enzima i enzimsko inženjerstvo", "Fiziologija industrijskih mikroorganizama" i "Probiotici i starter kulture". Njezin izbor u znanstveno-nastavno zvanje redovitog profesora potvrđen je od Senata Sveučilišta u Zagrebu 6. travnja 2004. godine, a izbor u trajno znanstveno-nastavno zvanje redovitoga profesora u području biotehničkih znanosti, polje biotehnologija, grana inženjerstvo, 12. svibnja 2009. godine.

Članica je i Potpredsjednica za znanost Matičnog odbora za područje biotehničkih znanosti – polje poljoprivrednih znanosti, šumarstva, drvne tehnologije, biotehnologije, prehrambene tehnologije i nutricionizma Nacionalnog vijeća za znanost Republike Hrvatske. Članica je Odjela bioprocesnog inženjerstva Akademije tehničkih znanosti Hrvatske (HATZ), a obnašala je i dužnost tajnice (predsjednice) Odjela bioprocesnog inženjerstva i voditeljice Biotehničkog centra HATZ-a. Bila je članica Stalnog odbora za biotehničke znanosti Hrvatske zaklade za znanost (HRZZ). Članica je Sekcije za preradu poljoprivrednih proizvoda i biotehnologiju Znanstvenog vijeća za poljoprivredu i šumarstvo Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti (HAZU).

Utemeljila je i opremila Laboratorij za istraživanje probiotičkog koncepta i proizvodnju probiotika kao živih lijekova te proizvodnju funkcionalnih starter kultura. Od 2002. godine obavlja dužnost pročelnika Laboratorija za tehnologiju antibiotika, enzima, probiotika i starter kultura na Zavodu za biokemijsko inženjerstvo kojeg je bila Predstojnik (2011.-2015.). U periodu od 1987. do 2005. u više je navrata (6 puta) boravila na znanstvenom usavršavanju u Nizozemskoj, u organizaciji Federacije europskih mikrobioloških društava (FEMS). Rezultate znanstvenih istraživanja uspješno je primjenila kroz suradnju s gospodarstvom te doprinjela uvođenju probiotika na hrvatsko tržište. Ostvarila je suradnju s tvrtkama: Dukat d.d. (LURA d.d.), Zagreb, Sirela d.d., Bjelovar, Podravka d.d., Koprivnica, Prehrana d.o.o., Varaždin, Kraš d.d., Zagreb, Jamnica d.d., Jamnica, Belje d.d., Darda, Improm d.o.o., Križevci, PIK Vrbovec

d.d., Vrbovec, Vals d.o.o., Zagreb, Data-bak d.o.o., Zagreb, PIP pčelarstvo, priroda, tehnika d.o.o. Zagreb, Neva d.o.o., Zagreb, Jadran Galenski laboratorijem d.d., Rijeka i Belupo d.d. Koprivnica. Glavni rezultati suradnje ogledaju se u unaprijeđenju procesa proizvodnje i kreiranju novih, prvenstveno probiotičkih proizvoda i probiotika kao bioterapeutika.

Za svoj doprinos razvoju probiotičkog koncepta i primjene starter kultura u Hrvatskoj dobitnica je državne nagrade za znanost za 2009. godinu. Plaketa Hrvatskog mikrobiološkog društva (HMD-a) dodijeljena joj je 2015. godine, kao priznanje cjelokupnom znanstvenom i stručnom radu u razvoju primijenjene mikrobiologije te za dugogodišnji uspješan rad u HMD-u i njegovim tijelima. Dobitnica je srebrne medalje za izložene rezultate primjene protektivnih matriksa i metoda za proizvodnju probiotičkih bakterija na 9. međunarodnom sajmu AgroARCA 2017. godine i Prve Nagrade Saveza inovatora Poljske i autora tehničkih unapređenja na 5. međunarodnoj izložbi inovacija, novih ideja, proizvoda i tehnologija ARCA 2007. godine, za proizvodnju i primjenu probiotičkih starter kultura. Godine 2006. dodijeljena joj je godišnja nagrada "Rikard Podhorsky" Akademije tehničkih znanosti Hrvatske (HATZ) "za njezino osobito vrijedno znanstveno-stručno postignuće u protekle tri godine: za organizaciju i opremanje laboratorija na području istraživanja probiotičke i sinbiotičke aktivnosti bakterija mliječne kiseline u svrhu dobivanja probiotičkih pripravaka (u terapijske svrhe) i starter kultura za različite namjene u prehrambenoj industriji". Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu dodijelio joj je 2006. godine priznanje za dugogodišnju uspješnu suradnju i izvanredan doprinos na promicanju visokog obrazovanja, znanosti i struke.

Članica je Akademije tehničkih znanosti Hrvatske, Society for Applied Microbiology (UK), Hrvatskog mikrobiološkog društva (članica Predsjedništva 1985-89., Predsjednica sekcije za primijenjenu mikrobiologiju od 2004.-2015.), Hrvatskog društva za biotehnologiju (članica Izvršnog odbora 1991-94. i tajnica HDB-a od 2009.-2012.), Društva Sveučilišnih nastavnika i ostalih znanstvenika u Zagrebu, Hrvatske mljekarske udruge i Hrvatskog društva prehrambenih tehnologa, biotehnologa i nutricionista. Kao predsjednica Sekcije za primijenjenu mikrobiologiju Hrvatskog mikrobiološkog društva sudjelovala je u radu organizacijskih i znanstvenih odbora hrvatskih mikrobioloških kongresa kao i međunarodnih kongresa u suorganizaciji s mađarskim, slovenskim, češkim i slovačkim mikrobiološkim društvima.

Jezici: engleski i francuski.

Znanstveno-istraživačka djelatnost

Znanstveno-istraživački rad prof. dr. sc. Jagode Šušković obuhvaća različita područja biotehnologije, biokemijskog inženjerstva i industrijske mikrobiologije, kao što su optimizacija biosinteze različitih mikrobnih metabolita (antibiotičkih supstancija, bakteriocina, alkaloida, enzima, mliječne kiseline i drugih). Uži znanstveni interes joj je istraživanje probiotičke aktivnosti bakterija mliječne kiseline (opći, tehnološki i funkcionalni aspekti) u svrhu dobivanja biofarmaceutskih probiotičkih pripravaka (bioterapeutika) i starter kultura za različite namjene u prehrambenoj industriji. Trenutna istraživanja su usmjerena na dijelove probiotičkih stanica, s posebnim osvrtom na ulogu S-proteina, koji čini površinski parakristalni sloj (engl. S-layer), na površini stanične stijenke probiotičkih bakterija, kao mogućeg adhezina odgovornog za vezanje na crijevni epitel domaćina ili prijenosnika oralnih i mukozalnih vakcina. Od posebnog interesa je i istraživanje proteolitičke aktivnosti probiotičkih sojeva koja doprinosi biositezi bioaktivnih peptida, a detaljno se istražuju peptidi s antimikrobnim djelovanjem tzv. bakteriocini i egzopolisaharidi kao potencijalne terapijske molekule najnovije generacije probiotika kao „živih lijekova“.

Prof. dr. sc. Jagoda Šušković je bila glavni istraživač na dva znanstveno-istraživačkog projekta MZOŠ "Uloga bakterija mliječne kiseline u sinbiotičkom učinku" (2002.- 2006.) i "Probiotici, prebiotici i funkcionalne starter kulture" (2007. -) u okviru Programa "Integrirani bioprocesi u proizvodnji kemikalija i funkcionalnih sastojaka hrane". Bila je također je voditelj šest potpora Sveučilišta u Zagrebu te suradnik na deset nacionalnih znanstvenih projekata.

Prof. dr. sc. Jagoda Šušković je bila voditelj projektnog tima iz Hrvatske na međunarodnom EUREKA projektu "Development of Probiotic Yoghurt Technology with Improved Yoghurt Characteristics" (2006-2009.), kao i na međunarodnom FP7, SEE-ERA.NET projektu „Conservation and standardisation of traditional technologies of fermented milk products based on autochthonous lactic acid bacteria“ (2010.-2012.) te je bila voditelj bilateralnog projekta Hrvatska/Slovenija: Lactic acid bacteria as live biotherapeutic products (2014.-2015.).

Sudjelovala je u realizaciji 3 tehnologijska razvojno-istraživačka projekta, od kojih kao glavni istraživač na dva projekta. U nekoliko navrata (1987., 1990., 1996., 1999., 2002., 2005.) znanstveno se usavršavala tijekom studijskih boravaka u Nizozemskoj iz područja "Lactic acid bacteria: Genetics, Metabolism and Applications" (Federation of European Microbiological Societies in the Netherlands Society for Microbiology). Spoznaje sa svojih znanstvenih usavršavanja uspješno je implementirala u Hrvatskoj organiziranjem i opremanjem Laboratorija za istraživanje probiotičke i sinbiotičke aktivnosti bakterija mliječne kiseline i njihove primjene kao starter kultura, što je omogućilo da se rezultati rada u Laboratoriju obljavljuju u međunarodno priznatim znanstvenim časopisima, a znanstvenim novakinjama su te znanstvene reference omogućile dobivanje prestižnih europskih stipendija iz tog područja (Blaženka Kos, Universita' degli studi della Tuscia, Viterbo, Italija (2004.); Jasna Beganović, INRA, Francuska (2006.-2007.); Jadranka Frece, Karl-Franzens-University, Graz, Austrija (2007.) i Andreja Leboš Pavunc, INRA, Francuska (2009.), Ksenija Uroić, Biotehniška fakulteta Univerze v Ljubljani i University of Helsinki, Finska (2010,2011) Martina Banić, University of Helsinki, Finska (2016) i Katarina Butorac, University of Trieste, Italija (2018).

Članica je uredništva znanstvenih časopisa "Food Technology and Biotechnology" i "Mljekarstvo". Gost urednik je broja posvećenog pok. prof. dr. sc. Vladimiru Mariću, u Food Technology and Biotechnology Volumen 48, broj 4, 2010. godine. Aktivno je sudjelovala u uređivačkim odborima zbornika radova s međunarodnih znanstvenih skupova: Proceedings of the Central European Meeting and 4th Croatian Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists (2002) i 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 (2008). Bila je recenzent znanstveno-istraživačkih i tehnologijsko-razvojnih projekta za MZOŠ za slovenski ARRS Research projects, mađarski NRDI Office i University of Sharjah, Dubai, Kazahstan.

Rezultati znanstvenog rada prof. dr. sc. Jagode Šušković objavljeni su u 75 znanstvenih članaka u nacionalnim i međunarodnim publikacijama (43 a1, 21 a2, 9 a3 kategorije i 2 rada nerazvrstana), te predstavljeni putem 25 pozvanih predavanja na međunarodnim i nacionalnim znanstvenim skupovima. Značaj objavljenih rezultata potvrđuje citiranost ovih radova prema ISI Web of Science (h-indeks 21, 1738 citata), Scopus (h-indeks 19, 1604 citata) i Google znalac (h-indeks 25, 3234 citata).

Stručna djelatnost

Prof. dr. sc. Jagoda Šušković objavila je niz stručnih radova i članaka za popularizaciju znanosti i struke. Iz bogate suradnje s gospodarstvom, posebno se ističe suradnja sa sektorom za "Razvoj proizvoda i tehnologije" prehrambene industrije LURA d.d. U okviru te suradnje

treba istaknuti njenu aktivnost u stručnom informiranju javnosti, posebno o korisnim i znanstveno potvrđenim učincima probiotičkog soja *Lactobacillus rhamnosus* GG, putem javnih predavanja i javnih medija (radio, televizija, tisak). Na traženje Ministarstva zdravstva i socijalne skrbi, davala je stručna mišljenja o zdravstvenim učincima probiotičkih proizvoda i probiotika kao bioterapeutika. Održala je i niz stručnih predavanja o pitanjima vezanim uz probiotičko djelovanje bakterija mliječne kiseline, zatim o povijesnom značaju Flemingovog otkrića penicilina, kao prethodnici nadolazeće "zlatne ere" biotehnološke proizvodnje antibiotika, te o novim antimikrobnim strategijama u borbi protiv antibiotičke rezistencije, povodom obilježavanja Europskog dana svjesnosti o antibioticima.

Prof. dr. sc. Jagoda Šušković je bila voditelj tehnologijskog projekta "Proizvodnja i primjena probiotičkih starter kultura" (2005.-2007.) te suradnik na još dva tehnologijska projekta. U okviru znanstvenih istraživanja na tehnologijskom projektu, ostvarila je suradnju s tvrtkom za proizvodnju kiselog kupusa PREHRANA d.o.o., Varaždin. Kao glavni rezultat postavljenih pilot pokusa u samoj tvornici, kontroliranim vođenjem procesa uz primjenu probiotičkih starter kultura, ostvarena su tri učinka: dvostruko skraćenje vremena fermentacije (ekonomski), smanjenje koncentracije biogenih amina u proizvodu (zdravstveni), te smanjenje dodatka NaCl čime bi otpadne vode iz te proizvodnje bile manje opterećene (ekološki učinak). Za rješavanje problema zaostalog neukiseljenog kupusa, kreiran je novi proizvod "fermentirani sok kupusa s probiotičkim starter kulturama". Educiran je glavni tehnolog tvrtke Prehrana d.o.o., Marina Špoljarec, dipl. ing., kroz izradu stručnog magistarskog rada pod naslovom «Primjena *Lactobacillus plantarum* L4 i *Leuconostoc mesenteroides* LMG 7954 u proizvodnji kiselog kupusa». Na temelju te ekspertize, Državno odvjetništvo u Varaždinu angažiralo ju je za sudsko vještačenje kvalitete kiselog kupusa. U okviru istog tehnologijskog projekta, "Proizvodnja i primjena probiotičkih starter kultura", ostvarena je suradnja s tvornicom LURA d.d., "Sirela", Bjelovar, na razvoju novog probiotičkog proizvoda na sirutki kao nusproizvodu u proizvodnji sireva. Kao rezultat suradnje s tvrtkom Probiotik d.o.o. proizvedeni su različiti probiotički jogurti poboljšanih karakteristika, uz dodatak enzima transglutaminaze, a glavni tehnolog tvrtke, Katarina Tonković, dipl. ing., educiran je kroz izradu stručnog magistarskog rada pod naslovom „Utjecaj probiotičkih sojeva *Lactobacillus acidophilus* LAFTI® L10, *Bifidobacterium animalis* LAFTI® B94, *Lactobacillus paracasei* LAFTI® L26, inulina i enzima transglutaminaze na svojstva čvrstog jogurta“ obranjenog 2009. godine.

U okviru suradnje s tvrtkom Podravka d.d.., Koprivnica, na uvođenju probiotičkih kultura u formulaciju dječje hrane namijenjene za prve mjesece života novorođenčeta izrađena je disertacija dr. sc. Gordane Hajduk pod naslovom“ Sinbiotički učinak probiotičkog soja Bifidobacterium animalis subsp. lactis BB-12 i inulina u dehidratiranom dijetetskom proizvodu na bazi pšenične krupice“ obranjena 2009. godine. Dr. sc. Jagoda Šušković radila je na rješavanju mikrobiološke sigurnosti u proizvodnji sokova (Jamnica d.d., Jamnica), te je iz suradnje proizašao magistarski rad Željke Haramija „Rast acidotermorezistentnih sporotvornih bakterija roda Alicyclobacillus u voćnim sokovima, obranjen 2010. godine. Sudjelovala je u uvođenju probiotičkih kultura u čokoladu (KRAŠ Prehrambena industrija d.d., Zagreb), te bila mentor doktorskog rada Marije Carić „Utjecaj probiotika i prebiotika na funkcionalna svojstva crne i mliječne čokolade“ obranjenog 2010. godine. Surađivala je s tvornicom Belje d.d., Darda na uvođenju probiotičkog sirnog namaza Abcela, kao i na uvođenju starter kultura u proizvodnji kulena (Improm d.o.o., Križevci) i fermentiranih kobasica (PIK Vrbovec d.d.). Od 2008. surađuje s Jadran Galenskim laboratorijem d.d., Rijeka, na kontroli proizvoda Lactogyn i uvođenju novih probiotičkih biofarmaceutskih pripravaka, te je bila mentor magistarskog rada Vedrane Despot „Ispitivanje učinkovitosti probiotičkog pripravka "Lactogyn" na restituciju

vaginalne mikroflore“. Ostvarena je suradnja sa Laboratorijem za biljnu fiziologiju Instituta «Ruđer Bošković» na istraživanju antimikrobne aktivnosti autohtonih biljnih vrsta s područja RH, kao i suradnja s PIP pčelarstvo, priroda, tehnika d.o.o. u razvoju apiterapije propolisom istraživanjem optimalnih uvjeta procesa liofilizacije propolisa s ciljem postizanja učinkovite anitmikrobne terapije. U suradnji s NEVA d.o.o., Zagreb razvijena je nova zubna pasta za održavanje zubne higijene s dodatkom neživih probiotičkih bakterija *Lactobacillus casei* u svrhu imunosupresije *Streptococcus mutans*, glavne kariogene bakterije u usnoj šupljini. Od 01. 09. 2009. prof. dr. sc. Jagoda Šušković voditelj je istraživačko-razvojnog projekta «Proizvodnja probiotičkog suhog kiselog predtijesta za pekarstvo» u okviru Programa istraživanja i razvoja – IRCRO, u suradnji s tvrtkom DATA-BAK d.o.o. s ciljem razvoja novih pekarskih proizvoda.

Projekt suradnje s tvrtkom Podravka d.d., završen 2017. godine, rezultirao je razvojem i plasiranjem tri nova probiotička proizvoda na tržište namijenjenim dohrani beba od 4. mjeseca života, izradom znanstvene podloge za komunikacijsku platformu prerađene hrane za dojenčad s probioticima, a doktorat Lenkice Penava „Razvoj nutraceutičkih proizvoda s probioticima“ je u završnoj fazi (tema odobrena odlukom Senata Sveučilišta u Zagrebu od 19. veljače 2020.). Od 2020. godine započinje suradnja s tvrtkom Belupo d.d. Koprivnica kroz projekt suradnje i IRI infrastrukturni projekt „Razvoj inovativnih formulacija kliničke prehrane“ kojeg je nositelj: Institut Ruđer Bošković.

Dr. sc. Jagoda Šušković članica je Tehničkog odbora Državnog zavoda za normizaciju i mjeriteljstvo DZNM/TO 520 Biotehnologija. Kao suradnik Leksikografskog zavoda "Miroslav Krleža" autor je u 9. i 10. svesku Hrvatske enciklopedije (izdanja 2007. i 2008.) i poglavlja: Biotehnološka (mikrobna) proizvodnja antibiotika - tehnologija antibiotika; Biotehnološka proizvodnja enzima i enzimsko inženjerstvo - tehnologija enzima; Biotehnološka proizvodnja probiotika kao živih lijekova u Hrvatskoj tehničkoj enciklopediji (2020). Bila je članica radne skupine Akademije tehničkih znanosti Hrvatske za Prijedlog zakona o Hrvatskoj komori inženjera i tehnologa.

Nastavna djelatnost

Do izbora u docenta, prof. dr. sc. Jagoda Šušković obavljala je nastavu i sudjelovala u uvođenju vježbi iz više kolegija na nastavnom programu dodiplomskog studija "Biokemijsko inženjerstvo", i to: "Tehnologija antibiotika", "Tehnologija enzima", "Procesni praktikum", "Biokemijsko inženjerstvo" i "Industrijska mikrobiologija". Nakon uvođenja novog dodiplomskog programa (četverogodišnji studij), dr. sc. Jagodi Šušković je bila povjerena nastava (predavanja i vježbe) na kolegijima: "Fiziologija industrijskih mikroorganizama", "Biokemijsko inženjerstvo I", "Biotehnološka proizvodnja lijekova i specifičnih kemikalija", "Proizvodnja enzima i enzimsko inženjerstvo" i "Probiotici i starter kulture". Uz to treba spomenuti da je sudjelovala u priređivanju nastavnog sadržaja iz kolegija "Biotehnološka proizvodnja lijekova i specifičnih kemikalija" i "Proizvdnja enzima i enzimsko inženjerstvo", te sadržajno i metodološki oblikovala izborni kolegij "Probiotici i starter kulture".

Od svibnja 2008. godine, prof. dr. sc. Jagoda Šušković bila je imenovana koordinatorom novog preddiplomskog studija "Biotehnologija" (bolonjski proces). Na tom je studiju nositelj kolegija "Biotehnologija 4", "Tehnologija antibiotika", "Tehnologija enzima", "Probiotici i starter kulture", a sudjeluje u predavanjima iz kolegija "Biotehnologija 3" i "Biokemijsko inženjerstvo". Na diplomskim studijima "Bioprocesno inženjerstvo" i "Molekularna biotehnologija" nositelj je kolegija "Mikrobna ekologija", "Probiotici i starter kulture", "Tehnologija antibiotika", "Tehnologija enzima", a sudjeluje u predavanjima iz temeljnih kolegija: "Fiziologija industrijskih mikroorganizama", "Projektiranje biotehnoloških procesa", "Sigurnost hrane" (diplomski studij "Upravljanje sigurnošću hrane") i "Principi biotehnološke

proizvodnje hrane" (diplomski studij "Prehrambeno inženjerstvo"). Za sve navedene kolegije pripremila je nastavni materijal objavljen na web stranicama fakulteta, te je autor i koautor tri udžbenika Sveučilišta u Zagrebu i trinaest internih skripta, kako bi omogućila studentima lakše savladavanje nastavne građe.

Kao gostujući nastavnik na Biotehniškoj fakulteti, Univerza v Ljubljani, u akad. god. 2008/2009., sudjelovala je s predavanjem: Lantibiotici – bakteriocini bakterija mliječne kiseline, na kolegiju Biomasa i sekundarni metaboliti na studiju "Mikrobiologija", a 2007. godine u organizaciji CEEPUS Summer school: Challenges of food safety and quality issues in Middle-Europe, s predavanjem "Probiotics and prebiotics", na Corvinus University u Budimpešti. Od 2013. godine gostujući je nastavnik na diplomskom studiju „Prehrambeno inženjerstvo“ Agronomskog i prehrambeno-tehnološkog fakulteta Sveučilišta u Mostaru, kao nositelj predmeta „Biotehnološka proizvodnja hrane“.

Značajna je aktivnost dr. sc. Jagode Šušković i u poslijediplomskoj nastavi Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta. Bila je voditelj je poslijediplomskog doktorskog studija "Biotehnologija i Bioprocesno inženjerstvo" na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. Kao voditelj je, 2006. godine, koncipirala i uskladila novi doktorski studij "Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo" s preddiplomskim studijem "Biotehnologija" i diplomskim studijima "Bioprocesno inženjerstvo" i "Molekularna biotehnologija" na PBF-u. Na tom doktorskom studiju bila je nositelj kolegija: "Biotehnologija antibiotika i antibiotička rezistencija", "Razvoj procesa proizvodnje i primjene enzima", "Probiotici, prebiotici i funkcionalne starter kulture" i "Mikrobna ekologija gastrointestinalnog sustava". S posljednja dva kolegija je sudjelovala i u doktorskim studijma "Prehrambena tehnologija" i "Nutricionizam" na PBF-u. Također je sudjelovala u procesu združivanja doktorskih studija na PBF-u Sveučilišta u Zagrebu, u novi doktorski studij „Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo, prehrambena tehnologija i nutricionizam“, kojeg je bila voditelj, te je 2016. godine bila i predsjednica Povjerenstva za reakreditaciju tog doktorskog studija.

Na poslijediplomskom specijalističkom studiju "Kvaliteta i sigurnost hrane" na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu, sudjeluje s kolegijima "Sigurnost hrane", "Ostaci antibiotika u namirnicama" i "Crijevna mikroflora, prehrana i zdravlje" kojeg je nositelj.

Dr. sc. Jagoda Šušković je bila voditelj i sudjelovala u vođenju stotinjak diplomskih i završnih radova i 2 rada nagrađena Rektorovom nagradom, te se pokazala kao uspješan mentor znanstvenih novaka koji su postigli odgovarajuća znanstveno-nastavna zvanja. Pod njenim su neposrednim vodstvom izrađena 4 magistarska rada i 7 doktorskih radova. Bila je predsjednica i članica Odbora za poslijediplomske studije, članica Odbora za diplomske radove, Odbora za znanost i Odbora za nastavu na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu.

U Zagrebu, 04. ožujka 2021.

Prof. dr. sc. Jagoda Šušković

Dr. sc. Dubravka Škevin, red. prof.
Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet
Dr. sc. Verica Dragović Uzelac, red. prof. u trajnom zvanju
Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet
Dr. sc. Tihomir Moslavac, red. prof.
Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Prehrambeno-tehnološki fakultet

Zagreb, 6. travnja 2021.

PREDMET: Izvješće Stručnog povjerenstva u postupku izbora jednog izvršitelja (m/ž) na radno mjesto I. vrste u znanstveno-nastavno zvanje *redoviti profesor – prvi izbor*, u znanstvenom području: (4.) Biotehničke znanosti, znanstvenom polju: (4.05.) Prehrambena tehnologija, znanstvenoj grani: (4.05.01.) Inženjerstvo, na neodređeno vrijeme, u punom radnom vremenu, u Zavodu za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo.

FAKULTETSKOM VIJEĆU

PREHRAMBENO-BIOTEHNOLOŠKOG FAKULTETA SVEUČILIŠTA U ZAGREBU

Fakultetsko vijeće Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu na svojoj 1. redovitoj sjednici akad. god. 2020./2021. održanoj 28.10.2020. godine izabralo nas je za članove Stručnog povjerenstva u postupku izbora jednoga nastavnika u znanstveno-nastavno zvanje redoviti profesor na vrijeme od pet godina, u znanstvenom području: (4.) biotehničke znanosti, znanstvenom polju: (4.05.) prehrambena tehnologija, znanstvenoj grani: (4.05.01.) inženjerstvo, u Zavodu za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo.

Na natječaj objavljen u Narodnim novinama br. 16 od 17.2.2021. godine, u dnevnom tisku od 17.2.2021. godine, na web stranicama Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta od 16.2.2021., te na stranicama Euraxess od 17.2.2021. godine i biltenu HZZ-a, javila se **izv. prof. dr. sc. Sandra Balbino, znanstvena savjetnica,** zaposlena na Sveučilištu u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu. Prijava na natječaj pristigla je u propisanom roku, a uz prijavu je priložena sva natječajem propisana dokumentacija.

U skladu s Odlukom o nužnim uvjetima za ocjenu znanstvene, nastavne i stručne djelatnosti u postupku izbora u znanstveno-nastavna zvanja (NN 122/17) na temelju odredbe članka 105. stavka 4. podstavka 1. Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju (NN broj 123/03, 198/03, 105/04, 2/07 - Odluka USRH 174/04, 46/07, 45/09, 63/11, 94/13, 139/13, 101/14 i 60/15, 131/17), te sukladno članku 5. stavku 2. Poslovnika Rektorskog zbora, u znanstveno-nastavno zvanje može biti izabrana osoba koja ispunjava uvjete iz članka 93. Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju (NN broj 123/03, 198/03, 105/04, 2/07 - Odluka USRH 174/04, 46/07, 45/09, 63/11, 94/13, 139/13, 101/14 i 60/15, 131/17), - Fakultetskom vijeću Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu podnosimo sljedeće

IZVJEŠĆE

ŽIVOTOPIS PREDLOŽENICE

Pristupnica **izv. prof. dr. sc. Sandra Balbino,** (rođ. Neđeral), znanstvena savjetnica, rođena je 1. kolovoza, 1978. godine u Zagrebu, gdje je završila osnovnu i srednju školu. Prehrambeno-biotehnološki fakultet, studij Prehrambeno inženjerstvo upisala je 1996. i diplomirala 2001. godine.

Godine 2001. **izv. prof. dr. sc. Sandra Balbino, znanstvena savjetnica,** zaposlena je kao znanstvena novakinja na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu u Laboratoriju za tehnologiju ulja i masti te kasnije (nakon osnutka 2002.) u Kabinetu za tehnološko projektiranje na Zavodu za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo. U zvanje mlađeg asistenta za područje biotehničkih znanosti, polje prehrambena tehnologija, grana inženjerstvo izabrana je 20. ožujka 2002 godine koje je stupanjem na snagu Zakona o znanstveno istraživačkoj djelatnosti (NN 123/03) prevedeno u suradničko zvanje asistent. Doktorat iz područja biotehničkih znanosti stekla je 14. veljače 2008., nakon čega je, 30. travnja 2008. godine, izabrana u suradničko zvanje viši asistent. U znanstveno zvanje znanstvenog suradnika za znanstveno područje biotehničke znanosti, znanstveno polje prehrambena tehnologija, izabrana je odlukom Matičnog odbora od 03. lipnja, 2008. godine, a u znanstveno-nastavno zvanje docent odlukom Vijeća biotehničkog područja od 22. listopada, 2008. godine. Odlukom Matičnog odbora od 06. prosinca 2013. godine izabrana je u znanstveno zvanje viši znanstveni suradnik, a u znanstveno-nastavno zvanje izvanredni profesor odlukom Vijeća biotehničkog područja od 23. rujna, 2015. godine. U znanstveno zvanje znanstveni savjetnik za znanstveno područje biotehničke znanosti izabrana je odlukom Matičnog odbora za područje biotehničkih znanosti od 11. veljače 2021. godine.

Od stranih jezika pristupnica se aktivno služi engleskim i talijanskim jezikom. Od 2002. godine član je Hrvatskog društva prehrambenih tehnologa, biotehnologa i nutricionista, a od 2015. obnaša funkciju likvidatora Društva. Godine 2005. dodijeljena joj je Državna nagrada znanstvenim novacima.

UVJETI REKTORSKOG ZBORA

Ocjena nastavne i znanstveno-stručne djelatnosti pristupnice **izv. prof. dr. sc. Sandre Balbino, znanstvene savjetnice**, 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 od 2001. godine izvodio/la predavanja, vježbe, seminare, terensku nastavu u ukupnom opsegu od 600 norma sati iz slijedećih predmeta: Tehnološko projektiranje Dostignuća u proizvodnji, preradi i primjeni lecitina Kemija i tehnologija ulja i masti Sirovine prehrambene industrije Instrumentalna analiza Osnove prehrambenih tehnologija *(Potvrda u privitku)* ISPUNJAVA UVJET

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 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 mentorom u izradi 16 obranjenih završnih ili diplomskih radova i 1 poslijediplomskog specijalističkog rada. *(Potvrde u privitku)* ISPUNJAVA UVJET

Ime i prezime studenta/ice	**Naslov završnog ili diplomskog rada**	**Datum obrane**
1. Sabrina Beljan	Elaborat tehničko - tehnološkog rješenja vinarije na Pelješcu	24.09.2020.
2. Iva Škarica	Antioksidacijska aktivnost ekstrakata mediteranskog bilja dobivenih konvencionalnom ekstrakcijom	15.06.2020
3. Barbara Šarlija	Elaborat tehničko - tehnološkog rješenja pogona za preradu kestena i proizvodnju kesten pirea	26.09.2019.
4. Andrea Požgaj	Elaborat tehničko - tehnološkog rješenja pogon za proizvodnju svježe tjestenine	25.09.2019.
5. Daniela Cvitković	Utjecaj odabira otapala i metoda ekstrakcije na lipidnu frakciju izoliranu iz algi jadranskog mora	19.09.2019.
6. Silvija Vidaković	Elaborat tehničko - tehnološkog rješenja pogona za smrzavanje povrća	13.12.2018.
7. Martina Dorić	Elaborat tehničko - tehnološkog rješenja pogona mini mljekare	31.10.2018.
8. Goranka Cah	Elaborat tehničko - tehnološkog rješenja pogona za proizvodnju pekarskih proizvoda	08.12.2017.
9. Katarina Krznar	Elaborat tehničko - tehnološkog rješenja pršutana	28.09.2017.
10. Marija Kordić	Elaborat tehničko - tehnološkog rješenja vinarije	28.09.2017.
11. **Tea Solarić**	Policiklički aromatski ugljikovodici u minimalno procesiranom krumpiru prženom u dubokom ulju suncokreta	27.09.2017.
12. Katarina Kovačec	Elaborat tehničko - tehnološkog rješenja pogona za proizvodnju džema, soka i čaja od aronije	26.09.2017.

13.	Danijela Suić	Elaborat tehničko - tehnološkog rješenja pogona za proizvodnju hladno prešanih i nerafiniranih ulja	29.05.2017.
14.	Tomislav Tomašić	Elaborat tehničko - tehnološkog rješenja za pogon za proizvodnju mliječne hrane za dojenčad	29.09.2016.
15.	Martina Kerovec	Elaborat tehničko - tehnološkog rješenja pogona za preradu čokolade	28.09.2016.
16.	Ivana Rogulj	Razvoj i validacija metode za određivanje fosfolipida u sojinom ulju	26.09.2016.
	Ime i prezime studenta/ice	**Naslov poslijediplomskog specijalističkog rada**	**Datum obrane**
	Nenad Martinec	Određivanje makro i mikroelemenata u bučinom ulju primjenom metode spektrometrije optičke emisije induktivno spregnute plazme (ICP-OES)	26.05.2015.

*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, objavila 1 znanstveni rad iz područja teme diplomskog rada. *(Potvrda u privitku)* Pristupnica je u koautorstvu sa studentom, kojemu je bila mentor u izradi obranjenog specijalističkog rada, objavila 1 znanstveni rad iz područja teme specijalističkog rada. *(Potvrda u privitku)* ISPUNJAVA UVJET

Autori / godina objave / naslov rada / naziv časopisa ili skupa - zbornika / stranice
1. **Martinec, N.**, **Balbino, S.**, Dobša, J., Šimunić-Mežnarić, V., & Legen, S. (2019). Macro- and microelements in pumpkin seed oils: Effect of processing, crop season, and country of origin. Food Sci. Nutr. 7, 1634–1644.
2. **Balbino, S.**, Repajić, M., **Solarić, T.**, Dite Hunjek, D., Škevin, D., Kraljić, K., Obranović, M., Levaj, B. (2020). Oil Uptake and Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (PAH) in Fried Fresh-Cut Potato: Effect of Cultivar, Anti-Browning Treatment and Storage Conditions. Agronomy 10, 1773.

3. Uvjet usavršavanja u znanstvenom području ili struci ili nastavi Da se nakon diplomiranja u svom znanstvenom području ili nastavi ili struci usavršavao na	NE ISPUNJAVA UVJET

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*).	
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.	Pristupnica je u koautorstvu objavila 1 znanstvenu knjigu. (*Potvrda u privitku)* ISPUNJAVA UVJET

Autor(i) / godina objave / naslov / izdavač / stranice / ISBN
1. Balbino, S. (2017) Vegetable oil yield and composition influenced by environmental stress factors. U: Oil seed crops (ured. Ahmad, P.). John Wiley & Sons, Chichester, UK, str. 80 – 101, ISBN: 9781119048770.

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 web-stranici i na sučelju za e-učenje postavila recenzirane nastavne materijale iz kolegija Tehnološko projektiranje, koji su prihvaćeni od nadležnog stručnog tijela visokog učilišta te u istom kolegiju uvela nove praktične nastavne metode uz odobrenje nadležnoga stručnog tijela visokog učilišta. (*Potvrda u privitku)* ISPUNJAVA UVJET

Autor(i) / godina objave / naslov / stranice / internetska poveznica
1. Balbino S. (2014) Nastavni materijal za kolegij Tehnološko projektiranje, str. 1 – 39,

http://www.pbf.unizg.hr/zavodi/zavod_za_prehrambeno_tehnolosko_inzenjerstvo/kabinet_za_tehnolosko_projektiranje/tehnolosko_projektiranje	
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 UVJET
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 UVJET
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 UVJET
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.).	Pristupnica je 2017. godine imenovana koordinatorom kolegija Stručna praksa na diplomskom studiju Prehrambeno inženjerstvo. (*Potvrda u privitku)* 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 prezentirala 12 radova na domaćim ili međunarodnim znanstvenim ili stručnim skupovima. *(Potvrde u privitku)* ISPUNJAVA UVJET

	Sudjelovanje na međunarodnim skupovima
1.	**Naziv skupa:** 26th International Scientific-expert Conference of Agriculture and Food industry **Vrijeme i mjesto održavanja:** 27. – 30. 09. 2015., Sarajevo, Bosna i Hercegovina **Priopćenje/Poster:** Balbino, S., Jokić, S., Šubarić, D., Bursać Kovačević, D., Pedisić, S., Zorić,Z., Dragović-Uzelac, V. (2015) Supercritical CO_2 extraction of grape seed oil from wine production waste, str. 176.
2.	**Naziv skupa:** III International Congress Food Technology, Quality and Safety **Vrijeme i mjesto održavanja:** 25. - 27. 10. 2016., Novi Sad, Srbija **Priopćenje/Poster:** Balbino, S., Jokić, S., Šubarić, D., Bursać Kovačević, D., Pedisić, S., Zorić,Z., Dragović-Uzelac, V. (2016) Merlot and Plavac grape pomace utilization for grape seed oil production by supercritical CO_2 extraction, str. 206.
3.	**Naziv skupa:** International Conference 16th Ružička days "TODAY SCIENCE – TOMORROW INDUSTRY" **Vrijeme i mjesto održavanja:** 21. – 23. 09. 2016., Vukovar **Priopćenje/Poster:** Obranović, M., Škevin, D., Kraljić, K., Pospišil, M., Balbino, S., Trtanj, I. (2016) **C**yclolinopeptide-e as a marker of flaxseed oil oxidation, str. 73.
4.	**Naziv skupa:** 31st EFFOST International Conference **Vrijeme i mjesto održavanja:** 13. – 16. 11. 2017., Sitges, Španjolska **Priopćenje/Poster:** Balbino, S., Solaric, T., Pranjic, T., Dite, D., Levaj, B. (2017) Polycyclic aromatic hydrocarbons in deep sunflower oil fried minimally processed Potatoes, EFFOST, str. 185.
5.	**Naziv skupa:** 20th International research conference 2018 **Vrijeme i mjesto održavanja:** 27. – 28. 08. 2018., Pariz, Francuska **Priopćenje/Poster:** Voučko, B., Benković, M., Čukelj, N., Drakula, S., Novotni, D., Balbino, S., Ćurić, D. (2018) Influence of cryo-grinding on antioxidant activity and amount of free phenolic acids, rutin and tyrosol in whole grain buckwheat and pumpkin seed cake, str. 2049.
6.	**Naziv skupa:** 9th International Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists **Vrijeme i mjesto održavanja:** 3. – 5. 10. 2018., Zagreb **Priopćenje/Poster:** Balbino, S., Dorić, M., Vidaković, S., Kraljić, K., Škevin, D., Drakula, S., Voučko, B., Čukelj, N., Ćurić D. (2018) Cryogenic grinding in evaluation of bioactive potential of pumpkin seed cake. Croatian Society of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists, str. 87.

7.	**Naziv skupa:** 9th International Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists **Vrijeme i mjesto održavanja:** 3. – 5. 10. 2018., Zagreb **Priopćenje/Poster:** Balbino, S., Meznarić, V., Vincek, D., Martinec, N., Posedi, M., Legen, S. (2018) Evaluation of quality and safety of virgin and cold pressed pumpkin (*Cucurbita pepo* L.) seed oils. Croatian society of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists, str. 165.
8.	**Naziv skupa:** 5th International Symposium on Gluten-Free Cereal Products and Beverages **Vrijeme i mjesto održavanja:** 26. – 28. 06. 2019., Leuven, Belgija **Priopćenje/Poster:** Voučko, B., Novotni, D., Jarni, K., Drakula, S., Čukelj, N., Balbino, S., Ćurić, D. (2019) Optimization of pumpkin seed cake and proso millet flour level in gluten free bread of enhanced nutritive value, str. 80
9.	**Naziv skupa:** 17th Euro Fed Lipid Conference and Expo **Vrijeme i mjesto održavanja:** 20. – 23. 09. 2019., Sevilla, Španjolska **Priopćenje/Poster:** Balbino, S., Barišić, M., Obranović, M., Kraljić, K., Škevin, D., Ćurić, D. (2019) Fungal protease induced hydrolysis of pumpkin seed and rapeseed cake effects their antioxidative activity and digestibility. Euro Fed Lipid, str. 434.
10.	**Naziv skupa:** 17th Euro Fed Lipid Conference and Expo **Vrijeme i mjesto održavanja:** 20. – 23. 09. 2019., Sevilla **Priopćenje/Poster:** Obranovic, M., Skevin, D., Balbino, S., Curic, D., Kraljic, K., Drakula, S., Herceg, M., Kuraica I. (2019) Impact of Cryomilling on Chemical Composition of Flaxseed Cake. Euro Fed Lipid, str. 433.
11.	**Naziv skupa:** 18th international Conference Ružička days **Vrijeme i mjesto održavanja:** 16.-.18.09.2020., Vukovar **Priopćenje/Poster:** Lisica, P., Pedisić, S., Repajić, M., Elez Garofulić, I., Levaj, B., Zorić, Z., Balbino, S., Cvitković, D., Dragović-Uzelac, V. (2020) Antioxidant capacity of selected plants. Croatian Society of Chemical Engineres, str. 107.
12.	**Naziv skupa:** 18th international Conference Ružička days **Vrijeme i mjesto održavanja:** 16.-.18.09.2020., Vukovar **Priopćenje/Poster:** Repajić, M., Cvitković, D., Lisica, P., Balbino, S., Pedisić, S., Zorić, Z., Elez Garofulić, I., Dragović-Uzelac, V. (2020) Bioactive compounds in mastic tree and thyme: successive extraction with various extraction methods, Croatian Society of Chemical Engineres, str. 114.

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	NE ISPUNJAVA UVJET

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*).	
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 5 znanstvenih projekata. *(Potvrde u privitku)* ISPUNJAVA UVJET

1.	**Naziv programa / projekta:** Bioaktivne molekule ljekovitog bilja kao prirodni antioksidansi, mikrobiocidi i konzervansi **Izvor financiranja:** Operativni program: Konkurentnost i kohezija 2014. – 2020. **Vrijeme trajanja programa / projekta:** 2019. – 2022.
2.	**Naziv programa / projekta:** Znanstveni centar izvrsnosti Bioprospecting mora **Izvor financiranja:** ERDF-EU fond **Vrijeme trajanja programa / projekta:** 2015. – 2020.
3.	**Naziv programa / projekta:** Inovativne tehnike u minimalnoj preradi krumpira (Solanum tuberosum) i njegova zdravstvena ispravnost nakon pripreme, **Izvor financiranja:** HRZZ **Vrijeme trajanja programa / projekta:** 2017.-2021.
4.	**Naziv programa / projekta:** Od nusproizvoda u preradi žitarica i uljarica do funkcionalne hrane primjenom inovativnih procesa **Izvor financiranja:** HRZZ **Vrijeme trajanja programa / projekta:** 2017.-2020.
5.	**Naziv programa / projekta:** Primjena inovativnih tehnologija u izolaciji bioaktivnih spojeva iz organskog otpada u proizvodnji vina **Izvor financiranja:** Operativni program: Regionalna konkurentnost 2007. – 2013. **Vrijeme trajanja programa / projekta:** 2014. – 2016.

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.	Pristupnica je bila urednik 1 zbornika radova sa znanstvenog skupa. *(Potvrda u privitku)* ISPUNJAVA UVJET

1.	**Naziv zbornika radova / znanstvene knjige / časopisa:** Food Technology and Bioitechnology – Proceedings of 9th International Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists, 2019, 57 (2). **Godina izdanja:** 2018. **ISBN:** -

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 11 publikacija za znanstvene časopise. *(Potvrde u privitku)* ISPUNJAVA UVJET

Naziv časopisa / zbornika radova / zbirne znanstvene publikacije / br. članaka
1. Food Technology and Biotechnology / 3
2. Journal of Food Processing and Preservation / 1
3. European Journal of Lipid Science and Technology / 6
4. Agronomy / 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 UVJET

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 1 organizacijskog odbora znanstvenog skupa. *(Potvrda u privitku)* ISPUNJAVA UVJET

1.	**Naziv skupa:** 9th international Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists **Vrijeme i mjesto održavanja:** 03. -. 05. 10. 2018., Zagreb

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-	NE ISPUNJAVA UVJET

stručnog skupa (*uvjet za izbor u viša znanstveno-nastavna zvanja*).	
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.	Pristupnica ja za svoj znanstveni rad dobila Državnu nagradu za znanost. *(Potvrda u privitku)* ISPUNJAVA UVJET

1.	**Naziv državnog tijela / institucije:** Hrvatski sabor **Naziv nagrade / priznanja:** Državna nagrada za znanost **Godina dobivanja nagrade / priznanja:** 2006.

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.).	Pristupnica je održala 5 popularno-znanstvenih predavanja i 1 radionicu. *(Potvrde u privitku)* ISPUNJAVA UVJET

Naziv aktivnosti
1. Festival samoniklog bilja, Kršan, 22. 04., 2017 - predavanje
2. 7. Izložba bučinog ulja Sjeverozapadne Hrvatske, Bučijada, Ivanić-Grad, 14. 10. 2017. - predavanje
3. Predavanje o bučinom ulju, Varaždinska županija, Varaždin, 19. 02. 2018. - predavanje
4. Djevičansko i hladno prešano bučino ulje – tehnologija i kvaliteta, Prehrambeno-tehnološka škola, Zagreb, 4. 12. 2019. – predavanje i radionica
5. Znanstveni skup – Varaždinsko bučino ulje, Varaždinska županija, Varaždin, 20. 02. 2020. - predavanje

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	NE ISPUNJAVA UVJET

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.	
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 je obnašala voditeljsku dužnost pročelnika Kabineta za tehnološko projektiranje. *(Potvrda u privitku)* ISPUNJAVA UVJET

1.	**Naziv voditeljske dužnosti:** Položaj I. vrste Šef katedre u Kabinetu za tehnološko projektiranje (pročelnik) **Godina(e) obnašanja dužnosti:** 2015. – 2020.

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.	Pristupnica je vodila projekt 1 razvojni projekt Sveučilišta u Zagrebu i 4 projekta s gospodarskom zajednicom. *(Potvrda u privitku)* ISPUNJAVA UVJET

1.	**Naziv projekta:** Razvojni projekt: Nabava računala i programske podrške za opremanje računalnog kabineta Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta **Vrijeme trajanja projekta:** 2012. – 2012.
2.	**Naziv projekta:** Elaborat tehničko-tehnološkog rješenja preseljenja službi kontrola kvalitete i razvoja, Kraš d.d., Zagreb Vrijeme trajanja projekta: 2020. – 2020.
3.	**Naziv projekta:** Idejna projektna dokumentacija – objekt za preradu ljekovitog i aromatičnog bilja, Istarska županija **Vrijeme trajanja projekta:** 2016. – 2017.
4.	**Naziv projekta:** Elaborat tehničko-tehnološkog rješenja pogona za proizvodnju pršuta i drugih suhomesnatih proizvoda, Mesna industrija Braća Pivac d.o.o., Vrgorac

	Vrijeme trajanja projekta: 2017. – 2017.
5.	**Naziv projekta:** Elaborat tehničko-tehnološkog rješenja pogona za preradu mesa, Mesna industrija Braća Pivac d.o.o., Vrgorac **Vrijeme trajanja projekta:** 2019. – 2019.

5. Uvjet sudjelovanja u vođenju alumni udruga Da je bio član sveučilišnog tijela alumni udruge ili voditelj alumni udruge na sastavnici.	NE ISPUNJAVA UVJET
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.	NE ISPUNJAVA 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. Sandra Balbino, znanstvene savjetnice**, u postupku izbora u znanstveno-nastavno zvanje ***redoviti profesor*** - prvi izbor, vidljivo je ispunjavanje općih i slijedećih posebnih uvjeta od minimalno potrebnih za izbor u navedeno znanstveno-nastavno zvanje:

Posebni uvjet:	Redni broj uvjeta:	Ostvareno/min. potrebno:
A. Kriterij nastavnog doprinosa	*1,2,4,5,10*	*5/3*
B. Kriterij znanstveno-stručnog doprinosa	*1,4,5,6,8,10,11*	*7/3*
C. Kriterij institucijskog doprinosa	*2,4*	*2/1*

ZAKLJUČAK, MIŠLJENJE I PRIJEDLOG STRUČNOG POVJERENSTVA

Na temelju navedenog, Stručno povjerenstvo smatra da **izv. prof. dr. sc. Sandra Balbino, znanstvena savjetnica,** ispunjava minimalne uvjete za izbor u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto I. vrste u znanstveno-nastavnom zvanju *redoviti profesor – prvi izbor*, u znanstvenom području: (4.) Biotehničke znanosti, znanstvenom polju: (4.05.) Prehrambena tehnologija, znanstvenoj grani: (4.05.01.) Inženjerstvo, na neodređeno vrijeme, s punim radnim vremenom na Sveučilištu u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu, na Zavodu za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo.

U Zagrebu, 6. travnja, 2021.

Članovi Stručnog povjerenstva:

Prof. dr. sc. Dubravka Škevin

Prof. dr. sc. Verica Dragović Uzelac

Prof. dr. sc. Tihomir Moslavac

Dr. sc. Višnja Gaurina Srček, redovita profesorica
Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet
Dr. sc. Lidija Šver, izvanredna profesorica
Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet
Dr. sc. Ivana Maguire, redovita profesorica
Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet

Zagreb, 13. travnja 2021.

PREDMET: Izvješće Stručnog povjerenstva u postupku izbora jednog izvršitelja (m/ž) na radno mjesto I. vrste u znanstveno-nastavno zvanje izvanredni profesor, u znanstvenom području: (8.) Interdisciplinarne znanosti, znanstvena polja: (1.05.) Biologija i (4.04.) Biotehnologija, na neodređeno vrijeme, u punom radnom vremenu, u Zavodu za biokemijsko inženjerstvo.

FAKULTETSKOM VIJEĆU

PREHRAMBENO-BIOTEHNOLOŠKOG FAKULTETA SVEUČILIŠTA U ZAGREBU

Fakultetsko vijeće Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu na svojoj 1. redovitoj sjednici akad. god. 2020./2021. održanoj 28.10.2020. godine izabralo nas je za članove Stručnog povjerenstva u postupku izbora jednoga nastavnika u znanstveno-nastavno zvanje izvanredni profesor, u znanstvenom području: (8.) Interdisciplinarne znanosti, znanstvena polja: (1.05.) Biologija i (4.04.) Biotehnologija, u Zavodu za biokemijsko inženjerstvo.

Na natječaj objavljen u Narodnim novinama br. NN 26/2021 od 12.03.2021. godine i dnevnom tisku od 12.03.2021. godine (24sata), te na web stranicama Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta, stranicama Euraxess od 10.03.2021. godine (ID: 613275) i biltenu br. 49 HZZ-a, javio/javila se **dr. sc. Ana Bielen**, docentica, zaposlena na Sveučilištu u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu. Prijava na natječaj pristigla je u propisanom roku, a uz prijavu je priložena sva natječajem propisana dokumentacija.

U skladu s Odlukom o nužnim uvjetima za ocjenu znanstvene, nastavne i stručne djelatnosti u postupku izbora u znanstveno-nastavna zvanja (NN 122/17) na temelju odredbe članka 105. stavka 4. podstavka 1. Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju (NN broj 123/03, 198/03, 105/04, 2/07 - Odluka USRH 174/04, 46/07, 45/09, 63/11, 94/13, 139/13, 101/14 i 60/15, 131/17), te sukladno članku 5. stavku 2. Poslovnika Rektorskog zbora, u znanstveno-nastavno zvanje može biti izabrana osoba koja ispunjava uvjete iz članka 93. Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju (NN broj 123/03, 198/03, 105/04, 2/07 - Odluka USRH 174/04, 46/07, 45/09, 63/11, 94/13, 139/13, 101/14 i 60/15, 131/17), - Fakultetskom vijeću Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu podnosimo sljedeće

IZVJEŠĆE

ŽIVOTOPIS PREDLOŽENICE

Ana Bielen rođena je 31.07.1979. u Zagrebu. Završila je diplomski i poslijediplomski studij na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu (Biološki odsjek, smjer ekologija). Doktorirala je 2011. godine obranivši doktorsku disertaciju pod naslovom „Molekularna i funkcionalna karakterizacija lipaza iz bakterija *Streptomyces rimosus* i *Streptomyces coelicolor*“ pod mentorstvom dr. sc. Dušice Vujaklija (Institut Ruđer Bošković). Od 2003. godine do danas zaposlena je u Laboratoriju za biologiju i genetiku Zavoda za biokemijsko inženjerstvo Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, od 2003. do 2011. godine kao asistentica, od 2011. do 2015. godine kao viša asistentica te od 2015. do danas kao docentica. 2015. godine izabrana je u znanstvenog suradnika u znanstvenom području interdisciplinarnih znanosti (znanstvena polja biologija i biotehnologija), a 2021. godine u višeg znanstvenog suradnika.

Bavi se znanstvenim istraživanjima u području mikrobne ekologije slatkovodnih patogenih oomiceta, koristeći patogene *Aphanomyces astaci* (patogen rakova) i *Saprolegnia parasitica* (patogen pastrve i drugih riba) kao modelne organizme. U fokusu njezinih trenutnih istraživanja je razvoj novih molekularnih metoda detekcije i praćenja ciljnih patogenih oomiceta te novih ekološki prihvatljivih metoda njihove kontrole u akvakulturnom okruženju. Osim toga, istražuje učinak abiotskih i biotskih čimbenika na različite faze životnog ciklusa ciljnih patogenih oomiceta.

Do sada je bila voditelj tri nacionalna i jednog međunarodnog znanstvenog projekta te suradnik na deset nacionalnih i tri međunarodna projekta. Trenutno je voditeljica uspostavnog istraživačkog projekta Hrvatske zaklade za znanost „Interakcije slatkovodnih patogenih oomiceta i okoliša“ (InteractOomyc). Koautor je 23 znanstvena rada u međunarodno priznatim časopisima iz područja znanosti o okolišu i molekularne mikrobiologije, većinom prve i druge kvartile (436 citata, H-indeks 10). Rezultate svojih istraživanja do sada je predstavila na većem broju znanstvenih skupova. Dijelove svojih istraživanja provela je u afirmiranim inozemnim institucijama (Technische Universität, Graz, Austrija; Sveučilište u Pau, Francuska; Helmholtz-Zentrum München, Njemačka). Znanstveno i stručno se usavršavala na 13 tečajeva i radionica u zemlji i inozemstvu. Koautor je dvaju sveučilišnih priručnika “Metode u molekularnoj biologiji” i „Priručnik iz Biologije 1“. Članica je više stručnih društava, a posebno je aktivna u Hrvatskom mikrobiološkom društvu, gdje je od 2018. do 2019. godine obnašala funkciju tajnice. Sudjelovala je u organizaciji više međunarodih znanstvenih skupova te je bila urednica dva međunarodna znanstvena zbornika.

Dobila je Nagradu Društva sveučilišnih nastavnika i drugih znanstvenika u Zagrebu mladim znanstvenicima i umjetnicima za 2009. godinu, prvu nagradu na natječaju „ddPCR challenge“ s projektom „Digital droplet PCR as an emerging tool in pathogen monitoring in freshwater aquaculture“ 2019. godine te nagradu Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta za izniman doprinos u znanstveno-istraživačkoj djelatnosti u 2020. godini za znanstveni rad objavljen u časopisu Bioinformatics.

Sudjeluje u izvođenju nastave i osmišljavanju nastavnih sadržaja više kolegija Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta, od kojih su najznačajniji Biologija 1 i 2 za studente prve godine preddiplomskih studija Biotehnologija, Prehrambena tehnologija i Nutricionizam. Nositeljica je kolegija Biologija 1 na preddiplomskom studiju Nutricionizam. Pohađala je veći broj edukacija za unaprjeđenje nastavničkih kompetencija. Također, bila je voditelj studentima pri izradi završnih (5) i diplomskih (2) radova, kao i radova kojima je dodijeljena Rektorova nagrada (2). Aktivna je i u popularizaciji znanosti te je osmislila i vodila više popularno-znanstvenih radionica za djecu, a sudjelovala je i na projektu Hrvatskog mikrobiološkog društva „U društvu mikroba“ kroz koji je provedeno društveno korisno učenje u području mikrobiologije.

Aktivno se služi engleskim jezikom u govoru i pismu.

UVJETI REKTORSKOG ZBORA

Ocjena nastavne i znanstveno-stručne djelatnosti pristupnice doc. dr. sc. Ane Bielen, u postupku 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 ili gostujućeg) na nekom visokom učilištu izvodio/la nastavu u ukupnom opsegu od najmanje 300 norma sati.	Pristupnica je u svojstvu nastavnika na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu od 2003. godine izvodila predavanja, vježbe, seminare i terensku nastavu u ukupnom opsegu većem od 300 norma sati iz sljedećih predmeta: Biologija 1, Biologija 2, Osnove fiziologije čovjeka, Imunologija. *(Potvrda u privitku)* ISPUNJAVA UVJET
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 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 mentorom ili komentorom u izradi 7 obranjenih završnih ili diplomskih radova. *(Potvrda u privitku)* ISPUNJAVA UVJET

Ime i prezime studenta/ice	**Naslov završnog ili diplomskog rada**	**Datum obrane**
1. Lea Ljubelj	Razvoj neinvazivne metode detekcije uzročnika račje kuge, *Aphanomyces astaci* (Schikora, 1906).	27.02.2017.
2. Lucija Jaša Šangulin	Optimizacija lančane reakcije polimerazom za umnažanje mikrosatelitnih biljega divlje mačke, *Felis silvestris* Schreber, 1777.	17.07.2017.
3. Dora Pavić	Praćenje stanja bolesti račje kuge u Nacionalnom parku Plitvička jezera	15.03.2018.
4. Marija Škof	Utjecaj ljekovite kadulje (*Salvia officinalis* L.) na patogene mikroorganizme iz skupine Oomycetes	16.06.2018.

5. Maria Jurčević	Inhibicijski učinak propolisa na patogene mikroorganizme iz skupine Oomycetes	09.07.2018.
6. Tamara Vujović	Utjecaj lovora (*Laurus nobilis* L.) na patogene mikroorganizme iz skupine Oomycetes	10.09.2018.
7. Ana-Marija Iveljić	Inhibicijski učinak propolisa na patogeni mikroorganizam *Saprolegnia parasitica*, uzročnika saprolegnioze	18.09.2019.

*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*).	NE ISPUNJAVA UVJET
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	Pristupnica je kao koautor objavila dva sveučilišna priručnika. (*Potvrde u privitku)* ISPUNJAVA UVJET

u autorstvu ili koautorstvu objavio znanstvenu knjigu, sveučilišni udžbenik ili sveučilišni priručnik.	

Autor(i) / godina objave / naslov / izdavač / stranice / ISBN
1. Ambriović Ristov, A, Brozović, A, Bruvo Mađarić, B, Ćetković, H, Herak Bosnar, M, Hranilović, D, Katušić Hećimović, S, Meštrović Radan, N, Mihaljević, S, Slade, N, Vujaklija, D (ur.) (2007) Metode u molekularnoj biologiji. Institut Ruđer Bošković, Zagreb, ISBN: 978-953-6690-72-5, 1021 str. (sveučilišni priručnik) a. D. Vujaklija i A. Bielen: "Priprema protoplasta streptomiceta", str. 923-925 b. D. Vujaklija i A. Bielen: "Transformacija protoplasta streptomiceta", str. 926-928
2. Šver, L, Bielen, A, Babić, I, Vladušić, T, Hrašćan, R, Durgo, K, Franekić, J (2016) Priručnik za vježbe iz Biologije 1. Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu. 244 str. (sveučilišni priručnik) Napomena: nema ISBN jer nije objavljeno tiskano izdanje

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 uvela je kolegij „Osnove biologije“ (5 ECTS) za studente 1. godine preddiplomskom stručnog studija Prehrambene tehnologije (Sveučilište Sjever) te je kolegij prihvaćen od nadležnoga stručnog tijela visokog učilišta. (*Potvrda u privitku)* ISPUNJAVA UVJET
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 UVJET
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 UVJET
8. Uvjet recenziranja studijskih programa, odnosno članstva u povjerenstvu za	NE ISPUNJAVA UVJET

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.	
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 5 radova na međunarodnim znanstvenim skupovima. *(Potvrde u privitku)* ISPUNJAVA UVJET

	Sudjelovanje na međunarodnim skupovima
1.	**Naziv skupa:** Natural resources, green technology and sustainable development/3-GREEN2018 **Vrijeme i mjesto održavanja:** 5. – 8.6.2018., Zagreb, Hrvatska **Poster:** Bielen A, Lučić D, Dent M / 2018 / Potential of sage extracts to inhibit *Aphanomyces astaci*, a causative agent of crayfish plague (Faculty of Food Technology and Biotechnology / str. 71).
2.	**Naziv skupa:** 14th Congress of Microbiologists in Bulgaria with International Participation **Vrijeme i mjesto održavanja:** 10. – 13.10.2018., Hisarya, Bugarska **Priopćenje:** Bielen A, Vuk M, Orlić K, Burić L, Maguire I, Makkonen J, Vladušić T,

	Šver L, Hrašćan R, Hudina S / 2018 / Interplay between crayfish host, its epibionts and oomycete pathogen *Aphanomyces astaci*, causative agent of crayfish plague (Bulgarian Society for Microbiology / str. 80).
3.	**Naziv skupa:** 2nd Symposium on Freshwater Biology (SOBS) **Vrijeme i mjesto održavanja:** 17.2.2017., Zagreb, Hrvatska **Priopćenje:** Bielen A, Šimatović A, Kosić-Vukšić J, Senta I, Babić S, Gonzalez Plaza JJ, Jurina, T, Udiković Kolić N / 2017 / Negative environmental impacts of effluents from pharmaceutical industry (Hrvatsko udruženje slatkovodnih ekologa / str. 5).
4.	**Naziv skupa:** 6th Croatian Microbiological Congress with International Participation **Vrijeme i mjesto održavanja:** 15. – 18.6.2016., Sv. Martin na Muri, Hrvatska **Poster:** Bielen A, Šimatović A, Jurina T, Gonzales Plaza JJ, Petrić I, Ahel M, Wichmann F, Udiković Kolić N (2016) Project WINAR: Exploring the impact of pharmaceutical wastewaters on the composition and antibiotic resistance profile of exposed microbial communities (Hrvatsko mikrobiološko društvo / str. 67).
5.	**Naziv skupa:** 5th Central European Symposium on Antimicrobials and Antimicrobial Resistance, CESAR 2015 **Vrijeme i mjesto održavanja:** 23. – 26.9.2015., Šibenik, Hrvatska **Priopćenje/Poster:** Bošnjak I, Pustijanac E, Kovačić I, Bielen A / 2015 / ABC transporters in antibiotic clusters (Hrvatsko mikrobiološko društvo / str. 65).

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 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*).	Pristupnica je vodila 1 znanstveno-istraživački projekt financiran od strane Fonda za zaštitu okoliša i energetsku učinkovitost. *(Potvrda u privitku)* ISPUNJAVA UVJET

1.	**Naziv projekta:** Kako će klimatske promjene utjecati na širenje račje kuge? - Prilagodba smjernica za zaštitu zavičajnih vrsta slatkovodnih rakova u kontekstu klimatskih promjena **Izvor financiranja:** Fond za zaštitu okoliša i energetsku učinkovitost **Vrijeme trajanja projekta:** 2016. – 2017.

4. Uvjet vođenja ili sudjelovanja u realizaciji znanstvenog programa znanstvenih centara izvrsnosti, europskih i međunarodnih	Pristupnica je vodila 2 projekta Hrvatske zaklade za znanost. *(Potvrde u privitku)*

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.	ISPUNJAVA UVJET

1.	**Naziv programa / projekta:** Interakcije slatkovodnih patogenih oomiceta i okoliša, InteractOomyc, UIP-2017-05-6267 **Izvor financiranja:** Hrvatska zaklada za znanost **Vrijeme trajanja programa / projekta:** 2018. – 2023.
2.	**Naziv programa / projekta:** Interakcije slatkovodnih patogenih oomiceta i okoliša, InteractOomyc, DOK-2018-01-8751 **Izvor financiranja:** Hrvatska zaklada za znanost **Vrijeme trajanja programa / projekta:** 2018. – 2023.

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.	Pristupnica je bila urednica 2 zbornika radova sa međunarodnog znanstvenog skupa. *(Potvrde u privitku)* ISPUNJAVA UVJET

1.	**Naziv zbornika radova:** Power of Viruses Book of Abstracts **Godina izdanja:** 2018. **ISBN:** 978-953-7778-15-6
2.	**Naziv zbornika radova:** Book of Abstracts of 6th Central European Symposium on Antimicrobials and Antimicrobial Resistance, CESAR 2018 **Godina izdanja:** 2018. **ISBN:** 978-953-7778-16-3

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 10 članaka za znanstvene časopise. *(Potvrde u privitku)* ISPUNJAVA UVJET

Naziv časopisa / br. članaka / datum kad je recenzija obavljena
1. Ecotoxicology and Environmental Safety / 4 članka / 11.8.2017., 24.10.2017., 31.1.2019., 12.3.2020.
2. Environmental Pollution / 1 članak / 10.9.2019.
3. Environmental Science and Pollution Research / 1 članak / 19.4.2019.
4. Environmental Toxicology and Pharmacology / 1 članak / 22.3.2018.
5. Food Control / 1 članak / 7.6.2017.

6. Journal of Hazardous Materials / 1 članak / 11.2.2016.	
7. Water Research / 1 članak / 21.4.2020.	
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 UVJET
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 3 organizacijska odbora međunarodnog znanstvenog skupa. *(Potvrde u privitku)* ISPUNJAVA UVJET

1.	**Naziv skupa:** 5th Central European Symposium on Antimicrobials and Antimicrobial Resistance, CESAR 2015 **Vrijeme i mjesto održavanja:** 23. – 26.9.2015., Šibenik, Hrvatska
2.	**Naziv skupa:** 6th Central European Symposium on Antimicrobials and Antimicrobial Resistance, CESAR 2018 **Vrijeme i mjesto održavanja:** 19. – 22.9.2018., Sveti Martin na Muri, Hrvatska
3.	**Naziv skupa:** Power of Viruses **Vrijeme i mjesto održavanja:** 16. – 18.5.2018., Poreč, 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-	Pristupnica je sudjelovala na nizu aktivnosti s ciljem popularizacije znanosti. *(Potvrde u privitku)* ISPUNJAVA UVJET

znanstvena predavanja, tribine, radionice, festival znanosti, prigodne manifestacije, rad u časopisima za popularizaciju znanosti, edukacijski projekti, osmišljeni medijski istupi itd.).	

Naziv aktivnosti
1. Predavanje „Croatian Microbiological Society service learning project "In the society of microbes" - What have we learned?“ D. Škorić i A. Bielen, 17.09.2020., na manifestaciji International Microorganism Day, u organizaciji Federation of European Microbiological Societies (FEMS)
2. Poster "Mikrobi – pokretači svijeta", autorica D. Škorić, M. Šegvić Klarić, A. Bielen, Jutarnji list (23.3.2020.)
3. Volonter na projektima Udruge Bioteka „PANDA 2“ i „PANDA 3“ – projektna nastava za darovitu djecu - priprema i provedba radionica u okviru modula “Mikrobiologija” (26.1.2018., 5. i 19.2.2019.)
4. Edukativni letak „Račja kuga – Što je to i što možemo učiniti?“ na hrvatskom i engleskom jeziku, A. Bielen, S. Hudina i I. Maguire (12. mjesec 2017.)
5. Babić, I, Hudina, S, Bielen, A (2017) Invasion of the Chinese Pond Mussels — What Makes These Harmless-Looking Animals so Dangerous? Frontiers for Young Minds 5:56. doi:10.3389/frym.2017.00056
6. Radionice "Tajanstveni mikro-svijet", I. Babić, A. Bielen, za učenike 3. i 4. razreda osnovne škole u sklopu Ljetne tvornice znanosti (Samobor) (17. – 23.7.2016.)
7. Radionice "Napravi slatku molekulu života" i "Otkrij tajnu kromosoma", I. Babić, A. Bielen, održanih na Festivalu znanosti, Zagreb (20. – 25.4.2015.)

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).	NE ISPUNJAVA UVJET
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	NE ISPUNJAVA UVJET

(odbori, povjerenstva, radne skupine i sl.) ili voditelj poslijediplomskoga sveučilišnog ili poslijediplomskog specijalističkog studija.	
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 Da je bio član sveučilišnog tijela alumni udruge ili voditelj alumni udruge na sastavnici.	NE ISPUNJAVA UVJET
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.	NE ISPUNJAVA 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.	Pristupnica je dobila Nagradu Društva sveučilišnih nastavnika i drugih znanstvenika u Zagrebu mladim znanstvenicima i umjetnicima. *(Potvrda u privitku)* ISPUNJAVA UVJET

1.	**Naziv institucije / udruge koja je dodijelila nagradu / priznanje:** Društvo sveučilišnih nastavnika i drugih znanstvenika u Zagrebu **Godina dodjeljivanja nagrade / priznanja:** 2009.

Iz prikazane tablice Rektorskog zbora o ocjeni nastavne i znanstveno-stručne djelatnosti pristupnice doc. dr. sc. Ane Bielen, u postupku izbora u znanstveno-nastavno zvanje ***izvanredni 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., 4., 5.*	*3/2*
B. Kriterij znanstveno-stručnog doprinosa	*1., 3., 4., 5., 6., 8. 11.*	*7/2*
C. Kriterij institucijskog doprinosa	*10.*	*1/0*

ZAKLJUČAK, MIŠLJENJE I PRIJEDLOG STRUČNOG POVJERENSTVA

Na temelju navedenog, Stručno povjerenstvo smatra da docentica dr. sc. Ana Bielen, ispunjava minimalne uvjete za izbor u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto I. vrste u znanstveno-nastavnom zvanju izvanredni profesor, u znanstvenom području: (8.) Interdisciplinarne znanosti, znanstvena polja: (1.05.) Biologija i (4.04.) Biotehnologija, na neodređeno vrijeme, s punim radnim vremenom na Sveučilištu u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu, na Zavodu za biokemijsko inženjerstvo.

U Zagrebu, 13. travnja 2021.

Članovi Stručnog povjerenstva:

Prof. dr. sc. Višnja Gaurina Srček

Izv. prof. dr. sc. Lidija Šver

Prof. dr. sc. Ivana Maguire

OBRAZAC za pokretanje postupka izbora u znanstveno-nastavno zvanje

Zagreb, 20. travnja 2021.

ZAVOD ZA BIOKEMIJSKO INŽENJERSTVO
LABORATORIJ ZA OPĆU MIKROBIOLOGIJU I MIKROBIOLOGIJU NAMIRNICA
Prof. dr. sc. Jadranka Frece
e-mail: jfrece@pbf.hr

Fakultetskom vijeću PBF-a
putem Odbora za znanost

PREDMET: Zahtjev za pokretanje postupka izbora u ZNANSTVENO-NASTAVNO ZVANJE i na radno mjesto redoviti profesor u trajnom zvanju
Pristupnica: prof. dr. sc. Jadranka Frece

Poštovani,

Na temelju članka 95. 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) te Odluke Rektorskog zbora o nužnim uvjetima za ocjenu nastavne i znanstveno-stručne djelatnosti u postupku izbora u znanstveno-nastavna zvanja ("Narodne novine" broj 122/2017), podnosim(o) zahtjev za pokretanje postupka izbora u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto, u znanstvenom području **biotehničkih znanosti**;

znanstvenom polju *(potrebno zaokružiti)*
a) biotehnologija **b)** prehrambena tehnologija **c)** nutricionizam

znanstvenoj grani: Inženjerstvo

za znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto *(potrebno zaokružiti)*
a) docent
b) izvanredni profesor
c) redoviti profesor na vrijeme od pet godina
d) redoviti profesor u trajnom zvanju

Postupak pokrećem(o) temeljem dobivene Suglasnosti Sveučilišta u Zagrebu za raspisivanje javnog natječaja od dana 02. travnja 2020., KLASA: 100-01/19-03/528, URBROJ:380-012/246-20-2.

Izbor u prethodno znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto pristupnika, redovita profesorica, ostvaren je dana 19. travnja 2016. (Potvrdnica Vijeća područja/Senata Sveučilišta), što znači da se postupak izbora u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto pokreće nakon *(potrebno zaokružiti)*
a) najmanje pet godina bivanja u prethodnom znanstveno-nastavnom zvanju i na radnom mjestu
b) tri godine bivanja u prethodnom znanstveno-nastavnom zvanju i na radnom mjestu, u kojem slučaju je potrebno ispuniti kriterije jednog znanstveno-nastavnog zvanja i radnog mjesta više od

znanstveno-nastavnog zvanja i radnog mjesta za koji se podnosi predmetni zahtjev (čl. 95. st. 8. ZZDVO)

Prijedlog Stručnog povjerenstva: *(isto ili više znanstveno-nastavno zvanje)*

1. prof. dr. sc. Jagoda Šušković, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Zagreb
2. prof. dr. sc. Božidar Šantek, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Zagreb
3. prof. dr. sc. Sanja Sikora; Agronomski fakultet, Zagreb

S poštovanjem,

_____	_____
prof. dr. sc. Jadranka Frece	prof. dr. sc. Ksenija Markov

Prilozi:

1. Izvornik životopisa pristupnika pisan u trećem licu jednine, s njegovim potpisom
2. Proširena tablica uvjeta Rektorskog zbora
3. Preslika Suglasnosti Sveučilišta u Zagrebu za raspisivanje javnog natječaja za izbor
4. Izvornik Izjave o izvornosti
5. Preslika Odluke Matičnog odbora o zadnjem izboru u znanstveno zvanje
6. Preslika Potvrdnice Vijeća područja/Senata Sveučilišta o izboru u prethodno znanstveno-nastavno zvanje
7. Izvornik Potvrde o institucijskom istraživanju kvalitete nastavnog rada
8. Dokazi o ispunjavanju uvjeta Rektorskog zbora sukladno iskazanoj Tablici uvjeta Rektorskog zbora

<u>Napomena:</u> Materijali se upućuju Fakultetskom vijeću sukladno Obavijesti o održavanju sjednica FV-a koja se nalazi na mrežnoj stranici PBF-a na poveznici: ***http://www.pbf.unizg.hr/o_fakultetu/upravna_tijela/obavijesti_o_datumima_odrzavanja_sjednica_fakultetskog_vijeca,*** *te sukladno Uputama kandidatu za pripremu materijala za izbore u ZNANSTVENO-NASTAVNA zvanja koje se nalaze na web stranici Fakulteta.*

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

Ocjena nastavne i znanstveno-stručne djelatnosti pristupnikce prof.dr.sc. Jadranke Frece, u postupku izbora u znanstveno-nastavna zvanja ***redovitog profesora u trajnom zvanju*** (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 izvodila nastavu od barem devetsto (900) norma sati.	Pristupnica je u svojstvu nastavnika na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu od 1999. godine izvodila vježbe i seminare, a od 2008. godine i predavanja u ukupnom opsegu više od 900 norma sati iz sljedećih predmeta: Tehnologija antibiotika, Tehnologija enzima, Biotehnološka proizvodnja lijekova i specifičnih kemikalija, Proizvodnja enzima i enzimsko inženjerstvo, Probiotici i starter kulture, Probiotici, prebiotici i funkcionalne starter kulture, Mikrobiologija, Mikrobiologija namirnica, Bakteriologija, Mikologija, Mikrobiologija hrane, Mikrobni indikatori u kontroli hrane, Opasnosti vezane uz hranu, Mikrobiološka kontrola ambalaže, Primjena mikroba u proizvodnji autohtonih prehrambenih proizvoda, Prehrambena mikrobiologija. *Potvrda je u privitku.* ZADOVOLJAVA UVJET
Rezultati institucijskog istraživanja kvalitete nastavnog rada ili rezultati studentske ankete koju provodi visoko učilište.	Pristupnica je pozitivno ocijenjena. *Potvrda je u privitku.* ZADOVOLJAVA 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 12 obranjenih završnih i diplomskih radova *Potvrde su u privitku* ZADOVOLJAVA UVJET

Ime i prezime studenta/ice	**Naslov završnog ili diplomskog rada**	**Datum obrane**
1. Vesna Jurić	Razvoj liofiliziranog probiotičkog mikroinkapsulata s dodatkom L-askorbinske kiseline	21.9.2020.
2. Mislav Sušac	Utjecaj odabranih sojeva bakterija mliječne kiseline na dentalne patogene	1.9.2020.

3. Mattea Živković	Mliječni proizvodi kao izvor probiotičkih kultura	13.7.2020.
4. Laura Miletić	Antimikrobna aktivnost eteričnih ulja i hidrolata izabranih vrsta biljaka	10.7.2020.
5. Andreja Spitek	Antimikrobna aktivnost vodenog ekstrakta kadulje na odabrane mikroorganizme uzročnike dentooralnih oboljenja	01.07.2020.
6. Marijana Rupčić	Ekspresija i karakterizacija varijanti CiaR regulatora odgovora sa HIS ili FLAG tagovima u *Streptococcus pneumoniae* za identifikaciju CiaR interakcijskih partnera	25.9. 2018.
7. Mihaela Miholić	Imunomodulacijska aktivnost bakterija mliječne kiseline	18.09.2019.
8. Marina Novak	Određivanje probiotičkog potencijala odabranih sojeva bakterija mliječne kiseline	18.09.2019.
9. Marko Baruškin	β-glukan kao biofiksator aflatoksina M1	19.09.2018.
10. Nikolina Matešić	Preživljavanje prirodne mikrobiote izolirane iz proizvoda akvakulture u simuliranim uvjetima gastrointestinalnog trakta	19.09. 2017.
11. **Mattea Živković**	Određivanje optimalne temperature i pH vrijednosti bakterija mliječne kiseline izoliranih iz proizvoda akvakulture	19. 09. 2017.
12. Marijana Rupčić	Antimikrobno djelovanje autohtone mikrobne populacije izolirane iz riba i školjkaša Jadranskog mora	30.06. 2016.

*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 završnog rada, objavila 1 znanstveni rad iz područja teme završnog rada. *(Potvrda u privitku)* ISPUNJAVA UVJET

Autori / godina objave / naslov rada / naziv časopisa ili skupa - zbornika / stranice
1. Čanak, Iva; Markov, Ksenija; Melvan, Ena; Starčević, Antonio; **Živković, Mattea**; Zadravec, Manuela; Pleadin, Jelka; Jakopović, Željko; Kostelac, Deni; *Frece, Jadranka* (2018) Isolation and Characterisation of *L. plantarum* O1 Producer of Plantaricin as Potential Starter Culture for the Biopreservation of Aquatic Food Products, Food Technology and Biotechnology, 56(4), 581-589.

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*).	Pristupnica u svom znanstvenom području ili nastavi ili struci se usavršavala manje od 12 mjeseci (*Potvrda/e u privitku)* 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 u autorstvu ili koautorstvu objavio znanstvenu knjigu, sveučilišni udžbenik ili sveučilišni priručnik.	Pristupnica je u koautorstvu objavila 3 poglavlja u Sveučilišnom udžbeniku, 1 Sveučilišni priručnik, 1 poglavlje u znanstvenoj knjizi i 1 Sveučilišni udžbenik (*Potvrde u privitku)* ISPUNJAVA UVJET

Autor(i) / godina objave / naslov / izdavač / stranice / ISBN
1. **J. Frece**, K., Markov, I. Čanak, Ž. Jakopović, D. Kostelac (2020) Fermentirana hrana: mikrobiologija i starter kulture, A. Zorko (ur.), Sveučilište Sjever, Centar za digitalno nakladništvo, Trg dr. Žarka Dolinara 1, 48 000, Koprivnica. str: 1-97. ISBN 978-953-7809-95-9
2. S. Zjalić, **J. Frece**, M. Pavlović, Ž. Jakopović i K. Markov (2017) Procjena rizika kontaminacije vina okratoksinom A, Sveučilište u Zadru, Ulica Mihovila Pavlinovića, str. 1-48, ISBN 978-953-331-173-9
3. K. Markov i **J. Frece** (2016) Sigurnost hrane: mikrobiološki/infektološki aspekti, U: Prehrana u općoj i kliničkoj pedijatriji, S. Kolaček, I. Hojsak, T. Niseteo (ured.), Medicinska naklada, 113-121, ISBN 978-953-176-761-3.
4. **J. Frece** and K. Markov (2016) **Autochthonous starter cultures** In volumen: Fermented Meat Products: Health Aspects, N. Zdolec (ed.), In Book series: Food biology, R.C. Ray (Editor), CRC Taylor&Francis, str. 270-293. ISBN 9781498733045.
5. K. Markov i **J. Frece** (2016) **Određivanje fizioloških osobina bakterija**, U: Priručnik za vježbe iz opće mikrobiologije, Danko Hajsig i Frane Delaš, (ured.), Hrvatsko mikrobiološko društvo, str.59-74, ISBN 978-953-7778-10-1.
6. K. Markov i **J. Frece** (2016) Mikroskopski preparati i postupci bojenja, U: Priručnik za vježbe iz opće mikrobiologije, Danko Hajsig i Frane Delaš, (ured.), Hrvatsko mikrobiološko društvo, str. 35-50, ISBN 978-953-7778-10-1.

5. Uvjet inoviranja nastavnog sadržaja Da je sudjelovao u inoviranju nastavnog sadržaja na barem jedan od sljedećih načina:	Pristupnica je uvela nove eksperimentalne/praktične metode na

– 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.	preddiplomskom studiju uz odobrenje nadležnog stručnog tijela visokog učilišta Pristupnica je kao Predsjednica povjerenstva sudjelovala u izradi akreditiranog novog studijskog programa preddiplomskog stručnog studija Prehrambene tehnologije na Sveučilištu Sjever (*Potvrde u privitku)* ISPUNJAVA UVJET

Autor(i) / godina objave / naslov / stranice / internetska poveznica
1. https://moodle.srce.hr/2020-2021/pluginfile.php/4170109/mod_resource/content/1/MIKRA_SKRIPTA%20ZA%20VJE%C5%BDBE_18-19.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 mentor dvije doktorske disertacije (*Potvrda u privitku)* ISPUNJAVA UVJET

Autor / godina objave / naslov / stranice
1. Iva Čanak (2020) Karakterizacija probiotičke bakterije *Lactobacillus plantarum* O1 za biološko konzerviranje proizvoda akvakulture, 107 str.
2. Marija Vrdoljak (2016) Primjena probiotičkih kultura *Lactobacillus plantarum* B i *Lactococcus lactis* subsp. *lactis* S1 za poboljšanje organoleptičkih i funkcionalnih svojstava sira iz mišine**,** 132 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 4 znanstvena stručna rada iz područja teme doktorske disertacije. *(Potvrde u privitku)* ISPUNJAVA UVJET

Autori / godina objave / naslov rada / naziv časopisa / stranice
1. **Čanak I**., Markov K., Jakopović Ž., Kostelac D., Čolak, S., Mejdandžić D., Živković M., Ježek D., **Frece J.** (2019) *In vitro* characterization of *Lactobacillus plantarum* O1 isolated from gut of sea bream (*Sparus aurata*) as potential fish probiotic, Proceedings of 4th I.C. FaBE 2019 (ur. Petrotos K., Leontopoulos S.) – Larrisa: University of Thessaly, 170-175. 4th International Conference of Food and Biosystems Engineering (FaBE), Heraklion, Kreta, 30.05.-02.06.2019.

2. **Čanak, Iva**; Markov, Ksenija; Melvan, Ena; Starčević, Antonio; Živković, Mattea; Zadravec, Manuela; Pleadin, Jelka; Jakopović, Željko; Kostelac, Deni; **Frece, Jadranka** (2018) Isolation and Characterisation of *L. plantarum* O1 Producer of Plantaricin as Potential Starter Culture for the Biopreservation of Aquatic Food Products, Food Technology and Biotechnology, 56(4), 581-589.
3. **Marija Vrdoljak**, Nataša Mikulec, Ksenija Markov, Samir Kalit, **Jadranka Frece** (2018) An Overview Of Research On Aromatic Compounds Of Cheeses Ripening In Animal Skin, Journal of Central European Agriculture (JCEA), 19(2), str.318-334.
4. **Jadranka Frece, Marija Vrdoljak**, Mija Filipčić, Marko Jelić, Iva Čanak, Željko Jakopović, Jelka Pleadin, Ivana Gobin, Tibela Landeka Dragičević and Ksenija Markov (2016) Microbiological quality and variability of natural microbiota in Croatian cheese maturing in lambskin sacks, Food Technology and Biotechnology 54(2) 129-134.

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.	Pristupnica je bila recenzent (izvjestitelj) za 2 studijska programa (*Potvrde u privitku)* ISPUNJAVA UVJET
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.	Pristupnica je bila recenzent 1 sveučilišnog udžbenika (*Potvrda u privitku)* ISPUNJAVA UVJET

Autor(i) / godina objave / naslov / izdavač / stranice
1. Jelka Pleadin, Višnja Vasilj, Danijela Petrović (2018) MIKOTOKSINI Pojavnost, prevencija i redukcija, Sveučilište u Mostaru, 192 str.

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.).	Pristupnica je član Savjeta za pravna i stručna pitanja, savjetodavno tijelo gradonačelnika Knina, član Područnog znanstvenog vijeća za biotehničke znanosti (NZVOTR) i zamjena člana u okviru Radne skupine Pametna Hrvatska (*Potvrda u privitku)* 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*	Pristupnica je prezentirala 13 radova na domaćim ili međunarodnim znanstvenim ili stručnim skupovima. *(Potvrde u privitku)* ISPUNJAVA UVJET

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*).	

	Sudjelovanje na međunarodnim skupovima
1.	**Naziv skupa:** International Conference of Food and Biosystems Engineering **Vrijeme i mjesto održavanja:** 30.5.-2.6.2019., Heraklion, Kreta **Priopćenje/Poster:** Iva Čanak, Ksenija Markov, Željko Jakopović, Deni Kostelac, Slavica Čolak, Danijel Mejdandžić, Mattea Živković, Damir Ježek, **Jadranka Frece** (2019) *In vitro* Characterization of *Lactobacillus plantarum* O1 Isolated from Gut of Sea Bream (*Sparus aurata*) as Potential Fish Probiotic, Book of Abstracts of 4th FaBE, str.170-175.
2.	**Naziv skupa:** 9th International Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists **Vrijeme i mjesto održavanja:** 3-5. listopada 2018., Zagreb, Hrvatska **Priopćenje/Poster:** Čanak, Iva; Markov, Ksenija; Jakopović, Željko; Kostelac, Deni; Gavrilović, Ana; Jug-Dujaković, Jurica; **Frece, Jadranka** (2018) Marine origin *L. plantarum* O1 in biopreservation of aquaculture products, Book of abstracts of the 9th International Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists. Zagreb, 2018. 43-43.
3.	**Naziv skupa:** 54th Congress of the European Societies of Toxicology (EUROTOX 2018) TOXICOLOGY OUT OF THE BOX **Vrijeme i mjesto održavanja:** 2-5.rujna 2018.., Brisel, Belgija **Priopćenje/Poster:** Ivešić, Martina; Kuharić, Željka; Pavlek, Željka; Jakopović, Željko; Čanak, Iva; **Frece, Jadranka**; Markov, Ksenija; Bošnir, Jasna (2018) HPLC-FLD and LC-MS/MS determination of Aflatoxin M1 from milk after biofixators usage, Toxicology Letters. 147-148
4.	**Naziv skupa:** Congress of Food Quality and Safety, Health and Nutrition-Nutricon **Vrijeme i mjesto održavanja:** 13-15 June 2018., Ohrid, Makedonija **Priopćenje/Poster:** M. Vrdoljak, M.T Kalit, S. Kalit, I. Ljubičić, B. Radeljević, **J. Frece**, Influence of the probiotic cultures on proteolysis patterns of Croatian cheese in lambskin sack, Book of Abstracts (NUTRICON), str.27.
5.	**Naziv skupa:** 53. hrvatski i 13. međunarodni simpozij agronoma **Vrijeme i mjesto održavanja:** 18.-23. veljače 2018., Vodice, Hrvatska **Priopćenje/Poster:** Pavlović, Marina; Lončar, Jelena; Jakopović, Željko; **Frece, Jadranka**; Markov, Ksenija; Zjalić, Slaven (2018) Prisutnost okratoksigenih gljivica u vinogradima Sjeverne i Srednje Dalmacije, Zbornik sažetaka / Rozman, Vlatka; Antunović, Zvonko (ur.). str. 268.
6.	**Naziv skupa:** 31st EFFoST International Conference - Food Science and Technology Challenges for the 21st Century - Research to Progress Society **Vrijeme i mjesto održavanja:** 13-16. studenog 2017., Sitges, Španjolska. **Priopćenje/Poster:** Pleadin, Jelka; Zadravec, Manuela; Malenica Staver, Mladenka; Markov, Ksenija; **Frece, Jadranka**; Jaki, Vesna; Vahčić, Nada (2017) Co-occurrence of Fusarium mycotoxins in organically produced cereal-based products, Book of Abstracts of the 31st EFFoST International Conference, str. 69.
7.	**Naziv skupa:** Food Safety and Quality Congress **Vrijeme i mjesto održavanja:** 21-24. studenog 2017. Opatija, Hrvatska **Priopćenje/Poster:** Jakopović, Željko; Čanak, Iva; **Frece, Jadranka**; Bošnir, Jasna; Kuharić, Željka; Pavlek, Željka; Ivešić, Martina; Markov, Ksenija (2017) Application of

	Membrane Filtration, with the Possibility of Removing the LAB-AFM_1 Complex from Milk, Archives of industrial hygiene and toxicology 68, str.57.
8.	**Naziv skupa:** European Biotechnology Congress **Vrijeme i mjesto održavanja:** 25.-27. svibnja 2017, Dubrovnik, Hrvatska **Priopćenje/Poster:** Čanak, Iva; Gavrilović, Ana; Markov, Ksenija; Jug Dujaković, Jurica; Jakopović, Željko; Melvan, Ena; Starčević, Antonio; **Frece, Jadranka** (2017) *Application of L. plantarum* O1 Producer of Plantaricin in Biopreservation of Aquatic Food Products, Journal of Biotechnology 256, str. 65.
9.	**Naziv skupa:** International scientific and expert conference Natural resources, green technology and sustainable development 2 **Vrijeme i mjesto održavanja:** 5.-7. listopada 2016., Zagreb, Hrvatska **Priopćenje/Poster:** Kristina Radošević, Iva Čanak, Marina Cvjetko Bubalo, Ksenija Markov, Jadranka Frece, Višnja Gaurina Srček, Ivana Radojčić Redovniković (2016) Natural deep eutectic solvents; antimicrobial and cytotoxic activity, Book of Abstracts of International Conference on Natural Resources, Green Technology & Sustainable Development 2, str. 91.
10.	**Naziv skupa:** III International Congress „Food Technology, Quality and Safety **Vrijeme i mjesto održavanja:** 25-27. listopada 2016., Novi Sad, Srbija **Priopćenje/Poster:** Željko Jakopović, Jelena Lončar, Iva Čanak, Jadranka Frece, Ksenija Markov, Slaven Zjalić (2016) The influence of ochratoxin A on growth parameters and oxidative stress response in selected wine yeast, Abstract Book Food Tech congress, str.33.
11.	**Naziv skupa:** The 46th conference of the West European Fish Technologists' Association (46 th WEFTA) **Vrijeme i mjesto održavanja:** 12-14. listopada 2016., Split, Hrvatska **Priopćenje/Poster:** Gavrilović, Ana; **Frece, Jadranka**; Markov, Ksenija; Jug-Dujaković, Jurica (2016) Development and Evaluation of Marinade on the Basis of Bitter Orange with *Lactobacillus plantarum* O1 for Biopreservation and Flavoring of Sea Food, Proceedings of the 46th WEFTA CONFERENCE "From Local Fish to Global DISH, str. 131-132.
12.	**Naziv skupa:** Power of Microbes in Industry and Environment **Vrijeme i mjesto održavanja:** 28.9.-1.10.2016., Krk, Hrvatska **Priopćenje/Poster:** Jakopović, Željko; Šunjić, Romano; Čanak, Iva; **Frece, Jadranka**; Markov, Ksenija (2016) Morphological Changes of Lactic Acid Bacteria in the Presence of Aflatoxin B1 and Ochratoxin A, Book of Abstracts, str. 70.

	Sudjelovanje na domaćim skupovima
13.	**Naziv skupa:** 10. stručni skup Funkcionalna hrana u Hrvatskoj **Vrijeme i mjesto održavanja:** 6. srpnja 2017., Zagreb, Hrvatska **Priopćenje/Poster:** Jadranaka Frece, Iva, Čanak, Ana Gavrilović, Jurica Jug-Dujaković, Željko Jakopović, Deni Kostelac, Ksenija Markov (2017) Biokonzerviranje proizvoda akvakulture, str. 5-7.

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.	Pristupnica je bila pozvani predavač na jednom međunarodnom stručnom skupu *(Potvrda u privitku)* ISPUNJAVA UVJET

1.	**Naziv skupa:** Stručni skup Društva inženjera i tehničara kemije i tehnologije **Vrijeme i mjesto održavanja:** 1. veljače 2018., Požega, Hrvatska **Pozvano izlaganje:** Primjena probiotika i autohtonih starter kultura u proizvodnji i zaštiti autohtonih fermentiranih proizvoda
2.	**Naziv skupa:** 4. izložba sira iz mišine s međunarodnim sudjelovanjem **Vrijeme i mjesto održavanja:** 22. rujna 2017., Knin, Hrvatska **Pozvano izlaganje:** J. Frece (2017) Mikrobiološka ispravnost sira iz mišine i primjena autohtonih starter kultura

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*).	Pristupnica je vodila jedan znanstveno-istraživački projekt *(Potvrda u privitku)* ISPUNJAVA UVJET

1.	**Naziv projekta:** *Listeria monocytogenes* i drugi kontaminanti u svježem siru i vrhnju domaće proizvodnje s područja RH **Izvor financiranja:** Hrvatska agencija za hranu (HAH) **Vrijeme trajanja projekta:** lipanj-prosinac 2012.
2.	

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 vodi jedan europski projekt a sudjelovala je u realizaciji 1 projekta *(Potvrde u privitku)* ISPUNJAVA UVJET

1.	**Naziv programa / projekta:** Integrirani sustav uzgoja alternativnih vrsta školjkaša u uvjetima klimatskih promjena (voditelj) **Izvor financiranja:** Europski fond za regionalni razvoj **Vrijeme trajanja programa / projekta:** 2020.-2023.
2.	**Naziv programa / projekta:** Inovativni postupci uklanjanja AFM1 biofiksatorima iz mlijeka (suradnik) **Izvor financiranja:** Hrvatska zaklada za znanost **Vrijeme trajanja programa / projekta:** 2017.-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.	Pristupnica je bila urednik 1 zbornika radova sa znanstvenog skupa i 1 zbirne znanstvene knjige *(Potvrde u privitku)* ISPUNJAVA UVJET

1.	**Naziv zbornika radova / znanstvene knjige / časopisa:** Proceedings of 8th International Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists **Godina izdanja:** 2014. **ISBN:** 978-953-99725-5-2
2.	**Naziv zbornika radova / znanstvene knjige / časopisa:** Uvod u mikrobiologiju i fizikalno kemijsku analizu voda **Godina izdanja:** 2015. **ISBN:**

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 10 znanstvenih radova *(Potvrda u privitku)* ISPUNJAVA UVJET

Naziv časopisa / zbornika radova / zbirne znanstvene publikacije / br. članaka
1.Croatian Journal of Food Technology, Biotechnology and Nutrition, 10 članaka

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.	Pristupnica je bila recenzent 11 projekta na nacionalnoj razini u kategoriji istraživačkih projekata *(Potvrda u privitku)* ISPUNJAVA UVJET

1.	**Naziv projekta:** **Izvor financiranja:** Hrvatska zaklada za znanost **Godina obavljene recenzije:** 2014.

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	Pristupnica je bila član **Organizacijskog odbora (7), znanstvenog odbora (4) i izvršnog odbora (1)** na međunarodnim znanstvenim skupovima *(Potvrde u privitku)*

ima članove iz tri države) ili da je bio predsjednik organizacijskog ili programskog odbora domaćega znanstvenog skupa.	ISPUNJAVA UVJET

1.	**Naziv skupa:** International scientific and expert conference Natural resources, green technology and sustainable development 3: GREEN (član organizacijskog odbora) **Vrijeme i mjesto održavanja:** 5.-8. lipnja 2018., Zagreb, Hrvatska
2.	**Naziv skupa:** International Congress on Food Safety and Quality (član organizacijskog odbora) **Vrijeme i mjesto održavanja:**13.-16. listopada 2018., Opatija, Hrvatska
3.	**Naziv skupa:** 9th International Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists (član znanstvnog odbora) **Vrijeme i mjesto održavanja:** 3.-5. rujna 2018., Zagreb, Hrvatska
4.	**Naziv skupa:** European Biotechnology Congress (član znanstvenog i organizacijskog odbora) **Vrijeme i mjesto održavanja:** 25.-27. svibnja 2017., Dubrovnik, Hrvatska
5.	**Naziv skupa:** International scientific and expert conference Natural resources, green technology and sustainable development 2: GREEN (član organizacijskog odbora) **Vrijeme i mjesto održavanja:** 5.-7. listopada 2016., Zagreb, Hrvatska
6.	**Naziv skupa:** Power of Microbes in Industry and Environment (član organizacijskog odbora) **Vrijeme i mjesto održavanja:** 28.9.-1.10.2016., Krk, Hrvatska
7.	**Naziv skupa:** 50. hrvatski i 10. međunarodni simpozij agronoma (član znanstvenog odbora) **Vrijeme i mjesto održavanja:** 16.-20. veljače 2015., Opatija, Hrvatska
8.	**Naziv skupa:** 8th International Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists (član izvršnog odbora, predsjednica znanstvenog odbora) **Vrijeme i mjesto održavanja:** 20.-23. rujna 2014., Opatija, Hrvatska
9.	**Naziv skupa:** Central European Symposium on Industrial Microbiology and Microbial Ecology, 4. Power of Microbs in industry and environment (član organizacijskog odbora) **Vrijeme i mjesto održavanja:** 9.-12. listopada 2013., Primošten, Hrvatska
10.	**Naziv skupa: skupa** Central European Symposium on Industrial Microbiology and Microbial Ecology, 3. Power of Microbs in industry and environment (član organizacijskog odbora) **Vrijeme i mjesto održavanja:** 22.-25. rujna 2010, Malinska (Krk), 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*).	Pristupnica je kao koautor, objavila 5 stručnih radova. *(Potvrde u privitku)* ISPUNJAVA UVJET

Autori / godina objave / naslov rada / naziv časopisa / stranice
1. Čanak, Iva; Markov, Ksenija, Gavrilović, Ana; Bosanac, Petra; Jug- Dujaković, Jurica; Jakopović, Željko; Kostelac, Deni; Pleadin, Jelka; **Frece, Jadranka** (2018) Mikrobiološki i kemijski parametri ribe i školjkaša. *Croatian journal of food technology, biotechnology and nutrition*. 13(1-2); 44-51.
2. Katulić, Darja; Malenica Staver, Mladenka; **Frece, Jadranka**; Markov, Ksenija; Kozačinski, Lidija; Cvrtila, Željka; Krešić, Greta; Dergestin Bačun, Lidija; Lešić, Tina; Pleadin, Jelka (2018)

Količina šećera u mesnim proizvodima s hrvatskog tržišta. *Meso : prvi hrvatski časopis o mesu*. 20 (2), 145-149.
3. Jakopović, Ž., Čanak, I., Lešić, T., Pleadin, J., **Frece, J.**, Markov, K. (2016) Usporedba osnovnog kemijskog i masno-kiselinskog sastava te mikrobiološke ispravnosti guščjih, kokošjih, pačjih i purećih jaja. *Croatian journal of food technology, biotechnology and nutrition*, 11(3-4), 152-158.
4. Jelka Pleadin, Nina Kudumija, **Jadranka Frece**, Manuela Zadravec, Mario Mitak, Ksenija Markov (2016) Pojavnost fumonizina i T-2 toksina u neprocesiranim žitaricama malog i velikog zrna u Hrvatskoj. *Croatian journal of food technology, biotechnology and nutrition*,11 (1-2) 91-96.
5. Ksenija Markov, Darja Sokolić, Iva Čanak, Željko Jakopović, **Jadranka Frece** (2016) Prisutnost aflatoksina i okratoksina A u proizvodima na bazi kakaovca. *Croatian journal of food technology, biotechnology and nutrition*,11 (1-2) 65-70.

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.	Pristupnica ja za svoj znanstveni / nastavni /stručni rad dobila Državnu nagradu za znanost *(Potvrda u privitku)* ISPUNJAVA UVJET

1.	**Naziv državnog tijela / institucije:** Republika Hrvatska, Hrvatski sabor **Naziv nagrade / priznanja:** Državna nagrada za znanost u području biotehničkih znanosti za primjenu rezultata znanstveno-istraživačkog rada **Godina dobivanja nagrade / priznanja:** 2015.

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.).	Pristupnica je sudjelovala u TV i radio emisijama te u danima otvorenih vrata PBF-a. *(Potvrde u privitku)* ISPUNJAVA UVJET

Naziv aktivnosti
1. 18.05.2020. – Gostovanje na Z1, „Sveučilišni Zagreb – Razvoj poljoprivrede, prehrambene i drvne industrije nakon krize“ https://www.youtube.com/watch?v=ZdLI6RE2Ggw
2. 11.05.2020. – Gostovanje na Z1, „Sveučilišni Zagreb – Krizna ekonomija i ekonomski razvoj nakon krize“ https://www.youtube.com/watch?v=XmSC5bIqRx0&feature=youtu.be
3. 04.05.2020. – Gostovanje na Z1, „Sveučilišni Zagreb – Prehranom protiv koronavirusa“ https://www.youtube.com/watch?v=u4IGC-eMuJU&t=850s
4. Suradnici Laboratorija: J. Frece, K. Markov, I. Čanak, Ž. Jakopović: "Prekidamo program zbog... znanosti", Odjel za obrazovanje i znanost HTV-a, HRT3 (2016.) https://www.youtube.com/watch?v=QNhc1VTHp64

5. „Znanstveni koncentrat“ Trećeg programa Hrvatskoga radija (ponedjeljak, 7. 12. 2015. u 13 sati) https://www.youtube.com/watch?v=A0vXz-vhRr4
6. Gostovanje na HRT1 Znanstveni krugovi: Autohtone starter kulture (27.11.2015. u 14:45) https://www.youtube.com/watch?v=hnqBZWLMBKw
7. Gostovanje na HRT-ovom odjelu Obrazovanje i znanost, radio emisija „Iz svijeta znanosti“ 29.10.2015. četvrtak u 18:30 na Radio Sljemenu https://www.youtube.com/watch?v=9hBS3rzs3IE
8. Gostovanje na HRT3 Treći element: Dobre bakterije (9.4.2015. u 21:30) https://www.youtube.com/watch?v=H9tR8nBk4Pc
9. Dan otvorenih vrata Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta 2017., 2018.

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.	Pristupnica je obnašala čelnu dužnost kao Prodekanica za znanost i Dekanica *(Potvrde u privitku)* ISPUNJAVA UVJET

1.	**Naziv čelne dužnosti**: Dekanica na PBF-u **Godina(e) obnašanja dužnosti:** 2019.-danas
2.	**Naziv čelne dužnosti:** Prodekanica za znanost na PBF-u **Godina(e) obnašanja dužnosti:** 2015.-2019.
3.	**Naziv čelne dužnosti:** Prodekanica za znanstveno-istraživački rad na PBF-u **Godina(e) obnašanja dužnosti:** 2011.-2015.

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 nije obnašala voditeljsku dužnost na ustrojbenoj jedinici visokog učilišta *(Potvrda/e u privitku)* NE ISPUNJAVA UVJET

1.	**Naziv voditeljske dužnosti:** XXXX **Godina(e) obnašanja dužnosti:** XXXX
2.	

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	Pristupnica je bila član u sveučilišnim tijelima i voditelj tijela na sastavnici *(Potvrde u privitku)* ISPUNJAVA UVJET

voditelj poslijediplomskoga sveučilišnog ili poslijediplomskog specijalističkog studija.	

1.	**Naziv tijela:** Rektorski zbor Sveučilišta Sjever, Povjerenstvo za izradu Pravilnika o uvjetima i načinu ostvarivanja prava na pokriće troškova prehrane studenata **Razdoblje članstva:** 2021-danas
2.	**Naziv tijela:** Krizni stožera Sveučilišta u Zagrebu vezano uz nCoV bolesti (COVID-19) **Razdoblje članstva:** 2020.-danas
3.	**Naziv tijela:** Rektorski kolegij u širem sastavu **Razdoblje članstva:** 2019.
4.	**Naziv tijela:** Povjerenstvo za utvrđivanje kriterija i potvrdu izbora u zvanje Vijeća biotehničkog područja **Razdoblje članstva:** 2017.-2019.
5.	**Naziv tijela:** Odbor za znanost na PBF-u **Razdoblje članstva:** 2015.-2019.
6.	**Naziv tijela:** Odbor za znanstveno-istraživački rad PBF-a **Razdoblje članstva:** 2011.-2015.
7.	**Naziv tijela:** Povjerenstvo za poslijediplomske specijalističke programe Sveučilišta u Zagrebu **Razdoblje članstva:** 2014.-2018., 2018.-danas
8.	**Naziv tijela:** Vijeće biotehničkog područja Sveučilišta u Zagrebu **Razdoblje članstva**: 2013.-2017., 2017.-danas

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.	Pristupnica je vodila 3 projekta i sudjelovala u realizaciji 2 projekta *(Potvrde u privitku)* ISPUNJAVA UVJET

1.	**Naziv projekta:** Biokonzerviranje ribljih fileta, suradnja s tvrtkom Cromaris **Vrijeme trajanja projekta:** 2020. (voditelj)
2.	**Naziv projekta:** Suradnja s tvrtkom Medelto d.o.o. na razvoju pasta za zube s dodatkom probiotika (voditelj) **Vrijeme trajanja projekta:**2017.
3.	**Naziv projekta:** Procjena rizika kontaminacije crnih vina zadarske županije okratoksinom A“ (suradnik) **Vrijeme trajanja projekta:** 2015.-2017.
4.	**Naziv projekta:** Razvojna suradnja znanstvenih institucija i lokalnih proizvođača mlijeka i sira u ruralnom razvoju – Mikrobiološka ispravnost proizvoda, Projekt Šibensko – kninske županije (suradnik) **Vrijeme trajanja projekta**: 2016.-2017.
5.	**Naziv projekta:** Suradnja s PPK karlovačkom mesnom industrijom kroz pilot proizvodnju 5 različitih trajnih kobasica uz dodatak autohtonih starter kultura (voditelj) **Vrijeme trajanja projekta:** 2011.

5. Uvjet sudjelovanja u vođenju alumni udruga	Pristupnica nije bila voditelj niti član alumni udruga *(Potvrda/e u privitku)*

Da je bio član sveučilišnog tijela alumni udruge ili voditelj alumni udruge na sastavnici.	NE ISPUNJAVA UVJET

1.	**Naziv alumni udruge:** **Razdoblje vođenja / članstva:**
2.	

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.	Pristupnica je kao voditeljica povjerenstva sudjelovala u izvedbi programa cjeloživotnog obrazovanja *(Potvrde u privitku)* 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.	Pristupnica nije sudjelovala u izradi i izvedbi programa transfera znanja i tehnologija *(Potvrda u privitku)* NE ISPUNJAVA 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).	Pristupnica je član tematskog vijeća za hranu i bioekonomiju *(Potvrda u privitku)* ISPUNJAVA UVJET

1.	**Naziv međunarodnog ili nacionalnih tijela:** Tematsko inovacijsko vijeća za hranu i bioekonomiju **Razdoblje članstva:** 2018.-danas
2.	

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.	Pristupnica je član uređivačkog odbora znanstvenog časopisa *(Potvrde u privitku)* ISPUNJAVA UVJET

1.	**Naziv časopisa / publikacije:** Hrvatski Časopis za Prehrambenu Tehnologiju, Biotehnologiju i Nutricionizam **Razdoblje članstva:** 2009.-danas
2.	**Naziv časopisa / publikacije:** Veterinarska stanica **Razdoblje članstva:** 2011.-2015.

10. Uvjet dobivanja nagrade ili priznanja akademskih institucija i udruga	Pristupnica je dobitnica dvije potpore Biotehničke zaklade *(Potvrde u privitku)*

Da je dobio nagradu ili priznanje koje dodjeljuje sveučilište, sveučilišne sastavnice, akademske institucije te strukovne, znanstvene ili znanstveno-stručne udruge.	ISPUNJAVA UVJET

1.	**Naziv institucije / udruge koja je dodijelila nagradu / priznanje:** Biotehnička zaklada Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta **Godina dodjeljivanja nagrade / priznanja:** 2004.
2.	**Naziv institucije / udruge koja je dodijelila nagradu / priznanje:** Biotehnička zaklada Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta **Godina dodjeljivanja nagrade / priznanja:** 1999.

Iz prikazane tablice rektorskog zbora o ocjeni nastavne i znanstveno-stručne djelatnosti pristupnice prof.dr.sc. Jadranke Frece, u postupku izbora u znanstveno-nastavna zvanja ***redoviti profesor u trajnom zvanju***, vidljivo je ispunjavanje općih i slijedećih posebnih uvjeta od minimalno potrebnih za izbor u navedeno znanstveno-nastavno zvanje:

Posebni uvjet:	Redni broj uvjeta:	Ostvareno/min. potrebno:
A. Kriterij nastavnog doprinosa	*1,2,4,5,6,7,8,9,10*	*9/4*
B. Kriterij znanstveno-stručnog doprinosa	*1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11*	*11/4*
C. Kriterij institucijskog doprinosa	*1,3,4,6,8,9,10*	*7/2*

U Zagrebu, 20.4.2021.

Članovi povjerenstva:

prof.dr.sc. Jagoda Šušković

prof.dr.sc Božidar Šantek

prof.dr.sc. Sanja Sikora

ŽIVOTOPIS

Prof.dr.sc. Jadranka Frece

Prof.dr.sc. Jadranka Frece rođena je u Zagrebu, 27. ožujka 1974. godine. Diplomirala je 1997. godine na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. Dobila je nagradu Rektora za najbolje studentske radove u akademskoj godini 1995/96. Godine 2003. stekla je akademski stupanj magistra biotehničkih znanosti, znanstveno polje biotehnologija. Akademski stupanj doktora biotehničkih znanosti, znanstveno polje biotehnologija, stekla je 2007. godine obranivši na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. Od 17. prosinca 1998. godine do 15. lipnja. 2008. bila je zaposlena u Laboratoriju za tehnologiju antibiotika, enzima, probiotika i starter kultura, Zavoda za biokemijsko inženjerstvo, Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, gdje je postala mlađa asistentica (1998.-2002.), asistentica (2002.-2006.) te viša asistentica (2006.-2007.). Zvanje docenta postigla je 2008. godine. Habilitacijsko predavanje održala je na temu: "Molekularno-mikrobiološke metode u određivanju patogena u hrani". Kao docent prelazi u Laboratorij za opću mikrobiologiju i mikrobiologiju namirnica, Zavoda za biokemijsko inženjerstvo, Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu na predmete "Mikrobiologija" i "Mikrobiologija namirnica", te "Bakteriologija", "Mikologija", "Mikrobiologija hrane" i "Mikrobni indikatori u kontroli kvalitete hrane". Zvanje izvanredne profesorice stječe 24. siječnja 2012. godine, a redovite profesorice travnja, 2016. Usavršavala se na Biotehniškoj fakulteti Univerza v Ljubljani (1999.), "Methodological courses in biology and medicine "DNA i RNA", Institut "Ruđer Bošković", u Zagrebu, od 12.-16. svibnja 2003. te na Karl-Franzens-University, Graz (2008.). 2017. je završila seminar *Aktivno učenje i kritičko mišljenje u visokoškolskoj nastavi*. Koautorica je pet sveučilišna udžbenika, jedne znanstvene knjige te devet poglavlja u znanstvenim knjigama i tri poglavlja u udžbenicima, a pod njenim mentorstvom izrađeno je 27 diplomskih i 20 završnih radova i obranjena tri doktorska rada te dodatno jedan doktorski rad pod komentorstvom. Pod njenim mentorstvom također je izrađen jedan magistarski rad i dva magistarska specijalistička rada. Prof. dr. sc. Jadranka Frece je bila članica znanstvenog i organizacijskog odbora mnogih znanstvenih međunarodnih kongresa, članica Savjeta za Ruralni razvoj, Ministarstva poljoprivrede (2013.) za izradu nacrta Programa ruralnog razvoja RH 2014.-2020, članica Povjerenstva za izradu Pravilnika o pomoći EU Komisiji i suradnji između EU Komisije i RH kroz znanstvena ispitivanja u području hrane (2013.), zamjenica predsjednice Vijeća biotehničkog područja (2017.-2018.), te članica PANELA 2 Biotehničkih znanosti za vrednovanje projektnih prijedloga prijavljenih na natječaje Zaklade „Istraživački projekti" i „Uspostavni istraživački projekti" (rok: rujan 2014.). Članica je Povjerenstva za poslijediplomske specijalističke programe Sveučilišta u Zagrebu (2014.-2019.), zamjenica člana Senata Sveučilišta u Zagrebu (2015.-2019.), od 2019. je članica Senata, članica rektorskog kolegija u širem sastavu (2019.-), članica Znanstvenog odbora EBTNA u Hrvatskoj (2014.-), članica je savjeta gradonačelnika grada Knina od 2017., članica Povjerenstva za utvrđivanje kriterija i potvrdu izbora u zvanja Vijeća biotehničkog područja (2017.-2021.), članica uprave hrvatskog klastera konkurentnosti prehrambeno-prerađivačkog sektora (2018.), članica Tematskog inovacijskog vijeća za hranu i bioekonomiju (2018.-) te članica Kriznog stožera vezano uz nCoV bolesti (COVID-19) (2020.-). Glavna je urednica časopisa Croatian Journal of Food Technology, Biotechnology and Nutrition (2016.-). Znanstvena istraživanja vezana su uz područje opće i primjenjene mikrobiologije, mikrobnog kvarenja hrane i antimikrobne aktivnosti prirodnih biokonzervansa u zaštiti hrane. Recentna znanstvena istraživanja obuhvaćaju identifikaciju i karakterizaciju probiotičkih i autohtonih funkcionalnih starter kultura i njihovu proizvodnju za fermentirane proizvode. Rezultati istraživanja zaštićeni

su u 3 nacionalna patenta. Objavila je ukupno 103 znanstvena rada od kojih su 49 znanstvenih radova klasificirani u a1 skupini, 39 radova je klasificirano u a2 skupini, te 12 radova s kongresa i skupova iz kategorije a3 radova te desetak stručnih radova. Objavljeni znanstveni radovi citirani su ukupno 1468 puta (izvor: ISI Web of Science), ukupan broj citata u Scopusu: 1480, prema Google Scholaru ukupna citiranost: 2552 puta, a omjer citata po radu: 30,2 te h-index:16 (WoS), 17 (Scopus) odnosno h-indeks: 20 (Google Scholar). Za postignute rezultate dobila je dvije potpore Biotehničke zaklade Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta (1999. i 2004.), te kao koautor i *Prvu nagradu Saveza inovatora Poljske i autora tehničkih unapređenja* za izložene rezultate „Proizvodnja i primjena probiotičkih starter kultura“ dodijeljene na 5. međunarodnoj izložbi inovacija, novih ideja, proizvoda i tehnologija ARCA 2007. Zagreb, Zagrebački velesajam, 11.-18. rujna 2007. Dobitnica je Državne nagrade za znanost za 2014. godinu za primjenu rezultata znanstveno-istraživačkog rada. Prof. dr. sc. Jadranka Frece bila je prodekanica za znanstveno-istraživački rad Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu od 2011.-2015. godine. Ponovno je 2015. godine izabrana za Prodekanicu za znanost PBF-a, a 2019. izabrana je za Dekanicu PBF-a. Članica je Hrvatskog društva za biotehnologiju, Hrvatskog društva prehrambenih tehnologa, biotehnologa i nutricionista, Hrvatskog mikrobiološkog društva u Zagrebu te član suradnik u Odjelu za bioprocesno inženjerstvo Akademije tehničkih znanosti Hrvatske (HATZ).

OBRAZAC za pokretanje postupka izbora u znanstveno-nastavno zvanje

Zagreb, 20. travnja 2021.

ZAVOD ZA PROCESNO INŽENJERSTVO
LABORATORIJ ZA TEHNIČKU TERMODINAMIKU
Prof. dr. sc. Mladen Brnčić
e-mail: mbrncic@pbf.hr

Fakultetskom vijeću PBF-a
putem Odbora za znanost

PREDMET: Zahtjev za pokretanje postupka izbora u ZNANSTVENO-NASTAVNO ZVANJE i na radno mjesto redoviti profesor u trajnom zvanju
Pristupnik: Prof. dr. sc. Mladen Brnčić

Poštovani,

Na temelju članka 95. 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) te Odluke Rektorskog zbora o nužnim uvjetima za ocjenu nastavne i znanstveno-stručne djelatnosti u postupku izbora u znanstveno-nastavna zvanja ("Narodne novine" broj 122/2017), podnosim(o) zahtjev za pokretanje postupka izbora u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto, u znanstvenom području **biotehničkih znanosti**;

znanstvenom polju *(potrebno zaokružiti)*
a) biotehnologija **(b)** prehrambena tehnologija **c)** nutricionizam

znanstvenoj grani: Inženjerstvo

za znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto *(potrebno zaokružiti)*
a) docent
b) izvanredni profesor
c) redoviti profesor na vrijeme od pet godina
(d) redoviti profesor u trajnom zvanju

Postupak pokrećem temeljem dobivene Suglasnosti Sveučilišta u Zagrebu za raspisivanje javnog natječaja od dana 02.travnja., 2020, KLASA: 112-01/20-01/01, URBROJ: 380-03-20-37.

Izbor u prethodno znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto pristupnika, redoviti profesor, ostvaren je dana 19. travnja 2016.g. (Potvrdnica Vijeća područja/Senata Sveučilišta), što znači da se postupak izbora u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto pokreće nakon *(potrebno zaokružiti)*
(a) najmanje pet godina bivanja u prethodnom znanstveno-nastavnom zvanju i na radnom mjestu
b) tri godine bivanja u prethodnom znanstveno-nastavnom zvanju i na radnom mjestu, u kojem slučaju je potrebno ispuniti kriterije jednog znanstveno-nastavnog zvanja i radnog mjesta više od

znanstveno-nastavnog zvanja i radnog mjesta za koji se podnosi predmetni zahtjev (čl. 95. st. 8. ZZDVO)

Prijedlog Stručnog povjerenstva: *(isto ili više znanstveno-nastavno zvanje)*

1. Prof. dr. sc. Karin Kovačević Ganić, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Zagreb
2. Prof .dr. sc. Damir Ježek, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Zagreb
3. Prof. dr. sc. Zlatko Šatović, Agronomski fakultet, Zagreb

S poštovanjem,

prof. dr. sc. Mladen Brnčić	prof. dr. sc. Ana Vukelić

Prilozi:

1. Izvornik životopisa pristupnika pisan u trećem licu jednine, s njegovim potpisom
2. Proširena tablica uvjeta Rektorskog zbora
3. Preslika Suglasnosti Sveučilišta u Zagrebu za raspisivanje javnog natječaja za izbor
4. Izvornik Izjave o izvornosti
5. Preslika Odluke Matičnog odbora o zadnjem izboru u znanstveno zvanje
6. Preslika Potvrdnice Vijeća područja/Senata Sveučilišta o izboru u prethodno znanstveno-nastavno zvanje
7. Izvornik Potvrde o institucijskom istraživanju kvalitete nastavnog rada
8. Dokazi o ispunjavanju uvjeta Rektorskog zbora sukladno iskazanoj Tablici uvjeta Rektorskog zbora

Napomena: Materijali se upućuju Fakultetskom vijeću sukladno Obavijesti o održavanju sjednica FV-a koja se nalazi na mrežnoj stranici PBF-a na poveznici: ***http://www.pbf.unizg.hr/o_fakultetu/upravna_tijela/obavijesti_o_datumima_odrzavanja_sjednica_fakultetskog_vijeca,*** *te sukladno Uputama kandidatu za pripremu materijala za izbore u ZNANSTVENO-NASTAVNA zvanja koje se nalaze na web stranici Fakulteta.*

ŽIVOTOPIS

Prof. dr. sc. Mladen Brnčić diplomirao je na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, 1998. godine, magistrirao je 2002., a doktorirao 2006. godine. Sudjeluje u izvođenju nastave iz više modula na preddiplomskom i diplomskom studiju, poslijediplomskom doktorskom studiju te na poslijediplomskom specijalističkom studiju. Kao gostujući nastavnik predaje na Zdravstvenom veleučilištu u Zagrebu. Držao je nastavu pri University of Natural Resources and Applied Life Sciences, Beč, Austrija; University of Ljubljana, Slovenija; Corvinus University of Budapest, Mađarska; Middle East Technical University, Ankara, Turska.

Glavno područje njegovog znanstveno-istraživačkog rada jest primjena ultrazvuka visokih i niskih intenziteta u prehrambenoj tehnologiji i biotehnologiji, određivanje utjecaja djelovanja ultrazvuka visokih intenziteta pri homogenizaciji, sušenju, ekstrakciji primjenom ultrazvučne tehnike s direktno uronjenim sondama različitih promjera, frekvencijskih područja i izlaznih nominalnih snage. U novije vrijeme bavi se primjenom novih netoplinskih tehnologija (ultrazvuka i visokih hidrostatskih tlakova) pri obradi prehrambenog otpada. Bavi se i razvojem procesa ekstruzije u prehrambenoj tehnologiji, sušenjem te određivanjem teksturalno-mehaničkih i fizikalno kemijskih svojstava hrane, kao i interdisciplinarna istraživanja (tehničke znanosti, biomedicinske znanosti) vezana uz biomehaniku. Sudjeluje i u istraživanjima o upotrebi nerazornih tehnologija za karakterizaciju sirovina za prehrambenu industriju (X-zrake i ultrazvuk).

Bio je koordinator 3 nacionalna i 1 međunarodnog bilateralnog projekta. Sudjelovao je na tri znanstvena i četiri tehnologijsko/stručna nacionalna projekta. Član je upravnih odbora 4 međunarodna COST projekta. Njegova publicistička aktivnost je slijedeća: 106 znanstvenih radova od kojih je 54 rada indeksirano u „Web of Science“ (WOS) te 7 stručnih radova. Bio je aktivni sudionik 70 međunarodnih znanstvenih skupova s 81 priopćenjem. Prof.dr.sc. Mladen Brnčić citiran je u WOS-u 1848 puta uz h-index 22 te heterocitiranost od 91%. Održao je 30 pozvanih i plenarnih predavanja na međunarodnim znanstvenim skupovima. Sudjelovao je u organizaciji 13 međunarodnih i nacionalnih skupova. Prof.dr.sc. Mladen Brnčić aktivan je i u znanstvenom izdavaštvu. Dao je značajan doprinos svojim recenzentskim i uređivačkim funkcijama u znanstveno-stručnim časopisima. Trenutno je član uređivačkog odbora časopisa „Innovative Food Science and Emerging Technologies“ (IF-4.553 i Q1). Također obnaša dužnosti i obveze pomoćnog urednika u još dva međunarodna znanstvena časopisa. Član je uređivačkog odbora u četiri znanstvena časopisa.

Pod njegovim mentorstvom izrađene su i obranjene 4 doktorske disertacije, a mentorira još 2 doktoranda i obrane se očekuju u 2021.g. i 2022.g.. Također pod njegovim mentorstvom je izrađeno i obranjeno 18 diplomskih i 8 završnih radova.

Prof.dr.sc. Mladen Brnčić je 2018.g. izabran za člana: „International Academy of Food Science” (IAFoST). Godine. 2013. s istaknutim međunarodnim znanstvenicima osnovao je European Academy of Food Engineering (EAFE) koja djeluje u okviru European Federation of Food Science and Technology (EFFoST) čiji je predstavnik iz Hrvatske te djeluje kao član Izvršnog odbora.

Trenutno je Prodekan za međunarodnu suradnju i pročelnik Laboratorija za tehničku termodinamiku, član Sekcije za preradu poljoprivrednih proizvoda i biotehnologiju u okviru Znanstvenog vijeća za poljoprivredu i šumarstvo HAZU-a te Predsjednik odbora za međunarodnu suradnju Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta, Sveučilišta u Zagrebu.

Prof.dr.sc. Mladen Brnčić

Ocjena nastavne i znanstveno-stručne djelatnosti pristupnika prof.dr.sc. Mladena Brnčića, u postupku izbora u znanstveno-nastavna zvanja redoviti profesor trajno zvanje (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*).

<table>
<tr><th colspan="2">OPĆI UVJETI</th></tr>
<tr><td>Da je u svojstvu nastavnika (stalnog ili gostujućeg) na nekom visokom učilištu izvodio/la nastavu u ukupnom opsegu od najmanje 900 norma sati.</td><td>Pristupnik je u svojstvu nastavnika na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu od 1999. godine izvodio predavanja, vježbe, seminare, terensku nastavu u ukupnom opsegu više od 900 norma sati iz slijedećih predmeta:
Osnove inženjerstva, Jedinične operacije, Fenomeni prijelaza, Vođenje procesa u prehrambenoj industriji i Ultrazvuk u prehrambenom inženjerstvu.
(Potvrda u privitku)
ISPUNJAVA UVJET</td></tr>
<tr><td>Rezultati institucijskog istraživanja kvalitete nastavnog rada ili rezultati studentske ankete koju provodi visoko učilište.</td><td>Pristupnik je pozitvno ocijenjen.
(Potvrda u privitku)

ISPUNJAVA UVJET</td></tr>
<tr><th colspan="2">POSEBNI UVJETI</th></tr>
<tr><td colspan="2">A. Kriterij nastavnog doprinosa</td></tr>
<tr><td>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).</td><td>Pristupnik je bio mentorom ili komentorom u izradi 8 obranjenih završnih ili diplomskih radova.
(Potvrda u privitku)

ISPUNJAVA UVJET</td></tr>
</table>

Ime i prezime studenta/ice	**Naslov završnog ili diplomskog rada**	**Datum obrane**
1. Elena Klarić	Utjecaj djelovanja ultrazvuka na teksturu i boju bundeve sušene u vakuumu	18.09.2019.
2. Lucija Ivandić	Određivanje teksturalnih svojstava tikve sušene u vakuumu	20.09.2018.
3. Monika Lasić	**Usporedba sušenja buče u vakuum i kondukcljskoj sušari**	**04.07.2018.**
4. Petra Badenić	Utjecaj djelovanja ultrazvuka pri sušenju jabuka	08.09.2017.
5. Andrea Babić	Utjecaj djelovanja ultrazvuka pri sušenju gljiva	08.09.2017.
6. Anamarija Lončar	Određivanje boje tikve sušene u vakuumu	18.09.2017.
7. Vesna Landeka	Ultrazvukom potpomognuto sušenje	28.09.2017.

	buče u vakuum sušari	
8. Antonela Marić	Optimiranje parametara ekstrakcije fenolnih spojeva korijena i lista maslačka primjenom ultrazvuka visokog intenziteta	26.09.2016.

*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*).	Pristupnik je u koautorstvu sa studentom, kojemu je bio mentor ili komentor u izradi obranjenog završnog ili diplomskog rada, objavio 2 znanstvena rada iz područja teme završnog ili diplomskog rada. *(Potvrda u privitku)* **ISPUNJAVA UVJET**

Autori / godina objave / naslov rada / naziv časopisa ili skupa - zbornika / stranice
1. Dujmić F., Marelja M., Škegro M., Karlović S., Bosiljkov T., Ježek D., Troha F., **Lasić M.,** Brnčić M. (2018) Teksturalna svojstva sušenih buča pri sniženom tlaku *Proceedings of 6th International Conference "Vallis Aurea" Focus on: Research and Innovation* Development, Požega: Veleučilište u Požegi, 79 – 83.
2. Marelja M., Dujmić F., Ježek D., Škegro M., Bosiljkov T., Karlović S., **Lasić M.,** Brnčić M. (2021) Vakuum sušenje u prehrambenoj industriji. Hrvatski časopis za prehrambenu tehnologiju, biotehnologiju i nutricionizam. 15, 3-4. https://doi.org/10.31895/hcptbn.15.3-4.8

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*).	Pristupnik/ca u svom znanstvenom području ili nastavi ili struci se usavršavao/la na 0 u ukupnom trajanju od 0 mjeseci. (*Potvrda/e u privitku)* **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.	Pristupnik je kao autor / u koautorstvu objavio 1 znanstvenu knjigu. (*Potvrda u privitku)* **ISPUNJAVA UVJET**

Autor(i) / godina objave / naslov / izdavač / stranice / ISBN
1. Barba, F.J., Roselló-Soto, E., Brnčić, M., Lorenzo, J.M. (2020)" Green Extraction and Valorization of By-Products from Food Processing". CRC Press Contemporary Food Engineering Series; Taylor and Francis Group; 1-357; ISBN: 13: 978-1-138-54404-8.

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.	Pristupnik je na web stranici i sučelju za e-učenje postavio recenzirane materijale iz 2 kolegija: a. Ultrazvuk u prehrambenom inženjerstvu b. Vođenje procesa u prehrambenoj industriji (*Potvrda/e u privitku)* **ISPUNJAVA UVJET**

Autor(i) / godina objave / naslov / stranice / internetska poveznica
a. **M. Brnčić** (2016) Ultrazvuk u prehrambenom inženjerstvu, 57 str.: https://moodle.srce.hr/2020-2021/pluginfile.php/4995542/mod_resource/content/2/ULTRAZVUK%20U%20PREHRAMBENOM%20IN%C5%BDENJERSTVU.pdf b.M.Brnčić (2016) Vođenje procesa u prehrambenoj industriji, 68 str.: https://moodle.srce.hr/2020-2021/pluginfile.php/5003391/mod_resource/content/1/Vo%C4%91enje%2Bprocesa%2Bu%2Bprehrambenoj%2Bindustriji.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.	Pristupnik je kao mentor/komentor (*Potvrda/e u privitku)* **NE ISPUNJAVA**

Autor / godina objave / naslov / stranice
1.

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.	Pristupnik je nastavnik kod kojega je student 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 *(Potvrde u privitku)* **ISPUNJAVA UVJET**

Autori / godina objave / naslov rada / naziv časopisa / stranice
1.Bosiljkov T., Kurtoić D., Karlović S., Brnčić M., Dujmić F., **Marelja M.,** Škegro M., Ježek D. (2018) Utjecaj ultrazvuka i visokog hidrostatskog tlaka na fizikalna svojstva sojinog mlijeka kao baze za pripravu napitaka/Hrvatski časopis za prehrambenu tehnologiju biotehnologiju i nutricionizam, 128 – 135.
2.**Marelja M.,** Dujmić F., Ježek D., Škegro M., Bosiljkov T., Karlović S., Lasić M., Brnčić M. (2021) Vakuum sušenje u prehrambenoj industriji. Hrvatski časopis za prehrambenu tehnologiju, biotehnologiju i nutricionizam. 15, 3-4. https://doi.org/10.31895/hcptbn.15.3-4.8
3. Dujmić F., **Marelja M.,** Škegro M., Karlović S., Bosiljkov T., Ježek D., Troha F., Lasić M., Brnčić M. (2018) Teksturalna svojstva sušenih buča pri sniženom tlaku *Proceedings of 6th International Conference "Vallis Aurea" Focus on: Research and Innovation* Development, Požega: Veleučilište u Požegi, 79 – 83.

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.	Pristupnik je recenzirao studijski program Sveučilišta Sjever: Preddiplomski stručni studijski program iz područja biotehničkih znanosti, polje prehrambena tehnologija. Pristupnik je kao član radne skupine sudjelovao u reviziji Prediplomskog studija Prehrambena tehnologija i Diplomskog studija Prehrambeno inženjerstvo na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu. (*Potvrde u privitku)* **ISPUNJAVA UVJET**
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.	Pristupnik/ca je bio/la recenzent ... (*Potvrda/e u privitku)* **NE ISPUNJAVA UVJET**

Autor(i) / godina objave / naslov / izdavač / stranice
1.

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	Pristupnik/ca je ... (*Potvrda/e u privitku)* **NE ISPUNJAVA**

javne i državne uprave te županijske i lokalne samouprave, ustanova u kulturi, gospodarskim subjektima itd.).	
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*).	Pristupnik je prezentirao 10 radova na međunarodnim znanstvenim ili stručnim skupovima i 1 rad na domaćim znanstvenom ili stručnom skupu. *(Potvrde u privitku)* **ISPUNJAVA UVJET**

	Sudjelovanje na međunarodnim skupovima
1.	**Naziv skupa:** The Food Factor Conference **Vrijeme i mjesto održavanja:** 02.11.-04.11.2016., Barcelona, Španjolska. **Priopćenje/Poster:** Dujmić, Filip; Bosiljkov, Tomislav; Karlović, Sven; Marelja, Marko; Škegro, Marko; Ježek, Damir; Vidrih, Rajko; Hribar, Janez; Zlatić, Emil; **Brnčić, Mladen** (2016) Optimization of ultrasound assisted extraction of bioactive compounds from wine lees of blatina cultivar.
2.	**Naziv skupa:** 3rd International conference on bioscience and biotechnology **Vrijeme i mjesto održavanja:** 08.03.-09.03.2018., Colombo, Šri Lanka. **Priopćenje/Poster:** Bosiljkov T., Klas K., Karlović S., Dujmić F., Škegro M., Marelja M., **Brnčić M.**, Ježek D. (2018) Influence of high hydrostatic pressure on physical properties of apple juice.
3.	**Naziv skupa:** 3rd International conference on bioscience and biotechnology **Vrijeme i mjesto održavanja:** 08.03.-09.03.2018., Colombo, Šri Lanka. **Priopćenje/Poster:** Dujmić F., Karlović S., Bosiljkov T., Troha F., Škegro M., Marelja M., Ježek D., Vidrih R., **Brnčić M.** (2018) Ultrasonic – assisted extraction of bioactive compounds from waste in production of red wine
4.	**Naziv skupa:** 3rd International conference on bioscience and biotechnology **Vrijeme i mjesto održavanja:** 08.03.-09.03.2018., Colombo, Šri Lanka. **Priopćenje/Poster:** Karlović S., Bosiljkov T., Dujmić F., Troha F., Škegro M., Marelja M., Brnčić M., Ježek D. (2018) Rheological properties and antioxidant activity of high pressure processed citrus juices.
5.	**Naziv skupa:** 9th International Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists **Vrijeme i mjesto održavanja:** 03.10.-05.10.2018., Zagreb, Hrvatska. **Priopćenje/Poster:** Ninčević Grassino A., Boras L., Ostojić J., Bosiljkov T., Brnčić M., Đaković S. Characterisation of pectin isolated by ultrasonic bath from tomato peel waste and its fractions obtained by sieving.
6.	**Naziv skupa:** 9th International Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists **Vrijeme i mjesto održavanja:** 03.10.-05.10.2018., Zagreb, Hrvatska.

	Priopćenje/Poster: Buratović A., Marjanović I., Matanović A., Moslavac L., Marelja M., Brnčić M., Ninčević Grassino A. Ultrasound assisted extraction of polyphenols from Laureal leaves.
7.	**Naziv skupa:** 9th International Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists **Vrijeme i mjesto održavanja:** 03.10.-05.10.2018., Zagreb, Hrvatska. **Priopćenje/Poster:** Buratović A., Marjanović I., Matanović A., Moslavac L., Dujmić F., Brnčić M., Ninčević Grassino A. Effect of high intensity ultrasound extraction on ploy phenols recovery from Rosemary leaves.
8.	**Naziv skupa:** 9th International Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists **Vrijeme i mjesto održavanja:** 03.10.-05.10.2018., Zagreb, Hrvatska. **Priopćenje/Poster:** Vučenović I, Brnčić M., Slavica A. Can permabilized cells of *Leuconostoc mesenteroides* outperform sucrose phosphorylase.
9.	**Naziv skupa:** International Conference on Carotenoid Research and Applications ina Agro-Food Health **Vrijeme i mjesto održavanja:** 26.11.-28.11.2019, Lemesos, Cipar. **Priopćenje/Poster:** Marelja, M., Kljak, K., Brnčić, M., Dujmić F., Rimac Brnčić, S., Šic Žlabur, J.Utilization of Vacuum Drying in retention of B-Carotene content in Winter Squash (*Cucurbita moschata*).
10.	**Naziv skupa:** Food-Energy-Water (FEW) Nexus **Vrijeme i mjesto održavanja:** 05.12.-06.12.2019, New York, SAD. **Priopćenje/Poster:** S. Karlović, T. Bosiljkov, F. Dujmić, M. Brnčić, M. Marelja, M. Škegro, and D. Ježek Utilizing Novel Technologies for Extraction of Bioactive Compounds from Mandarine Juice Production Waste

	Sudjelovanje na domaćim skupovima
1.	**Naziv skupa:** Požeško obrazovanje i školstvo u prošlosti, sadašnjosti i budućnosti **Vrijeme i mjesto održavanja:** 17.05.2018 **Priopćenje/Poster:** Bosiljkov T., Burcar D., Karlović S., Dujmić F., Škegro M., Marelja M., **Brnčić M.,** Ježek D. (2018) Inovativni pristup u klasifikaciji i određivanju mehaničkih svojstava prehrambenih proizvoda. Zbornik radova, Veleučilište u Požegi, 177-185.

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.	Pristupnik je bio pozvani predavač na 2 međunarodna znanstvena skupa. *(Potvrde u privitku)* **ISPUNJAVA UVJET**

1.	**Naziv skupa:** 30th EFFoST Conference **Vrijeme i mjesto održavanja:** 28.11.-30.11.2016., Beč, Austrija. **Pozvano izlaganje:** Brnčić, M. (2016) "Sonication effects on structural properties and functionality of food components".
2.	**Naziv skupa:** 10th Conference on Medicinal and Aromatic Plants of Southeast European Countries **Vrijeme i mjesto održavanja:** 20.05.-24.05.2018., Split, Hrvatska. **Pozvano izlaganje:** Brnčić, M. (2018) "Novel Extraction Technologies for Medicinal and Aromatic Plants".

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*).	Pristupnik/ca je vodio 1 znanstveno-istraživački projekt *(Potvrda u privitku)* **ISPUNJAVA UVJET**

1.	**Naziv projekta:** Hrvatsko-Slovenski znanstveno istraživački projekti **Izvor financiranja:** MZOS **Vrijeme trajanja projekta:** 01.01.2012.-31.12.2013.

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.	Pristupnik je vodio 1 projekt Hrvatske zaklade za znanost *(Potvrda u privitku)* **ISPUNJAVA UVJET**

1.	**Naziv programa / projekta:** "Istraživački projekti, rok IP-2019-04" / „Hibridno sušenje i valorizacija biljnog prehrambenog otpada i nusproizvoda“ **Izvor financiranja:** Hrvatska Zaklada za znanost **Vrijeme trajanja programa / projekta:** 01.01.2020. do 31.12.2023.
2.	

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.	Pristupnik/ca je bio urednik **NE ISPUNJAVA**

1.	**Naziv zbornika radova / znanstvene knjige / časopisa:** **Godina izdanja:** **ISBN:**

6. Uvjet recenziranja članaka u časopisima i zbornicima	Pristupnik je bio recenzent 17 članaka za znanstvene časopise *(Potvrde u privitku)*

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*).	**ISPUNJAVA UVJET**

Naziv časopisa / zbornika radova / zbirne znanstvene publikacije / br. članaka
1. Biomass & Bioenergy - 1
2. Innovative Food Science and Emerging Technologies - 1
3. Industrial Crops and Products - 2
4. LWT - 3
5. Food and Bioprocess Technology Journal - 10

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.	Pristupnik je imenovan za člana panela HRZZ-a u području znanosti o životu 2020.g. (trogodišnji mandat) *Potvrda u privitku* Pristupnik je imenovan za člana panela HRZZ-a u Panelu BTZ-P1 2016.g. (trogodišnji mandat) *Potvrda u privitku* Pristupnik je bio recenzent (izvjestitelj) 7 projekata Hrvatske zaklade za znanost *(Potvrda u privitku)* Pristupnik je bio recenzent 6 projekata u organizaciji NCSTE (*(Potvrda u privitku)* **ISPUNJAVA UVJET**

1.	**Naziv projekta:** Natječaj: IP-2016-06 (2 projekta – Nazivi projekata su povjerljivi i nalaze se u Hrvatskoj zakladi za znanost) **Izvor financiranja:** Hrvatska Zaklada za znanost **Godina obavljene recenzije:** 2016
2.	**Naziv projekta:** Natječaj: IP-01-2018 (5 projekata – Nazivi projekata su povjerljivi i nalaze se u Hrvatskoj zakladi za znanost) **Izvor financiranja:** Hrvatska Zaklada za znanost **Godina obavljene recenzije:** 2018
3.	**Naziv projekta:** S&T Priority (6 projekata – Nazivi projekata su povjerljivi i nalaze se u NCSTE) **Izvor financiranja:** NCSTE **Godina obavljene recenzije:** 2012

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.	Pristupnik je bio član Organizacijskog Odbora 6 skupova *(Potvrde u privitku)* **ISPUNJAVA UVJET**

1.	**Naziv skupa:** 9th International Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists **Vrijeme i mjesto održavanja:** 03.10.-05.10.2018., Zagreb, Hrvatska. Član Organizacijskog Odbora
2.	**Naziv skupa:** 5th International ISEKI Food Conference **Vrijeme i mjesto održavanja:** 03.07.-05.07.2018, Stuttgart, Njemačka Član međunarodnog znanstvenog Odbora
3.	**Naziv skupa:** GREEN 2016 – Natural resources, Green Technology & Sustainable Development Conference **Vrijeme i mjesto održavanja:** 05.10.-07.10.2016., Zagreb, Hrvaska. Član međunarodnog znanstvenog Odbora
4.	**Naziv skupa:** 2nd International Congress Food Technology, Quality and Safety **Vrijeme i mjesto održavanja:** 28.10.-30.10.2014., Novi Sad, Srbija. Član međunarodnog znanstvenog Odbora
5.	**Naziv skupa:** GREEN 2014 – Natural resources, Green Technology & Sustainable Development Conference **Vrijeme i mjesto održavanja:** 26.11.-28.11.2014., Zagreb, Hrvatska. Član međunarodnog znanstvenog Odbora
6.	**Naziv skupa:** 1st Congress on Food Structure Design – Innovation in Food Structure-Properties Relationships **Vrijeme i mjesto održavanja:** 15.10.-17.10.2014., Porto, Portugal. Član međunarodnog znanstvenog Odbora

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*).	Pristupnik je *(Potvrde u privitku)* **NE ISPUNJAVA UVJET**

Autori / godina objave / naslov rada / naziv časopisa / stranice

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.	Pristupnik/ca ja za svoj znanstveni / nastavni /stručni rad dobio **NE ISPUNJAVA**

1.	**Naziv državnog tijela / institucije:** **Naziv nagrade / priznanja:** **Godina dobivanja nagrade / priznanja:**

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,	Pristupnik je sudjelovao sa popularno-znanstvenim predavanjem na 3 Festivala znanosti. *(Potvrda u privitku)* **ISPUNJAVA UVJET**

prigodne manifestacije, rad u časopisima za popularizaciju znanosti, edukacijski projekti, osmišljeni medijski istupi itd.).	

Naziv aktivnosti
1. Festival znanosti – „VALOVI“ - Mladen Brnčić, Marija Badanjak Sabolović, Suzana Rimac Brnčić. Ultrazvučni valovi i hrana (07.04.-12.04.2014)
2. Festival znanosti – „SUNCE“ - Mladen Brnčić, Suzana Rimac Brnčić. Kako sušiti hranu? (20.04.-25.04.2015)
3. Festival znanosti – „ZNANOST I UMJETNOST“ - Mladen Brnčić, Filip Dujmić, Marko Marelja, Suzana Rimac Brnčić. Toplinske slike u prehrambenoj industriji i sustavima za pripremu hrane (18.04.-23.04.2016)

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.	Pristupnik je obnašao čelnu dužnost**:** Prodekan za međunarodnu suradnju Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta; Sveučilište u Zagrebu *(Potvrda u privitku)* **ISPUNJAVA UVJET**

1.	**Naziv čelne dužnosti:** Prodekan za međunarodnu suradnju Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta; Sveučilište u Zagrebu **Godina(e) obnašanja dužnosti:** Mandatno razdoblje 2019./2020. i 2020./2021.

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).	Pristupnik je obnašao voditeljsku dužnost: Predstojnik zavoda za procesno inženjerstvo za mandatno razdoblje 2015./2016. i 2016./2017. Pročelnik laboratorija za tehničku termodinamiku *(Potvrde u privitku)* **ISPUNJAVA UVJET**

1.	**Naziv voditeljske dužnosti:** Predstojnik zavoda za procesno inženjerstvo **Godina(e) obnašanja dužnosti:** Mandatno razdoblje 2015./2016. i 2016./2017.
2.	**Naziv voditeljske dužnosti:** Pročelnik laboratorija za tehničku termodinamiku **Godina(e) obnašanja dužnosti:** Mandatno razdoblje 2015./2016. i 2016./2017.
2.	**Naziv voditeljske dužnosti:** Pročelnik laboratorija za tehničku termodinamiku **Godina(e) obnašanja dužnosti:** Mandatno razdoblje 2019./2020. i 2020./2021.

3. Uvjet članstva u sveučilišnim tijelima i voditeljstva u tijelima na sastavnici	Pristupnik obnaša dužnost Predsjednika Odbora za međunarodnu suradnju Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta.

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.	**ISPUNJAVA UVJET**

1.	**Naziv tijela:** Odbor za međunarodnu suradnju Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta. **Razdoblje članstva:** Mandatno razdoblje 2019./2020. i 2020./2021.

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.	Pristupnik je vodio projekt: Razvojni projekt Sveučilišta u Zagrebu *(Potvrda u privitku)* **ISPUNJAVA UVJET**

1.	**Naziv projekta:** Primjena ultrazvuka niskog intenziteta u prehrambenoj industriji **Vrijeme trajanja projekta:** 01.01.2012.-31.12.2012

5. Uvjet sudjelovanja u vođenju alumni udruga Da je bio član sveučilišnog tijela alumni udruge ili voditelj alumni udruge na sastavnici.	**NE ISPUNJAVA**

1.	**Naziv alumni udruge:** **Razdoblje vođenja / članstva:**

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.	Pristupnik/ca je kao voditelj/ica povjerenstva sudjelova/la ... *(Potvrda/e u privitku)* **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.	Pristupnik/ca je sudjelova/la ... *(Potvrda/e u privitku)* **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).	Pristupnik/ca je bio/la član ... *(Potvrda/e u privitku)* **NE ISPUNJAVA**

1.	**Naziv međunarodnog ili nacionalnih tijela:**

	Razdoblje članstva:	
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.		Pristupnik je bio član uređivačkih odbora 4 znanstvena časopisa *(Potvrde u privitku)* **ISPUNJAVA UVJET**
1.	**Naziv časopisa / publikacije:** Hrvatski časopis za prehrambenu tehnologiju, biotehnologiju i nutricionizam **Razdoblje članstva:** 2009-2021	
2.	**Naziv časopisa / publikacije:** Journal of Biotechnology Letters **Razdoblje članstva:** 2017-2021	
3.	**Naziv časopisa / publikacije:** Innovative Food Science and Emerging Technologies **Razdoblje članstva:** 2015-2021	
2.	**Naziv časopisa / publikacije:** African Journal of Food Sciences **Razdoblje članstva:** 2010-2020	
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.		Pristupnik je dobio Nagradu Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta, Sveučilišta u Zagrebu za objavljen znanstveni rad u najbolje rangiranom časopisu u području prehrambene tehnologije. *(Potvrda u privitku)* **ISPUNJAVA UVJET**
1.	**Naziv institucije / udruge koja je dodijelila nagradu / priznanje:** Prehrambeno-biotehnološki fakultet; Sveučilište u Zagrebu **Godina dodjeljivanja nagrade:** 26.04.2016	

Iz prikazane tablice rektorskog zbora o ocjeni nastavne i znanstveno-stručne djelatnosti pristupnika **Prof.dr.sc.Mladena Brnčića**, u postupku izbora u znanstveno-nastavna zvanja ***redoviti profesor*** trajno zvanje, vidljivo je ispunjavanje općih i slijedećih posebnih uvjeta od minimalno potrebnih za izbor u navedeno znanstveno-nastavno zvanje:

Posebni uvjet:	Redni broj uvjeta:	Ostvareno/min. potrebno:
A. Kriterij nastavnog doprinosa	*1,2,4,5,7,8*	*6/4*
B. Kriterij znanstveno-stručnog doprinosa	*1,2,3,4,6,7,8,11*	*8/4*
C. Kriterij institucijskog doprinosa	*1,2,3,4,9,10*	*6/2*

U Zagrebu, 01.04.2021.

Članovi povjerenstva:

Titula Ime i Prezime

Titula Ime i Prezime

Titula Ime i Prezime

OBRAZAC za pokretanje postupka izbora u znanstveno-nastavno zvanje

Zagreb, 20. travnja 2021.

Zavod za poznavanje i kontrolu sirovina i prehrambenih proizvoda
Laboratorija za kemiju i biokemiju hrane

Prof.dr.sc. Ines Panjkota Krbavčić

e-mail: ipanjkota@pbf.hr

Fakultetskom vijeću PBF-a
putem Odbora za znanost

PREDMET: Zahtjev za pokretanje postupka izbora u ZNANSTVENO-NASTAVNO ZVANJE i na radno mjesto redoviti profesor u trajnom zvanju
Pristupnik/ca: prof.dr.sc. Ines Panjkota Krbavčić

Poštovani,

Na temelju članka 95. 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) te Odluke Rektorskog zbora o nužnim uvjetima za ocjenu nastavne i znanstveno-stručne djelatnosti u postupku izbora u znanstveno-nastavna zvanja ("Narodne novine" broj 122/2017), podnosim(o) zahtjev za pokretanje postupka izbora u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto, u znanstvenom području **biotehničkih znanosti**;

znanstvenom polju *(potrebno zaokružiti)*
a) biotehnologija **b)** prehrambena tehnologija **c) nutricionizam**

znanstvenoj grani: Dijetoterapija

za znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto *(potrebno zaokružiti)*
a) docent
b) izvanredni profesor
c) redoviti profesor na vrijeme od pet godina
d) redoviti profesor u trajnom zvanju

Postupak pokrećem(o) temeljem dobivene Suglasnosti Sveučilišta u Zagrebu za raspisivanje javnog natječaja od dana 24.studenoga 2020, KLASA: 100-01/20-03/409, URBROJ:380-012/246-20-2.

Izbor u prethodno znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto pristupnika, redoviti profesor, ostvaren je dana 16. travnja 2016. (Potvrdnica Vijeća područja/Senata Sveučilišta), što znači da se postupak izbora u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto pokreće nakon *(potrebno zaokružiti)*

a) najmanje pet godina bivanja u prethodnom znanstveno-nastavnom zvanju i na radnom mjestu

b) tri godine bivanja u prethodnom znanstveno-nastavnom zvanju i na radnom mjestu, u kojem slučaju je potrebno ispuniti kriterije jednog znanstveno-nastavnog zvanja i radnog mjesta više od znanstveno-nastavnog zvanja i radnog mjesta za koji se podnosi predmetni zahtjev (čl. 95. st. 8. ZZDVO)

Prijedlog Stručnog povjerenstva: *(isto ili više znanstveno-nastavno zvanje)*

1. prof.dr.sc. Nada Vahčić, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Zagreb
2. prof.dr.sc. Irena Colić Barić, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Zagreb
3. prof.dr.sc. Ljiljana Primorac, Prehrambeno-tehnološki fakultet, Osijek

S poštovanjem,

Prof.dr.sc. Ines Panjkota Krbavčić	Prof.dr.sc. Nada Vahčić

Prilozi:

1. Izvornik životopisa pristupnika pisan u trećem licu jednine, s njegovim potpisom
2. Proširena tablica uvjeta Rektorskog zbora
3. Preslika Suglasnosti Sveučilišta u Zagrebu za raspisivanje javnog natječaja za izbor
4. Izvornik Izjave o izvornosti
5. Preslika Odluke Matičnog odbora o zadnjem izboru u znanstveno zvanje
6. Preslika Potvrdnice Vijeća područja/Senata Sveučilišta o izboru u prethodno znanstveno-nastavno zvanje
7. Izvornik Potvrde o institucijskom istraživanju kvalitete nastavnog rada
8. Dokazi o ispunjavanju uvjeta Rektorskog zbora sukladno iskazanoj Tablici uvjeta Rektorskog zbora

Napomena: Materijali se upućuju Fakultetskom vijeću sukladno Obavijesti o održavanju sjednica FV-a koja se nalazi na mrežnoj stranici PBF-a na poveznici: ***http://www.pbf.unizg.hr/o_fakultetu/upravna_tijela/obavijesti_o_datumima_odrzavanja_sjednica_fakultetskog_vijeca,*** *te sukladno Uputama kandidatu za pripremu materijala za izbore u ZNANSTVENO-NASTAVNA zvanja koje se nalaze na web stranici Fakulteta.*

Prof.dr.sc. Ines Panjkota Krbavčić

ŽIVOTOPIS

Prof..dr.sc. Ines Panjkota Krbavčić, rođena je u Šibeniku gdje je završila osnovnu školu i srednju školu. Diplomirala je 1988. godine na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, smjer Biokemijsko inženjerstvo. Kao pripravnik post-diplomant zaposlila se 1989. godine u Zavodu za poznavanje i kontrolu sirovina i prehrambenih proizvoda, PBF-a u Zagrebu. Magistarski rad pod naslovom " Nutritivna vrijednost šampinjona i promjene pri kulinarskoj obradi" izradila je na Zavodu za poznavanje i kontrolu sirovina i prehrambenih proizvoda pod nadzorom prof. dr. sc. Nade Jurković i obranila 1993. godine te time stekla znanstveni stupanj magistra znanosti. Disertaciju pod naslovom " Nutritivna vrijednost i proteinska probavljivost mliječne hrane za dojenčad " izradila je pod vodstvom prof. dr. sc. Irene Colić Barić i obranila 2000. godine te time stekla znanstveni stupanj doktora znanosti za područje biotehničkih znanosti, polje biotehnologija. Godine 2000. izabrana je u suradničko zvanje viši asistent na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. U zvanje docenta za znanstveno područje Biotehničke znanosti, znanstveno polje Prehrambena tehnologija, izabrana je 16. veljače 2005. godine, a u zvanje izvanrednog profesora 24. studenog 2010. godine. U zvanje redovite profesorice izabrana je 19.04.2016..

Rezultati njezinog znanstveno-istraživačkog rada objavljeni su u stranim i domaćim znanstvenim časopisima te zbornicima radova s međunarodnih i domaćih znanstvenih skupova. Do danas je ukupno objavila 40 znanstvenih radova, od kojih 16 znanstvenih radova koji se klasificiraju u a1 skupini, 13 radova koji se klasificiraju u a2 skupini, te 11 radova iz kategorije a3. Znanstveno je aktivna već od 1989. do 1990. godine kao istraživač na projektu "Prehrambene tehnologije" (01.03. 04.), a od 1990. do 1996. godine je bila istraživač na projektu "Nutritivna vrijednost prehrambenih proizvoda i značaj u prehrani" (4-07-021)). Od 2003.do 2006. godine istraživač je na projektu "Prehrambeni rizici za osteoporozu u omnivora i vegetarijanaca" (0058028), a od 2007.- 2014. godine istraživač je i na projektu „Prehrana, homocistein i kvaliteta koštanog tkiva" (058-0222411-2820). Od 2008. – 2014. god. istraživač je i na znanstvenom projektu „Bioimpedancijska spektroskopija u sustavu kontrole kvalitete i sigurnosti hrane" (058-0000000-3621). Trenutno je kao suradnica uključena u projekt Hrvatske zaklade za znanost IP-2018-01-1295 „Od terena do nasada: karakteristike i prilagodljivost na stres prirodnih populacija prirodnoga kestena i maruna" (Vrijeme trajanja programa / projekta: 2018. – 2022.).

Bila je članica uređivačkog odbora znanstvenog časopisa *Mljekarstvo* od 2011.-2017. godine. Članica je uređivačkog odbora časopisa *Hrvatski časopis za prehrambenu tehnologiju, biotehnologiju i nutricionizam* od 2018. godine. Angažirana je kao recenzent znanstvenih radova u međunarodnim časopisima i zbornicima radova. Bila je članica Znanstvenog odbora znanstvenog skupa 7. International Congress of Food

Technologists, Biotechnologists and Nutritionists održanog 2011. godine i 8. International Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists održanog 2014. godine.

Tijekom priprema studijskih programa prema Bolonjskoj deklaraciji, na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu, prof. dr. sc. Ines Panjkota Krbavčić je sudjelovala u uvođenju novih predmeta i pripremi programa za nove predmete na novoosnovanom studiju "Nutricionizam". Trenutno je prof. dr. sc. Ines Panjkota Krbavčić, koordinator 5 predmeta preddiplomskog (*Kemija i biokemija hrane, Osnove dijetoterapije, Pretilost i pothranjenost, Nova dostignuća u znanosti o prehrani, Prehrana žene kroz životnu dob*), diplomskog (*Dodaci prehrani*) i poslijediplomskog doktorskog studija (*Dostignuća u znanosti o prehrani*), te suradnik na još 4 predmeta (Uvod u profesiju nutricionista, Metode za procjenu kakvoće prehrane, Tradicionalni načini prehrane, Osnovni principi prehrane) na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu.

Prof. dr. sc. Ines Panjkota Krbavčić je voditeljica diplomskog studija Nutricionizam PBF-a od 2013. godine te pročelnica Laboratorija za kemiju i biokemiju hrane od 2009.godine. Od 2011. do 2015. godine je bila predstojnica Zavoda za poznavanje i kontrolu sirovina i prehrambenih proizvoda PBF-a.

Članica je Društva prehrambenih tehnologa, biotehnologa i nutricionista, Hrvatske mljekarske udruge, Hrvatskog društva za celijakiju i Hrvatskog društva za biotehnologiju.

Aktivno se služi engleskim jezikom.

Zagreb, 30. ožujka 2021.

_____

Prof.dr.sc. Ines Panjkota Krbavčić

Ocjena nastavne i znanstveno-stručne djelatnosti pristupnika/ce prof.dr.sc. Ines Panjkota Krbavčić , u postupku izbora u znanstveno-nastavna zvanja ***redoviti profesor u trajnom zvanju*** - prvi izbor/**trajno zvanje** (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 900 norma sati.	Pristupnik/ca je u svojstvu nastavnika na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu od 1989. godine izvodio/la predavanja, vježbe, seminare, terensku nastavu u ukupnom opsegu više od 900 norma sati iz slijedećih predmeta: Kemija i biokemija hrane Osnove dijetoterapije Pretilost i pothranjenost Prehrana žene kroz životnu dob Nova dostignuća u znanosti o prehrani Dodaci prehrani Uvod u profesiju nutricionista Metode za procjenu kakvoće prehrane Tradicionalni načini prehrane Osnovni principi prehrane. *(Potvrda u privitku)* ISPUNJAVA UVJET
Rezultati institucijskog istraživanja kvalitete nastavnog rada ili rezultati studentske ankete koju provodi visoko učilište.	Pristupnik/ca je pozitivno ocijenjen/a. *(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*).	Pristupnik/ca je bio/la mentorom ili komentorom u izradi 14 obranjenih završnih ili diplomskih radova. *(Potvrda u privitku)* ISPUNJAVA UVJET

Ime i prezime studenta/ice	**Naslov završnog ili diplomskog rada**	**Datum obrane**
Završni radovi:		
1. Sabljić, Tea	Procjena prehrambenog statusa osoba oboljelih od šećerne bolesti tipa ii u dnevnoj bolnici	06.09.2016.
2. Skoblar, Matea	Kemijski sastav cvijetnog meda	06.09.2016.

3. Pačić, Nives	Nutritivni status pacjenata s akutnim pankreatitisom - prikaz slučaja	08.09.2017.
4. Weiner Strugar, Ella	Kemijski sastav meda od drače	18.09.2017.
5. Stipčić, Tea	Procjena prehrambenih navika pacijenata oboljelih od dijabetesa tip 2	09.07.2018.
6. Pfeifer, Danijela	Utjecaj prehrambene edukacije na znanje o šećernoj bolesti pacijenata oboljelih od dijabetesa tipa 2	19.09.2018.
7. Grgurić , Petra	Utjecaj obitelji i društvene okoline na prehrambeni izbor i navike u adolescenata	01.09.2020.
Diplomski radovi:		
1**. Bećir, Mia (udana Duvnjak)**	Procjena nutritivnog statusa i kvalitete prehrane pacijenata na hemodijalizi	28.10.2016
2. Frkonja, Jana	Procjena energetske i nutritivne kakvoće obroka u dječjem vrtiću s područja zagrebačke županije	25.01.2019.
3**. Novak, Morana**	Prehrambene navike žena oboljelih od raka dojke	26.09.2019.
4. Šivak, Mia	Procjena stupnja uhranjenosti djece te energetske i nutritivne kakvoće obroka u dječjem vrtiću	27.09.2019.
5. Lončarić, Dominik	Razlika u znanju o pravilnoj prehrani između profesionalnih sportaša i rekreativaca	24.09.2020.
6. Weiner Strugar, Ela	Prehrambene navike i suplementacija trudnica tijekom trudnoće i prije začeća	28.09.2020.
7. Horvatović Matea	Procjena prehrambenih navika i unosa vlakana kod trudnica s gestacijskim dijabetesom	09.11.2020.

*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 ili komentor u izradi obranjenog završnog ili diplomskog rada, objavila 2 znanstvena rada iz područja teme završnog ili diplomskog rada. *(Potvrde u privitku)* ISPUNJAVA UVJET

Autori / godina objave / naslov rada / naziv časopisa ili skupa - zbornika / stranice
1. **Panjkota Krbavčić, I.,** Vrdoljak, I., Bituh, M., Rumora Samarin, I., Vukomanović, A., **Duvnjak, (r. Bećir) M.** (2018) Nutritional status of hemodialysis patients. *Croatian Journal of Food Technology, Biotechnology and Nutrition* 13 (3-4), 86-94
2. Rumora Samarin, I., Pačić, N., **Novak, M.,** Benković, M., **Panjkota Krbavčić, I.** (2020) Dietary habits and use of dietary supplements among female cancer patients. *Food in Health and Disease, scientific-professional journal of nutrition and dietetics 9* (1) 21-29

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 u autorstvu ili koautorstvu objavio znanstvenu knjigu, sveučilišni udžbenik ili sveučilišni priručnik.	NE ISPUNJAVA UVJET
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 uvela je nove eksperimentalne i praktične nastavne metode na preddiplomskom i diplomskom studiju uz odobrenje nadležnoga stručnog tijela visokog učilišta. (*Potvrda u privitku)* ISPUNJAVA UVJET
Pristupnica je uvela nove eksperimentalne i praktične nastavne metode na preddiplomskom studiju Nutricionizam na predmetima „Kemija i biokemija hrane”: https://moodle.srce.hr/2019-2020/course/view.php?id=57290 „Nova dostignuća u znanosti o prehrani“: https://moodle.srce.hr/2019-2020/course/view.php?id=57292 „Osnove dijetoterpije“: https://moodle.srce.hr/2019-2020/course/view.php?id=51701 „Pretilost i pothranjenost“ https://moodle.srce.hr/2019-2020/course/view.php?id=57296	

„Prehrana žene kroz životnu dob“ https://moodle.srce.hr/2019-2020/course/view.php?id=57360 te na diplomskom studiju Nutricionizam na predmetu „Dodaci prehrani”: https://moodle.srce.hr/2019-2020/course/view.php?id=53186

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 kao mentor sudjelovala u izradi i obrani 2 doktorske disertacije (*Potvrde u privitku)* ISPUNJAVA UVJET

Autor / godina objave / naslov / stranice
1. Tolić, Mandica-Tamara (2016) Zaštitni učinak polifenola iz soka i praha aronije (Aronia melanocarpa) na oksidacijski stres i hiperkolesterolemiju u C57BL miša, 121 str.
2.Vrdoljak, Ivica (2017) Adekvatan unos kalcija i fosfora prehranom u funkciji smanjanja razvoja sekundarnog hiperparatiroidizma kod bolesnika na hemodijalizi, 83 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 ili komentor u izradi obranjene doktorske disertacije, objavila **5** znanstvenih radova iz područja teme doktorske disertacije. *(Potvrde u privitku)* ISPUNJAVA UVJET

Autori / godina objave / naslov rada / naziv časopisa / stranice
1. Tolić, M.T., Panjkota Krbavčić, I., Vujević, P., Milinović, B.., Landeka Jurčević, I., Vahčić, N. (2017) Effects of Weather Conditions on Phenolic Content and Antioxidant Capacity in Juice of Chokeberries (Aronia melanocarpa L.) Polish Journal od Food and Nutrition Science,, 67, (1), 67–74
2. Vrdoljak, I., Panjkota Krbavčić, I., Bituh, M., Leko, N., Pavlović, D., Vrdoljak Margeta, T., (2017) The impact of education and cooking methods on serum phosphate levels in patients on hemodialysis: 1-year study. Hemodialysis International, 21, (2), 256-264
3. Tolić, M.T., Marković, K., Vahčić, N., Rumora Samarin, I., Mačković, N., **Panjkota Krbavčić, I.** (2018) Polyphenolic profile of fresh chokeberry and chokeberry products. *Croatian Journal of Food Technology, Biotechnology and Nutrition* 13 (3-4), 147-153
4. Panjkota Krbavčić, I., Vrdoljak, I., Bituh, M., Rumora Samarin, I., Vukomanović, A., Duvnjak, M. (2018) Nutritional status of hemodialysis patients. Croatian Journal of Food Technology, Biotechnology and Nutrition 13 (3-4), 86-94
5. Vrdoljak, I., Vukomanović, A., Bituh, M., Rumora Samarin, I., Panjkota Krbavčić, I. (2018) The impact of education about specific cooking methods on serum potassium levels in patients on hemodialysis. Food in Health and Disease, scientific-professional journal of nutrition and dietetics 7 (1) 12-17

8. Uvjet recenziranja studijskih programa, odnosno članstva u povjerenstvu za reakreditaciju studijskih programa	NE ISPUNJAVA UVJET

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.	
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

Autor(i) / godina objave / naslov / izdavač / stranice
1.
2.

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*).	Pristupnik/ca je prezentirao/la 12 radova na domaćim ili međunarodnim znanstvenim ili stručnim skupovima. *(Potvrde u privitku)* ISPUNJAVA UVJET

	Sudjelovanje na međunarodnim skupovima
1.	**Naziv skupa:** 10th International Scientific and Professional Conference With food to health, **Vrijeme i mjesto održavanja:** October 12 – 13, 2017, Osijek, Croatia **Poster:** Panjkota Krbavčić, I., Vrdoljak, I., Bituh, M., Rumora Samarin, I., Duvnjak, M.(2017). Nutritional status of haemodialysis patients. 10th International Scientific and

	Professional Conference With food to health, October 12 – 13, 2017, Osijek, Croatia, Book of abstracts p. 43
2.	**Naziv skupa:** 9th International Congress and 11th Croatian Congress of Cereal Technologists "Flour-Bread'13 **Vrijeme i mjesto održavanja:** October 25 -27, 2017, Opatija, Croatia, **Poster:** Rumora Samarin, I., Oguić, A., Matanić, J., Bituh, M., Panjkota Krbavčić, I. (2017) Gluten-free diet- knowledge and frequency of consumption. Book of abstracts p. 90,
3.	**Naziv skupa:** 9th International Congress of Food Technologist, Biotechnologist and Nutritionists **Vrijeme i mjesto održavanja**: 3 – 5 October 2018, Zagreb, Hrvatska **Poster:** Tolić, M.T., Marković, K., Vahčić, N., Rumora Samarin, I., Mačković, N., Panjkota Krbavčić, I. (2018). Determination of polyphenolic profile in different chokeberry products using high performance liquid chromatography.. Book of Abstracts p. 51,
4.	**Naziv skupa:** 9th International Congress of Food Technologist, Biotechnologist and Nutritionists **Vrijeme i mjesto održavanja**: 3 – 5 October 2018, Zagreb, Hrvatska **Poster:** Rumora Samarin, I., Sabljić, T., Finderle, I., Dragičević, I., Vukomanović, A., Bituh, M., Martinis, I., Panjkota Krbavčić, I. (2018). Influence of education and dietary changes on blood glucose levels in patients suffering from diabetes mellitus type 2. Book of Abstracts p. 62
5.	**Naziv skupa:** 11th International Scientific and Professional Conference With food to health, **Vrijeme i mjesto održavanja**: October 18 – 19, 2018, Split, Croatia, **Poster:** Vrdoljak, I., Vukomanović, A., Bituh, M., Rumora Samarin, I., Panjkota Krbavčić (2018) The impact of education about specific cooking methods on serum potassium levels in patients on hemodialysis. Book of abstracts p. 45
6.	**Naziv skupa:** 6th International Congress of Nutritionists **Vrijeme i mjesto održavanja:** 26-28.10.2018, Zagreb, Hrvatska **Priopćenje:** Vrdoljak, Ivica; Bituh, Martina; Panjkota Krbavčić, Ines /2018/ Dietary approach for patients on hemodialysis
7.	**Naziv skupa:** 6th International Congress of Nutritionists, **Vrijeme i mjesto održavanja**: 26 – 28 October 2018, Zagreb, Croatia **Poster:** Hanžić, I., Samodol, A.,Marić, I., Marić, B., Malešić, E., Đurđević, M., Bašić, V., Vrbanović, T., Svetličić, E., Tefova, T., Panjkota Krbavčić, I., Oros, D., Starčević, A., Žučko, J., Rumora Samarin, I. (2018) Is there a difference in microbiota composition between obese and underweight populations?, Book of Abstracts p.170
8.	**Naziv skupa:** 2nd International Congress on Food Safety and Quality "Food Life Cycle" **Vrijeme i mjesto održavanja**: Opatija, Croatia, 13-16 November 2018. **Poster:** Marković, K., Tolvajdić, M., Panjkota K rbavčić, I., Šatalić, Z., Rumora Samarin, I, Vahčić, N. (2018). Peanut allergens in samples of cookies and tea biscuits. Arh Hig RadaToksikol Vol 69, Suppl 1, p 64.
9.	**Naziv skupa:** 10th International Congress and 12th Croatian Congress of Cereal Technologists "Flour-Bread'19 **Vrijeme i mjesto održavanja**: Osijek, Croatia **,** June 11 -14, 2019 **Poster:** Rumora Samarin, I., Grilec, I., Samodol, A., Bačić, V., Panjkota Krbavčić, I., Oros, D., Starčević, A.,Žučko, J. (2019) Effects of cereal consumption on gut microbiota composition., Book of abstracts p. 105,
10.	**Naziv skupa:** 10th International Congress and 12th Croatian Congress of Cereal Technologists "Flour-Bread'19

	Vrijeme i mjesto održavanja: Osijek, Croatia **,** June 11 -14, 2019 **Poster:** Marković, K., Tišlarić, Z., Panjkota Krbavčić, I., Šatalić, Z., Rumora Samarin, I., Vahčić, N..(2019) Milk allergens detection in samples of cookies and tea biscuits. Book of abstracts p. 19
11.	**Naziv skupa:** 12th International Scientific and Professional Conference With food to health **Vrijeme i mjesto održavanja**: Osijek, Croatia, October 24 – 25, 2019 **Poster:** Rumora Samarin, I., Pačić, N., Novak, M., Benković, M., Panjkota Krbavčić, I. (2019) Dietary habits and use of dietary supplements among female cancer patients., Book of abstracts p. 47

	Sudjelovanje na domaćim skupovima
1.	**Naziv skupa:** 42 hrvatski simpozij mljekarskih stručnjaka s međunarodnim sudjelovanjem **Vrijeme i mjesto održavanja:** 9—12.11. 2016., Opatija **Poster:** Vrdoljak, Ivica; **Bituh, Martina**; Marković, Ksenija; Vahčić, Nada; Panjkota Krbavčić, Ines/ 2016/ Sadrže li bolničke dijete dovoljno mlijeka i mliječnih proizvoda?

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.	Pristupnica bila je pozvani predavač na 7th International Congress of Nutritionists, Zagreb, Croatia, 8th to 10th November 2019 *(Potvrda u privitku)* ISPUNJAVA UVJET

1.	**Naziv skupa:** 7th International Congress of Nutritionists **Vrijeme i mjesto održavanja:** 8-10. listopada 2019., Zagreb, Hrvatska **Priopćenje:** Ines Panjkota Krbavčić/ 2019. / Nutrition and supplemenation during lactation
2.	

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 UVJET

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 kao suradnik u realizaciji 1 projekta Hrvatske zaklade za znanost *(Potvrda u privitku)* ISPUNJAVA UVJET

1.	**Naziv programa / projekta:** IP-2018-01-1295 „Od terena do nasada: karakteristike i prilagodljivost na stres prirodnih populacija prirodnoga kestena i maruna“ **Izvor financiranja:** Hrvatska zaklada za znanost **Vrijeme trajanja programa / projekta:** 2018. – 2022.
2.	

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

1.	**Naziv zbornika radova / znanstvene knjige / časopisa:** **Godina izdanja:** **ISBN:**
2.	

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 18 znanstvenih članaka *(Potvrde u privitku)* ISPUNJAVA UVJET

Naziv časopisa / zbornika radova / zbirne znanstvene publikacije / br. članaka
1. Hrvatski Časopis za Prehrambenu Tehnologiju, Biotehnologiju i Nutricionizam (HČPTBN)/ 7 članaka (2016. – 2021.)
2. Mljekarstvo / 1 članak (2017.)
3. Hrana u zdravlju i bolesti / 1 članak (2017.)
4. European Journal of Nutrition & Food Safety / 2 članka (2017.; 2019.)
5. Glasnik zaštite bilja / 1 članak (2018.)

6. Patients Preference and Adherence / 1 članak (2018)
7. SDRP Journal of Food Science & Technology / 1 članak (2018.)
8. Journal of Scientific Research and Reports / 1 članak (2019.)
9. Journal of Advances in Biology & Biotechnology / 1 članak (2019.)
10. Croatian Journal of Food Science and Technology / 1 članak (2020.)
11. Plant Cell Biotechnology and Molecular Biology/ 1 članak (2021.)

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.	Pristupnica je bila recenzent u znanstvenom panelu Hrvatske zaklade za znanost. *(Potvrda u privitku)* ISPUNJAVA UVJET

1.	**Naziv projekata:** „Istraživački projekti“ i „Uspostavni istraživački projekti“ **Izvor financiranja:** Hrvatska zaklada za znanost **Godina obavljene recenzije:**2013.
2.	

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 znanstvenog odbora 2 međunarodna znanstvena skupa *(Potvrde u privitku)* ISPUNJAVA UVJET

1.	**Naziv skupa:** 7. međunarodni Kongres prehrambenih tehnologa, biotehnologa i nutricionista **Vrijeme i mjesto održavanja:** Opatija, Hrvatska, 2011.
2.	**Naziv skupa:** 8. međunarodni Kongres prehrambenih tehnologa, biotehnologa i nutricionista **Vrijeme i mjesto održavanja:** Opatija, Hrvatska, 2014.

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.).	Pristupnica je sudjelovala na 2 Festivala znanosti, na jednom edukacijskom projektu i u uređivačkom odboru popularno-znanstvene knjige *(Potvrde u privitku)* ISPUNJAVA UVJET

Naziv aktivnosti
1 Panjkota Krbavčić, I. (2007) *Prehrana u trudnoći*, (predavanje), Festival znanosti, Zagreb, 23.-28.travnja.
2. Panjkota Krbavčić I. (2013)- članica uređivačkog odbora „1oo (i pokoja više) crtica iz znanosti o prehrani“ ISBN 978-953-6893-01-0; Hrvatsko društvo prehrambenih tehnologa, biotehnologa i nutricionista
3. Panjkota Krbavčić, I. (2018.) Radionica: Molekula za zdravu mamu i bebu, voditeljice: Ivana Rumora Samarin, Ines Panjkota Krbavčić i Anja Vukomanović, Festival znanosti, Zagreb, 23.-28.travnja.
4. Panjkota Krbavčić, I. (2019): Prehrana bolesnika na dijalizi – značaj adekvatne pripreme hrane, 7. simpozij „Odabrane teme iz dijalize“ poslijediplomski tečaj II kategorije, Zagreb, 01.03.2019.

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	Pristupnica je obnašala voditeljsku dužnost Predstojnice Zavoda za poznavanje i kontrolu sirovina i prehrambenih proizvoda PBF-a te

odsjeka, fakultetskog odjela, centra, zavoda, katedre i sličnih ustrojbenih jedinica).	Voditeljice Laboratorija za kemiju i biokemiju hrane PBF-a te Šefa katedre za Kemiju hrane *(Potvrde u privitku)* ISPUNJAVA UVJET

1.	**Naziv voditeljske dužnosti:** Predstojnica Zavoda za poznavanje i kontrolu sirovina i prehrambenih proizvoda PBF-a **Godina(e) obnašanja dužnosti:** 2011. – 2015.
2.	**Naziv voditeljske dužnosti:** Voditeljice Laboratorija za kemiju i biokemiju hrane PBF-a **Godina(e) obnašanja dužnosti:** 2009. – 2021.
3.	**Naziv voditeljske dužnosti:** Šef katedre za Kemiju hrane PBF-a **Godina(e) obnašanja dužnosti:** 2006. – 2009.

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.	Pristupnica je bila članica Vijeća biotehničkog područja. *(Potvrda u privitku)* ISPUNJAVA UVJET

1.	**Naziv tijela:** **Razdoblje članstva:**
2.	

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

1.	**Naziv projekta:** **Vrijeme trajanja projekta:**
2.	

5. Uvjet sudjelovanja u vođenju alumni udruga Da je bio član sveučilišnog tijela alumni udruge ili voditelj alumni udruge na sastavnici.	NE ISPUNJAVA UVJET

1.	**Naziv alumni udruge:** **Razdoblje vođenja / članstva:**
2.	

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.	*) NE ISPUNJAVA 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).	Pristupnica je bila član Područnog znanstvenog vijeća za biotehničke znanosti *(Potvrda u privitku)* ISPUNJAVA UVJET

1.	**Naziv međunarodnog ili nacionalnih tijela:** Područno znanstveno vijeća za biotehničke znanosti **Razdoblje članstva:** 2017. – 2021.
2.	

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.	Pristupnica je bila član uređivačkog odbora 2 znanstvena časopisa *(Potvrde u privitku)* ISPUNJAVA UVJET

1.	**Naziv časopisa / publikacije:** Mljekarstvo **Razdoblje članstva:** 2011. – 2017.
2.	**Naziv časopisa / publikacije:** Hrvatski Časopis za Prehrambenu Tehnologiju, Biotehnologiju i Nutricionizam (HČPTBN) **Razdoblje članstva:** 2018. - danas

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 priznanje Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu *(Potvrda u privitku)* ISPUNJAVA UVJET

1.	**Naziv institucije / udruge koja je dodijelila nagradu / priznanje:** Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu: Priznanje za dugogodišnju uspješnu suradnju i izvanredan doprinos na promicanju visokog obrazovanja, znanosti i struke **Godina dodjeljivanja nagrade / priznanja:** 2006.
2.	

Iz prikazane tablice rektorskog zbora o ocjeni nastavne i znanstveno-stručne djelatnosti pristupnice prof.dr..sc. Ines Panjkota Krbavčić, u postupku izbora u znanstveno-nastavna zvanja ***redoviti profesor*** u trajnom zvanju- prvi izbor/**trajno zvanje**, vidljivo je ispunjavanje općih i slijedećih 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*	*5/4*
B. Kriterij znanstveno-stručnog doprinosa	*1,2,4,6,7,8,11*	*7/4*
C. Kriterij institucijskog doprinosa	*2,3,8,9,10*	*5/2*

U Zagrebu, 20.04.2021.

Članovi povjerenstva:

Titula Ime Prezime

Titula Ime Prezime

Titula Ime Prezime

OBRAZAC za pokretanje postupka izbora u znanstveno-nastavno zvanje

Zagreb, 31. ožujka 2021.

ZAVOD ZA KEMIJU I BIOKEMIJU
LABORATORIJ ZA ORGANSKU KEMIJU
izv. prof. dr. sc. Senka Djaković
e-mail: sdjakov@pbf.hr

Fakultetskom vijeću PBF-a
putem Odbora za znanost

PREDMET: Zahtjev za pokretanje postupka izbora u ZNANSTVENO-NASTAVNO ZVANJE i na radno mjesto redoviti profesor
Pristupnica: izv. prof. dr. sc. Senka Djaković

Poštovani,

Na temelju članka 95. 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) te Odluke Rektorskog zbora o nužnim uvjetima za ocjenu nastavne i znanstveno-stručne djelatnosti u postupku izbora u znanstveno-nastavna zvanja ("Narodne novine" broj 122/2017), podnosim(o) zahtjev za pokretanje postupka izbora u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto, u znanstvenom području **prirodnih znanosti**;

znanstvenom polju *(potrebno zaokružiti)*
a) matematika **b)** fizika **c)** geologija **(d)** kemija **e)** biologija **f)** geofizika

znanstvenoj grani: organska kemija

za znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto *(potrebno zaokružiti)*
a) docent
b) izvanredni profesor
(c) redoviti profesor na vrijeme od pet godina
d) redoviti profesor u trajnom zvanju

Postupak pokrećem(o) temeljem dobivene Suglasnosti Sveučilišta u Zagrebu za raspisivanje javnog natječaja od dana 14. veljače 2020., KLASA: 100-01/19-03/252, URBROJ: 380-012/246-19-6.

Izbor u prethodno znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto pristupnika, izv. prof. dr. sc., ostvaren je dana 20. rujna 2011. (Potvrdnica Vijeća područja/Senata Sveučilišta), što znači da se postupak izbora u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto pokreće nakon *(potrebno zaokružiti)*
(a) najmanje pet godina bivanja u prethodnom znanstveno-nastavnom zvanju i na radnom mjestu

b) tri godine bivanja u prethodnom znanstveno-nastavnom zvanju i na radnom mjestu, u kojem slučaju je potrebno ispuniti kriterije jednog znanstveno-nastavnog zvanja i radnog mjesta više od znanstveno-nastavnog zvanja i radnog mjesta za koji se podnosi predmetni zahtjev (čl. 95. st. 8. ZZDVO)

Prijedlog Stručnog povjerenstva: *(isto ili više znanstveno-nastavno zvanje)*

1. Prof. dr. sc. Lidija Barišić, PBF
2. Prof. dr. sc. Ivone Jakaša, PBF
3. Prof. dr. sc. Silvana Raić-Malić, FKIT

S poštovanjem,

_____	_____
Izv. prof. dr. sc. Senka Djaković	Prof. dr. sc., Lidija Barišić

Prilozi:

1. Izvornik životopisa pristupnika pisan u trećem licu jednine, s njegovim potpisom
2. Proširena tablica uvjeta Rektorskog zbora
3. Preslika Suglasnosti Sveučilišta u Zagrebu za raspisivanje javnog natječaja za izbor
4. Izvornik Izjave o izvornosti
5. Preslika Odluke Matičnog odbora o zadnjem izboru u znanstveno zvanje
6. Preslika Potvrdnice Vijeća područja/Senata Sveučilišta o izboru u prethodno znanstveno-nastavno zvanje
7. Izvornik Potvrde o institucijskom istraživanju kvalitete nastavnog rada
8. Dokazi o ispunjavanju uvjeta Rektorskog zbora sukladno iskazanoj Tablici uvjeta Rektorskog zbora

<u>Napomena:</u> Materijali se upućuju Fakultetskom vijeću sukladno Obavijesti o održavanju sjednica FV-a koja se nalazi na mrežnoj stranici PBF-a na poveznici: ***http://www.pbf.unizg.hr/o_fakultetu/upravna_tijela/obavijesti_o_datumima_odrzavanja_sjednica_fakultetskog_vijeca,*** *te sukladno Uputama kandidatu za pripremu materijala za izbore u ZNANSTVENO-NASTAVNA zvanja koje se nalaze na web stranici Fakulteta.*

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

ŽIVOTOPIS

Izv. prof. dr. sc. Senka Djaković rođena je 04. travnja 1966. u Vinkovcima. Osnovnu školu završila je u Vinkovcima, a srednju školu u Kemijsko-tehnološkoj školi Ruđer Bošković u Osijeku. Diplomirala je na Kemijskom odsjeku Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu 1991. s temom *Priprava prokiralnih prekursora S-(–)-3-(3-hidroksifenil)-1-propilpiperidina (3-PPP)* pod mentorstvom prof. dr. sc. Vitomira Šunjića te stekla zvanje diplomiranog inženjera kemije. Na istom fakultetu magistrirala je 1994. s radom *Priprava kiralnih dušikovih liganada i katalitička svojstva njihovih kompleksa* (mentor dr. sc. Zlata Raza). Obranom doktorske disertacije pod naslovom *Priprava i lipazama katalizirano stereoselektiovno aciliranje ferocenskih alifatskih i aromatskih diola* (mentor prof. dr. sc. Vladimir Rapić) 14. srpnja 2000. stekla je akademski stupanj doktora prirodnih znanosti (kemija).

Po završetku studija (1991.) zaposlila se u Laboratoriju za stereoselektivnu katalizu i biokatalizu Instituta Ruđer Bošković te je izabrana u znanstvenog novaka. Od 1994. godine zaposlena je kao asistent u Laboratorij za organsku kemiju Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. U znanstveno zvanje znanstvenog suradnika za znanstveno područje Prirodnih znanosti izabrana je 15. veljače 2005., a u znanstveno-nastavno zvanje docent u Laboratoriju za organsku kemiju PBF-a izabrana je 27. travnja 2005. U znanstveno zvanje višeg znanstvenog suradnika za znanstveno područje Prirodnih znanosti, polje kemija izabrana je 3. lipnja 2011., a u znanstveno-nastavno zvanje izvanredni profesor u Laboratoriju za organsku kemiju Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta izabrana je 29. rujna 2011.

Od 1994. aktivno sudjeluje u izvođenju nastave na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu prvo kao suradnik, a kasnije i kao predavač i nositelj predmeta. Na preddiplomskim studijima nositelj je temeljnog predmeta *Organska kemija* (BT), te predavač na dva temeljna predmeta *Kemija i biokemija hrane* i *Instrumentalna analiza*. Na diplomskom je studiju jedan od nositelja predmeta *Kemija prirodnih spojeva* i nositelj izbornog predmeta *Priprava kiralnih spojeva katalizirana lipazama*. Na poslijediplomskim studijima PBF-a nositeljica je dva izborna predmeta *Lipazama katalizirana sinteza enantiomera* i *Izdvajanje i karakterizacija prirodnih spojeva*. Pristupnica je bila mentor dvanaest (12) diplomskih radova, devetnaest (19) završnih radova i jednog studenskog rada nagrađenog Rektorovom nagradom. U koautorstvu sa studentima objavila je pet (5) znanstvenih radova vezanih uz područje teme njihovih diplomskih i završnih radova. Trenutno je komentor pri izradi doktorske disertacije Mateje Tome u okviru doktorskog studija Farmaceutsko-biokemijskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu.

Pristupnica je bila predstojnica Zavoda za kemiju i biokemiju od 2011. do 2015., te pročelnica Laboratorija za organsku kemiju u Zavodu za kemiju i biokemiju PBF-a. Aktivno je sudjelovala i u radu Odbora za nastavu (2004.-2011.), Povjerenstva za izbor studentskih radova za Rektorovu nagradu (2004.-2007.), Odbora za zaštitu na radu (2008.-2014.), a trenutno je član Povjerenstva Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta u postupku vanjske periodične prosudbe sustava osiguravanja kvalitete.

Dodatno se usavršavala tri mjeseci na Sveučilištu u Ulmu na Zavodu za organsku kemiju, Ulm, Njemačka (DAAD stipendije za postdoktorande, od 1. srpnja do 1. listopada 2003.), jedan

tjedan u Međunarodnom centru za znanost i visoke tehnologije (UNIDO i ICS stipendije, Trst, Italija 1992.) i Inter-University Centre (IUC Dubrovnik stipendije, Dubrovnik, Hrvatska, 1999.).

Izv. prof. dr. sc. Senka Djaković je do sada u koautorstvu objavila 32 znanstvena rada u časopisima citiranim u tercijarnim publikacijama, od čega 14 publikacija nakon izbora u zvanje viši znanstveni suradnik. Osim toga ima 4 znanstvena rada navedena u drugim sekundarnim publikacijama te 5 publikacija u zbornicima sa znanstvenih skupova. Osim u znanstvenoj publicistici rezultati njezinih istraživanja prezentirani su na 30 međunarodnih i 17 domaćih znanstvenih skupova na kojima je pristupnica sudjelovala kao koautorica usmenih i posterskih priopćenja. Pristupnica je nakon izbora u prethodno znanstveno-nastavno zvanje bila pozvani predavač na jednom međunarodnom znanstvenom skupu. Broj citata za 32 rada indeksirana u bazi Web of Science Core Collection (WoSCC) iznosi 404, u bazi Scopus 416, a autoričin *h*-indeks izračunat na temelju navedenog broja citata i radova u obje baze iznosi 11.

Izv. prof. dr. sc. Senka Djaković bila je voditeljica poticajnog projekta MZT RH naslovljenog *Priprava i biokatalizirane reakcije ferocenskih spojeva* u trajanju od 1997.-2002. Bila je suradnik na znanstveno-istraživačkom projektu pod nazivom *Sinteza i primjena homogenih, stereoselektivnih katalizatora* (1991.-1994.), koji je financiran od strane MZOS-a. Nadalje, bila je suradnik na znanstvenim projektima financiranim od strane MZOS-a: *Priprava i svojstva (hetero)cikličkih spojeva i metalocena* (1994.-1996.), *Priprava i (biokatalizirane) reakcije aromatskih spojeva* (1996.-2002.), *Priprava i svojstva metalocena i heterocikla* (2002.-2006.), *Metalocenski biokonjugati, heterocikli i makromolekule* (2007.-2013.). Kao istraživač sudjelovala je na projektu *Biološki aktivni spojevi u nekim vrstama samoniklog i kultiviranog bilja* financiran od strane MZOS (2007.-2013.). Sudjelovala je kao suradnik na projektu *Primjena inovativnih tehnologija u izolaciji bioaktivnih spojeva iz organskog otpada u proizvodnji vina* finaciran od MZOS i Europskog fonda za regionalni razvoj (2014.-2016.). Od 2014. do 2018. je suradnik na projektu *Primjena inovativnih tehnologija u proizvodnji biljnih ekstrakata kao sastojaka funkcionalne hrane* kojeg financira HRZZ. U zadnjih pet godina pristupnica je suradnik na HRZZ projektu pod naslovom *Kvantno-kemijski dizajn, priprava i biološka svojstva organometalnih derivata nukleobaza* (IP-2016-06-1137), a od 2020. suradnica je na HRZZ projektu *Racionalan dizajn prirodnih eutektičkih otapala za pripremu i formulaciju kiralnih lijekova* (IP-2019-04). Kao konzultant sudjeluje u provedbi HRZZ projekta *Hrvatsko kemijsko i laboratorijsko nazivlje (KELANA)* od 2016-2017. godine, te kao jedan od članova tima s PBF-a u projektu *Osnaživanje gimnazijskog obrazovanja provedbom kurikularne reforme STEM i ICT područja*, (HR.3.1.20-0038), financiranog iz EU, 2015.-2016.

Članica je Hrvatskog kemijskog društva od 1994. godine. Aktivno se služi engleskim i njemačkim jezikom.

izv. prof. dr. sc. Senka Djaković

PRISTUPNIK: **izv. prof.dr.sc. Senka Djaković**

Ocjena ukupne nastavne i stručne djelatnosti u postupku izbora u znanstveno-nastavno zvanje

REDOVITOG PROFESORA

prema Odluci o nužnim uvjetima za ocjenu nastavne i znanstveno-stručne djelatnosti u postupku izbora u znanstveno-nastavna zvanja – NN 122/2017

	OPĆI UVJET	**POSEBNI UVJETI**		
	Norma sati	**A. Kriterij nastavnog doprinosa**	**B. Kriterij znanstveno-stručnog doprinosa**	**C. Kriterij institucijskog doprinosa**
Minimalni broj norma sati ili posebnih uvjeta	900	3	3	1
Broj ostvarenih norma sati ili posebnih uvjeta	**>900**	**3**	**7**	**1**
Ostvareni posebni uvjeti		Uvjet 1. Uvjet 2. Uvjet 5.	Uvjet 1. Uvjet 2. Uvjet 3. Uvjet 4. Uvjet 6. Uvjet 7. Uvjet 11	Uvjet 2.

Pristupnici koji su u postupku izbora u više zvanje trebaju priložiti **potvrdu institucije o provedenom institucijskom istraživanju kvalitete nastavnog rada**

U Zagrebu, 31 . ožujka 2021.

ČLANOVI STRUČNOG POVJERENSTVA:

1. Prof. dr.sc. Lidija Barišić, PBF
2. Prof. dr. sc. Ivone Jakaša, PBF
3. Prof. dr.sc. Silvana Raić-Malić, FKIT

OPĆI UVJETI

OBRAZLOŽENJE OSTVARENIH UVJETA	
Popis nastavnih zaduženja po predmetu i vrsti nastave	Pristupnica je u svojstvu asistenta, višeg asistenta i nastavnika na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu od 1994. godine izvodila predavanja, seminare i vježbe u ukupnom opsegu više od 900 norma sati iz slijedećih predmeta: ***Dodiplomska nastava:*** *Organska kemija I i II* (vježbe, seminari, pismeni ispiti) *Instrumentalna analiza* (vježbe) ***Preddiplomska nastava:*** *Organska kemija* (predavanje, seminari, vježbe, pismeni i usmeni ispiti), studij: PT, BT i N; I. godina, 2. semestar *Instrumentalna analiza* (predavanja, vježbe, pismeni ispiti), studij: PT/BT/N; 2. godina, 4. semestar *Kemija i biokemija hrane* (predavanja, vježbe, pismeni ispiti); studij: PT/N; 2. godina, 4. semestar ***Diplomska nastava:*** *Kemija prirodnih spojeva* (predavanja, ispiti), temeljni predmet, studij: MB, 1. godina, 1. semestar *Priprava kiralnih spojeva katalizirana lipazama* (predavanja, seminari, ispiti), izborni predmet B ***Poslijediplomska nastava*** *Lipazama katalizirana sinteza enantiomera* (predavanja, seminari, ispiti) *Izdvajanje i karakterizacija prirodnih spojeva* (predavanja, seminari, ispiti) *(Potvrda u privitku)* ISPUNJAVA UVJET
Pozitivno ocijenjeni rezultati istraživanja kvalitete nastavnog rada	Pristupnica je pozitivno ocijenjena. *(Potvrda u privitku)* ISPUNJAVA UVJET

POSEBNI UVJETI

UVJETI	A. Kriterij nastavnog doprinosa
	OBRAZLOŽENJE OSTVARENIH UVJETA
1. Uvjet mentorstva ili komentorstva pri izradi završnih ili diplomskih radova	Pod njezinim je mentorstvom obranjen ukupno 31 završni i diplomski rad, od čega **26 radova (16 završnih i 10 diplomskih radova) nakon izbora u prethodno znanstveno-nastavno zvanje.** https://www.bib.irb.hr/pretraga/?operators=and|Djakovi%C4%87,%20Senka%20(26063)|text|profile&pub_type=mentorship **Završni radovi** **Ivana Kuzman**, *Priprava bisderivata ferocena i aminokiselina povezanih ureilenskom podjedinicom*, 19.9.2018., Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet. **Dominik Piškor**, *Sinteza derivata ferocena i uracila povezanih 1, 2, 3-triazolnom poveznicom*, 18.9.2017., Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet. **Antea Talajić**, *Ispitivanje uvjeta reakcije kopulacije heteroanularno supstituiranog ferocena i timina*, 18.9.2017., Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet. **Lea Čengić**, *Izolacija i karakterizacija fenolnih spojeva u listu masline*, 8.9.2017., Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet. **Tonći Kapuralić**, *Izolacija i karakterizacija bioaktivnih komponenata iz cvijeta i lista trnine*, 30.6.2016., Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet. **Karlo Svrze**, *Utjecaj deprotonirajućeg agensa na tijek reakcije kopulacije ferocena na adenin*, 9.6.2016., Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet.

	Kristina Radoš, *Izolacija i karakterizacija fenolnih spojeva iz cvijeta i lista gloga*, 8.7.2015., Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet. **Jelena Ostojić**, *Priprema i karakterizacija kopulata ferocenoil klorida i citozina*, 8.7.2015., Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet. **Jure Prtenjača**, *Priprema i karakterizacija ferocenskog derivata s timinom koristeći tri različita otapala*, 10.6.2015., Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet. **Ariana Širić**, *Priprava monosupstituiranih ferocenskih hidantoina*, 2.9.2013., Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet. **Iva Trtanj**, *Ekstrakcija karotenoida iz buče upotrebom različitih organskih otapala*, 2.9.2013., Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet. **Mateja Pejić**, *Izolacija teobromina iz kakao praha i čokolade*, 2.9.2013., Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet. **Arijana Borovnica**, *Izolacija i karakterizacija karotenoida u žutoj, zelenoj i crvenoj paprici*, 2.9.2013., Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet. **Lovorka Šplajt**, *Izolacija i karakterizacija lakohlapljivih komponenti kore naranče, kima i klinčića*, 13.9.2012., Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet. **Jelena Pugelnik**, *Izolacija i karakterizacija lakohlapljivih komponenti cimeta, kore limuna i čili-paprike*, 29.6.2012., Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet. **Sanja Heleš**, *Izolacija i karakterizacija kazeina i laktoze iz kravljeg i kozjeg mlijeka*, 29.6.2012., Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet **Diplomski radovi** **Ivana Kuzman,** *N-ferocenoiliranje C-5 derivata uracila*, 22.9.2020., Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet. **Marija Tratnik**, *Biokonjugati ferocena i derivata purina: sinteza i spektralna karakterizacija*, 28.3.2019., Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet. **Romana Popović**, *Izolacija karotenoida iz biootpada kore sušene rajčice uporabom različitih otapala,* 26.9.2018., Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet. **Valentina Havaić***, *Eksperimentalno i kvantno-kemijsko istraživanje regioselektivnog aciliranja ferocenoilnih derivata nukleobaza*, 11.7.2017., Sveučilište u Zagrebu, Farmaceutsko-biokemijski fakultet. **Mateja Pejić**, *Priprava i karakterizacija ferocenskih mono- i bisureidopeptida*, 22.9.2015., Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet. **Arijana Borovnica**, *Primjena različitih metoda ekstrakcije bioaktivnih komponenata prisutnih u cvatu lipe*, 14.7.2015., Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet. **Nina Marčac**, *Ekstrakcija i karakterizacija lakohlapljivih spojeva iz ružmarina, kadulje i lavande pomoću HS- SPME/GC-MS*, 5.2.2015., Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet. **Lovorka Šplajt**, *Priprava i karakterizacija nesimetričnih ferocenskih urea*, 2.9.2014., Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet. **Valentino Blasina****, *Preparation and characterization of adamantyl derivatives of feroccene peptides and study of their interaction with liposomes as model membranes*, 3.7.2014., Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet u suradnji s I'Universite d'Orléan, Orlean, France. **Josipa Bilić**, *New types of heteroannularly substituted ferrocene peptides*, 2.7.2012., Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet u suradnji s I'Universite d'Orléan, Orlean, France. *(Potvrda u privitku)* ISPUNJAVA UVJET
2. Uvjet objavljivanja rada u koautorstvu sa studentom iz područja teme završnog ili	U koautorstvu sa studentima kojima je bila mentorica u izradi obranjenog završnog ili diplomskog rada objavila je ukupno 5 radova, **od čega su nakon izbora u prethodno znanstveno-nastavno zvanje objavljena 3 rada iz područja teme završnog ili diplomskog rada**. ***Nakon prethodnog izbora*** A. Štimac, J. Lapić, V. Blasina, M. Lukinac, S. Djaković[#], I. Crnolatac, L. Frkanec, R. Frkanec, Adamantyl ferrocene derivatives: antioxidant abilities and effects on model lipid membranes, *Applied Organometallic Chemistry*, **32** (2018), 2; e4042. JCR: IF/2018: 3.259, Q1. https://www.bib.irb.hr/891634

diplomskog rada	V. Havaić, S. Djaković, J. Lapić, T. Weitner, D. Šakić, V. Vrček, Reduction Potential of Ferrocenoyl-Substituted Nucleobases. Experimental and Computational Study, *Croatica Chemica Acta*, **90** (2017), 4; 589-594. JCR: IF/2017: 0,705, Q4. https://www.bib.irb.hr/933849 J. Lapić, V. Havaić, D. Šakić, K. Sanković, S. Djaković*****, V. Vrček, Ferrocenoyl-Substituted Pyrimidine Nucleobases: An Experimental and Computational Study of Regioselective Acylation of Uracil, Thymine, and 5-Fluorouracil, *Eur. J. Org. Chem.* **2015** (2015) 5424-5431. JCR: IF/2015: 3.068, Q2. https://www.bib.irb.hr/764728 ISPUNJAVA UVJET
3. Uvjet usavršavanja u znanstvenom području ili struci ili nastavi	NE ISPUNJAVA UVJET
4. Uvjet objavljivanja znanstvene knjige, sveučilišnog udžbenika ili sveučilišnog priručnika u autorstvu ili koautorstvu	NE ISPUNJAVA UVJET
5. Uvjet inoviranja nastavnog sadržaja	Pristupnica je na sučelju za e-učenje postavila sljedeće recenzirane nastavne materijale, koji su prihvaćeni od nadležnog stručnog tijela visokog učilišta: 1. **Senka Djaković**, *Kemija prirodnih spojeva: Odabrana poglavlja*, Nastavni materijali za diplomski studij Molekularne biotehnologije. (recenzenti: prof. dr. sc. Valerije Vrček, Farmaceutsko-biokemijski fakultet; prof. dr. sc. Renata Teparić, Prehrambeno-biotehnološki fakultet; doc. dr. sc. Jasmina Lapić, Prehrambeno-biotehnološki fakultet). 2. **Senka Djaković i Jasmina Lapić**, *Zbirka zadataka iz Organske kemije*. (recenzenti: prof. dr. sc. Valerije Vrček, Farmaceutsko-biokemijski fakultet; prof. dr. sc. Lidija Barišić, Prehrambeno-biotehnološki fakultet; prof. dr. sc. Ines Primožić, Prirodoslovno-matematički fakultet). *(Potvrda u privitku)* ISPUNJAVA UVJET
6. Uvjet mentorstva pri izradi doktorskih disertacija	NE ISPUNJAVA UVJET
7. Uvjet objavljivanja rada u koautorstvu sa studentom iz područja teme	NE ISPUNJAVA UVJET

doktorskog rada	
8. Uvjet recenziranja studijskih programa, odnosno članstva u povjerenstvu za reakreditaciju studijskih programa	NE ISPUNJAVA UVJET
9. Uvjet recenziranja znanstvene knjige, sveučilišnog udžbenika ili sveučilišnog priručnika	NE ISPUNJAVA UVJET
10. Uvjet inoviranja suradnje s nastavnim bazama	NE ISPUNJAVA UVJET
UVJETI	**B.** **Kriterij znanstveno-stručnog doprinosa**
	OBRAZLOŽENJE OSTVARENIH UVJETA
1. Uvjet prezentiranja radova na znanstvenim ili stručnim skupovima (domaćim i međunarodnim)	Pristupnica je nakon izbora u prethodno znanstveno-nastavno zvanje prezentirala **29** radova na **20** međunarodnih skupova, te **13** radova na **6** domaćih skupova. ***Međunarodni skupovi***: **1.** S. Maračić, M. Piškor, I. Čipor, J. Lapić, **S. Djaković**, S. Raić-Malić, Synthesis of new N-heterocycle 1,1'-disubstituted ferrocene conjugates using mechanochemistry and deep eutectic solvents, *18th Ružička Days Today Science-Tomorrow Industry*, Vukovar, Hrvatska, 2020. (poster) https://www.bib.irb.hr/1082465 **2. S. Djaković**, J. Lapić, I. Kuzman, M. Toma, V. Vrček, The copulation reaction of ferrocene and C5-substituted uracil derivatives, *18th Ružička Days Today Science-Tomorrow Industry*, Vukovar, Hrvatska, 2020. (poster) https://www.bib.irb.hr/1079496 **3.** N. Gazdek, I. Halasz, S. Maračić, J. Lapić, S. Raić-Malić, **S. Djaković**, L. Frkanec, R. Frkanec, Solid-state study of the structure and host–guest chemistry of α- and β-cyclodextrin- ferrocene inclusion complexes, *Supramolecular chemistry* 2019, Zagreb, Hrvatska, 2019. (poster) https://www.bib.irb.hr/1062582 **4.** L. Frkanec, N. Gazdek, I. Halasz, S. Maračić, J. Lapić, S. Raić-Malić, **S. Djaković**, R. Frkanec, Solid-state study of the host-guest complexes of beta-cyclodextrin and ferrocene thymine conjugates, *Solid-State Science & Research* 2019, Zagreb, Hrvatska, 2019. (poster) https://www.bib.irb.hr/1027618 **5.** M. Toma, T. Kuvek, **S. Djaković**, J. Lapić, D. Šakić, V. Vrček, Calculation of redox potential in ferrocene derivatives. Why hybrid DFT methods fail?, *European Symposium on Organic Reactivity*, Dubrovnik, Hrvatska, 2019. (poster) https://www.bib.irb.hr/1020334 **6. S. Djaković**, J. Lapić, M. Toma, D. Šakić, V. Vrček, A. M. Marjanović Čermak, K. Ilić, I. Pavičić, Synthesis of bioconjugates of ferrocene and pyrimidine nucleobases and chemosensitivity of human lung epithelial cells, *11th Joint Meeting on Medicinal Chemistry* 2019, Prag, Češka, 2019. (poster) https://www.bib.irb.hr/1019324

7. M. Cetina, S. Maračić, J. Lapić, **S. Djaković**, S. Raić Malić, Conformation and supramolecular interactions in O-alkylated quinoline and ferrocene conjugates, *Twenty-seventh Slovenian-Croatian Crystallographic Meeting*, Rogaška Slatina, Slovenija, 2019. (priopćenje) https://www.bib.irb.hr/1008007

8. A. Ninčević Grassino, J. Halambek, **S. Djaković**, S. Rimac Brnčić, T. Bosiljkov, V. Dragović-Uzelac, Z. Zorić, M. Petrović, Valorisation of tomato peel waste as a sustainable source for pectin, polyphenols and fatty acids recovery, *Natural resources green technology & sustainable development/Green 3*, Zagreb, Hrvatska, 2018. (priopćenje) https://www.bib.irb.hr/942730

9. A. Ninčević Grassino, J. Ostojić, L. Boras, **S. Djaković**, T. Bosiljkov, M. Brnčić, D. Ježek, High hydrostatic presure extraction as an advanced technique for pectin isolation from tomato peel waste, *Natural resources green technology & sustainable development/Green 3*, Zagreb, Hrvatska, 2018. (poster) https://www.bib.irb.hr/942750

10. S. Djaković, J. Lapić, T. Kapuralić, K. Fadić, V. Lovrić, Z. Zorić, V. Dragović-Uzelac, Bioactive components in leaf and flower of blackthorn: comparasion of different extraction methods, *Natural resources green technology & sustainable development/Green 3*, Zagreb, Hrvatska, 2018. (poster) https://www.bib.irb.hr/951472

11. M. Toma, A. Filipović, J. Lapić, **S. Djaković**, D. Šakić, V. Vrček, Ferrocenoyl-Purines: Regioselective Synthesis and Acylation Mechanism, *Computational Chemistry Day*, Zagreb, Hrvatska, 2018. (poster) https://www.bib.irb.hr/944167

12. S. Djaković, J. Lapić, M. Toma, A. Filipović, D. Šakić, V. Vrček, Regioselective ferrocenoylation of purines, *28th International Conference on Organometallic Chemistry*, Firenca, Italija, 2018. (poster) https://www.bib.irb.hr/951464

13. S. Djaković, J. Lapić, S. Maračić, V. Vrček, S. Raić-Malić ; Synthesis, NMR and DFT study of ferrocenyl-triazole-nucleobase derivatives, *28th International Conference on Organometallic Chemistry*, Firenca, Italija, 2018. (poster) https://www.bib.irb.hr/951468

14. Ninčević Grassino, M. Brnčić, V. Miletić, Z. Zorić, V. Dragović-Uzelac, **S. Djaković**, Characterisation of polyphenols and fatty acids isolated from tomato peel waste, International conference *17th Ružička Days "Today Science-Tomorrow Industry"*, Vukovar, Hrvatska, 2018. (poster) https://www.bib.irb.hr/956233

15. J. Lapić, R. Šunjić, A. Marić, M. Toma, D. Šakić, V. Vrček, **S. Djaković**, Bioconjugates of ferrocene and uracil derivatives: synthesis amd spectral characterization, International conference *17th Ružička Days "Today Science-Tomorrow Industry"*, Vukovar, Hrvatska, 2018. (poster) https://www.bib.irb.hr/959032

16. S. Djaković, A. Filipović, M. Toma, J. Lapić, D. Šakić, V. Vrček, Preparation of ferrocenoyl-nucleobase conjugates by one-step synthetic route, International conference *17th Ružička Days "Today Science-Tomorrow Industry"*, Vukovar, Hrvatska, 2018. (priopćenje) https://www.bib.irb.hr/959283

17. M. Toma, J. Lapić, R. Šunjić, D. Šakić, V. Vrček, **S. Djaković**, The copulation reaction of ferrocene and thio-nucleobases, International conference *17th Ružička Days "Today Science-Tomorrow Industry"*, Vukovar, Hrvatska, 2018. (poster) https://www.bib.irb.hr/959413

18. V. Vrček, L. Hok, D. Šakić, M. Toma, **S. Djaković**, J. Lapić, T. Tandarić, Mechanistic insights into chemical reactions via "in situ" NMR, *Adriatic NMR Conference*, Mali Ston, Hrvatska, 2018. (pozvano predavanje)

19. A. Ninčević Grassino, L. Boras, J. Ostojić, T. Bosiljkov, M. Brnčić, **S. Djaković**, Characterisation of pectin isolated by ultrasonic bath from tomato peel waste and its fractions obtained by sieving, *9th International Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists*, Zagreb, Hrvatska, 2018. (priopćenje) https://www.bib.irb.hr/960324

20. M. R. Cannavacciuolo, G. Squitieri, A. Pezzani, **S. Djaković**, I. Martić, T. Bosiljkov, A. Ninčević Grassino, Characterisation of pectin edible coatings morphology and structure using scanning electron microscopy and Fourier transform infrared spectroscopy, *9th International Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists*, Zagreb, Hrvatska, 2018. (poster) https://www.bib.irb.hr/960334

21. A. Ninčević Grassino, **S. Djaković**, J. Halambek, S. Rimac Brnčić, Application of pectin isolated from tomato waste as potential tin corrosion inhibitor, *Natural Resources, Green Technology and Sustainable Development-GREEN/2*, Zagreb, Hrvatska,2016. (poster) https://www.bib.irb.hr/837975

22. S. Djaković, J. Lapić, A. Filipović, A. Borovnica, D. Bursač Kovačević, V. Dragović-Uzelac, The use of different extraction methods of bioactive components in linden flower, *Natural Resources, Green Technology and Sustainable Development-GREEN/2*, Zagreb, Hrvatska, 2016. (poster) https://www.bib.irb.hr/865250

23. L. Varga-Defterdarović, H. Vančik, T. Preočanin, Ž. Soldin, V. Petrović Peroković, T. Portada, S. Djaković, J. Lapić, S. Runjaić, I. Virč, The Database of Croatian Special Field Terminology (STRUNA), 11th International Balkan Education and Science Congress–the Future of Education and Education for the Future, Poreč, Hrvatska, 2016. (poster) https://www.bib.irb.hr/860880

24. L. Varga-Defterdarović, H. Vančik, T. Preočanin, Ž. Soldin, V. Petrović Peroković, T. Portada, S. Djaković, J. Lapić, Croatian Chemical and Laboratory Terminology (KELANA), International Conference 16th Ružička days " Today science - tomorrow industry ", Vukovar, Hrvatska, 2016. (poster) https://www.bib.irb.hr/860876

25. V. Vrček, D. Šakić, V. Havaić, **S. Djaković**, J. Lapić, NMR evidence of regioselective ferrocenoylation of nucleobases, *Pharma NMR Conference - Application of NMR Spectroscopy in Pharmaceutical Industry*, Rovinj, Hrvatska, 2015, 40-40 (poster) https://www.bib.irb.hr/778478

26. V. Vrček, D. Šakić, V. Havaić, K. Sanković, J. Lapić, **S. Djaković**, Experimental and Computational Study of Regioselective Ferrocenoylation of Pyrimidine Nucleobases, *15th European Symposium of Organic Reactivity*, Kiel, Njemačka, 2015, 187-187 (poster) https://www.bib.irb.hr/774779

27. V. Blasina, A. Pezerović, J. Lapić, D. Šakić, K. Sanković, **S. Djaković**, V. Vrček, Experimental and quantum chemical study of ferrocenyl-substituted nucleobases, *15th International Conference Ružička days "Today science - tomorrow industry"*, Vukovar, Hrvatska, 2014, 28-28. (poster) https://www.bib.irb.hr/712211

28. I. Bečić, I. Polović, **S. Djaković**, J. Lapić, J. Gajdoš Kljusurić, Ž. Kurtanjek, Nutritional contribution of berries for fighting oxidative stress, *7th Central European Congress on Food*, – Ohrid, Makedonija, 2014. 227-227 (poster) https://www.bib.irb.hr/700643

29. A. Ninčević Grassino, **S. Djaković**, M. Dent, S. Rimac Brnčić, Z. Grabarić, M. Brnčić, Isolation and chemical analysis of pectin from tomato waste, *8th International Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists*, Opatija, Hrvatska, 2014, 100-100 (poster) https://www.bib.irb.hr/723861

Domaći skupovi:

1. M. Toma, D. Šakić, J. Lapić, **S. Djaković**, V. Vrček, Organometallic derivatives of DNA bases, *Humboldt College, Science and educational challenges facing Europe in the next decade*, Klub hrvatskih humboldtovaca, Zagreb, Hrvatska, 2019. (poster) https://www.bib.irb.hr/1026268

2. J. Lapić, M. Toma, D. Šakić, V. Vrček, **S. Djaković**, Ferrocenoylation of uracil and its derivatives, *26. Hrvatski skup kemičara i kemijskih inženjera*, Šibenik, Hrvatska, 2019. (poster) https://www.bib.irb.hr/998377

3. M. Toma, L. Božičević, J. Lapić, **S. Djaković**, D. Šakić, V. Vrček, NMR and Computational Study of N7/N9 Transacylation in Ferrocenoyl-Purines, *26. Hrvatski skup kemičara i kemijskih inženjera*, Šibenik, Hrvatska, 2019. (poster) https://www.bib.irb.hr/998257

4. M. Cetina, S. Maračić, J. Lapić, **S. Djaković**, S. Raić-Malić, Konformacija i samoudruživanje konjugata kinolina i ferocena, *26. Hrvatski skup kemičara i kemijskih inženjera*, Šibenik, Hrvatska, 2019. (poster) https://www.bib.irb.hr/997381

5. M. Toma, A. Filipović, J. Lapić, D. Šakić, V. Vrček, **S. Djaković**, Sinteza i spektroskopska karakterizacija ferocenoil-purinskih konjugata, *12. Susret mladih kemijskih inženjera*, Zagreb, Hrvatska, 2018. (poster) https://www.bib.irb.hr/928235

6. M. Toma, A. Filipović, J. Lapić, D. Šakić, **S. Djaković**, V. Vrček, Ferocenoil-purinski konjugati: sinteza, spektroskopska karakterizacija i regioselektivnost reakcije aciliranja, *7. Simpozij studenata farmacije i medicinske biokemije, FARMEBS* 2018, Zagreb, Hrvatska, 2018. (poster) https://www.bib.irb.hr/960581

7. S. Maračić, **S. Djaković**, J. Lapić, V. Vrček, S. Raić-Malić, Synthesis and biological evaluations of 1, 2, 3- triazolyl-tethered 4-quinolone ferrocene conjugates, *25. Hrvatski skup kemičara i kemijskih inženjera s međunarodnim sudjelovanjem*, Poreč, Hrvatska, 2017. (poster) https://www.bib.irb.hr/873659

8. S. **Djaković**, A. Filipović, M. Toma, J. Lapić, D. Šakić, V. Vrček, Ferrocenoyl-adenine conjugate: Regioselectivity of the acylation reaction, *25. Hrvatski skup kemičara i kemijskih inženjera s međunarodnim sudjelovanjem*, Poreč, Hrvatska, 2017. (poster) https://www.bib.irb.hr/876408

9. J. Lapić, M. Toma, A. Novaković, A. Filipović, D. Šakić, V. Vrček, **S. Djaković**, Synthesis and characterization of homo- and heteroannularly substituted ferrocenoyl-cytosine derivatives, *25. Hrvatski skup kemičara i kemijskih inženjera s međunarodnim sudjelovanjem*, Poreč, Hrvatska, 2017. (poster) https://www.bib.irb.hr/876411

10. A. Štimac, J. Lapić, V. Blasina, M. Lukinac, **S. Djaković**, I. Crnolatac, L. Frkanec, R. Frkanec, Adamantyl derivatives of ferrocene: their effect on the model lipid membranes and their antioxidant

	abilities, *25. Hrvatski skup kemičara i kemijskih inženjera s međunarodnim sudjelovanjem*, Poreč, Hrvatska, 2017. (poster) https://www.bib.irb.hr/894707 **11.** L. Varga-Defterdarović, H. Vančik, T. Preočanin, Ž. Soldin, V. Petrović Peroković, **S. Djaković**, J. Lapić, T. Portada, S. Runjaić, I. Virč, Hrvatsko kemijsko i laboratorijsko nazivlje (KELANA), 25. Hrvatski skup kemičara i kemijskih inženjera s međunarodnim sudjelovanjem, Poreč, Hrvatska, 2017. (poster) https://www.bib.irb.hr/872293 **12.** J. Lapić, A. Pezerović, **S. Djaković**, Sinteza i karakterizacija simetrično i asimetrično supstituiranih ferocenskih hidantoina, *XXIII. Hrvatski skup kemičara i kemijskih inženjera*, Zagreb, Hrvatska, 2013, 140-140. (poster) https://www.bib.irb.hr/651959 **13.** I. Kodrin, Z. Mihalić, **S. Djaković**, J. Lapić, V. Rapić, The Computational Modelling of Disubstituted Ferrocene Amino Acids and Dipeptides, *XXIII. Hrvatski skup kemičara i kemijskih inženjera*, Zagreb, Hrvatska, 2013, 43-43. (priopćenje) https://www.bib.irb.hr/652018 ISPUNJAVA UVJET
2. Uvjet pozvanog predavanja na međunarodnom znanstvenom ili stručnom skupu	Pristupnica je nakon izbora u prethodno znanstveno-nastavno zvanje bila pozvani predavač na jednom međunarodnom znanstvenom skupu: **S. Djaković**, Ferrocenyl-nucleobase conjugates: synthesis and applications, International Conference 16th Ružička days "Today science - tomorrow industry", Vukovar, Hrvatska, 2016. https://www.bib.irb.hr/954154 *(Potvrda u privitku)* ISPUNJAVA UVJET
3. Uvjet vođenja ili sudjelovanja u realizaciji znanstveno-istraživačkih projekata MZOS-a	**Voditelj domaćeg projekta** 1. Priprava i biokatalizirane reakcije ferocenskih spojeva, 058006, *poticajni projekt*. MZT RH, 1997.-2002. ISPUNJAVA UVJET
4. Uvjet vođenja ili sudjelovanja u realizaciji znanstvenog programa znanstvenih centara izvrsnosti, europskih i međunarodnih kompetitivnih projekata i projekata Hrvatske zaklade za znanost	**Aktivno sudjelovanje u realizaciji znanstvenih projekata** 1. Racionalan dizajn prirodnih eutektičkih otapala za pripremu i formulaciju kiralnih lijekova, (IP-2019-04) suradnik, HRZZ, 2020-2023. 2. Kvantno-kemijski dizajn, priprava i biološka svojstva organometalnih derivata nukleobaza (IP-2016-06-1137), suradnik, HRZZ, 2017-2021. 3. Primjena inovativnih tehnologija u proizvodnji biljnih ekstrakata kao sastojaka funkcionalne hrane (IP-PE-FF), suradnik, HRZZ, 2014.-2018. 4. Primjena inovativnih tehnologija u izolaciji bioaktivnih spojeva iz organskog otpada u proizvodnji vina“, Europski fond za regionalni razvoj; Poziv „Jačanje kapaciteta za istraživanje, razvoj i inovacije", (RC.2.2.08.) suradnik. 2014.-2016. ISPUNJAVA UVJET
5. Uvjet uređivanja zbornika	NE ISPUNJAVA UVJET

6. Uvjet recenziranja članaka u časopisima i zbornicima	Pristupnica je nakon izbora u prethodno znanstveno-nastavno zvanje bila recenzent za **34** znanstvena rada: *Journal of Molecular Structure*, **20 radova**; *Food Technology and Biotechnology*, **7 radova**; *Croatica Chemica Acta*, **2 rada**; *Food Hydrocolloids*, **1 rad**; *Current organic chemistry*, **1 rad**; *Kemija u industriji*, **2 rada**, *Carbohydrat polymers*, **1 rad**. ISPUNJAVA UVJET
7. Uvjet recenziranja projekata	Pristupnica je imenovana vrednovateljicom te je u tom svojstvu bila zadužena za vrednovanje financiranih projekata Hrvatske zaklade za znanost u okviru natječaja UIP-2017-05 i IP-2018-01, u razdoblju od 2019. do 2021. godine. ISPUNJAVA UVJET
8. Uvjet članstva u organizacijskom ili programskom odboru znanstvenog skupa	NE ISPUNJAVA UVJET
9. Uvjet objavljivanja stručnih radova	NE ISPUNJAVA UVJET
10. Uvjet dobivanja međunarodne ili istaknute domaće nagrade ili priznanja za znanstveni, nastavni ili stručni rad	NE ISPUNJAVA UVJET
11. Uvjet sudjelovanja u programima popularizacije znanosti	Pristupnica je sudjelovala u 1. **S. Djaković,** J. Lapić i I. Kuzman**;** Što povezuje klavirski stolac i sendvič? Organometalna kemija; radionica u sklopu XVII. Festivala znanosti, 8.- 13. 4. 2019., Zagreb 2. A. Ninčević Grassino; **S. Djaković** i J. Lapić; U kružnom toku-od izoliranih pigmenata do jestivih biopolimera; radionica u sklopu XVII. Festivala znanosti, 8.- 13. 4. 2019., Zagreb 3. I. Kuzman, J. Lapić, M. Toma, **S. Djaković**; Priprava bisderivata ferocena i aminokiselina povezanih ureilenskom podjedinicom, 1. Kongres studenata biotehnologije, Zagreb, 25.05.2018. (poster). 4. M. Tratnik, M. Toma, A. Filipović, J. Lapić, D. Šakić, V. Vrček, **S. Djaković**, Sinteza i NMR studija organometalnih derivata purinskih nukleobaza; 1. Kongres studenata biotehnologije, Zagreb, 25.05.2018. (poster) 5. **S. Djaković** i M. Toma, 11. Dani otvorenih vrata Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta, otvorena radionica: Organska kemija, 14.06.2018. 6. **S. Djaković**, 9. Dani otvorenih vrata Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta, otvorena radionica: Čarolija boja i mirisa, 23.04.2016. ISPUNJAVA UVJET

UVJETI	C. Kriterij institucijskog doprinosa
	OBRAZLOŽENJE OSTVARENIH UVJETA
1. Uvjet obnašanja čelne dužnosti	NE ISPUNJAVA UVJET
2. Uvjet obnašanja dužnosti na ustrojbenoj jedinici visokog učilišta	Pristupnica je obnašala voditeljsku dužnost *predstojnice Zavoda za kemiju i biokemiju* na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu 2011. do 2015. godine. i *pročelnica Laboratorija za organsku kemiju* na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu od 2015. do 2017. ISPUNJAVA UVJET
3. Uvjet članstva u sveučilišnim tijelima i voditeljstva u tijelima na sastavnici	NE ISPUNJAVA UVJET
4. Uvjet vođenja ili sudjelovanja u realizaciji sveučilišnih razvojnih projekata ili drugih stručnih projekata	NE ISPUNJAVA UVJET
5. Uvjet sudjelovanja u vođenju alumni udruga	NE ISPUNJAVA UVJET
6. Uvjet sudjelovanja u izradi i/ili izvedbi programa cjeloživotnog obrazovanja	NE ISPUNJAVA UVJET
7. Uvjet sudjelovanja u	NE ISPUNJAVA UVJET

izradi i izvedbi programa transfera znanja i tehnologije	
8. Uvjet članstva u međunarodnim ili nacionalnim tijelima za znanost i visoko obrazovanje	NE ISPUNJAVA UVJET
9. Uvjet članstva u uredništvu znanstvenih i stručnih časopisa	NE ISPUNJAVA UVJET
10. Uvjet dobivanja nagrade ili priznanja akademskih institucija i udruga	NE ISPUNJAVA UVJET

ČLANOVI STRUČNOG POVJERENSTVA:

1. Prof. dr.sc. Lidija Barišić, PBF
2. Prof. dr. sc. Ivone Jakaša, PBF
3. Prof. dr.sc. Silvana Raić-Malić, FKIT

Prof. dr. sc. Božidar Šantek, znanstveni savjetnik u trajnom zvanju, Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu
Prof. dr. sc. Ksenija Markov, znanstveni savjetnik u trajnom zvanju, Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu
Prof. dr. sc. Sanja Sikora, znanstveni savjetnik u trajnom zvanju, Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu

U Zagrebu, 8. travnja 2021.

FAKULTETSKOM VIJEĆU
Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta
Sveučilišta u Zagrebu

PREDMET: Izvješće Stručnog povjerenstva o ispunjavanju uvjeta za izbor **prof. dr. sc. Kseniju Durgo, znanstvenog savjetnika** u znanstveno zvanje **znanstveni savjetnik u trajnom zvanju**

Na 6. redovitoj sjednici Fakultetskog vijeća Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu za akad. god. 2020./2021. održanoj „per rollam“ 22. ožujka 2021. godine (ad. 18), izabrani smo za članove Stručnog povjerenstva za provođenje postupka izbora, pokrenutog na vlastiti zahtjev, temeljem članaka 32. do 37. Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju (Narodne novine, br. 123/03, 105/04, 174/04, 2/07 – Odluka USRH, 46/07, 45/09, 63/11, 94/13 i 139/13, 101/14 – Odluka i Rješenje USRH, 60/15 – Odluka USRH, 131/17), **prof. dr. sc. Ksenija Durgo, znanstvena savjetnica**, u znanstveno zvanje **znanstveni savjetnik u trajnom zvanju** u znanstvenom području Biotehničkih znanosti (4.), znanstvenom polju Biotehnologija (4.04.).

Na temelju Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju (Narodne novine, br. 123/03., 105/04., 174/04., 2/07. – Odluka USRH, 46/07., 45/09., 63/11., 94/13. i 139/13., 101/14. – Odluka i Rješenje USRH, 60/15. – Odluka USRH, 131/17 - dalje u tekstu: ZZDVOa), Pravilnika o znanstvenim i umjetničkim područjima, poljima i granama (Narodne novine, br. 118/09, 82/12, 32/13 i 34/16), Pravilnika u ustroju i načinu rada područnih vijeća i matičnih odbora (Narodne novine, br. 76/05; 113/05, 118/05 i 47/17) i Pravilnika o uvjetima za izbor u znanstvena zvanja (Narodne novine, br. 28/17) Fakultetskom/Znanstvenom vijeću podnosimo slijedeće

I Z V J E Š Ć E

Iz životopisa pristupnika

Prof. dr. sc. Ksenija Durgo, znanstvena savjetnica rođena je 19. prosinca 1974. godine u Zagrebu gdje je završila osnovno i srednjoškolsko obrazovanje, a Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu, smjer biokemijsko inženjerstvo, upisala je 1993. godine. Diplomski rad izradila je u Laboratoriju za tehnologiju voda, a magistarski i doktorski rad izradila je u Laboratoriju za biologiju i genetiku mikroorganizama Zavoda za biokemijsko inženjerstvo na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu pod mentorstvom prof. dr. sc. Jasne Franekić. Diplomirala je u prosincu 1997. godine s radom pod naslovom "Uklananjanje nitrata procesima selektivne ionske izmjene". Poslijediplomski studij

Biotehnologija-Bioprocesno inženjerstvo pohađala je na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu te je magistarski rad " Ispitivanje citotoksičnog, mutagenog i antimutagenog učinka biljaka iz roda *Brassica* na bakterijskim test sustavima i na kulturi stanica" obranila u svibnju 2002., a doktorirala je u travnju 2006. godine obranom doktorata pod naslovom "Utjecaj fitokemikalija na detoksifikacijski sustav stanica u kulturi".

Pristupnica je zaposlena u Laboratoriju za biologiju i genetiku mikroorganizama Zavoda za biokemijsko inženjerstvo na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu od 8. lipnja 1998. godine kao mlađi asistent. Kao asistent je zaposlena 2002. godine, kao viši asistent 2006. godine, kao docent 2007. godine, kao izvanredni profesor 2012. godine, a kao redoviti profesor 2017. godine.

Prof. dr. sc. Ksenija Durgo, znanstvena savjetnica članica je nekoliko stručnih udruga kao što su Hrvatsko toksikološko društvo (član predsjedništva), Hrvatsko genetičko društvo, Društvo sveučilišnih nastavnika i drugih znanstvenika u Zagrebu te Hrvatsko društvo za biotehnologiju.

Odlukom Matičnog odbora za područje biotehničkih znanosti - polje poljoprivrede, šumarstva, drvne tehnologije, biotehnologije i prehrambene tehnologije prof. dr. sc. Ksenija Durgo izabrana je 22. ožujka 2013. godine u znanstveno zvanje znanstveni savjetnik za znanstveno polje Biotehnologija u području biotehničkih znanosti.

Znanstvena aktivnost

Znanstveno-istraživački rad prof. dr. sc. Ksenije Durgo najvećim je dijelom vezan uz utvrđivanje biološkog učinka fitokemikalija kao i djelovanja pojedinačnih kemijskih spojeva te smjese spojeva na promjene stabilnosti stanične membrane, indukciju slobodnih radikala, oštećenja staničnih makromolekula te njihovu genotoksičnost. Radovi koji se bave istraživanjem učinka biološki aktivnih spojeva na antioksidacijski status stanica navedeni su u tablici pod rednim brojevima: 2, 9, 11, 12, 13, 14, 18, 19, 20, 22, 23, 27, 28, 29, 32 i 37. Radovi koji se bave utjecajem okolišnih kontaminanta i smjese kontaminanata na staničnu stabilnost i genotoksičnost objavljeni su pod rednim vrojevima: 1, 4, 5, 8, 10, 15, 16, 17, 21, 24, 25, 26, 30, 31, 33, 34 i 35. Radovi u kojima su objavljeni rezultati koji su dobiveni istraživanjem probiotičke aktivnosti navedeni su pod brojevima: 3, 6 i 7. Navedena istraživanja odvijala se u sklopu odgovarajućih znanstvenih projekata financiranih od strane Ministarstva znanosti RH, Hrvatske zaklade za znanost i Sveučilišta u Zagrebu kao što su Procjena rizika smjesa kontamianata prisutnih u hrani (MZT, bilateralni projekt), Probiotici i starter kulture – površinski proteini i bakteriocini (HRZZ), Procjena ekotoksičnog rizika otpadnih, procjednih i pročišćenih voda s područja odlagališta otpada (HAZU), Projekt Programa za cjeloživotno učenje Leonardo da Vinci partnerstvo, Agencija za mobilnost i programe Europske unije „Raising the Awareness on Healthy Food and Healthy Eating Among Children“ (2011-1-TR1-LEO04-27384 5), Utjecaj mutagena i antimutagna na molekularne procese u stanici (MZT0582261-2246), Fitokemikalije kao modulatori procesa mutageneze i kancerogeneze“ (MZT0058013), Istraživanje mutagena i antimutagena iz okoliša (MZT 0058404 te godišnje potpore Sveučilišta u Zagrebu od 2013. do 2020. godine. Pored toga, rezultati znanstveno-istraživačkog rada prof. dr. sc. Ksenije Durgo, znanstvene savjetnice, rezultirali su s više od 40 usmenih izlaganja i/ili postera na međunarodnim i nacionalnim znanstvenim skupovima.

Dobitnica je Godišnje nagrade Društva sveučilišnih nastavnika i drugih znanstvenika u Zagrebu mladim znanstvenicima i umjetnicima za dostignuća u 2002. godini, Državne nagrade za znanstvene novake 2004. godine te nagrade Akademije tehničkih znanosti za 2004. godinu i Potpore Biotehničke zaklade Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta za postignute rezultate u području biotehničkih znanosti (1999).

Popis znanstvenih radova nalazi se u prilogu, a vrednovanje prema kriterijima Znanstvenog područnog vijeća prikazano je u Tablici 1. Iz navedene tablice vidi se da je prof. dr. sc. Ksenija Durgo, znanstvena savjetnica, **ostvarila ukupno 59.6 bodova** što premašuje **minimalni broj od 24 boda** potrebnih za izbor u znanstveno zvanje **znanstveni savjetnik u trajnom zvanju**.

Tablica 1. Ukupni rezultati znanstvene aktivnosti Prema Pravilniku o uvjetima za izbor u znanstveno zvanje znanstveni savjetnik u trajnom zvanju (Nacionalno vijeće za znanost za znanstveno područje za Biotehničke znanosti NN 28/17

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	**14**	21	42	0,30	0.6	0,20	0.4	43
a1 u Q3 ili Q4	1,00		16	16	0,20	0.6	0,10		16.6
a2	0,50	**7,5**	-		0,10		0,05		
a3	0,25	**2,5**	-		-	-	-	-	
Ukupno bodovi	-	**24**	-		-		-		59.6

Ukupna citiranost radova je prema WoS bazi je 361, h-indeks 11, prema Scopus bazi broj citata iznosi 380 dok je h-indeks 12. Prema Google znalcu broj citata iznosi 662, a h-indeks 15.

U privitku je potvrda knjižnice sa kategorizacijom i bibliometrijskim podacima radova pristupnika.

Pristupnik ima javno dostupan Google Scholar profil:
https://scholar.google.hr/citations?user=6Up4QgUAAAAJ&hl=en
Radovi pristupnika također su uneseni i u bazu CROSBI:
https://www.bib.irb.hr/pregled/profil/16837

ZAKLJUČAK, MIŠLJENJE I PRIJEDLOG POVJERENSTVA

Uzevši u obzir cjelokupnu znanstvenu aktivnost pristupnika, Stručno povjerenstvo smatra da prof. dr. sc. Ksenija Durgo, znanstvena savjetnica Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu u potpunosti zadovoljava uvjete za izbor u znanstveno zvanje znanstvena savjetnica u trajnom zvanju prema Pravilniku o uvjetima za izbor u znanstvena zvanja (NN 28/2017) Nacionalnog vijeća za znanost.

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 prof. dr. sc. Ksenije Durgo, znanstvene savjetnice, u znanstveno zvanje

znanstveni savjetnik u trajnom zvanju

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

Članovi Stručnog povjerenstva:

_____

Prof. dr. sc. Božidar Šantek, znanstveni savjetnik u trajnom zvanju, Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu

_____

Prof. dr. sc. Ksenija Markov, znanstveni savjetnik u trajnom zvanju, Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu

_____

Prof. dr. sc. Sanja Sikora, znanstveni savjetnik u trajnom zvanju, Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu

Prof. dr. sc. Jadranka Frece, znanstveni savjetnik u trajnom zvanju, Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu
Prof. dr. sc. Božidar Šantek, znanstveni savjetnik u trajnom zvanju, Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu
Prof. dr. sc. Sanja Sikora, znanstveni savjetnik u trajnom zvanju, Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu

U Zagrebu, 6. travnja 2021.

FAKULTETSKOM VIJEĆU
Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta
Sveučilišta u Zagrebu

PREDMET: Izvješće Stručnog povjerenstva o ispunjavanju uvjeta za izbor **prof. dr. sc. Ivana-Krešimira Sveteca, znanstvenog savjetnika** u znanstveno zvanje **znanstveni savjetnik u trajnom zvanju**

Na 6. redovitoj sjednici Fakultetskog vijeća Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu za akad. god. 2020./2021. održanoj „per rollam“ 22. ožujka 2021. godine (ad. 19), izabrani smo za članove Stručnog povjerenstva za provođenje postupka izbora, pokrenutog na vlastiti zahtjev, temeljem članaka 32. do 37. Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju (Narodne novine, br. 123/03, 105/04, 174/04, 2/07 – Odluka USRH, 46/07, 45/09, 63/11, 94/13 i 139/13, 101/14 – Odluka i Rješenje USRH, 60/15 – Odluka USRH, 131/17), **prof. dr. sc. Ivana-Krešimira Sveteca, znanstvenog savjetnika**, u znanstveno zvanje **znanstveni savjetnik u trajnom zvanju** u znanstvenom području Biotehničkih znanosti (4.), znanstvenom polju Biotehnologija (4.04.).

Na temelju Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju (Narodne novine, br. 123/03., 105/04., 174/04., 2/07. – Odluka USRH, 46/07., 45/09., 63/11., 94/13. i 139/13., 101/14. – Odluka i Rješenje USRH, 60/15. – Odluka USRH, 131/17 - dalje u tekstu: ZZDVOa), Pravilnika o znanstvenim i umjetničkim područjima, poljima i granama (Narodne novine, br. 118/09, 82/12, 32/13 i 34/16), Pravilnika u ustroju i načinu rada područnih vijeća i matičnih odbora (Narodne novine, br. 76/05; 113/05, 118/05 i 47/17) i Pravilnika o uvjetima za izbor u znanstvena zvanja (Narodne novine, br. 28/17) Fakultetskom/Znanstvenom vijeću podnosimo slijedeće

I Z V J E Š Ć E

Iz životopisa pristupnika

Prof. dr. sc. Ivan-Krešimir Svetec, znanstveni savjetnik rođen je 05. siječnja 1971. godine u Splitu gdje je završio osnovno i srednjoškolsko obrazovanje, a Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu, smjer biokemijsko inženjerstvo, upisao je 1989. godine. Diplomski, magistarski i doktorski rad izradio je u Laboratoriju za biologiju i genetiku mikroorganizama Zavoda za biokemijsko inženjerstvo na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu pod mentorstvom prof. dr. sc. Zorana Zgage. Diplomirao je u ožujku 1995. godine s radom pod naslovom "Transformacija kvasca *Saccharomyces cerevisiae*

lineariziranim plazmidima s heterolognim krajevima". Poslijediplomski studij Molekularne i stanične biologije pohađao je na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu te je magistarski rad "Utjecaj kratkih heterolognih sekvencija na integraciju plazmida u genom kvasca *Saccharomyces cerevisiae*" obranio u studenom 2000, a doktorirao je u ožujku 2005. godine obranom doktorata pod naslovom "Utjecaj palindroma na homolognu rekombinaciju i stabilnost kvaščevog genoma"

Pristupnik je zaposlen u Laboratoriju za biologiju i genetiku mikroorganizama Zavoda za biokemijsko inženjerstvo na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu od 1. lipnja 1995. godine kao mlađi asistent. Kao asistent je zaposlen od 15. veljače 2001. godine, kao viši asistent od 1. lipnja 2006. godine, kao docent 28. veljače 2007. godine, kao izvanredni profesor od 15. lipnja 2011. godine, a kao redoviti profesor od 13. prosinca 2016. godine.

Prof. dr. sc. Ivan-Krešimir Svetec, znanstveni savjetnik boravio je tri mjeseca u Institut national de la santé et de la recherche médicale (INSERM U571) u Parizu (2008. godine) te jedan mjesec u Mediterranean Institute For Life Sciences (MedILS) u Splitu (2007. godine). Član je nekoliko stručnih udruga kao što su Hrvatska udruga genetičkih inženjera (osnivač, član upravnog odbora i bivši predsjednik), European Environmental Mutagenesis and Genomics Society, Hrvatsko genetičko društvo (predsjednik, član upravnog odbora, bivši tajnik i rizničar), Društvo sveučilišnih nastavnika i drugih znanstvenika u Zagrebu (član Nadzornog odbora), Hrvatsko mikrobiološko društvo i Društvo prehrambenih tehnologa, biotehnologa i nutricionista.

Odlukom Matičnog odbora za područje biotehničkih znanosti - polje poljoprivrede, šumarstva, drvne tehnologije, biotehnologije i prehrambene tehnologije prof. dr. sc. Ivan-Krešimir Svetec izabran je 11. prosinca 2015. godine u znanstveno zvanje znanstveni savjetnik za znanstveno polje Biotehnologija u području biotehničkih znanosti.

Znanstvena aktivnost

Znanstveno-istraživački rad prof. dr. sc. Ivana-Krešimira Sveteca najvećim je dijelom vezan uz molekularnu genetiku kvasca *Saccharomyces cerevisiae* ali i nekonvencionalnih kvasaca kao što je *Dekkera bruxellensis* te primjenu molekularno genetičkih metoda u mikrobiološkim istraživanjima. Na kvascu *S. cerevisiae* istražuje molekularne mehanizme genetičke rekombinacije kao stanični proces koji omogućava uvođenje preciznih genetičkih promjena u kvaščev genom (a1 radovi, red. br. 1, 5, 7, 12, 14, 16) te utjecaj palindromskih sekvencija u molekuli DNA na stabilnost kvaščevog genoma (a1 radovi, red. br. 2, 3, 9, 18), uključujući i bioinformatička istraživanja (a1 rad, red. br. 6). Također razvija metode za genetičku transformaciju i uvođenje ciljanih genetičkih modifikacija u nekonvencionalne kvasce (a1 radovi, red. br. 13, 15), a sudjeluje i u mikrobiološkim istraživanjima u kojima se primjenjuju molekularno genetičke metode (4, 8, 10, 11, 20) kao i u istraživanjima kojima je cilj konstruirati biotehnološki relevantne sojeve za proizvodnju bioetanola i biokemikalija (a1 radovi, red. br. 17, 19). Navedena istraživanja odvijala se u sklopu odgovarajućih znanstvenih projekata financiranih od strane Ministarstva znanosti RH, Hrvatske zaklade za znanost i Sveučilišta u Zagrebu kao što su Palindromi u genomima i mehanizmi zamjene gena u kvasca (MZT 0580477-2258), Transformacija kvasca i mehanizmi genetičkih promjena (MZT 05805), Mehanizmi rekombinacije u kvasca (MZT 0058014), Funkcionalna analiza i molekularna karakterizacija

vinskih kvasaca (MZT 0580477-2130), Sustainable production of bioethanol and biochemicals from agricultural waste lignocellulosic raw materials (HRZZ IP-11-2013), Održiva proizvodnja biokemikalija iz sekundarnih lignocelulozih sirovina (HRZZ P-01-2018) te godišnje potpore Sveučilišta u Zagrebu od 2013. do 2020. godine. Pored toga, rezultati znanstveno-istraživačkog rada prof. dr. sc. Ivana-Krešimira Sveteca, znanstvenog savjetnika, rezultirali su s više od 40 usmenih izlaganja i/ili postera na međunarodnim i nacionalnim znanstvenim skupovima.

Kao koautor, pristupnik je dobitnik brončane medalje na međunarodnom sajmu inovacija ARCA (za 2016, i 2019. godinu). Također je dobitnik Godišnje nagrada Društva sveučilišnih nastavnika i drugih znanstvenika u Zagrebu mladim znanstvenicima i umjetnicima za dostignuća u 2005. godini i Potpore Biotehničke zaklade Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta za postignute rezultate u području biotehničkih znanosti (1999), a kao student dobio je Rektorovu nagrada za studentski rad izrađen u akademskoj godini 1993/1994. Također je imao ulogu mentora na projektu Jačanje konkurentnosti hrvatskih znanstvenika/ica u području molekularne biotehnologije (HR.3.2.01-0074) financiranog od MZOS-a i Europskog socijalnog fonda, u sklopu programa Razvoj ljudskih potencijala.

Popis znanstvenih radova nalazi se u prilogu, a vrednovanje prema kriterijima Znanstvenog područnog vijeća prikazano je u Tablici 1. Iz navedene tablice vidi se da prof. dr. sc. Ivan-Krešimir Svetec znanstveni savjetnik, **ostvario ukupno 38 bodova** što premašuje **minimalni broj od 24 boda** potrebnih za izbor u znanstveno zvanje **znanstveni savjetnik u trajnom zvanju**.

Tablica 1. Ukupni rezultati znanstvene aktivnosti Prema Pravilniku o uvjetima za izbor u znanstveno zvanje znanstveni savjetnik u trajnom zvanju (Nacionalno vijeće za znanost za znanstveno područje za Biotehničke znanosti NN 28/17

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	**14**	16	32	0,30	0,60	0,20	1,0	33,6
a1 u Q3 ili Q4	1,00		4	4	0,20	0,20	0,10	0,2	4,4
a2	0,50	**7,5**			0,10		0,05		
a3	0,25	**2,5**			-	-	-	-	
Ukupno bodovi	-	**24**	-	36	-	0,8	-	1,2	38,0

Ukupna citiranost radova je prema WoS bazi je 366, h-indeks 10, prema Scopus bazi broj citata iznosi 354 dok je h-indeks 9. Prema Google znalcu broj citata iznosi 629, a h-indeks 15.

U privitku je potvrda knjižnice sa kategorizacijom i bibliometrijskim podacima radova pristupnika.

Pristupnik ima javno dostupan Google Scholar profil:
https://scholar.google.hr/citations?user=T2q23VMAAAAJ&hl=en

Radovi pristupnika također su uneseni i u bazu CROSBI:
https://www.bib.irb.hr/pregled/profil/15800

ZAKLJUČAK, MIŠLJENJE I PRIJEDLOG POVJERENSTVA

Uzevši u obzir cjelokupnu znanstvenu aktivnost pristupnika, Stručno povjerenstvo smatra da prof. dr. sc. Ivan-Krešimir Svetec, znanstveni savjetnik Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu u potpunosti zadovoljava uvjete za izbor u znanstveno zvanje znanstveni savjetnik u trajnom zvanju prema Pravilniku o uvjetima za izbor u znanstvena zvanja (NN 28/2017) Nacionalnog vijeća za znanost.

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 prof. dr. sc. Ivana-Krešimira Sveteca, znanstvenog savjetnika, u znanstveno zvanje

znanstveni savjetnik u trajnom zvanju

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

Članovi Stručnog povjerenstva:

_____

Prof. dr. sc. Jadranka Frece, znanstveni savjetnik u trajnom zvanju, Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu

_____

Prof. dr. sc. Božidar Šantek, znanstveni savjetnik u trajnom zvanju, Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu

_____

Prof. dr. sc. Sanja Sikora, znanstveni savjetnik u trajnom zvanju, Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu

Prof. dr. sc. Blaženka Kos, znan. sav. u trajnom zvanju, Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu
Prof. dr. sc. Ksenija Markov, znan. sav. u trajnom zvanju, Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu
Dr. sc. Barbara Sladonja, znan. sav. u trajnom zvanju, Institut za poljoprivredu i turizam, Poreč

U Zagrebu, 29. ožujka 2021.

FAKULTETSKOM VIJEĆU
Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta
Sveučilišta u Zagrebu

PREDMET: Izvješće Stručnog povjerenstva o ispunjavanju uvjeta za izbor **dr. sc. Danijele Poljuha, znanstvene savjetnice** u znanstveno zvanje **znanstveni savjetnik u trajnom zvanju**

Na 5. redovitoj sjednici Fakultetskog vijeća Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu za akad. god. 2020./2021. održanoj 25. veljače 2021. godine, izabrani smo za članove Stručnog povjerenstva za provođenje postupka izbora, pokrenutog na vlastiti zahtjev, temeljem članaka 32. do 37. Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju (Narodne novine, br. 123/03, 105/04, 174/04, 2/07 – Odluka USRH, 46/07, 45/09, 63/11, 94/13 i 139/13, 101/14 – Odluka i Rješenje USRH, 60/15 – Odluka USRH, 131/17), **dr. sc. Danijele Poljuha, znanstvene savjetnice,** u znanstveno zvanje **znanstveni savjetnik u trajnom zvanju** u znanstvenom području Biotehničkih znanosti (4.), znanstvenom polju Biotehnologija (4.04.).

Na temelju Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju (Narodne novine, br. 123/03., 105/04., 174/04., 2/07. – Odluka USRH, 46/07., 45/09., 63/11., 94/13. i 139/13., 101/14. – Odluka i Rješenje USRH, 60/15. – Odluka USRH, 131/17 - dalje u tekstu: ZZDVOa), Pravilnika o znanstvenim i umjetničkim područjima, poljima i granama (Narodne novine, br. 118/09, 82/12, 32/13 i 34/16), Pravilnika u ustroju i načinu rada područnih vijeća i matičnih odbora (Narodne novine, br. 76/05; 113/05, 118/05 i 47/17) i Pravilnika o uvjetima za izbor u znanstvena zvanja (Narodne novine, br. 28/17) Fakultetskom/Znanstvenom vijeću podnosimo sljedeće

I Z V J E Š Ć E

Iz životopisa pristupnice

Dr. sc. Danijela Poljuha (djevojačko Skenderović), znanstvena savjetnica, rođena je u Subotici 30.11.1970. godine. Diplomirala je 1994. godine na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, smjer Molekularna biologija. Diplomski rad pod naslovom „Postupci izolacije RNA iz eukariotskih stanica“ izradila je u Laboratoriju za neurokemiju i

molekularnu neurobiologiju Zavoda za organsku kemiju i biokemiju Instituta „Ruđer Bošković“ u Zagrebu, pod vodstvom dr. sc. Branimira Jerneja.

Poslijediplomski studij Molekularna i stanična biologija završila je na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. Magistarski rad pod naslovom „Diferencijalna ekspresija gena u kulturi stanica šećerne repe *Beta vulgaris* L.“ izradila je u Laboratoriju za elektroforezu proteina Zavoda za molekularnu biologiju Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, pod mentorstvom prof. dr. sc. Marijane Krsnik-Rasol. Disertaciju pod naslovom „Otkrivanje unutarsortne raznolikosti istarske malvazije molekularnim biljezima“ je obranila na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, pod mentorstvom prof. dr. sc. Dražene Papeš i prof. dr. sc. Marijane Krsnik-Rasol. Eksperimentalni dio disertacije izradila je u Genetičkom laboratoriju Instituta za poljoprivredu i turizam u Poreču, zatim na Zavodu za ampelografiju i genetiku Instituta za vitikulturu Conegliano (Italija) te na Zavodu za agronomiju Biotehničkog fakulteta Sveučilišta u Ljubljani.

Od 1995. do 1996. godine pristupnica je zaposlena kao vježbenica na Zavodu za molekularnu biologiju Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, a od 1996. do 2003. godine, na istom Zavodu, kao znanstvena novakinja, gdje je uz znanstvena istraživanja sudjelovala i u nastavi iz predmeta „Biologija stanice“. Od 2003. do 2009. godine bila je zaposlena na Zavodu za poljoprivredu i prehranu Instituta za poljoprivredu i turizam u Poreču, gdje je imenovana voditeljicom Genetičkog laboratorija u čijem je opremanju i pokretanju aktivno sudjelovala. Osnivač je i vlasnik Obrta za intelektualne usluge ParaDok-Pro koji je aktivno radio u periodu 2010. do 2011. godine. Od 2011. do 2013. godine dr. sc. Danijela Poljuha je bila zaposlena u Istarskoj razvojnoj agenciji IDA d.o.o., najprije kao stručna suradnica, a od 2012. kao stručna savjetnica. Imenovana je zamjenicom voditeljice Centra za istraživanje materijala Istarske županije METRIS (IDA d.o.o.) i voditeljicom Biotehničkog odjela i laboratorija istog Centra, u čijem je osnivanju i opremanju aktivno sudjelovala.

Dr. sc. Danijela Poljuha je zbog stručnog usavršavanja boravila u Istituto Sperimentale per la Viticoltura Conegliano, Italija, kao gost istraživač (lipanj-srpanj 2004), u Mediteranskom institutu za istraživanje života MedILS, Split, Hrvatska (veljača 2011), u Agricultural Research and Education Center Raumberg-Gumpenstein, Irdning, Austria, na studijskom posjetu u sklopu programa *The Life Learning Programme, AMPEU, „Sustainable Network of Research and Education in Natural Science and Technology“* (9-14.10.2011.) te na Biotehniškoj Fakulteti Sveučilišta u Ljubljani (21-25.10.2019.). Sudjelovala je na online tečaju Stanford University (Coursera) „Writing in the Sciences” (29.4. - 24. 6.2020), zatim na četiri stručna tečaja za rukovanje laboratorijskom opremom (Centar METRIS, Pula; 2012. godina), specijalističkom tečaju Hrvatskog biometrijskog društva „Analysis of molecular diversity” (veljača 2007) te dva stručna tečaja u organizaciji ICGEB/Trieste/Italija “RNA Structure and Function” (12-15. 4. 1999.) i "Science and Policy in Risk Assessment of Transgenic Plants: A Case Study Approach” (26-30. 4. 1999.).

Dr. sc. Danijela Poljuha je članica Upravnog odbora Hrvatskog mikroskopijskog društva, predsjednica Podružnice Hrvatskog kemijskog društva HKD-Pula, članica Hrvatskog Botaničkog Društva, Hrvatskog društva za biljnu biologiju, Hrvatskog društva za biokemiju i molekularnu biologiju, Hrvatskog biološkog društva i Astronomskog društva Višnjan.

Dobitnica je više nagrada i priznanja (Nagrada za najbolji znanstveni poster na međunarodnom kongresu Natural Eesources, Green Technology&Sustainable Development, 2016; Zlatno priznanje Instituta za uspješno stjecanje zvanja doktora znanosti, 2006; Srebrno priznanje Instituta za uspješno stjecanje zvanja magistra znanosti, 2003; Studentska nagrada putovanjem-13th Congress of the Federation of European Societies of Plant Physiology, Heraklion, Kreta, Grčka, 2002).

Aktivno se služi engleskim jezikom, pasivno mađarskim, a poznaje osnove talijanskog jezika.

Dr. sc. Danijela Poljuha koordinator je mreže regionalnih znanstvenoistraživačkih institucija - ISTRALAB, recenzent više znanstvenih časopisa, urednica specijalnog broja znanstvenog časopisa Plants (ISSN 2223-7747), članica Odbora za izdavačku djelatnost Instituta za poljoprivredu i turizam, članica uredničkih odbora tri Zbornika radova međunarodnih znanstvenih skupova, članica znanstvenog ili programskog odbora četiri znanstvena skupa, te članica organizacijskih odbora pet međunarodnih znanstvenih skupova. Od 2009. godine angažirana je kao vanjski suradnik-predavač na Diplomskom studiju Bioindustrijske tehnike (French-Croatian Master 2 for Bio-industrial Technics) na Prirodoslovno-matematičkom i Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu u okviru kolegija Profesionalni projekt.

Odlukom Matičnog odbora za područje biotehnički znanosti – polje poljoprivrede, šumarstva, drvne tehnologije, biotehnologije i prehrambene tehnologije, dr. sc. Danijela Poljuha izabrana je 25. siječnja 2013. godine u znanstveno zvanje znanstveni savjetnik za znanstveno polje biotehnologija u području biotehničkih znanosti.

Znanstvena aktivnost

Znanstveno-istraživački rad dr. sc. Danijele Poljuha, znanstvene savjetnice usmjeren je na morfološku i molekularnu karakterizaciju biljnog materijala (a1 radovi: red. br. 1, 2, 4, 14, 15, 17, 20, 21, 22, 30; a2 radovi: 5, 7, 10; a3 radovi: red. br. 2) te detekciju biljnih patogena (a1 radovi: 19, 23, 28; a2 radovi: 2, 3, 4, 8, 9; a3 radovi: red. br. 6, 7) s ciljem očuvanja biološke raznolikosti i biljnih genetskih resursa. Pristupnica se bavi i fitokemijskom karakterizacijom kultiviranih, samoniklih i invazivnih biljnih vrsta (a1 radovi: red. br. 3, 5, 7, 11, 12, 13, 29; a3 radovi: red. br. 1) te utjecajem tehnika uzgoja na kvalitativne parametre kvalitete kultiviranih povrćarskih i začinskih biljnih vrsta (a1 radovi: red. br. 9, 10). U ranijim radovima istražuje morfološke i citogenetske karakteristike te proteinske profile različitih vrsta u kulturi biljnog tkiva (a1 radovi: red. br. 18, 24, 25, 26; a3 radovi: red. br. 3, 8) te izolaciju RNA iz animalnog tkiva (a2 radovi: red. br. 6). Nadalje, pristupnica sudjeluje u istraživanjima matičnog instituta u području ponašanja potrošača i održivog razvoja (a1 radovi: red. br. 8, 27; a2 radovi: red. br. 1; a3 radovi: red. br. 4, 5) te u istraživanju pristupa „građani znanstvenici“ i participativnog upravljanja u zaštiti okoliša (a1 radovi: red. br. 6, 16).

Pristupnica je sudjelovala na preko 50 domaćih i inozemnih znanstvenih i stručnih skupova te u realizaciji 26 međunarodnih i domaćih znanstvenih i razvojnih projekata. Važno

je naglasiti da je pristupnica do sada vodila nekoliko nacionalnih i međunarodnih znanstvenih i razvojnih projekata: 1. HRZZ (IP-2020-02-6899) „PRirodA kao SAVEZnik: Strane biljne invazivne vrste kao izvor farmaceutika – NATURALLY“ (2021-2025); 2. VIP, Ministarstvo poljoprivrede „Database of Microsatellite Profiles of Croatian Autochthonous Olive Cultivars“ (2015–2017); 3. IEE Programme: „M.O.R.E. - Market of Olive Residues for Energy“ (nacionalni koordinator, 2007–2013).

Kao autorica i koautorica, dr. sc. Danijela Poljuha objavila je ukupno 48 radova, od čega 30 iz skupine a1, 10 iz skupine a2 i 8 iz skupine a3. Prvi je ili dopisni autor na ukupno 22 rada. Popis znanstvenih radova nalazi se u Prilogu, a vrednovanje prema kriterijima Znanstvenog područnog vijeća prikazano je u Tablici 1. Broj objavljenih radova (a1, a2 i a3) koje je pristupnica prikazala u Tablici 1 odgovara broju radova u potvrdi Nacionalne i Sveučilišne knjižnice te preslikama.

Iz priloženog je vidljivo da dr. sc. Danijela Poljuha, znanstvena savjetnica zadovoljava i znatno premašuje tražene uvjete od minimalno 24 boda.

Tablica 1. Ukupni rezultati znanstvene aktivnosti Prema Pravilniku o uvjetima za izbor u znanstveno zvanje znanstveni savjetnik u trajnom zvanju (Nacionalno vijeće za znanost za znanstveno područje za Biotehničke znanosti NN 28/17)

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	**14**	14	28,0	0,30	1,5	0,20	0,8	30,3
a1 u Q3 ili Q4	1,00		16	16,0	0,20	0,6	0,10	0,7	17,3
a2	0,50	**7,5**	10	5,0	0,10	0,1	0,05	0,1	5,2
a3	0,25	**2,5**	8	2,0	-	-	-	-	2,0
Ukupno bodovi	-	**24**	-	51,0	-	2,2	-	1,6	**54.8**

Ukupna citiranost radova prema WoS bazi je 199, h-indeks 7, prema Scopus bazi broj citata iznosi 214 dok je h-indeks 8. Prema Google znalcu broj citata iznosi 470, a h-indeks 11.

U privitku je potvrda knjižnice s kategorizacijom i bibliometrijskim podacima svih radova pristupnice. Pristupnica ima javno dostupan Googe Scholar profil: https://scholar.google.com/citations?user=n4qyECEAAAAJ&hl=hr, a svi njezini radovi su uneseni u bazu CROSBI: https://www.bib.irb.hr/pregled/profil/15965

ZAKLJUČAK, MIŠLJENJE I PRIJEDLOG POVJERENSTVA

Temeljem prethodno navedenog, Stručno povjerenstvo smatra da **dr. sc. Danijela Poljuha,** znanstvena savjetnica na Institutu za poljoprivredu i turizam Poreč, **u potpunosti udovoljava uvjetima** za izbor u znanstveno zvanje **znanstveni savjetnik u trajnom zvanju** prema Pravilniku o uvjetima za izbor u znanstvena zvanja (Narodne novine, br. 28/17).

Stoga Stručno povjerenstvo predlaže Fakultetskom vijeću Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu donošenje odluke i upućivanje pozitivnog mišljenja Matičnom odboru za područje biotehničkih znanosti, za izbor **dr. sc. Danijele Poljuha,** u znanstveno zvanje

znanstveni savjetnik u trajnom zvanju

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

Članovi Stručnog povjerenstva:

Prof. dr. sc. Blaženka Kos, znan. sav. u trajnom zvanju, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Sveučilište u Zagrebu

Prof. dr. sc. Ksenija Markov, znan. sav. u trajnom zvanju, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Sveučilište u Zagrebu

Dr. sc. Barbara Sladonja, znan. sav. u trajnom zvanju, Institut za poljoprivredu i turizam, Poreč

Zavod za kemiju i biokemiju
Prof.dr.sc. Lidija Barišić

Zagreb, 07.04.2021.

Fakultetskom vijeću
Putem Odbora za znanost
-O v d j e-

Predmet: Pokretanje natječajnog postupka za izbor na radno mjesto poslijedoktoranda na HRZZ-ovom projektu *Biotehnološka primjena ugradnje heterolognih proteina u stanične stijenke kvasaca* te imenovanje Stručnog povjerenstva za provođenje postupka

Poštovani,
uz suglasnost Zavoda za kemiju i biokemiju, molimo Fakultetsko vijeće Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu da odobri pokretanje natječajnog postupka za izbor na radno mjesto **poslijedoktoranda na projektu Hrvatske zaklade za znanost** *Biotehnološka primjena ugradnje heterolognih proteina u stanične stijenke kvasaca* (24 mjeseci), voditelja prof. dr. sc. Vladimira Mrše, na određeno vrijeme s punim radnim vremenom, jedan izvršitelj (m/ž). Sredstva za plaću poslijedoktoranda osigurana su iz projekta.

Također, molimo Fakultetsko vijeće PBF-a da imenuje Stručno povjerenstvo za provođenje natječajnog postupka u sastavu:

- Prof. dr. sc. Vladimir Mrša (PBF)
- Prof. dr. sc. Renata Teparić (PBF)
- Prof. dr. sc. Lidija Barišić (PBF)

S poštovanjem,

Predstojnica Zavoda za kemiju i biokemiju

_____
Prof. dr. sc. Lidija Barišić

Voditelj projekta *Biotehnološka primjena ugradnje heterolognih proteina u stanične stijenke kvasaca*:

_____
Prof. dr. sc. Vladimir Mrša

DR.SC.-10 IZVJEŠTAJ O OCJENJIVANJU DOKTORSKOG RADA[1]			
OPĆI PODACI I KONTAKT DOKTORANDA/DOKTORANDICE:			
Titula, ime i prezime doktoranda/doktorandice:		Mateja Lozančić, mag.ing.	
Nositelj studija:		Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet	
Naziv studija:		Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo, prehrambena tehnologija i nutricionizam	
Matični broj doktoranda/doktorandice:		327/BTBI	
Naslov doktorskog rada:	*Jezik pisanja rada*	hrvatski	
	Hrvatski:	Proteini staničnih stijenki različitih rodova kvasca i njihov potencijal za izlaganje heterolognih proteina na staničnoj površini	
	Engleski:	Cell wall proteins of yeast of different genera and their potential for cell surface display of heterologous proteins	
Područje/polje/grana (ako se doktorski studij izvodi u grani)**:**		Biotehničke znanosti / Biotehnologija	
MENTOR(I)			
		Titula, ime i prezime:	**Ustanova, država:**
Prvi mentor:		prof.dr.sc. Vladimir Mrša	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Hrvatska
Drugi mentor:			
Izabrano povjerenstvo za ocjenu doktorskog rada		**Titula, ime i prezime:**	**Ustanova, država:**
		1.prof.dr.sc. Renata Teparić	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Hrvatska
		2.doc.dr.sc. Igor Stuparević	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Hrvatska
		3.prof.dr.sc. Ita Gruić Sovulj	Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet, Hrvatska
		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.

Disertacija Mateje Lozančić, mag. ing. izrađena je u Laboratoriju za biokemiju, Zavoda za kemiju i biokemiju Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Disertacija sadrži 146 stranica, 19 slika, 14 tablica i 349 literaturnih navoda, a podijeljena je na slijedeća poglavlja: Uvod, Teorijski dio, Materijale i metode, Rezultate, Raspravu, Zaključke i Literaturu te Temeljnu dokumentacijsku karticu (na hrvatskom i engleskom jeziku), sažetak (na hrvatskom i engleskom jeziku) te životopis pristupnice i mentora.

Uvodni dio sažeto prikazuje dosadašnja saznanja o građi stanične stijenke kvasca, proteinima koji se nalaze kovalentno ili nekovalentno vezani za strukturne komponente stijenke i proteinima koji sudjeluju u sintezi stijenke te u posttranslacijskim modifikacijama, transportu i ugradnji proteina u staničnu stijenku. Nadalje, kratko je opisana metoda izlaganja proteina od interesa na staničnoj površini kvasca te su prikazane njene prednosti i nedostatci. U konačnici, navedeni su ciljevi disertacije i načini na koji se planiraju postići.

U Teorijskom dijelu pristupnica pregledno iznosi dosadašnja saznanja o karakterizaciji i klasifikaciji vrsta kvasaca te općim obilježjima staničnih stijenki funga. Podaci o proteinima koji sudjeluju u sintezi pojedinih ugljikohidratnih komponenata stanične stijenke su sistematizirani i prikazani u zasebnim poglavljima, kao i dosadašnja saznanja o proteinima koji sudjeluju u sekretornom putu, N-glikozilaciji i O-glikozilaciji proteina stanične stijenke te u sintezi i vezanju GPI-sidra na proteine stijenke. Uz to je dan pregled saznanja o proteinima ugrađenim u stanične stijenke i njihovim funkcijama ukoliko su poznate, te o sekretornom putu kojim se proteini stijenke transportiraju na površinu stanice. Nadalje, opisane su najčešće korištene metode za izlaganje rekombinantnih proteina na površini stanica kvasca te njihov biotehnološki značaj. Naposlijetku je dan pregled različitih vrsta kvasaca koje se danas koriste u tu svrhu, pri čemu su istaknute njihove prednosti i posebnosti.

U poglavlju Materijali i metode navedene su podloge korištene za uzgoj mikroorganizama, kemikalije, plazmidi i oligonukleotidi, svi sojevi kvasca i bakterija korišteni u radu. Osim toga su opisane metode za umnožavanje i izolaciju plazmida, uvođenje mutacija u gen upotrebom lančane rekacije polimerazom (PCR), transformaciju stanica kvasca, izolaciju staničnih stijenki kvasca te obilježavanje, izolaciju, elektroforetsku analizu i specifičnu detekciju proteina stanične stijenke. Naposljetku su navedene i opisane metode korištene za sistematsku usporedbu proteoma stanične stijenke te za određivanje aktivnosti enzima koji je korišten kao modelni protein za izlaganje na površini stanične stijenke kvasca.

Poglavlje Rezultati podjeljeno je u više odjeljaka koji se međusobno tematski nadovezuju. U prvom odjeljku prikazani su rezultati sistemske usporedbe proteoma stijenke 17 vrsta kvasaca sa proteomom stijenke S. cerevisiae, pri čemu su analizirana 93 proteina. Ova analiza je pokazala značajnu razinu konzerviranosti gotovo svih analiziranih proteina koji sudjeluju u sintezi stijenke u većini analiziranih vrsta. Međutim, kod proteina lokaliziranih u stijenci ustanovljena je znatno niža razina evolucijske konzerviranosti, pogotovo u skupini kovalentno preko GPI-sidra vezanih proteina. Rezultati analize proteinskih profila stijenke korištenjem specifičnog obilježavanja proteina biotinom i njihovom selektivnom izolacijom, te elektroforetskom analizom za 21 vrstu kvasaca, uključivši 16 vrsta prisutnih u analizi usporedbe proteoma stijenki prikazani su u drugom poglavlju. Pri tome je također uočena veća razlika proteinskih profila kod evolucijski udaljenijih kvasaca, pogotovo u grupaciji kovalentno vezanih proteina. U trećem poglavlju prikazani su rezultati razvoja sustava za izlaganje proteina na površinu stanice K. phaffii pri čemu se ispitala funkcionalnost konstrukata prethodno razvijenih za S. cerevisiae u ovom kvascu. Pri tome su korištena dva sustava od kojih jedan rezultira kovalentnim vezanjem rekombinatnog proteina preko C-terminalnog, a drugi vezanjem preko N-terminalnog kraja. Kao modelni protein korišten je enzim ksiloza reduktaza. Oba konstrukta prebačena su u plazmide koji omogućuju integraciju konstrukata u genom kvasca i njihovu inducibilnu ekspresiju. Rezultati su pokazali da se sustav koji omogućuje vezanje preko C-terminalnog kraja može koristiti i u kvascu K. phaffii, dok to nije slučaj sa sustavom za vezanje preko N-terminalnog kraja proteina budući da za taj konstrukt nije detektirano kovalentno vezanje rekombinantnog proteina u stijenku. U zadnjem odjeljku su prikazani rezultati ispitivanja načina vezanja i

proteolitičkog procesiranja proteina Scw4 i Scw10 kao potencijalnih novih kandidata za konstrukciju sustava za izlaganje proteina na staničnoj površini, budući da su ortolozi ovih proteina detektirani u velikom broju kvasaca analiziranih u prvom dijelu rada. Analiza uspješnosti kovalentnog vezanja različitih formi ovih proteina u koje su unesene mutacije u specifične regije, za koje se pretpostavlja da bi mogle sudjelovati u njihovom vezanju u stijenku, pokazala je da je za kovalentno vezanje proteina Scw4 u stijenku kritičan ostatak glutamina na položaju 241. Analiza mutiranih oblika proteina Scw10, kao i prethodno analiza mutiranih oblika Scw4, pokazala je da i Scw10 podliježe procesiranju sa dvije vrste proteaza - Kex2 i japsinskim proteazama. Međutim, pokazano je da za razliku od slučaja kod proteina Scw4, procesiranje Scw10 ne utječe značajno na njegovu sposobnost kovalentnog vezanja.

U Raspravi pristupnica kritički i objektivno obrazlaže svoje rezultate i raspravlja o njima pozivajući se na podatke navedene u citiranoj literaturi kada je to potrebno, te donosi konkretne zaključke i raspravlja moguće hipoteze.

U poglavlju Zaključci pristupnica navodi najvažnije zaključke koji proizlaze iz njenih eksperimentalnih rezultata. Zaključeno je da su geni uključeni u sintezu i regulaciju sinteze komponenti stijenke evolucijski dobro očuvani i kod evoulcijski od S. cerevisiae značajno udaljenih kvasaca, dok je to rijeđe slučaj kod samih proteina stijenke, pogotovo onih koji se u stijenku ugrađuju kovalentno. Nadalje je ustanovljeno da je sustave za izlaganje proteina na površini S . cerevisiae moguće koristiti i u kvascu K. phaffii. U konačnici zaključeno je da je za kovalentno vezanje proteina Scw4 u stijenku ključan glutaminski ostatak na položaju 241 te da procesiranje proteina Scw10 ne utječe značajnije na sposobnost njegovog kovalentnog vezanja u stijenku.

Rezultati izloženi u ovom radu su potvrdili postavljene hipoteze i ispunili okvirne ciljeve postavljene na početku izrade doktorata. Usporedbom proteina stanične stijenke različitih rodova kvasca korištenjem in silico metoda usporedbe proteoma stanične stijenke te laboratorijske analize proteinskih profila stijenke i na osovnu toga provedenom analizom evolucijske očuvanosti pojedinih grupa proteina stijenke ostvareni su planirani ciljevi i potvrđena hipoteza da se najveća evolucijska konzerviranost očekuje kod proteina koji sudjeluju u izgradnji stijenke ili njenih sastavnih dijelova, a najmanja kod proteina koji se nalaze u njoj i najpodložniji su evolucijskom pritisku okoline. Drugi cilje je bio ispitati mogućnost upotrebe prethodno razvijenih sustava za izlaganje rekombinantnih proteina na površini stanica S. cerevisiae u drugim vrstama kvasaca, što je i ostvareno. Rezultatima dobivenim kroz ostvarivanje ovog cilja potvrđena je hipoteza da će konstrukte pripremljene primarno za S. cerevisiae biti moguće koristiti i za izlaganja proteina od interesa na staničnoj površini u drugim kvascima, primarno K. phaffi (Pichia pastoris). Realizacijom zadnjeg od ciljeva, analizom načina ugradnje proteina Scw4 i Scw10 u stijenku S. cerevisiae ustanovljeno je da procesiranje Scw10 proteina ne utječe na kovalentno vezanje ovo proteina u stijenku, te je potvrđena hipoteza da se kovalentno vezanje proteina Scw4 odvija putem dijela sekvence ovog proteina koji je sličan karakterističnoj veznoj regiji Pir proteina.

Rezultati ovih istraživanja predstavljaju originalan i značajan znanstveni doprinos u poznavanju pojedinih procesa i mehanizama ugradnje proteina u stijenke kvasca, te detektiranju specifičnosti i raznolikosti proteina stijenki pojedinih vrsta kvasaca koji su potencijalno interesantni za biotehnološku upotrebu. Stečena saznanja, osim uvida u samu evoluciju stijenke kvasaca, otvaraju mogućnosti za bolje iskorištavanje specifičnosti stijenki pojedinih vrsta kvasaca u biotehnološkim procesima.

Mišljenje i prijedlog:

Na temelju iznesenog, Stručno povjerenstvo smatra da je disertacija pristupnice Mateje Lozančić, mag. ing., izrađena prema postavljenim ciljevima i obrazloženju kod prijave teme te da su u okviru rada ispunjeni svi postavljeni ciljevi. Rezultati dobiveni ovim istraživanjem predstavljaju originalan i značajan znanstveni doprinos u području biotehnološke primjene stanica kvasaca izlaganjem proteina na staničnoj površini.

Stoga, kao članovi Stručnog povjerenstva za ocjenu disertacije Mateje Lozančić, mag.ing. predlažemo da se rad naslovljen ˝Proteini staničnih stijenki različitih rodova kvasca i njihov potencijal za izlaganje heterolognih proteina na staničnoj površini˝, prihvati i uputi na daljnji postupak za stjecanje akademskog stupnja doktora znanosti iz područja Biotehničke znanosti, znanstveno polje Biotehnologija.

	Titula, ime i prezime, ustanova, država:	Potpis:
Izabrano povjerenstvo za ocjenu doktorskog rada	1. *(predsjednik Povjerenstva)* *Prof.dr.sc. Renata Teparić, Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Hrvatska*	
	2.Doc.dr.sc. Igor Stuparević, Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Hrvatska	
	3.Prof.dr.sc. Ita Gruić Sovulj, Prirodoslovno-matematički fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Hrvatska	
	4.	
	5.	
Sjednica nadležnog tijela i točka dnevnog reda u okviru koje je imenovano Povjerenstvo:	6. redovita sjednica Fakultetskog vijeća u akademskoj godini 2021./2021., održana 22. ožujka 2021. godine, pod 26. točkom dnevnog reda	
Napomena (po potrebi):		
U Zagrebu,**06. travnja 2021.**		**M.P.**

- obrazac DrPBF_05 i životopis dostavljaju se zajedno sa izvješćem o ocjeni doktorskog rada (DRSC_10)

Mateja Lozančić
Graberska 5, Dugo Selo 10370
0991980693
mlozancic@pbf.hr
Naziv studija: Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo, prehrambena tehnologija i nutricionizam
Matični broj studenta: 327/BTBI
Akad. godina upisa: 2016/2017

PRIJEDLOG ČLANOVA POVJERENSTVA
ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA
naslova
Proteini staničnih stijenki različitih rodova kvasca i njihov potencijal za izlaganje heterolognih proteina na staničnoj površini
Cell wall proteins of yeast of different genera and their potential for cell surface display of heterologous proteins

	Akad. stupanj	Ime i prezime	Znanstveno-nastavno zvanje ili znanstveno zvanje	Ustanova izbora u zvanje/ustanova zaposlenja*	e-mail
1.	Dr.sc.	Renata Teparić	redoviti profesor	Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu	rteparic@pbf.hr
2.	Dr.sc.	Igor Stuparević	docent	Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu	istuparevic@pbf.hr
3.	Dr.sc.	Ita Gruić Sovulj	redoviti profesor	Prirodoslovno-matematički fakultet Sveučilišta u Zagrebu	gruic@chem.pmf.hr
4.	Dr.sc.	Irena Landeka Jurčević	redoviti profesor	Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu	ilandeka@pbf.hr

*ukoliko je znanstveno-nastavno zvanje naslovno, potrebno upisati obje ustanove

Sukladno Pravilniku o doktorskom studiju, članak 28. i članak 37., 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 zastupljenim u bazama podataka sadržanim u WoSCC u posljednjih 5 godina iz znanstvenog područja doktorskog rada
- najmanje jedan člana Povjerenstva mora biti u zvanju redovitog ili izvanrednog profesora, odnosno odgovarajućem znanstvenom zvanju
- najmanje jedan član povjerenstva nije nastavnik na studiju niti je zaposlenik Fakulteta
- mentor sudjeluje u postupku obrane, ali ne sudjeluje u donošenju ocjene

Zagreb, 06.04.2021.

_____
(potpis studenta)

Suglasnost mentora sa prijedlogom članova Povjerenstva za obranu doktorskog rada:

Mentor/i	Titula, ime i prezime	e-mail	Potpis mentora
PRVI MENTOR	Prof.dr.sc. Vladimir Mrša	vmrsa@pbf.hr	
DRUGI MENTOR			

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

- *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*

- sve što je u zagradama i/ili ukošeno napisano treba obrisati te upisati tražene podatke

- *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/ili ukošeno napisano treba obrisati te upisati tražene podatke

ŽIVOTOPIS

Mateja Lozančić rođena je 25. listopada 1989. u Zagrebu. Godine 2008. upisuje preddiplomski studij Biotehnologije na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. Studij završava 2011. uz obranu završnog rada izrađenog u Laboratoriju za biologiju i genetiku mikroorganizama pod mentorstvom prof. dr. sc. Ivana Krešimira Sveteca. Iste godine upisuje diplomski studij Molekularne biotehnologije na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu, a 2012. upisuje združeni studij Bioindustrijskih tehnika Sveučilišta u Zagrebu te Sveučilišta u Orleansu, u Francuskoj. Obranom diplomskog rada izrađenog pod mentorstvom dr. sc. Bernharda Ryffela, u Laboratoriju za molekularnu i eksperimentalnu imunologiju i neurogenetiku pri CNRS institutu u Orleansu, 2013. godine stječe titulu magistre inženjerke molekularne biotehnologije.

Po završetku studija, zapošljava se kao stručni suradnik pri Službi bioloških i kontaktnih vještačenja Centra za forenzična ispitivanja, istraživanja i vještačenja „Ivan Vučetić“. U sklopu zaposlenja prolazi kroz obuku za biološkog vještaka te pristupa i polaže državni stručni ispit.

Godine 2016. zapošljava se kao asistent u Laboratoriju za biokemiju Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta, u sklopu projekta Hrvatske zaklade za znanost „Molekularni mehanizmi ugradnje homolognih i heterolognih proteina u staničnoj stijenci kvasca i njihova primjena u biotehnologiji“ pod vodstvom prof. dr. sc. Vladimira Mrše. Akademske godine 2016./2017. upisuje poslijediplomski studij Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo, prehrambena tehnologija i nutricionizam. Sudjeluje u izvođenju nastave na predmetima preddiplomskih i diplomskih studija i pomaže pri izradi završnih i diplomskih radova.

Za vrijeme poslijediplomskog studija objavila je tri znanstvena rada kategorije a1 i sudjelovala na pet međunarodnih znanstvenih skupova. U sklopu usavršavanja boravila je tjedan dana na Universität für Bodenkultur Wien (BOKU), u Beču, u Austriji. Također sudjelovala je na praktičnim radionicama iz proteomike u organizaciji PROTEOMASS Scientific Society u Lisabonu te u organizaciji BICRO BioCentra u Zagrebu. Autor je šest znanstvenih radova, a sudjelovala je ukupno na devet domaćih i međunarodnih znanstvenih skupova te je autor dvaju poglavlja u sveučilišnim udžbenicima i priručnicima iz područja forenzike.

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

OPĆI PODACI I KONTAKT DOKTORANDA/DOKTORANDICE

Titula, ime i prezime doktoranda/doktorandice:		Anja Novoselić
Nositelj studija:		Sveučilište u Zagrebu Prehrambeno- biotehnološki fakultet
Naziv studija:		Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo, prehrambena tehnologija i nutricionizam
Matični broj doktoranda/doktorandice:		379/PT
Naslov predložene teme	*Jezik pisanja rada:*	hrvatski
	Hrvatski	Utjecaj prirodnih dodataka na bazi lista masline tijekom prerade maslina na kvalitativna, nutritivna i senzorska svojstva proizvedenih ulja
	Engleski	Influence of natural additives based on olive leaves during olive processing on quality, nutritional and sensory properties of produced oil
Područje/polje/grana (ako se doktorski studij izvodi u grani)**:**		biotehničke znanosti / prehrambena tehnologija

MENTOR(I)

	Titula, ime i prezime:	**Ustanova, država:**	**E-mail:**
Prvi mentor:	dr. sc. Karolina Brkić Bubola, znanstvena savjetnica	Institut za poljoprivredu i turizam, Poreč, Hrvatska	karolina@iptpo.hr
Drugi mentor:	/	/	/
Izabrano povjerenstvo za ocjenu teme i predlaganje mentora	**Titula, ime i prezime**	**Ustanova, država:**	**E-mail:**
	1. prof. dr. sc. Dubravka Škevin	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Hrvatska	dskevin@pbf.hr
	2. dr. sc. Karolina Brkić Bubola, znanstvena savjetnica	Institut za poljoprivredu i turizam, Poreč, Hrvatska	karolina@iptpo.hr
	3. doc. dr. sc. Klara Kraljić	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Hrvatska	kkraljic@pbf.hr
	4. doc. dr. sc. Ivona Elez Garofulić	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Hrvatska	ielez@pbf.hr
	5. dr. sc. Igor Lukić, viši znanstveni suradnik	Institut za poljoprivredu i turizam, Poreč, Hrvatska	igor@iptpo.hr
Sjednica nadležnog tijela i točka dnevnog reda u okviru koje je imenovano Povjerenstvo	Fakultetsko vijeće Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, 5. redovita sjednica za akad. godinu 2020./2021. održana dana 25. veljače 2021., točka 21. dnevnog reda		
Sjednica Etičkog povjerenstva na kojoj je odobren prijedlog istraživanja	/		

A. Izvješće s javne obrane teme doktorskog rada

Javna obrana teme doktorskog rada Anje Novoselić, mag. ing. agr. pod naslovom „Utjecaj prirodnih dodataka na bazi lista masline tijekom prerade maslina na kvalitativna, nutritivna i senzorska svojstva proizvedenih ulja“ održana je 09. ožujka 2021. godine u Vijećnici Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Javnoj obrani teme prisustvovali su članovi Odbora za poslijediplomske studije te članovi Povjerenstva za ocjenu teme i predlaganje mentora.

[1] Molimo datoteku nazvati: DR.SC.-02 – Prezime Ime doktoranda.doc
Molimo Vas da ispunjeni obrazac DR.SC.-02 pošaljete u elektroničkom i tiskanom obliku, potpisano, u nadležnu referadu.

Pristupnica je tijekom svojeg izlaganja jasno obrazložila pregled dosadašnjih istraživanja, ciljeve i hipoteze istraživanja, materijale i metodologiju istraživanja kao i očekivani znanstveni doprinos istraživanja. Nakon obrazloženja teme doktorskog rada otvorena je rasprava nakon čega je Odbor za poslijediplomske studije donio zaključak da je Anja Novoselić, mag. ing. agr. obranila predloženu temu doktorskog rada.

B. Ocjena teme doktorskog rada

(izvorni znanstveni doprinos i ocjena izvedivosti)

Istraživanje predloženo temom doktorskog rada „Utjecaj prirodnih dodataka na bazi lista masline tijekom prerade maslina na kvalitativna, nutritivna i senzorska svojstva proizvedenih ulja“ pripada znanstvenom području: Biotehničke znanosti, polju: Prehrambena tehnologija.

U obrazlaganju teme doktorskog rada opisane su metode koje će se koristiti u postupku pripreme i karakterizacije maslinovih ulja proizvedenih iz plodova maslina s i bez dodataka na bazi lista masline (lista, ekstrakta lista masline). Istaknuto je ispitivanje utjecaja prirodnih dodataka na bazi lista masline tijekom proizvodnje maslinovih ulja na kvalitativna i kvantitativna svojstva te nutritivne i senzorske karakteristike dobivenih ulja.

Cilj predloženog istraživanja je istražiti mogućnosti obogaćivanja maslinovih ulja fenolima i hlapljivim spojevima primjenom dodatka lista / ekstrakta lista masline tijekom proizvodnje. Osim toga, cilj je ispitati utjecaj ovih dodataka na kvalitetu (osnovne parametre kvalitete, etilne estere masnih kiselina), sastav masnih kiselina, voskove, pigmente, senzorska svojstva i oksidacijsku stabilnost ulja. Utvrditi će se može li primjena navedenih dodataka smanjiti negativan utjecaj proizvodnih čimbenika (kasniji stupanj zrelosti maslina, produljeno trajanja skladištenja maslina i skladištenja ulja) na sastav fenola i hlapljivih tvari u ulju.

Mišljenje i prijedlog:

Iz navedenog obrazloženja teme doktorskog rada Anje Novoselić mag. ing. agr. vidljiva je suglasnost ciljeva istraživanja i znanstvenog područja za koje se doktorski rad predlaže. Odabrani materijali i metode koje će se koristiti u predloženom istraživanju kao i slijed provedbe pojedinačnih cjelina u istraživanju, upućuje na ostvarenje postavljenih ciljeva. Istraživanje koje pristupnica predlaže značajno će doprinijeti novim spoznajama o utjecaju dodatka lista i ekstrakta lista masline u proizvodnji na sastav fenola, hlapljivih tvari, sastav masnih kiselina i senzorska svojstva proizvedenih maslinovih ulja te na količinu proizvedenog ulja. U ovom istraživanju po prvi put će se ispitati utjecaj ovih dodataka u proizvodnji na etilne estere masnih kiselina i voskove, važne parametre kvalitete i autentičnosti maslinovih ulja. Dobiveni rezultati dati će uvid u mogućnosti primjene prirodnih dodataka na bazi lista masline tijekom proizvodnje maslinovih ulja u svrhu poboljšanja nutritivnih i senzorskih karakteristika proizvedenih ulja te produljenja njihove trajnosti.

Na osnovu iznesene ocjene prijavljene teme i činjenice da su ispunjeni zakonski uvjeti smatramo da je Anja Novoselić, mag. ing. agr. spremna za provedbu eksperimentalnog dijela istraživanja u okviru predložene teme. Predlažemo Fakultetskom vijeću Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu da predloženu temu naslova „Utjecaj prirodnih dodataka na bazi lista masline tijekom prerade maslina na kvalitativna, nutritivna i senzorska svojstva proizvedenih ulja“ prihvati kao temu doktorskog rada Anje Novoselić, mag. ing. agr.

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):*

2021./ 2022. zimski semestar

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

Potpis

(ime i prezime člana povjerenstva)

NAPOMENA *(po potrebi):*

	Titula, ime i prezime, ustanova, država:	Potpis:
Izabrano Povjerenstvo za ocjenu teme i predlaganje mentora	1. prof. dr. sc. Dubravka Škevin, Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Hrvatska *(predsjednik Povjerenstva)*	
	2. dr. sc. Karolina Brkić Bubola, znanstvena savjetnica, Institut za poljoprivredu i turizam, Poreč, Hrvatska	
	3. doc. dr. sc. Klara Kraljić, Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Hrvatska	
	4. doc. dr. sc. Ivona Elez Garofulić, Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Hrvatska	
	5. dr. sc. Igor Lukić, viši znanstveni suradnik, Institut za poljoprivredu i turizam, Poreč, Hrvatska	
U Zagrebu, 1.travnja 2021.		**M.P.**

DrPBF-01

Marko Marelja
Hrastina 4, Donji stupnik, 10255
0958403207
mmarelja@pbf.hr

Naziv studija: Doktorski studij biotehnologije i bioprocesnog inženjerstva, prehrambene tehnologije i nutricionizma
Matični broj doktoranda: 311 /PT
Akad. godina upisa: 2016./2017.

Zagreb, 7.4.2021.

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

Optimiranje procesa vakuum sušenja nusproizvoda bundeve

koji će biti izrađen u Prehrambeno – biotehnološkom fakultetu, Pierottijeva 6 pod mentorstvom prof. dr. sc. Mladen Brnčić, PBF

Marko Marelja

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 potpisana obrazloženja mentora za koji dio istraživanja pojedini mentor preuzima odgovornost
4. popis radova za svakog predloženog člana povjerenstva, objavljenih u zadnjih 5 godina

- *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***

Marko Marelja
Hrastina 4, Donji stupnik, 10255
0958403207
mmarelja@pbf.hr

Naziv studija: Doktorski studij biotehnologije i bioprocesnog inženjerstva, prehrambene tehnologije i nutricionizma
Matični broj doktoranda: 311 /PT
Akad. godina upisa: 2016./2017.

Optimiranje procesa vakuum sušenja nusproizvoda bundeve

Optimization of vacuum drying process of Pumpkin by products

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.	Sven Karlović	doc.dr.sc.	PBF	predsjednik
2.	dr.sc.	Mladen Brnčić	prof.dr.sc.	PBF	član - prvi mentor
4.	dr.sc.	Sandra Voća	prof.dr.sc.	Agronomski fakultet	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, 07.4.2021.

_____
potpis doktoranda

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

Mentor/i	Titula, ime i prezime	Potpis mentora
PRVI MENTOR	prof.dr.sc. Mladen Brnčić	
DRUGI MENTOR		

Dr.Sc.-01 PRIJAVA TEME DOKTORSKOG RADA

OPĆI PODACI I KONTAKT DOKTORANDA/DOKTORANDICE

Titula, ime i prezime doktoranda/doktorandice:	Marko Marelja, mag. edu. phys. et inf.		
Nositelj studija:	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet		
Naziv studija:	Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo, prehrambena tehnologija i nutricionizam		
Matični broj doktoranda/doktorandice:	311/PT		
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:	Jakov i Jadranka		
Datum i mjesto rođenja:	10.05.1984., Zagreb, Hrvatska		
Adresa:	Hrastina 4, Zagreb, Hrvatska		
Telefon/mobitel:	014605064		
E-mail:	mmarelja@pbf.hr		

ŽIVOTOPIS DOKTORANDA/DOKTORANDICE

Obrazovanje (kronološki od novijeg k starijem datumu):	1. **Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet**, *integrirani studij fizike i informatike*, Ostale vrste studija, Hrvatska (2011./2012.)
Radno iskustvo (kronološki od novijeg k starijem datumu):	2015 - ; Asistent na Prehrambeno-Biotehnološkom fakultetu u Zagrebu 2012-2015; Profesor fizike u o.š. dr. Ante Starčević i XII. gimnaziji u Zagrebu
Popis radova i aktivnih sudjelovanja na znanstvenim skupovima:	1. Marelja, Marko; Dujmić, Filip; Ježek, Damir; Škegro, Marko; Bosiljkov, Tomislav; Karlović, Sven; Lasić, Monika; Brnčić, Mladen Vakuum sušenje u prehrambenoj industriji. // Hrvatski časopis za prehrambenu tehnologiju, biotehnologiju i nutricionizam (2020) (domaća recenzija, poslan) 2. Marelja, Marko; Kljak, Kristina; Brnčić, Mladen; Dujmić, Filip; Rimac Brnčić, Suzana; Šic Žlabur, Jana Utilization of vacuum drying in retention of β- carotene content in winter squash (Cucurbita moschata). // International Conference on Carotenoid research and applications in agro-food and health - Book of Abstracts / Manganaris, George ; Haroutounuian, Sekos (ur.). Lemesos, Cprus, 2019. str. 37-37 (predavanje, međunarodna recenzija, sažetak, znanstveni) 3. Škegro, Marko; Jambrović, Ema; Ježek, Damir; Karlović, Sven; Dujmić, Filip; Marelja, Marko; Brnčić, Mladen; Bosiljkov, Tomislav Phisical properties of ultrasonically treated carrot juice. // 4th International Conference of Bioscience and Biotechnology / Smales, Mark ; Budge, James ; Ooi Chien Wei, Edward (ur.). Pitakotte, Sri Lanka: The International Institute of Knowledge Management, 2019. str. 20-20 (predavanje, međunarodna recenzija, sažetak, znanstveni) 4. Šic Žlabur, Jana; Kljak, Kristina; Dujmić, Filip; Karlović, Sven; Marelja, Marko; Brnčić, Mladen Novel technologies for carotenoid extraction and preservation. // Workshop on Carotenoids in Foods, Nutrition and Health Valencia, Španjolska, 2018. str. 24-25 (pozvano predavanje, međunarodna recenzija, sažetak,

znanstveni)

5. Dujmić, Filip; Marelja, Marko; Škegro, Marko; Karlović, Sven; Bosiljkov, Tomislav; Ježek, Damir; Troha, Ferdinand; Lasić Monika; Brnčić, Mladen;
TEKSTURALNA SVOJSTVA SUŠENIH BUĆA PRI SNIŽENOM TLAKU. // 6th INTERNATIONAL CONFERENCE "VALLIS AUREA" FOCUS ON: RESEARCH & INNOVATION / Katalinic, Branko (ur.).
Pozega - Viena: Polytechnic in Pozega, Croatia & DAAAM International Vienna, Austria, 2018. str. 0079-0083 (poster, međunarodna recenzija, cjeloviti rad (in extenso), znanstveni)
6. Buratović, Andrea; Marjanović, Ivona; Matanović, Angela; Moslavac, Leonina; Marelja, Marko; Brnčić, Mladen; Ninčević Grassino, Antonela
Ultrasound assisted extraction of polyphenols from laurel leaves. // BOOK OF ABSTRACT 9th International CONGRESS of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists / Kovačević Ganić, Karin (ur.).
Zagreb: Croatian Society of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists, 2018. str. 116-116 (poster, međunarodna recenzija, sažetak, znanstveni)
7. Dujmić, Filip; Karlović, Sven; Bosiljkov, Tomislav; Troha, Ferdinand; Škegro, Marko; Marelja, Marko; Ježek, Damir; Vidrih, Rajko; Brnčić, Mladen
ULTRASONIC - ASSISTED EXTRACTION OF BIOACTIVE COMPOUNDS FROM WASTE IN PRODUCTION OF RED WINE. // Book of Abstracts of 3rd International conference on bioscience and biotechnology / Smales, Mark ; Hettiarachchi, Chamari (ur.).
Pitakotte, Sri Lanka, 2018. str. 45-45 (poster, međunarodna recenzija, sažetak, ostalo)
8. Karlović, Sven; Bosiljkov, Tomislav; Dujmić, Filip; Troha, Ferdinand; Škegro, Marko; Marelja, Marko; Brnčić, Mladen; Ježek, Damir
Rheological properties and antioxidant activity of high pressure processed citrus juices. // Book of Abstracts of 3rd International conference on bioscience and biotechnology / Smales, Mark ; Hettiarachchi, Chamari (ur.).
Pitakotte, Sri Lanka: The International Institute of Knowledge Management, 2018. str. 32-32 (poster, međunarodna recenzija, sažetak, ostalo)
9. Bosiljkov, Tomislav; Klas, Kristina; Karlović, Sven; Dujmić, Filip; Škegro, Marko; Marelja, Marko; Brnčić, Mladen; Ježek, Damir
Influence of high hydrostatic pressure on physical properties of apple juice. // Book of Abstracts of 3rd International conference on bioscience and biotechnology / Smales, Mark ; Hettiarachchi, Chamari (ur.).
Pitakotte, Sri Lanka, 2018. str. 41-41 (poster, međunarodna recenzija, sažetak, ostalo)
10. Ježek, Damir; Karlović, Sven; Bosiljkov, Tomislav; Marelja, Marko; Škegro, Marko; Dujmić, Filip
Antioxidant activity of high-pressure processed tangerine juice. // JOURNAL OF BIOTECHNOLOGY
Dubrovnik: ELSEVIER SCIENCE BV, PO BOX 211, 1000 AE AMSTERDAM, NETHERLANDS, 2017. str. S74-S74 doi:10.1016/j.jbiotec.2017.06.1053 (poster, međunarodna recenzija, sažetak, znanstveni)
11. Dujmić, Filip; Bosiljkov, Tomislav; Karlović, Sven; Marelja, Marko; Škegro, Marko; Ježek, Damir; Vidrih, Rajko; Hribar, Janez; Zlatić, Emil; Brnčić, Mladen
Optimization of ultrasound assisted extraction of bioactive compounds from wine lees of blatina cultivar. // The Food Factor I, Book of Abstracts
Barcelona, 2016. str. 159-159 (poster, međunarodna recenzija, sažetak, znanstveni)
12. Dujmić, Filip; Vidrih, Rajko; Karlović, Sven; Bosiljkov, Tomislav; Zlatić, Emil; Ježek, Damir; Marelja, Marko; Škegro, Marko; Brnčić, Mladen
Ekstrakcija antocijana iz vinskog taloga sorte Merlot primjenom ultrazvuka visokog intenziteta. // Knjiga sažetaka za radionicu u sklopu projekta "Primjena mikroreaktora u praćenju antioksidacijske aktivnosti samoniklog bilja (MICRO-AA)" / Jurina, Tamara ; Valinger, Davor ; Benković, Maja ; Tušek Jurinjak, Ana ; Belščak Cvitanović, Ana (ur.).
Zagreb: Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu, 2016. (poster, domaća recenzija, sažetak, znanstveni)
13. Karlović, Sven; Bosiljkov, Tomislav; Dujmić, Filip; Ježek, Damir; Brnčić, Mladen; Marelja, Marko; Škegro, Marko

	Određivanje ukupnih fenola u ekstraktima dobivenih iz kore mandarine korištenjem visokog hidrostatskog tlaka. // Knjiga sažetaka "Primjena mikroreaktora u praćenju antioksidacijske aktivnosti samoniklog bilja (MICRO-AA)" / Jurina, Tamara ; Valinger, Davor ; Benković, Maja ; Jurinjak Tušek, Ana, Belščak-Cvitanović, Ana (ur.). Zagreb: Prehrambeno - biotehnološki fakultet, 2016. str. 26-26 (poster, domaća recenzija, sažetak, znanstveni)

NASLOV PREDLOŽENE TEME

Hrvatski:	Optimiranje procesa vakuumskog sušenja otpada od bundeve
Engleski:	Optimization of vacuum drying process of pumpkin waste
Naslov na jeziku na kojem će se pisati rad (ako nije na hrvatskom ili engleskom):	
Područje/polje/grana:	Biotehničke znanosti / Prehrambena tehnologija / Inženjerstvo

PREDLOŽENI ILI POTENCIJALNI MENTOR(I)

(navesti drugog mentora ako se radi o interdisciplinarnom istraživanju ili ako postoji neki drugi razlog za višestruko mentorstvo)

	Titula, ime i prezime:	**Ustanova, država:**	**E-Pošta:**
Prvi mentor:	**izv. prof. dr. sc. Mladen Brnčić**	**Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Hrvatska**	**mbrncic@pbf.hr**

KOMPETENCIJE MENTORA - popis do pet objavljenih relevantnih radova u posljednjih pet godina

Prvi mentor:

1. Marić, M., Ninčević Grassino, A., Zhu, Z., Barba, F.J., **Brnčić. M**., Rimac Brnčić, S. (2018) An overview of the traditional and innovative approaches for pectin extraction from plant food wastes and by-products: Ultrasound-, microwaves-, and enzyme-assisted extraction. *Trends Food Sci Technol*. **76**, 28-37. IF – 6.400; Q1 – Dopisni autor

2. Martínez-Patiño, J. C., Gullón, B., Romero, I., Ruiz, E., **Brnčić, M**., Šic Žlabur, J., Castro, E. (2019) Optimization of ultrasound-assisted extraction of biomass from olive trees using response surface methodology. *Ultrason Sonochem.* **51**, 487-495. IF – 4.453; Q1

3. Melendez-Martinez, A. J.**,** Mandic, A., Bantis, F., Boehm, V., Borge, G. I., **Brnčić, M**., Bysted, A., Cano, M. P., Dias, M. G., Elgersma, A., Fikselova, M., Garcia-Alonso J., Giuffrida, D., Goncalves, V. S. S., Hornero-Mendez, D., Kljak, K., Lavelli, V., Manganaris, G.A., Mapelli-Brahm, P., Marounek, M., Olmedilla-Alonso, B., Periago-Caston, M.J., Pintea, A., Sheehan, J.J., Saponjac, V.T., Valsikova-Frey, M., Van Meulebroek, L., O'Brien, N. (2021) A comprehensive review on carotenoids in foods and feeds: status quo, applications, patents, and research needs. *Crit Rev Food Sci Nutr*. DOI: 10.1080/10408398.2020.1867959. IF- 7,862 Q1

4. Ninčević Grassino, A, Barba, F.J., **Brnčić, M**., Lorenzo, J.M., Lucini, L., Rimac Brnčić, S. (2018) Analytical tools used for the identification and quantification of pectin extracted from plant food matrices, wastes and by-products: A review. *Food Chem*. **266**, 47-55. IF – 4.529; Q1 – Dopisni autor

5. Ninčević Grassino, A., Ostojić, J., Miletić, V., Djaković, S., Bosiljkov, T., Zorić, Z., Ježek, D., Rimac Brnčić, S., **Brnčić, M**. (2020) Application of high hydrostatic pressure and ultrasound-assisted extractions as a novel approach for pectin and polyphenols recovery from tomato peel

	waste. *Innov Food Sci Emerg Technol.* **64**, 102424. IF- 4.477 Q1

OBRAZLOŽENJE TEME

Sažetak na hrvatskom jeziku: (maksimalno 1000 znakova s praznim mjestima)	Prerada bundeve uključuje odvajanje sjemenki i istodobno stvaranje velikih količina nusproizvoda s velikim ekonomskim potencijalom. Međutim, sve njene frakcije predstavljaju vrijednu sirovinu s obzirom na kemijski sastav (prehrambena vlakna, minerali, bioaktivne tvari) te se stoga mogu smatrati izvrsnim sastojcima za razvoj inovativnih proizvoda u prehrambenoj i farmaceutskoj industriji. Procesi sušenja važni su za održavanje svojstava kvalitete sirovina (kemijski sastav, boja, tekstura). U ovom radu usporedit će se procesi sušenja otpada od bundeve u struji vrućeg zraka i sušenja u vakuumu te će se kombinirati s ultrazvučnim predtretmanima kako bi se postigle određene poželjne fizikalne ili kemijske promjene, kao i da bi se povećao prijenos mase. Sve veća potražnja za visokokvalitetnim i stabilnim sušenim proizvodima zahtijeva optimiranje uvjeta postupka sušenja s ciljem postizanja učinkovitosti postupka i visoke kvalitete konačnog osušenog proizvoda. Kinetika sušenja opisat će se pomoću više matematičkih modela i umjetne neuronske mreže.
Sažetak na engleskom jeziku: (maksimalno 1000 znakova s praznim mjestima)	The processing of pumpkin involves the separation of the desired portion and the simultaneous production of large quantities of by-products with great economic potential. However, all its fractions have a valuable chemical composition (dietary fibre, minerals, bioactive compounds) and could therefore be considered as raw materials for the development of innovative products in the food and pharmaceutical industries. Drying technologies are crucial for maintaining food quality characteristics (chemical composition, colour, texture). In this work, hot air drying and vacuum drying of pumpkin by-products will be compared and combined with ultrasonic pre-treatments to obtain some beneficial physical or chemical changes as well as to improve mass transfer. The increasing demand for high quality and shelf stable dried products requires the optimization of drying process conditions with the aim of achieving process efficiency and high quality of the final dried product. The drying kinetics will be described by selected mathematical models and artificial neural networks.

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

Prema današnjim procjenama, na svjetskoj razini, otprilike jedna trećina hrane proizvedene za prehranu ljudi nepotrebno se baca te predstavlja globalni problem koji se javlja u čitavom lancu opskrbe hranom. Značajan dio se odnosi na gubitke prilikom berbe i tijekom obrade, te unutar distribucijskog lanca, npr. veleprodaja i maloprodaja, a također i na razini kućanstva. Nusproizvodi voća i povrća u velikoj mjeri predstavljaju otpad, čak i ako je još uvijek prikladan za prehranu ljudi.

U svrhu konzerviranja hrane gotovo 20 % svih proizvoda u prehrambenoj industriji je podvrgnuto postupcima sušenja. Sušenje predstavlja najstariju metodu očuvanja hrane i danas je dostupan čitavi niz različitih tehnika koje se razlikuju prema brojnim ulaznim i izlaznim parametrima sušenja kao što su temperatura, brzina strujanja vrućeg zraka, način prijenosa topline te utrošak energije. Tijekom procesa sušenja, voda se iz materijala uklanja u obliku vodene pare pri čemu je glavni cilj sušenja dobiti proizvod porozne otvorene strukture, dobre mogućnosti rehidratacije, mikrobiološki stabilan te sa što manje promijenjenim organoleptičkim svojstvima s obzirom na početna svojstva sirovine. Najrasprotranjeniji način sušenja u prehrambenoj industriji je u struji vrućeg zraka, tj. konvekcijsko sušenje. U prehrambenoj industriji danas postoje veliki interesi za korištenjem i primjenama modernih toplinskih i netoplinskih procesnih tehnika u svrhu obrade i očuvanja hrane, učinkovitije obrade i valorizacije otpada generiranih tijekom proizvodnje hrane, te unaprjeđenja i zamjene postojećih tehnologija. Primjenom modernih tehnologija očekuje se skraćeno vrijeme obrade prehrambenih sirovina, kvalitetnije očuvanje nutritivnih, ali i kvalitativnih svojstava hrane kao što su okus, aroma, miris i boja te produljenje vremena upotrebe uskladištenih proizvoda.

Provedena su istraživanja utjecaja ultrazvuka kao postupka predobrade različitog voća i povrća, npr. gljiva, prokulica, karfiola, mrkve, banane, jabuke (Yolmeh i Najefazdeh, 2014). Prethodna istraživanja su pokazala da ultrazvuk uzrokuje formiranje mikrokanalića kroz koje se lakše izdvaja vlaga tijekom sušenja. Isto tako tijekom kraćeg vremena sušenja smanjuje se i količina proizvedene i otpuštene topline u okoliš čime se stavlja naglasak na ekološki prihvatljiviji način sušenja. Cakmak i suradnici (2016) su potvrdili da se ultrazvukom

kao postupkom predobrade pri sušenju može značajno uštediti na energiji. Vrlo slične rezultate su dobili i Zhang i suradnici (2016) koji su istraživali kinetiku sušenja i utjecaj ultrazvučne predobrade na kvalitetu osušenih gljiva. Pregled različitih postupaka sušenja voća te prehrambenog otpada i nus-proizvoda ultrazvukom prikazali su Musielak i suradnici (2016).

Prehrambena industrija u zemljama članicama Europske Unije godišnje proizvede oko 100 milijuna tona prehrambenog otpada, a više od 35% stvara se pri procesima obrade. Značajne količine otpada sadrže visokovrijedne sastojke koji bi se mogli iskoristiti za proizvodnju novih prehrambenih proizvoda bilo da se pri postupcima sušenja definiraju kao konačni proizvodi ili da se melju na određenu veličinu čestica te da se umješavanjem u određene proizvode koriste kao funkcionalni sastojci s terapijskim i farmakološkim učincima na ljudsko zdravlje [Saavedra i sur., 2015 .; Fu i sur., 2006 .; Patel i sur. 2017; Salehi i sur., 2019a; Rolnik 2020, Bulut i sur., 2020]. Istraživanje u okviru ovog rada obuhvatilo bi sušenje otpada bundeve. Ukupna svjetska proizvodnja bundeva iznosi 27 107 428 tona, od toga se na Kinu i Rusiju odnosi 5 492 388 odnosno 4 179 570 tona. Trenutno se u Europi uzgoji više od 4 milijuna tona bundeve (FAOSTAT, 2020). Uzgoj bundeve u Republici Hrvatskoj ima dugu tradiciju zahvaljujući povoljnim klimatskim uvjetima te zadnjih godina proizvodnja raste. Bundeva se u Hrvatskoj uzgaja isključivo za dobivanje kvalitetnog ulja. Zbog pozitivnih učinaka na zdravlje, istraživanja su uglavnom bila usmjerena na sadržaj i sastav masnih kiselina i tokoferola u ulju bundeve, a u manjoj mjeri i na sadržaj sterola, alkohola i fenolne kiseline.Otpad bundeve nije dovoljno iskorišten i obično se koristi za obogaćivanje stočne hrane, ali zbog svog sastava ima ekonomski potencijal. Novija istraživanja odnose se na bundevu kao funkcionalnu hranu (Montesano i sur., 2018.). Jestivi mesnati dio čini oko 75 do 81%, kora 15 do 18%, a sjemenke 2 do 5%. Energetska vrijednost bundeve je niska i iznosi 111 kJ, odnosno 26 kcal na 100 grama. Zbog niske kalorijske vrijednosti vrlo je pogodna za dijetalnu prehranu, a ujedno regulira probavu zbog sadržaja prehrambenih vlakana. Karakteristična narančasto-žuta boja pulpe potječe od brojnih fitonutrijenata – karotenoidi (alfa-karoten, beta-karoten, lutein, zeaksantin i beta-kriptoksantin)(Perez Gutierrez, 2016.). Trajnost plodova bundeve nakon berbe je 1 do 3 mjeseca. Postupak sušenja otpada bundeve jedan je od procesa koji se može unaprijediti inovacijama u predobradi kao i optimiranjem procesnih parametara samog postupka sušenja. (Potosi-Calvache i sur., 2017). Sušenje pri nižim temperaturama moguće je postići sublimacijom u postupku liofilizacije i primjenom sniženog tlaka u postupku vakuumskog sušenja. Primjenom postupka liofilizacije dobiva se osušeni proizvod sa izvrsnim svojstvima, ali pri tome ne treba zanemariti činjenicu da je cijena početne investicije izuzetno velika zbog visoke cijene samog uređaja. Vakuumsko sušenje predstavlja alternativu liofilizaciji u postupcima sušenja materijala osjetljivih na povišenu temperaturu, posebice voća i povrća, ali i otpada i nusproizvoda koji nastaju kao rezultat prerade, skladištenja pri neadekvatnim uvjetima i neodgovarajućih uvjeta transporta.

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

Glavni cilj ovog doktorskog rada je razvoj ultrazvučnog procesa predobrade i procesa vakuumskog sušenja otpada bundeve (kora i pulpa) kako bi se s jedne strane skratilo vrijeme obrade, postigle uštede energije, a s druge strane dobile stabilne, nutritivno vrijedne, prehrambeno iskoristive sirovine s povećanim udjelom bioaktivnih spojeva. Također, cilj ovoga rada je optimiranje procesa ultrazvučne predobrade i procesa vakuumskog sušenja otpada bundeve pomoću matematičkih modela, te umjetne neuronske mreže. Istražit će se kako procesi predobrade utječu na brzinu sušenja sirovine. Očekuje se kraće vrijeme sušenja te poželjna fizikalno-tehnološka svojstva. Valorizacija nusproizvoda s ciljem razvoja inovativnih proizvoda s dodanom vrijednošću vrlo je važna te se očekuje veći udio nutritivnih tvari i povećanje udjela slobodnih bioaktivnih tvari. Također, očekuje se da će dobiveni rezultati biti od važnosti za razvoj održive proizvodnje hrane koja se temelji na energetskoj uštedi, povećanju diferencijacije sastojaka hrane i zadovoljavanju potreba potrošača.

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

Ultrazvučna predobrada provest će se pomoću različitih postava ultrazvuka visokih snaga: indirektne ultrazvučne kupelji (Elmasonic 300), direktne ultrazvučne kupelji (QSonica 700) i sustava s direktno uronjenim sondama (Qsonica 700), a pratit će se sljedeće nezavisne varijable: vrijeme predobrade (0-60 min), frekvencija ultrazvuka (20-100 kHz), maksimalna nominalna izlazna snaga (100-1000 W), promjer sonde (7, 22 mm), amplituda (0-100%).

Nakon ultrazvučne predobrade i procesa sušenja (konvencionalnog-konvekcijskog i vakuumsko-kondukcijskog) navedenih materijala odredit će se utjecaj predobrade na brzinu sušenja kao i fizikalno-tehnološka svojstva. Eksperimentalne metode koje će se koristiti u ovom istraživanju su najprikladniji način za određivanje stvarnih karakteristika sustava sušenja. S obzirom da su te metode dugotrajne i skupe, ispitivanje sustava korištenjem regresijskih modela druga je najbolja opcija. Temeljeno na preliminarnom eksperimentu, procesno vrijeme i prikupljeni eksperimentalni podaci poput udjela vlage i brzine sušenja pridodati će se raznim poluempirijskim matematičkim

modelima s distribuiranim elementima. To uključuje Henderson i Pabis, Page, Modificirani Page, Lewis, Logistički, Binomialni, Hii i druge modele. Ti modeli, kao i predviđena metoda odzivnih površina - RMS (*Response Surface Methodology*) predviđaju simultani prijenos mase i topline, te su primjenjivi u sušenju voća i povrća. Provesti će se treniranje umjetnih neuronskih mreža s većim dijelom eksperimentalnih podataka u programu Statistica, dok će se ostatak podataka koristiti za validaciju mreže. Na osnovi koeficijenta determinacije, reduciranog hi-kvadrat testa, korijena srednje kvadratne pogreške i drugih statističkih metoda odrediti će se najbolji model i umjetna neuronska mreža za specifičnu namjenu. Svi eksperimentalni podaci biti će analizirani korištenjem raznih varijanti ANOVA testa, s post-hoc testovima poput Tukey, kako bi se istražile razlike između više srednjih vrijednosti grupa, pri tome kontrolirajući stopu pogreške na razini cijelog eksperimenta.

Odredit će se i fizikalno-tehnološka svojstva osušenog materijala. Boja će se odrediti na kolorimetru CM-350d (Konica-Minolta) prema CIELAB sustavu. Tekstura će biti određena na analizatoru teksture TA.HDPlus (Stable Micro Systems), a dobiveni podaci o mehaničkim svojstvima (tvrdoća, čvrstoća, elastičnost, rad, adhezivnost i ostali) će se obraditi pomoću programa Texture Exponent 5.0.

Osim fizikalno-tehnoloških svojstava odredit će se i nutritivni sastav kao i udio bioaktivnih spojeva. Određivanje kemijskog sastava uključuje udio vode, proteina, masti prema referentnim metodama. Određivanje ukupnog udjela pojedinih mineralnih tvari (Ca, Mg, Cu, Fe, Zn i druge) provest će se pomoću plamene atomske apsorpcijske spektrofotometrije (Fiket i sur., 2017). Ukupni sadržaj pojedinih biološki aktivnih spojeva (fenoli i pigmentni spojevi) odredit će se primjenom standardnih metoda prema AOAC (AOAC, 2005), dok će se tamo gdje je primjenjivo za kvantifikaciju pojedinih spojeva, primijeniti spektrofotometrijske metode. Kod pigmentih spojeva, konkretnije karotenoida provest će se detaljnija karakterizacija odnosno identifikacija i kvantifikacija pojedinačnih komponenata (spojeva iz skupine karotenoida) primjenom tekućinske kromatografije visoke djelotvornosti (HPLC UV/ViS metoda) (Azevedo-Meleiro i Rodriguez-Amaya, 2004). Sadržaj ukupnih polifenolnih spojeva poput ukupnih fenola, flavonoida i fenolnih kiselina (neflavonoida) odredit će se primjenom metode koja se temelji na obojenoj (kolornoj) reakciji s Folin-Ciocalteu reagensom (Ough i Amerine, 1988) prilikom čega se spektorfotometrijski mjeri intenzitet nastalog obojenja pri 750 nm. Sadržaj ukupnih pigmentnih spojeva odredit će spektrofotometrijski mjerenjem apsorbancija na 662, 644 i 440 nm i acetonom kao slijepom probom (Zundić i sur.,2016), a tekućinska kromatografija visoke djelotvornosti (HPLC) koristit će se za identifikaciju i kvantifikaciju individualnih karotenoida (lutein, zeaksantin, β-karoten i β-kriptoksantin, α i γ-tokoferol, violaksantin, neoksantin, α- karoten) prema odabranim, razvijenim i opisanim protokolima (Kulczyński i Gramza-Michałowska, 2019). Za sve potrebe identifikacije i kvantifikacije fitonutrijenata koristit će se metode visoke razlučivosti i to visokodjelotvorne tekućinske kromatografije (HPLC) s UV/Vis i fluorescencijskim detektorom (Kulczyński i Gramza-Michałowska, 2019). Navedene HPLC metode namijenjene određivanju sadržaja različitih fitonutrijenata podrazumijevaju primjenu C30 reverznih kolona koje će se koristiti i za potrebe ovog istraživanja.

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

Istraživanje će generirati nove znanstvene spoznaje i proširiti postojeća znanja u području primjene inovativnih postupaka predobrade i procesa sušenja otpada od bundeve. Definiranjem optimalnih uvjeta ultrazvučne predobrade otpada i uvjeta konvekcijskog i vakuumskog sušenja omogućit će se dobivanje kvalitetno osušenog materijala kao visokovrijednog sastojka raznih prehrambenih proizvoda s obzirom na nutritivni profil i tehnološka svojstva, uz uštedu vremena i energije.

Disertacija će doprinijeti razumijevanju procesa prijelaza mase i difuzije vode u otpadu bundeve tijekom prcesa vakuumskog sušenja.

Doprinijeti će se razvoju ultrazvučnih tehnika obrade bundeve i principu djelovanja toplinskih i mehaničkih (kavitacijskih) efekata ultrazvuka pri obradi bundeve u tekućem mediju.

Izraditi će se matematički modeli i umjetna neuronska mreža na temelju dobivenih rezultata istraživanja.

Razviti će se metode za sušenje bundeve u konvencionalnim i vakuumskim sušarama, uz predobradu ultrazvukom.

Definirati će se optimalni proces za vakuumsko sušenje na temelju dobivenih matematičkih modela.

Identificirati će se ključni parametri predobrade ultrazvukom (debljina sonde, vrijeme tretmana, frekvencija, amplituda) i sušenja

(temperatura, tlak, brzina strujanja zraka).

Popis citirane literature (maksimalno 30 referenci)

1. AOAC (2005), Association of Official Analytical Chemists, Official methods of analysis, 18th Ed., Gaithersburg, MD, USA.
2. Azevedo-Meleiro, C.H., Rodriguez-Amaya, D.B. (2004) Confirmation of the identity of the carotenoids of tropical fruits by HPLC-DAD and HPLC-MS. *J. Food Compos. Anal.* **17**: 385–396.
3. Bulut, S., Popovic, S., Hromis, N., Suput, D., Lazic, V., Kocic-Tanackov, S., Dimic, G., Kravic, S. (2020) Antibacterial activity of biopolymer composite materials obtained from pumpkin oil cake and winter savory or basil essential oil against various pathogenic bacteria. *J. Food Nutr. Res.,* **59**, 3, 250-258.
4. Cakmak, R. S., Tekeoglu, O., Bozkir, H., Ergun, A. R., Baysal, T. (2016) Effects of electrical and sonication pretreatments on the drying rate and quality of mushrooms. *LWT,* **69**, 197-202.
5. FAOSTAT. Dostupno online: www.fao.org/faostat (pristupljeno 10 siječnja 2021.).
6. Fiket, Z., Mikac, N., & Kniewald, G. (2017) Mass fractions of forty-six major and trace elements, including rare earth elements, in sediment and soil reference materials used in environmental studies. *Geostand Geoanal Res*, **41**, 123-135.
7. Fu, C., Shi, H., Li, QH. (2006) A review on pharmacological activities and utilization technologies of pumpkin. *Plant Foods Hum. Nutr.*, **61**, 2, 73-80.
8. Kulczyński, R., Gramza-Michałowska, A. (2019) The Profile of Carotenoids and Other Bioactive Molecules in Various Pumpkin Fruits (Cucurbita maxima Duchesne) Cultivars. *Molecules,* **24**, 3212; doi:10.3390/molecules24183212
9. Montesano, D., Blasi, F., Simonetti, M.S., Santini, A., Cossignani, L. (2018) Chemical and nutritional characterization of seed oil from Cucurbita maxima L. (var. Berrettina) pumpkin. *Foods.* **7** (1-30).
10. Musielak, G., Mierzwa, D., Kroehnke, J. (2016) Food drying enhancement by ultrasound – A review. *Trends Food Sci. Technol.* **56**, , 126-141.
11. Namiesnik, J., Cho, W.C. (2019) Cucurbita plants: From farm to industry. *Appl. Sci.* **9**, 3387 (1-21).
12. Patel, S., Rauf, A. (2017) Edible seeds from Cucurbitaceae family as potential functional foods: Immense promises, few concerns. *Biomed,* **91**, 330-337.
13. Perez Gutierrez, R.M. (2016) Review of Cucurbita pepo (Pumpkin) its Phytochemistry and Pharmacology. *Curr. Med. Chem.* **6**(1): 12-21.
14. Potosí-Calvache, D.C., Vanegas-Mahecha, P., Martínez-Correa, H.A. (2017) Convective drying of squash (Cucurbita moschata): Influence of temperature and air velocity on effective moisture diffusivity, carotenoid content and total phenols. *DYNA.* **84**, 112 – 119.
15. Saavedra, M.J., A. Aires, A., Dias, C., Almeida, J. A., De Vasconcelos, M. C. B. M.; Santos, P.; Rosa, E. A. (2015) Evaluation of the potential of squash pumpkin by-products (seeds and shell) as sources of antioxidant and bioactive compounds*. J. Food Sci. Technol.,* **52**, 1008-1015.

16. Salehi B., Sharifi-Rad, J., Capanoglu, E., Adrar, N., Catalkaya, G., Shaheen, S., Jaffer, M., Giri, L., Suyal, R., Jugran, A.K., Calina, D., Docea, A.O., Kamiloglu, S., Kregiel, D., Antolak, H., Pawlikowska, E., Sen, S., Acharya, K., Bashiry, M., Selamoglu, Z., Martorell, M., Sharopov, F., Martins, N., Rolnik, A., Beata, O. (2020) Vegetables from the Cucurbitaceae family and their products: Positive effect on human health. *Nutrition,* **70**, 110788 (1-6).

17. Yolmeh, M., Najafzadeh, M. (2014) Optimisation and modelling green bean's ultrasound blanching. *J. Food Sci. Technol.* **49**, 2678–2684

18. Zhang, M., Chen, H., Mujumdar, A. S., Tang, J., Miao, S., & Wang, Y. (2017) Recent Developments in High-quality Drying of Vegetables, Fruits and Aquatic Products. *Crit. Rev. Food Sci. Nutr.*. **57**(6), 1239–1255.

Procjena ukupnih troškova predloženog istraživanja (u kunama)		
80 000		
Predloženi izvori financiranja istraživanja		
Nacionalno financiranje	**Naziv projekta**	**Hibridno sušenje i valorizacija biljnog prehrambenog otpada i nusproizvoda (HRZZ)**
	Voditelj projekta	**prof.dr.sc. Mladen Brnčić**
	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 _____ izv. prof. dr. sc. Mladen Brnčić Potpis _____ Marko Marelja, mag. edu. phys. et inf.	
	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, 13.04.2021. Potpis _____

Marko Marelja, mag. edu. phys. et inf.

faculty of
food technology
and biotechnology

University
of Zagreb

Draženka Dite Hunjek, mag. ing. mol. bioteh.
Intersnack Adria d.o.o.

Zagreb, 02.04.2021.

Fakultetskom vijeću
Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta
-Putem Odbora za poslijediplomske studije-

PREDMET: Zahtjev za promjenu jezika pisanja i obrane doktorskog rada Draženke Dite Hunjek, mag. ing. mol. bioteh.

Molim Fakultetsko vijeće da mi odobri promjenu jezika pisanja i obrane doktorskog rada s hrvatskog u engleski jezik u okviru doktorskog studija Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo, prehrambena tehnologija i nutricionizam, naslova " Utjecaj sirovine i uvjeta proizvodnje na trajnost i kakvoću minimalno procesiranoga krumpira (*Solanum tuberosum*)" ("Influence of raw material and processing conditions on shelf-life and quality of minimal processed potato (*Solanum tuberosum*)") u cilju pisanja doktorskog rada prema skandinavskom modelu.

Molbi prilažem:

- Odluku Fakultetskog vijeća Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta o prihvaćanju teme doktorskog rada
- Odluku Senata Sveučilišta u Zagrebu o odobravanju pokretanja postupka stjecanja doktorata znanosti
- DRSC01 – REQUEST FOR APPROVAL OF THE DISSERTATION TOPIC
- DRSC02 – EVALUATION OF THE DISSERTATION TOPIC
- DRCS03 – DECISION ON APPROVAL ON DISSERTATION TOPIC

Podnositelj zahtjeva:

_____
Draženka Dite Hunjek, mag. ing. mol. bioteh.

Suglasna:

_____
prof.dr.sc. Branka Levaj - mentor

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:	Draženka Dite Hunjek, mag. ing. biotechn.		
Provider of the study programme:	University of Zagreb, Faculty of Food Technology and Biotechnology		
Name of the study programme:	Biotechnology and Bioprocess Engineering, Food Technology and Nutrition		
Scientist ID of the doctoral candidate:	282/PT		
Approval of topic for acquiring a PhD *(please fill in appropriate box)*:	☒ 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:	Miroslav Dite		
Date and place of birth:	30.10.1987., Virovitica, Croatia		
Address:	Dobriše Cesarića 9, Daruvar, Croatia		
Telephone / mobile phone number:	099 413 5935		
E-mail:	drazenka.dite@intersnack.hr		

CURRICULUM VITAE OF THE DOCTORAL CANDIDATE

Education *(in chronological order, with most recent first)*:	1. University of Zagreb, **Faculty of Food Technology and Biotechnology**, Biotechnology and Bioprocess Engineering, Food Technology and Nutrition, Postgraduate University Doctoral Study, Croatia (2014/2015) 2. University of Zagreb, **Faculty of Food Technology and Biotechnology**, Molecular Biotechnology, Graduate University Study, Croatia (2009/2010) 3. University of Zagreb, **Faculty of Food Technology and Biotechnology**, Biotechnology, Undergraduate University Study, Croatia (2006/2007)
Work experience *(in chronological order, with most recent first)*:	**2015 - today Production Manager** Company: **Adria Snack Company d.o.o.** **Previous employments:** **2013 - 2015 Quality Control Analyst** Company: **Franck d.d.** **2012 - 2013 Teacher of Chemistry and Knowledge of Goods and Nutrition** Institution: **School of Economics and Tourism, Daruvar** **2012 - 2013 Product quality controller** Company: **Gea-tvornica ulja d.o.o. Hercegovac**

[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.

Bibliography and active participation in conferences:	1. D. Dite Hunjek Acrylamide in potato chips // 11th expert meeting Zagreb, Croatia, 2018 (Scientific conferences and workshops, orally) 2. D. Dite Hunjek, T. Pranjić, M. Repajić, B. Levaj Effect of aging on physicochemical properties of vacuum packed "fresh cut" potatoes // *9th International Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists* Zagreb, Croatia, 2018 (Scientific conferences and workshops, Poster) 3. D. Dite, T. Pranjić, M. Repajić, S. Karlović, M. Ščetar, K. Galić, B. Levaj Effect of potato aging on texture and color of minimally processed potatoes packaged in modified atmosphere // *ISEKI Food 2018 Conference* Stuttgart, Njemačka, 2018 (Scientific conferences and workshops, Poster) 4. T. Pranjić, D. Dite Hunjek, M. Repajić, M. Ščetar, K. Galić, B. Levaj Influence of potato aging on physicochemical characteristic of modified atmosphere packed "fresh cut" potatoes // *9th International Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists* Zagreb, Croatia, 2018 (Scientific conferences and workshops, Poster) 5. D. Dite, N. Vahčić, M. Ščetar, D. Ježek, K. Galić, B. Levaj Packaging atmosphere effect on colour and sensory quality on anti-browning treated fresh-cut Lady Claire potato // *31st EFFoST International Conference 2017* Sitges, Spain, 2017 (Scientific conferences and workshops, Poster) 6. D. Dite, N. Vahčić, M. Ščetar, D. Ježek, K. Galić, B. Levaj Packaging atmosphere effect on colour and sensory quality of fresh-cut Lady Claire potato // *31st EFFoST International Conference 2017* Sitges, Spain, 2017 (Scientific conferences and workshops, Poster) 7. D. Dite, T. Pranjić, M. Repajić, S. Karlović, B. Levaj Texture and colour of "fresh cut" potatoes upon potato aging and vacuum packaging // *ISEKI Food 2018, Conference* Stuttgart, Germany, 2018 (Scientific conferences and workshops, Poster)

TITLE OF THE PROPOSED TOPIC

Croatian:	Utjecaj sirovine i uvjeta proizvodnje na trajnost i kakvoću minimalno procesiranoga krumpira (*Solanum tuberosum*)
English:	**Influence of raw material and processing conditions on shelf-life and quality of minimally processed potato (*Solanum tuberosum*)**
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 / Food technology / Food chemistry

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:	Branka Levaj, Ph.D., Full Professor	University of Zagreb, Faculty of Food Technology and Biotechnology, Croatia	blevaj@pbf.hr
Second mentor:	-	-	-

MENTOR'S COMPETENCES – list of up to five relevant works published in the last five years

First mentor:	**1.** Bursać Kovačević D., Putnik P., Dragović-Uzelac V., Vahčić N., Skendrović Babojelić M., **Levaj B.:** Influences of organically and conventionally grown strawberry cultivars on anthocyanins content and color in purees and low-sugar jams. *Food chemistry*. 181 (2015) 94-100. (IF 3,902, Q1, citations 3x) **2.** Repajić, Maja; Bursać Kovačević, Danijela; Putnik, Predrag; Dragović-Uzelac, Verica; Kušt, Josipa; Čošić, Zrinka; **Levaj, B**. Influence of Cultivar and Industrial Processing on Polyphenols in Concentrated Sour Cherry (Prunus cerasus L.) Juice. Food technology and

	biotechnology. 53 (2015), 2; 215-222. (IF 1,5, Q3, citations 1x) **3.** Predrag Putnik, Danijela Bursać Kovačević, Korina Herceg and Branka Levaj. Influence of Cultivar, Anti-Browning Solutions, Packaging Gasses, and Advanced Technology on Browning in Fresh-Cut Apples During Storage, Journal of Food Process Engineering**.** 40 (2017), 2; 1-11, DOI: 10.1111/jfpe.12400 **4.** Predrag Putnik, Danijela Bursać Kovačević, Korina Herceg, Branka Levaj (2016) Influence Of Respiration On Predictive Microbial Growth Of Aerobic Mesophilic Bacteria and Enterobacteriaceae in Fresh-Cut Apples Packaged under Modified Atmosphere, Journal of Food Safety, 37 (2017) , 1, DOI: 10.1111/jfs.12284 **5.** Putnik, Predrag; Bursać Kovačević, Danijela; Herceg, Korina; Levaj, Branka. Influence of antibrowning solutions, air exposure, and ultrasound on color changes in fresh-cut apples during storage. Journal of food processing and preservation. 41 (2017) 6. DOI: 10.1111/jfpp.13288
Second mentor:	-
TOPIC OUTLINE	
Summary in Croatian *(no more than 1000 characters with spaces):*	Tema doktorskoga rada je optimiranje proizvodnje minimalno procesiranoga krumpira (MPK) što uključuje definiranje optimalne sorte za takav proizvod, postupka za sprječavanje posmeđivanja, ambalaže i uvjeta pakiranja, te uvjeta čuvanja gotovog proizvoda. Osim navedenog ispitati će se utjecaj starosti gomolja skladištenog u kontroliranim uvjetima optimalnim za preradu na kvalitetu i trajnost MPK. Također, ispitati će se optimalni rok trajanja u kojem MPK zadovoljava senzorska svojstva i zdravstvenu ispravnost u svježem stanju kao i nakon termičke obrade (kuhanja, prženja i pečenja). U uzorcima će se odrediti brzina respiracije, osnovni fizikalno-kemijski sastav, boja, tekstura, udio šećera i pojedinačnih fenola, provesti će se mikrobiološka analiza, te senzorska analiza sirovih i termički obrađenih uzoraka. Također, ispitati će se kako navedeni parametri utječu na nastajanje akrilamida u prženim i pečenim uzorcima.
Summary in English *(no more than 1000 characters with spaces):*	The theme of the PhD thesis is optimizing production of minimally processed potatoes (MPP), which includes defining optimal cultivar for such type of product, anti-browning agents, packaging material and conditions, and storage conditions for finished product. In addition to the above mentioned, the impact of the age of the tubers stored under controlled conditions optimal for further processing, quality and durability of the MPP will be investigated. Optimum shelf life in which MPP satisfies sensory properties and health condition in fresh state as well as after thermal treatment (cooking, frying and baking) will be tested. The samples will be used to determine rate of breathing, basic physical and chemical composition, color, texture, sugar content and individual phenols. Microbiological analysis and sensory analysis on raw and thermally treated samples will be performed. It will also be examined how these parameters influence on formation of acrylamide in fried and baked samples.

Introduction and overview of research conducted hitherto *(suggested length: 7000 characters with spaces)*

According size of planted areas, potatoes (*Solanum tuberosum*) are the fourth crop in the world (Anon., 1). Considering the total production of potatoes in Croatia, potatoes are positioned as vegetables with the highest annual production and great economic importance (Anon., 2).

In addition, potatoes are a very important food in human nutrition because of their energy value (cooked 23% dry matter and 19% starch). It is also a source of protein (2%), 19 amino acids (of which 10 are essential), dietary fibre, carotenoids and phenolic compounds that show antioxidant activity and have a positive impact on human health (Tian et al., 2016). The proportion of glucose, fructose and sucrose, which is about 1.5%, is strongly influenced by the age of the potatoes and storage conditions (Cabezas-Serrano et al., 2012).

Potatoes can be processed into numerous products, and in recent decades more and more are processed in the so-called minimally processed potatoes (MPP) (Wang et al., 2015). Due to the modern lifestyle that leaves less and less time for food preparation, there is a growing trend of dishes that require only short-term preparation. However, on the Croatian market, potatoes are mostly found as fresh unprocessed or processed mainly into chips, about 23,000-28,000 tons (Anon., 3).

MPP belongs to the youngest group of fruit and vegetable products. According to The International Fresh-cut Produce Association, minimally processed fruits and vegetables are defined as physically modified fruits and vegetables but still fresh or as cleaned and

100% usable packaged fruits and vegetables of high nutritional value, practicality and unchanged taste that retain their freshness (IFPA, 1999). Minimally processed fruits and vegetables have been on the market in the U.S. for about thirty years, and production and demand are growing steadily in all developed countries (Silva et al., 2012). In Croatia, the production of this type of product has only increased in the last few years, mainly of various types of salads (lettuce, arugula, radicchio, etc.). Because it is a fresh food, this type of product is very sensitive, perishable and short-term, with shelf-life usually 7 days at temperatures below 8°C (Silva et al., 2012; Wang et al., 2015). Therefore, for the successful positioning on the market of minimally processed fruits and vegetables, it is necessary to ensure a cold chain during the entire process of production, storage and distribution and sale. Potatoes are very susceptible to browning due to the high content of phenolic compounds that in contact with air enter into oxidation reactions that are catalysed by the present oxidation enzymes, which leads to the formation of brown coloured pigments, the so-called melanoids (Ma et al., 2010). The appearance of brown sliced potatoes reduces its durability (Rocha et al., 2003) and consumer acceptance (Wang et al., 2015). For this reason, new cultivars less susceptible to oxidation reactions are selected (Tapia et al., 2015), and various compounds and methods that help prevent browning of freshly sliced potatoes are tested in processing (Calder et al., 2011). Until now, sulfuric acid salts have been considered the most effective in preventing browning, but their use has recently been avoided due to the identified negative impact on health and sensory properties (Beltran et al., 2005). Therefore, the efficacy of other enzyme inactivating agents (chelating compounds, pH-lowering compounds e.g. citric acid) or antioxidants, such as ascorbic acid and its salts, is being investigated (Roculli et al., 2007). These agents show to some extent antimicrobial activity, and with them for this purpose is used, for example, peracetic acid and ozonated water (Beltran et al., 2005). In order to reduce the contact of potatoes with oxygen and achieve the required durability of the product, it is necessary to use adequate packaging material and appropriate modified atmosphere in the packaging (Tapia et al., 2015). MPP is usually packaged in a vacuum or modified atmosphere immediately after washing and cutting. Vacuum packaging significantly inhibits the growth of aerobic microorganisms, which lead to food spoilage, and reduces the rate of oxidation reactions during storage so that they represent a good alternative to the chemical treatment commonly used to prevent browning. In this way, the shelf life of potatoes is achieved for a week with storage conditions at a refrigerator temperature (+ 6°C) (Rocha et al., 2003). Also, Rocha et al. (2003) showed that the fresh appearance of potatoes can be effectively maintained by packing in polyethylene / polyamide (PE / PA) bags with significant inhibition of polyphenol oxidase (PPO). However, as the absence of air within the vacuum packaging favours the growth of anaerobic pathogenic microorganisms, such as *Clostridium botulinum*, it is extremely important to conduct microbiological analysis of the product (Rocha et al, 2003). Another packaging method that can be used to package freshly cut potatoes is Modified Atmosphere Packaging (MAP) which involves a reduced oxygen content and an increased carbon dioxide content which reduces the rate of oxidation. According to Brecht et al. (2004) the effective atmosphere is 1–3% O_2 and 8–10% CO_2 for numerous sliced vegetables. If the package is exposed to high temperatures during distribution or storage, then there is a risk of reduced O_2 content within the package resulting in the creation of anaerobic conditions conducive to the growth of the pathogenic bacterium *Clostridium botulinum* (Sugiyama et al., 1981). Minimally processed potatoes must be heat-treated before consumption. During baking and frying, due to exposure of potatoes to high temperatures (above 120 ° C) due to the present sugars (glucose) and amino acids (asparagine), acrylamide is formed, for which a possible carcinogenic effect has been identified to which children are most exposed due to low body weight. According to the European Food Safety Authority (EFSA), processed potatoes, coffee and cereal-based foods (cookies, crackers, breakfast cereals and toasted bread) are the main sources of exposure to acrylamide in food (EFSA, 2014). According to Katz et al. (2012), in the Western diet of adolescents, 56% of total acrylamide intake comes from the consumption of fried potato products (French fries and chips). In fried potato products, there are several factors that can be influenced (Gökmen, 2016). Thus, for example, reducing sugars have been shown to be one of the factors in the formation of acrylamide in potatoes. Therefore, the use of cultivar with a lower amount of sugar would contribute to the reduced formation of acrylamide. Given that the dynamics of primary production and storage is such that potatoes are usually stored for up to 10 months, it is very important to store potatoes at the optimum temperature. At lower storage temperatures, the starch is decomposed into glucose which is undesirable given the later potentially higher proportion of acrylamide in baked and fried samples. At higher storage temperatures, the mentioned process is slower and the glucose content is more acceptable, however, in these conditions, potatoes are susceptible to sprouting which also has a negative impact on the overall quality of potatoes. Therefore, it is very important to store potatoes in optimal conditions (Nourian et al., 2002).

Objective and hypotheses of research[2] *(suggested length: 700 characters with spaces)*

THE OBJECTIVE OF RESEARCH:

- determine the chemical composition of different cultivars of potato and its changes during storage and the method of preventing enzymatic browning of sliced potatoes depending on the treated anti-browning agents and the type of packaging
- identify possible effects on the maintenance of the desired chemical composition of potatoes in order to reduce the concentration of acrylamide in fried and baked potatoes
- optimize the conditions of production, packaging and storage of MPP

RESEARCH HYPOTHESES:

Industrial potato cultivars will be more stable than table cultivars.
Treatment with anti-browning agents and packaging in vacuum or modified atmosphere as well as lower storage temperature will

[2] The sequence of listing the objective and hypotheses depends on the area of research.

have a positive effect on maintaining acceptable physical, chemical and sensory properties of MPP during storage.

By optimal selection of the cultivar and preparation and packaging procedures, it is possible to produce minimally processed potatoes that remain safety after more than 7 days and after preparation (cooking, frying, baking) have satisfactory sensory properties.

Minimally processed potatoes, prepared and stored in an optimal way, are suitable for frying even after 7 or more days due to the concentration of the formed acrylamide.

Material, participants, methodology and plan of research *(suggested length: 6500 characters with spaces)*

Materials:

Based on the data from the literature, cultivars (industrial and table) potentially optimal for the production of MPP will be selected. The selected cultivars will be subjected to a rapid browning test and a simple sensory evaluation in order to be able to select two cultivars based on the obtained results, on which the research will be continued. In the continuation of the research, according to the data from the literature, anti-browning agents, packaging material and packaging method will be selected and their effectiveness on the durability of MPP will be examined. The samples will be packed in a modified atmosphere and in a vacuum in bags of a certain polymeric material. Based on the obtained results, the optimal conditions of preparation, packaging and storage of MPP will be selected. In addition to the influence of cultivar, method of preparation and packaging on the quality of MPP, the influence of the length of storage of tubers, which preceded processing, will be examined. The quality of MPP will be tested after preparation for eating in boiled, fried and baked samples in which the health will be tested with regard to the concentration of acrylamide. All of the above will be aimed at optimizing the production process in order to obtain a stable product for a long time and suitable for preparation in all three of these ways.

Methodology:

A vacuum packaging device will be used for vacuum packaging, and a special device will be used for packaging in MA, which pre-vacuums the bag and then replaces air with gas mixture of a certain composition. MPP samples will be stored in a refrigerator at a certain temperature. An Oxi baby device that measures the composition of gases in the package will be used to monitor MPP respiration (Erturk and Picha, 2007). The stability of MPP will be monitored by determining the dry matter content and refractometer (Rocha et al., 2003), pH will be monitored using a pH meter (Rocha et al., 2003), the color of the sample will be measured by CIELAB method using a colorimeter (Rocha et al., 2003). The texture parameters (firmness, elasticity and work required for chewing) by the needle to break the sample will be measured with a texture meter (Oner and Walker, 2011). Five trained panelists will use a scale of 1-5 for quantitative-descriptive analysis to evaluate appearance, texture, aroma, and taste. The heat treatment of the samples will be performed by boiling in water and frying in a fryer in sunflower oil and baking in the oven.

Microbiological analysis of aerobic mesophilic bacteria will be performed according to HRN EN ISO 4833: 2008, and *Enterobacteriaceae* according to HRN EN ISO 21528-2: 2008. The results will be analysed using the statistical program Statistica ver. 8.0 software (Statsoft Inc., Tulsa, USA).

In potato samples, the proportion of sugars and individual phenols will be determined using high performance liquid chromatography (HPLC) (Bogdanov, 2009; Fecka and Turek 2008). After thermal treatment (frying and baking), the concentration of acrylamide will be determined by high performance liquid chromatography (HPLC method) (Chen et al., 2016).

Research plan:

The research will be conducted in 3 phases. In the first phase, the selection of suitable cultivars for the production of MPP will be carried out based on a rapid browning test on 5 cultivars and a sensory evaluation of the tendency to brown. In the second phase, after selecting the 2 most suitable cultivars for further research, the effectiveness of the anti-browning agent (3) and the optimal conditions of packaging (3) and storage at two temperatures for 10 days (in 5 terms of analysis) will be examined based on physical, chemical and sensory properties of MPP (raw and cooked) and microbiological results of aerobic mesophilic bacteria and *Enterobacteriaceae* on samples. To perform this part of the research, it is necessary to prepare and process 180 samples. In the third phase, the impact of the length of potato storage during 12 months (in 3 terms) on MPP and the appropriate method of preparation will be examined. Preparation would include boiling, frying and baking MPP for which it is necessary to prepare and process 288 samples. These effects will be monitored by determining the basic physical, chemical and sensory properties and by determining the content of phenols, sugars and acrylamide in baked and fried samples.

Expected scientific contribution of proposed research *(suggested length: 500 characters with spaces)*

The unique contribution of this research is the knowledge of the chemical reactions that occur in potatoes during storage, processing in MPP and storage and preparation for eating. Regarding processing in MPP, a significant contribution is the knowledge of the impact of anti-browning agents, packaging methods and storage conditions on the shelf life of MPP. In addition, a significant contribution is the knowledge of the influence of these parameters on the proportion of acrylamide in fried and baked potatoes.

List of literature cited *(no more than 30 references)*

1) Arvanitoyannis,I.S., Vaitsi O., Mavromatis,A. (2008) Potato: A comparative Study of the effect of cultivars and cultivation conditions and genetic modification on the physico- chemivcal properties of potato tubers in conjunction with multivariate analysis towards authenticity. Critical Reviews in Food Science and Nutrition, 48:9, 799-823.

2) Anonimus 1, http://www.bvp.hr/Enciklopedija/251/Povrce/Krumpir/, retrieved the 14th of May 2016.

3) Anonimus 2 ,http://www.dzs.hr/Hrv_Eng/publication/2015/01-01-18_01_2015.htm , retrieved the 14th of May 2016.

4) Anonimus 3., http://forbes.hr/biznis/krumpir-od-20-milijuna-eura/, retrieved the 14th of May 2016.

5) Beltrán, David; María V. Selma, Juan A. Tudela, María I. Gil (2005) Effect of different sanitizers on microbial and sensory quality of fresh-cut potato strips stored under modified atmosphere or vacuum packaging. Postharvest Biology and Technology 37 37–46.

6) Brecht, J.K., Saltveit, M.E., Talcott, S.T., Schneider, K.R., Felkey, K &Bartz, J.A. (2004). Fresh-cut vegetables and fruits. Horticultural Reviews, 30, 185–251.

7) Bogdanov, S. (2009) Harmonised Methods Of The International Honey Commission. http://www.bee-hexagon.net/en/network.htm

8) Cabezas-Serrano, Ana B., Maria L. Amodio, Rosaria Cornacchia, RaffaellaRinaldi, Giancarlo Colelli(2009) Suitability of five different potato cultivars (Solanumtuberosum L.) to be processed as fresh-cut products, Postharvest Biology and Technology, 53, 138–144.

9) Calder, Beth L., Emily A. Kash, Katherine Davis-Dentici, and Alfred A. Bushway. "Comparison of Sodium Acid Sulfate to Citric Acid to Inhibit Browning of Fresh-Cut Potatoes." Journal of food science 76, no. 3 (2011): S164-S169.

10) Chen. T.-Y., Luo, H.-M., Hsu, P.-H., Sung, W.-C. (2016) Effects of calcium supplements on the quality and acrylamide content of puffed shrimp chips. *Journal of Food and Drug Analysis*, **24**, 164-172.

11) EFSA, 2014. , https://www.efsa.europa.eu/en/topics/topic/acrylamide retrieved the 18th of May 2016.

12) Erturk, E., Picha,D.H. (2007) Effect of temperature and packaging film on nutritional quality of fresh – cut sweet potatoes. Journal of Food Quality 30, 450-465.

13) Fecka, I., Turek, S. (2008) Determination of polyphenolic compounds in commercial herbal drugs and spices from Lamiaceae: thyme, wild thyme and sweet marjoram by chromatographic techniques. *Food Chemistry*, **108**, 1039-1053.

14) Gökmen, V. (2016) Acrylamide in Food: Analysis, content and potential health effects. Bandeira, N. (ed.), Elsevier Academic press, SAD

15) HRN EN ISO 4833:2008,

16) HRN EN ISO 21528-2:2008.

17) HRN EN ISO

18) IFPA. 1999. Fresh-Cut Produce Handling Guidelines, 3rd edn. Newark, NJ: Produce Marketing Association, 39 pp.

19) Katz, J.M., Winter, C.K., Buttrey, S.E., Fadel, J.G., 2012. Comparison of acrylamide intake from Western and guideline based diets using probabilistic techniques and linear programming. Food Chem. Toxicol. 50, 877– 883.

20) Ma, Y., Q. Wang, G. Hong, and M. Cantwell (2010). Reassessment of treatments to retard browning of fresh-cut Russet potato with emphasis on controlled atmospheres and low concentrations of bisulphite. International Journal of Food Science

and Technology 45: 1486–1494.

21) Nourian, F., Ramaswamy, H. S., Kushalappa, A. C. (2003) Kinetics of quality change associated with potatoes stored at different temperatures. *LWT-Food Sci. Technol.*, ***36***, 49-65.

22) Oner,M.E., Walker,P.N. (2011) Effect of processing and packaging conditions on quality of refrigerated potato strips. Journal of Food Science 76, 35-40.

23) Palma, M., Barbero, G. F., Pineiro, Z., Liazid, A., Barroso, C. G., Rostagno, M. A., Prado, J. M., Meireles, M. A. A. (2013) Extraction of Natural Products: Principles and Fundamental Aspects. U: Natural Product Extraction Principles and Application (Rostagno, M. A., Prado, J. M., ured.) RSC Publishing, Cambridge, str. 58-88.

24) Rocha A.M.C.N., Coulon E.C., Morais A.M.M.B. (2003) Effects of vacuum packaging on the physical quality of minimally processed potatoes, Food Service Technology, 3: 81–88.

25) Rocculi, Pietro; Federico Gómez Galindo, Fernando Mendoza, Lars Wadsö, Santina Romania, Marco Dalla Rosa, IngegerdSjöholm (2007) Effects of the application of anti-browning substances on the metabolic activity and sugar composition of fresh-cut potatoes. Postharvest Biology and Technology 43, 151–157.

26) Silva, Ebenézer de Oliveira; Maria do Socorro Rocha Bastos, NédioJair Wurlitzer, Zoraia de Jesus Barros, and Frank Mangan (2012) Minimal Processing Fruits and Vegetables in Advances in Fruit Processing Technologies (eds. Sueli Rodrigues, Fabiano Andre NarcisoFernandes) CRC press Taylor&Francis Group, New York, 217-234

27) Sugiyama, H., M. Woodburn, K. H. Yang, and C. Movroydis. 1981. Production of botulinum toxin in inoculated pack studies of foil-wrapped baked potatoes. J. Food Prot. 44:896-898.

28) Tapia, M. R., M. M. Gutierrez-Pacheco, F. J. Vazquez-Armenta, G. A. González Aguila, J. F. Ayala Zavala, Mohammad ShafiurRahman , Mohammed WasimSiddiqui (2015) Washing, Peeling and Cutting of Fresh-Cut Fruits and Vegetables in Minimally Processed Foods, Food Engineering Series. M.W. Siddiqui, M.S. Rahman (eds.), Springer International Publishing Switzerland 2015 57, DOI 10.1007/978-3-319-10677-9_4

29) Tian, Jinhu; Chen, Jianchu; Ye, Xingqian; Chen, Shiguo. (2016) Health benefits of the potato affected by domestic cooking: A review Food Chemistry, 202, 165–175.

30) Wang,Q., Yu Cao, Lili Zhou, Cai-Zhong Jiang, YanyanFeng, Shaochong Wei Effects of postharvest curing treatment on flesh colour and phenolic metabolism in fresh-cut potato products Food Chemistry 169 (2015) 246–254.

Total cost estimate of proposed research *(in kuna)*
50 000

Proposed sources of funding for research

Type of funding	**Title of project**	**Project leader**	**Signature**
National funding	Innovative techniques in potato minimal processing (*Solanum tuberosum*) and its safety after preparation	Branka Levaj, Ph.D., Full Professor	
International funding	/	/	
Other types of projects	/	/	

Self funding	/
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

Branka Levaj, Ph.D., Full Professor

Signature

Draženka Dite Hunjek

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,02.04.2021.

Signature

Draženka Dite Hunjek

Official stamp here

[3] Fill out only if needed
[4] Not required in case of dual doctorate (*Cotutelle de these*)

PhD-02 EVALUATION 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:		Draženka Dite Hunjek
Provider of the study programme:		University of Zagreb, Faculty of Food Technology and Biotechnology
Name of the study programme:		Biotechnology and Bioprocess Engineering, Food Technology and Nutrition
Scientist ID of the doctoral candidate:		282/PT
Title of proposed topic in	*language of the dissertation:*	English
	Croatian	Utjecaj svojstva sirovine i uvjeta proizvodnje na trajnost i kvalitetu minimalno procesiranog krumpira (*Solanum tuberosum*) prije i nakon termičke obrade
	English	**Influence of potato properties and processing conditions on shelf-life and quality of minimally processed potato (*Solanum tuberosum*) before and after thermal treatment**
Area/field/branch (if the doctoral study is performed in a branch)**:**		Biotechnical sciences / Food Technology

MENTOR(S)

	First and last name, and title:	**Institution, country:**	**E-mail:**
First mentor:	Branka Levaj, Ph.D., Full Professor	University of Zagreb, Faculty of Food Technology and Biotechnology, Croatia	blevaj@pbf.hr
Second mentor:	-	-	-
The committee appointed for topic evaluation and mentor appointment proposal	**First and last name, and title:**	**Institution, country:**	**E-mail:**
	1.Kata Galić, Ph.D., Full Professor	University of Zagreb, Faculty of Food Technology and Biotechnology, Croatia	kgalic@pbf.hr
	2.Branka Levaj, Ph.D., Full Professor	University of Zagreb, Faculty of Food Technology and Biotechnology, Croatia	blevaj@pbf.hr
	3.Milan Poljak, Ph.D., Full Professor	University of Zagreb, Faculty of Agriculture, Croatia	mpoljak@agr.hr
	4./	/	/
	5./	/	/

[1] Please name file as: DR.SC.-02 – Last name and first name of doctoral candidate.doc
Please send the filled-out form DR.SC.-02, in electronic and written format, and signed, to the appropriate Registrar's Office.

Session of the competent body at which the Committee was appointed, and number of item on the agenda	Faculty Council of the Faculty of Food Technology and Biotechnology, University of Zagreb, 3rd regular session for acad. yr. 2018/2019 held on 13 December 2018, item 27 of the agenda
Session of the Ethics Committee at which consent was given to the research proposal	/

A. Report on the Public Defence of the Dissertation Topic

Intrant Draženka Dite Hunjek, mag. ing., held on January 17, 2019 in the Faculty Hall a public defence of the topic of the doctoral thesis entitled "The impact of raw material properties and production conditions on the durability and quality of minimally processed potatoes (Solanum tuberosum) before and after heat treatment." The public defence was attended by all members of the Committee for Postgraduate Studies, the proposed mentor Branka Levaj, Ph.D., Full Professor and other members of the committee for the evaluation of the topic and interested teachers, assistants and students. In the introductory part, the intrant emphasized the importance of selecting the optimal cultivar for the production of minimally processed potatoes (MPP) as well as the parameters that decide on the selection of the optimal cultivar and the selection of the treatments to prevent unwanted browning. The importance of choosing the appropriate packaging material, packaging method and storage conditions of the finished product is also stated. It was pointed out that these studies make it possible to determine the shelf life that ensures satisfactory sensory properties and health in raw and cooked (boiling, frying and baking) MPP. In order to realize the research plan, the intrant clearly stated the goals and hypotheses of the research through the planned three phases of activities. The first phase will include the selection of suitable cultivars for the production of MPP on the basis of a rapid browning test and a sensory assessment of browning tendency. In the second phase, the effectiveness of anti-browning agents will be investigated, as well as the determination of optimal packaging and storage conditions with regard to the basic physical, chemical and sensory properties of MPP and microbiological analysis of samples. In the third phase, the influence of storage length and the influence of heat treatment MPP (boiling, frying and baking) will be monitored by analysing physical, chemical and sensory parameters and determining the content of phenols, sugars and acrylamide in baked and fried samples. In order to realize all three phases of the research, adequate methodology and equipment will be presented, which will serve in the realization of the set goals.

B. Evaluation of the Dissertation Topic

(original scientific contribution and evaluation of viability)

Presenting the above issues with the belonging goals and hypotheses, after the presentation, the intrant was asked questions that she easily answered by providing a number of interesting data related to such an important food that is consumed globally. The unique contribution of this research is in the knowledge of the chemical reactions that take place in potatoes during storage, processing in MPP, storage MPP and heat treatment (preparation for eating). Furthermore, the intrant listed the factors that need to be taken into account and which make a significant contribution to knowing the impact of anti-browning agents, the use of adequate packaging material, packaging methods and storage conditions on the durability of MPP. A very important segment is the knowledge of the influence of these parameters on the content of acrylamide in fried and baked potatoes. The results obtained by the research will enable the determination of optimal production conditions for MPP with the aim of achieving the required quality, durability and health safety in the conditions of MPP storage. As the mentioned, research has not been conducted in the Croatia so far, and at the same time belongs to a globally less researched topic, the results of the proposed work will represent an exceptional scientific contribution to this topic. This research will actualize the issue of MPP production, which has so far been completely neglected in the Croatia from a scientific point of view and will contribute to better knowledge of newer cultivars of potatoes grown in Croatia and found on our market. Given all the above, the research will enable a significant contribution to solving this problem, which will have its practical application in the development of new products with detailed insight into the quality of raw materials, technological processing, packaging and storage conditions, and quality and health safety of finished product before and after heat treatment.

Opinion and recommendation:

Based on the submitted materials for the application of the topic and the presentation from the public defence of the topic of the doctoral thesis of Draženka Dite Hunjek, mag. Ing., there is a clear agreement between the goals of the research and the scientific field for which the doctoral thesis is proposed. The experimental part (materials, work methodology, plan and implementation of the research) and the competencies of the intrant indicate that the set goals will be successfully achieved. The proposed research will result in valuable scientific results and practical knowledge related to the development of new products. The obtained results will provide a detailed insight into the properties of the raw material and the finished product, its durability, quality and health before and after thermal treatment, i.e. after preparation for consumption. Based on the report from the public defence of the topic of the doctoral thesis, the expected scientific contribution and the positive assessment of the feasibility of the proposed research, the selected Committee for the evaluation of the topic proposes to the Faculty Council of the Faculty of Food Technology and Biotechnology prof. Branka Levaj, PhD as mentor as well as the topic of the dissertation entitled "Influence of raw material properties and production conditions on the durability and quality of minimally processed potatoes (Solanum tuberosum) before and after heat treatment", with correction of the title and intrant Draženka Dite Hunjek, mag. ing. referred to further procedure.

Recommendation on change or revision of dissertation title:
Influence of raw material and processing conditions on shelf-life and quality of minimally processed potato (*Solanum tuberosum*)
Proposal for change of mentor and/or appointment of another mentor *(specify title, first and last name, institution):*
/
Dissertation defence planned for (*specify year and semester):*
2021, winter
Separate opinion *(only if any of the members of the Committee for evaluation of dissertation topic and mentor appointment proposal has a separate opinion)*
/   Signature   (*First name and last name of committee member)*
ADDITIONAL COMMENTS *(as needed):*
/

	First and last name, title, institution, country:	**Signature:**
The committee appointed for topic evaluation and mentor appointment proposal	1.(*Committee chair)* 1.Kata Galić, Ph.D., Full Professor, University of Zagreb, Faculty of Food Technology and Biotechnology, Croatia	
	2. Branka Levaj, Ph.D., Full Professor, University of Zagreb, Faculty of Food Technology and Biotechnology, Croatia	
	3. Milan Poljak, Ph.D., Full Professor, University of Zagreb, Faculty of Agriculture, Croatia	
	4./	
	5./	

Zagreb, (date) 02.04.2021. **Official stamp here**