KLASA: 602-04/16-01/02
URBROJ: 251-69-01-16-36
Zagreb, 21. travnja 2016.

P O Z I V

na **7. redovitu sjednicu** Fakultetskog vijeća Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta za akad. god. 2015./2016. koja će se održati 28. travnja 2016. godine u Vijećnici Fakulteta s početkom u 10,00 sati.

D n e v n i r e d:

0. Prof. dr. sc. Branka Levaj – Prezentacija rezultata studentskih anketa o studijskim programima u akad. god. 2014./2015.
1. Verifikacija zapisnika 6. redovite sjednice Fakultetskog vijeća održane 31.03.2016. godine
2. Izvješće dekana prof. dr. sc. Damira Ježeka
   2.1. Imenovanje članova Gospodarskog savjeta PBF-a
3. Izvješće prodekana za nastavu doc. dr. sc. Zvonimira Šatalića
4. Izvješće prodekanice za znanost izv. prof. dr. sc. Jadranke Frece
5. Prihvaćanje Samoanalize u postupku reakreditacije poslijediplomskog sveučilišnog doktorskog studija "Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo, prehrambena tehnologija i nutricionizam"
6. Izvješća odbora i povjerenstava PBF-a
7. Imenovanje Brune Duševića kao predstavnika studenata za člana Povjerenstva za upravljanje kvalitetom, umjesto dosadašnje članice Natalije Ivanjko
8. Potvrda Senata Sveučilišta u Zagrebu sa sjednice od 19. travnja 2016. godine o izboru:
   8.1. **izv. prof. dr. sc. Mladena Brnčića, znanstvenog savjetnika** u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto: **redoviti profesor na vrijeme od 5 godina**, za znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti, znanstveno polje (4.05.) Prehrambena tehnologija
   8.2. **izv. prof. dr. sc. Jadranke Frece, znanstvene savjetnice** u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto: **redoviti profesor na vrijeme od 5 godina**, za znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti, znanstveno polje (4.04.) Biotehnologija
   8.3. **izv. prof. dr. sc. Ines Panjkota Krbavčić, znanstvene savjetnice** u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto: **redoviti profesor na vrijeme od 5 godina**, za znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti, znanstveno polje (4.06.) Nutricionizam
9. Potvrda Vijeća biotehničkog područja sa sjednice od 06. travnja 2016. godine o izboru:
   9.1 **doc**. **dr. sc. Zvonimira Šatalića, višeg znanstvenog suradnika** u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto: **izvanredni profesor na vrijeme od pet godina** za znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti, znanstveno polje (4.06.) Nutricionizam, grana (4.06.01) Znanost o prehrani
   9.2. **dr. sc. Danijele Bursać Kovačević, više asistentice i više znanstvene suradnice** u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto: **docent na vrijeme od pet godina** za znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti, znanstveno polje (4.05.) Prehrambena tehnologija, grana (4.05.01) Inženjerstvo
   9.3. **dr. sc. Tomislava Bosiljkova, višeg znanstvenog suradnika** u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto: **docent na vrijeme od pet godina** za znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti, znanstveno polje (4.05.) Prehrambena tehnologija, grana (4.05.01) Inženjerstvo
10. Prihvaćanje zamolbe **doc. dr. sc. Antonija Starčevića** za uvažavanjem činjeničnog stanja i sukladno tome poništenje odluke donesene na 6. redovitoj sjednici Fakultetskog vijeća održanoj 31. ožujka 2016. godine pod točkom 17.

11. Izvješće Stručnog povjerenstva u sastavu:
    1. prof. dr. sc. Jagoda Šušković PBF
    2. izv. prof. dr. sc. Reno Hrašćan PBF
    3. prof. dr. sc. Sanja Sikora AF, Zagreb

    o provedenom natječajnom postupku i izboru **dr. sc. Anamarije Štafa, poslijedoktorandice i znanstvene suradnice** u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto: **docent na vrijeme od pet godina**, za:
    - znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti
    - znanstveno polje (4.04.) Biotehnologija
    - grana (4.04.04) Molekularna biotehnologija

12. Izvješće Stručnog povjerenstva u sastavu:
    1. prof. dr. sc. Duška Ćurić PBF
    2. izv. prof. dr. sc. Dubravka Škevin PBF
    3. prof. dr. sc. Tajana Krička AF, Zagreb

    o provedenom natječajnom postupku i izboru **dr. sc. Nikoline Čukelj, više asistentice i znanstvene suradnice** u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto: **docent na vrijeme od pet godina**, za:
    - znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti
    - znanstveno polje (4.05.) Prehrambena tehnologija
    - grana (4.05.01) Inženjerstvo

13. Izvješće Stručnog povjerenstva u sastavu:
    1. prof. dr. sc. Kata Galić PBF
    2. prof. dr. sc. Duška Ćurić PBF
    3. izv. prof. dr. sc. Srećko Valić MF, Rijeka

    o provedenom natječajnom postupku i izboru **dr. sc. Maria Ščetara, višeg asistenta i znanstvenog suradnika** u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto: **docent na vrijeme od pet godina**, za:
    - znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti
    - znanstveno polje (4.05.) Prehrambena tehnologija
    - grana (4.05.01) Inženjerstvo

14. a) Pokretanje postupka na osobni zahtjev po članku 32. do 35. Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju za izbor **doc**. **dr. sc. Igora Slivca, znanstvenog suradnika** u znanstveno zvanje: **viši znanstveni suradnik**, za:
    - znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti
    - znanstveno polje (4.04.) Biotehnologija

    b) Imenovanje Stručnog povjerenstva za provođenje postupka u sastavu:
    1. prof. dr. sc. Jagoda Šušković PBF
    2. izv. prof. dr. sc. Višnja Gaurina Srček PBF
    3. dr. sc. Nina Bilandžić, znan. sav. HVI, Zagreb

15. a) Pokretanje postupka na osobni zahtjev po članku 32. do 35. Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju za izbor **dr. sc. Davora Valingera, poslijedoktoranda** u znanstveno zvanje: **znanstveni suradnik**, za:
    - znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti
    - znanstveno polje (4.04.) Biotehnologija

    b) Imenovanje Stručnog povjerenstva za provođenje postupka u sastavu:
    1. prof. dr. sc. Božidar Šantek PBF
    2. prof. dr. sc. Jagoda Šušković PBF
    3. prof. dr. sc. Zvjezdana Findrik Blažević FKIT, Zagreb

16. a) Pokretanje natječajnog postupka, temeljem dobivene suglasnosti Sveučilišta u Zagrebu (KLASA: 100-01/15-02/23, URBROJ: 380-012/246-16-8) za izbor u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto: **docent**, za:

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

b) Imenovanje Stručnog povjerenstva za provođenje postupka u sastavu:
1. prof. dr. sc. Jagoda Šušković PBF
2. prof. dr. sc. Blaženka Kos PBF
3. dr. sc. Ivanka Jerić, viša znan.sur. IRB

17. a) Pokretanje natječajnog postupka, temeljem dobivene suglasnosti Sveučilišta u Zagrebu (KLASA: 100-01/15-02/23, URBROJ: 380-012/246-16-8) za izbor u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto: **asistent**, u Laboratoriju za tehnologiju antibiotika, enzima, probiotika i starter kultura, za:
    - znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti
    - znanstveno polje (4.04.) Biotehnologija

    b) Imenovanje Stručnog povjerenstva za provođenje postupka u sastavu:
    1. prof. dr. sc. Jagoda Šušković PBF
    2. prof. dr. sc. Blaženka Kos PBF
    3. prof. dr. sc. Božidar Šantek PBF
18. a) Pokretanje natječajnog postupka, temeljem dobivene suglasnosti Sveučilišta u Zagrebu (KLASA: 100-01/15-02/23, URBROJ: 380-012/246-16-8) za izbor u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto: **asistent**, u Laboratoriju za biokemijsko inženjerstvo, industrijsku mikrobiologiju i tehnologiju piva i slada, 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 PBF
    2. prof. dr. sc. Srđan Novak PBF
    3. prof. dr. sc. Jagoda Šušković PBF
19. a) Izvješće Povjerenstva za ocjenu doktorskog rada **Ane Ljevar, dipl. ing.**, u okviru doktorskog studija Nutricionizam, naslova **„Polifenolni sastav i antioksidacijski kapacitet voćnih vina“**, izrađenog pod mentorstvom dr. sc. Karin Kovačević Ganić, red. prof. Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu.

    b) Imenovanje Povjerenstva za obranu doktorskog rada u sastavu:
    1. prof. dr. sc. Draženka Komes PBF (predsjednik)
    2. prof. dr. sc. Verica Dragović-Uzelac PBF
    3. izv. prof. dr. sc. Ana Jeromel AF, Zagreb
    4. prof. dr. sc. Mara Banović PBF (zamjena)
20. Imenovanje Povjerenstva za ocjenu doktorskog rada **Stele Križanović, dipl. ing.**, u okviru doktorskog studija Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo, naslova **„Proizvodnja *S*-adenozil-L-metionina pomoću kvasca *Pichia stipitis*“**, uz suglasnost mentora dr. sc. Damira Stanzera, izv. prof. Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, u sastavu:
    1. izv. prof. dr. sc. Jasna Mrvčić PBF (predsjednik)
    2. prof. dr. sc. Božidar Šantek PBF
    3. doc. dr. sc. Gordana Čanadi-Jurešić MF, Rijeka
21. Imenovanje Povjerenstva za ocjenu doktorskog rada **Anite Jurić, dipl. ing.**, u okviru doktorskog studija Prehrambena tehnologija, naslova **„Utjecaj ultrazvuka visokoga intenziteta na mliječnu mast i senzorska svojstva mlijeka“**, uz suglasnost mentora dr. sc. Zorana Hercega, red. prof. Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, u sastavu:
    1. izv. prof. dr. sc. Anet Režek Jambrak PBF (predsjednik)
    2. prof. dr. sc. Rajka Božanić PBF
    3. prof. dr. sc. Ivančica Delaš MF, Zagreb

22. Izvješće Stručnog povjerenstva o ocjeni teme završnog rada **Marije Dijan, dipl. sanit. ing.**, u okviru poslijediplomskog specijalističkog studija Kvaliteta i sigurnost hrane, naslova **„Uvođenje HACCP sustava u pršutanu“**.
23. R a z n o.

DEKAN

prof. dr. sc. Damir Ježek

KLASA: 602-04/16-01/02
URBROJ: 251-69-01-16-31
Zagreb, 31. ožujka 2016.

Z A P I S N I K

sa **6. redovite sjednice** Fakultetskog vijeća Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta za akad. god. 2015./2016. održane 31.03.2016. godine u Vijećnici Fakulteta s početkom u 10,00 sati.

Nazočni:

Zavod za kemiju i biokemiju:
prof. dr. sc. V.Mrša, izv. prof. dr. sc. S.Djaković, izv. prof. dr. sc. D.Iveković, izv. prof. dr. sc. R.Teparić, izv. prof. dr. sc. I.Jakaša, doc. dr. sc. M.Jukić, doc. dr. sc. M.Čakić Semenčić, doc. dr. sc. I.Kmetič, doc. dr. sc. J.Lapić

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

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

Zavod za biokemijsko inženjerstvo:
izv. prof. dr. sc. J.Frece, izv. prof. dr. sc. V.Gaurina Srček, prof. dr. sc. B.Kos, prof. dr. sc. P.Horvat, prof. dr. sc. B.Šantek, prof. dr. sc. V.Zechner-Krpan, izv. prof. dr. sc. T.Rezić, izv. prof. dr. sc. A.Slavica, izv. prof. dr. sc. L.Šver, izv. prof. dr. sc. V.Petravić-Tominac, izv. prof. dr. sc. K.Durgo, izv. prof. dr. sc. I.Radojčić Redovniković, izv. prof. dr. sc. I.K.Svetec*, doc. dr. sc. I.Slivac

Zavod za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo:
prof. dr. sc. H.Medić, prof. dr. sc. M.Banović, prof. dr. sc. M.Matošić, prof. dr. sc. K.Galić, prof. dr. sc. Z.Herceg, prof. dr. sc. R.Božanić, prof. dr. sc. K.Kovačević Ganić, izv. prof. dr. sc. J.Mrvčić, izv. prof. dr. sc. D.Stanzer, izv. prof. dr. sc. T.Landeka Dragičević, izv. prof. dr. sc. A.Režek Jambrak, izv. prof. dr. sc. S.Vidaček, doc. dr. sc. L.Gracin, doc. dr. sc. D.Novotni, izv. prof. dr. sc. S.Balbino

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

Predstavnici suradnika izabranih u suradnička zvanja:
dr. sc. M.Ščetar, dr. sc. M.Praljak, dr. sc. M.Palčić, dr. sc. M.Dent, dr. sc. M.Novak, dr. sc. M.Miklenić, dr. sc. N.Čukelj, dr. sc. T.Murati

Predstavnici studenata:
B.Duić, A.Gruičić, D.Kostelac, B.Dušević, F.Krtalić, T.Širac, K.Negovec, A.Vrkić, M.Acman, B.Žunar, mag. ing.

Odsutni:

Ispričani:
doc. dr. sc. A.Starčević, prof. dr. sc. J.Šušković, prof. dr. sc. S.Novak, prof. dr. sc. V.Bačun-Družina, izv. prof. dr. sc. R.Hrašćan, izv. prof. dr. sc. S.Baluhan, izv. prof. dr. sc. M.Ivančić Šantek, izv. prof. dr. sc. J.Novak, doc. dr. sc. K.Radošević, doc. dr. sc. J.Žučko, prof. dr. sc. V.Dragović-Uzelac, prof. dr. sc. B.Levaj, prof. dr. sc. D.Ćurić, prof. dr. sc. D.Komes, izv. prof. dr. sc. D.Škevin, dr. sc. I.Barukčić, V.Crnek, mag. ing., Marina Tomašević, mag. ing., I.Fiolić, N.Ivanjko, A.Pinčar, T.Kapuralić, A.Kostić

Neispričani:
izv. prof. dr. sc. L.Barišić, doc. dr. sc. A.Ninčević Grassino, doc. dr. sc. V.Kovač, prof. dr. sc. I.Bauman, prof. dr. sc. I.Colić Barić, doc. dr. sc. M.Bituh, izv. prof. dr. sc. K.Markov, dr. sc. A.Bielen, izv. prof. dr. sc. S.Rimac Brnčić, dr. sc. F.Dujmić, L.Bashota, G.Mitar, A.Grbavac, mag. ing.

Ostali nazočni:
tajnica Fakulteta E.Katanić, dipl. iur.
* izv. prof. dr. sc. I.K.Svetec nazočni sjednici Vijeća i kao predsjednik Sindikalne podružnice PBF-a

* * * *

Dekan prof. dr. sc. D.Ježek otvorio je sjednicu Fakultetskog vijeća i predložio promjene u dostavljenom dnevnom redu:

- obzirom da samo zbog izglasavanja Statuta sjednici Vijeća moraju nazočiti svi članovi FV-a dekan je predložio da se tč. 6. Prihvaćanje izmjena i dopuna Statuta PBF-a stavio kao tč. 2. kako bi se dio članova po izglasavanju te točke mogao povući
- tč. 23. skida se s predloženog dnevnog red iz razloga što je kandidat odustao od natječaja i otišao na novo radno mjesto

Fakultetsko vijeće jednoglasno je usvojilo promjenjeni

D n e v n i r e d:

1. Verifikacija zapisnika 5. redovite sjednice Fakultetskog vijeća održane 25.02.2016. godine
2. Prihvaćanje izmjena i dopuna Statuta Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta (usklađivanje sa Statutom Sveučilišta u Zagrebu)
3. Izvješće dekana prof. dr. sc. Damira Ježeka
   3.1. Financijski plan 2016.-2018.
4. Izvješće prodekana za nastavu doc. dr. sc. Zvonimira Šatalića
5. Izvješće prodekanice za znanost izv. prof. dr. sc. Jadranke Frece
6. Izvješće prodekana za međunarodnu suradnju doc. dr. sc. Antonia Starčevića
7. Izvješće Povjerenstva za nagrade i priznanja PBF-a
8. Izvješća ostalih odbora i povjerenstava PBF-a
9. Potvrda Vijeća biotehničkog područja sa sjednice od 02. ožujka 2016. godine o izboru **dr. sc. Igora Stuparevića, znanstvenog suradnika** u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto: **docent na vrijeme od pet godina** za znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti, znanstveno polje (4.04.) Biotehnologija, grana (4.04.04) Molekularna biotehnologija

10. Odluka Matičnog odbora za područje biotehničkih znanosti sa sjednice održane 11. ožujka 2016. godine o izboru **dr. sc. Teute Murati, poslijedoktorandice** u znanstveno zvanje **znanstveni suradnik,** za znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti, znanstveno polje (4.04.) Biotehnologija
11. Izvješće Stručnog povjerenstva u sastavu:
    1. prof. dr. sc. Irena Colić Barić PBF
    2. prof. dr. sc. Nada Vahčić PBF
    3. prof. dr. sc. Daniela Čačić Kenjerić PTF, Osijek

    o provedenom natječajnom postupku i izboru **izv. prof. dr. sc. Ines Panjkota Krbavčić, 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 (4.06.) Nutricionizam
    - grana (4.06.02) Dijetoterapija
12. Izvješće Stručnog povjerenstva u sastavu:
    1. prof. dr. sc. Jagoda Šušković PBF
    2. prof. dr. sc. Božidar Šantek PBF
    3. prof. dr. sc. Sanja Sikora AF, Zagreb

    o provedenom natječajnom postupku i **prijevremenom** izboru **izv. prof. dr. sc. Jadranke Frece, znanstvene savjetnice**, u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto: **redoviti profesor na vrijeme od pet godina**, za:
    - znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti
    - znanstveno polje (4.04.) Biotehnologija
    - grana (4.04.03) Inženjerstvo
13. Izvješće Stručnog povjerenstva u sastavu:
    1. prof. dr. sc. Damir Ježek PBF
    2. prof. dr. sc. Duška Ćurić PBF
    3. prof. dr. sc. Damir Semenski FSB, Zagreb

    o provedenom natječajnom postupku i **prijevremenom** izboru **izv. prof. dr. sc. Mladena Brnčića, znanstvenog savjetnika,** 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
    - grana (4.05.01) Inženjerstvo
14. Izvješće Stručnog povjerenstva u sastavu:
    1. izv. prof. dr. sc. Višnja Gaurina Srček PBF
    2. prof. dr. sc. Blaženka Kos PBF
    3. dr. sc. Nina Bilandžić, znan. sav. HVI, Zagreb

    o provedenom natječajnom postupku i izboru **doc. dr. sc. Ivane Kmetič, više znanstvene suradnice**, u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto: **izvanredni profesor na vrijeme od pet godina**, za:
    - znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti
    - znanstveno polje (4.04.) Biotehnologija
    - grana (4.04.05) Otpadne tvari
15. a) Pokretanje postupka za **reizbor izv. prof. dr. sc. Reno Hrašćana, višeg znanstvenog suradnika** u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto: **izvanredni profesor na vrijeme od pet godina,** za:
    - znanstveno područje (1.) Prirodne znanosti
    - znanstveno polje (1.05.) Biologija
    - grana (1.05.07) Opća biologija

b) Imenovanje Stručnog povjerenstva za provođenje postupka u sastavu:
1. izv. prof. dr. sc. Lidija Šver PBF
2. prof. dr. sc. Mirjana Pavlica PMF, Zagreb
3. prof. dr. sc. Gordana Lacković-Venturin PMF, Zagreb

16. Izvješće Stručnog povjerenstva u sastavu:
1. prof. dr. sc. Mirjana Hruškar PBF
2. izv. prof. dr. sc. Ines Panjkota Krbavčić PBF
3. prof. dr. sc. Daniela Čačić Kenjerić PTF, Osijek

o provedenom natječajnom postupku i **prijevremenom** izboru **doc**. **dr. sc. Zvonimira Šatalića, višeg znanstvenog suradnika,** u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto: **izvanredni profesor na vrijeme od pet godina**, za:
- znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti
- znanstveno polje (4.06.) Nutricionizam
- grana (4.06.01) Znanost o prehrani

17. Izvješće Stručnog povjerenstva u sastavu:
1. prof. dr. sc. Jagoda Šušković PBF
2. prof. dr. sc. Vladimir Mrša PBF
3. prof. dr. sc. Kristian Vlahoviček PMF, Zagreb

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

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

o provedenom natječajnom postupku i izboru **dr. sc. Danijele Bursać Kovačević, više asistentice i više znanstvene suradnice** u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto: **docent na vrijeme od pet godina**, za:
- znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti
- znanstveno polje (4.05.) Prehrambena tehnologija
- grana (4.05.01) Inženjerstvo

19. Imenovanje Stručnog povjerenstva za provođenje izbora **Dijane Njerš, prof., pred.,** u nastavno zvanje i na radno mjesto: **viši predavač** za:
- znanstveno područje (6.) Humanističke znanosti
- znanstveno polje (6.03.) Filologija
- grana (6.03.06) Anglistika

u sastavu:
1. Andrea Šupih-Kvaternik, prof., v. pred., PBF
2. prof. dr. sc. Zrinjka Glovacki-Bernardi FF, Zagreb
3. doc. dr. sc. Lovorka Zergollern-Miletić, Učiteljski fakultet, Zagreb

20. Izvješće Stručnog povjerenstva u sastavu:
1. prof. dr. sc. Irena Colić Barić PBF
2. izv. prof. dr. sc. Ines Panjkota Krbavčić PBF
3. prof. dr. sc. Daniela Čačić Kenjerić PTF, Osijek

o provedenom postupku na osobni zahtjev **dr. sc. Jasmine Ranilović, Podravka d.d. Koprivnica** za izbor u znanstveno zvanje: **znanstveni suradnik**, za:

- znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti
- znanstveno polje (4.06.) Nutricionizam

21. Izvješće Stručnog povjerenstva u sastavu:
    1. prof. dr. sc. Božidar Šantek PBF
    2. izv. prof. dr. sc. Tonči Rezić PBF
    3. izv. prof. dr. sc. Vinko Krstanović PTF, Osijek

    o provedenom postupku na osobni zahtjev **dr. sc. Kristine Mastanjević, poslijedoktorandice Prehrambeno-tehnološkog fakulteta Sveučilišta J.J.Strossmayera u Osijeku,** za izbor u znanstveno zvanje: **znanstveni suradnik**, za:
    - znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti
    - znanstveno polje (4.04.) Biotehnologija

22. Izvješće Stručnog povjerenstva u sastavu:
    1. prof. dr. sc. Damir Ježek PBF
    2. izv. prof. dr. sc. Mladen Brnčić PBF
    3. prof. dr. sc. Ingrid Bauman PBF

    o provedenom natječajnom postupku i izboru **Marka Škegra, mag. ing. upravljanja sigurnošću hrane,** u suradničko zvanje i na radno mjesto: **asistent**, za:
    - znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti
    - znanstveno polje (4.05.) Prehrambena tehnologija

    na određeno vrijeme od 6 godina s punim radnim vremenom u Laboratoriju za tehnološke operacije

23. a) Izvješće Povjerenstva za ocjenu doktorskog rada **Melise Oraščanin, dipl. ing.**, u okviru doktorskog studija Prehrambena tehnologija, naslova **„Karakterizacija meda sjeverozapadnoga područja Bosne i Hercegovine“**, izrađenog pod mentorstvom dr. sc. Nade Vahčić, red. prof. Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu.

    b) Imenovanje Povjerenstva za obranu doktorskog rada u sastavu:
    1. prof. dr. sc. Mirjana Hruškar PBF (predsjednik)
    2. prof. dr. sc. Duška Ćurić PBF
    3. izv. prof. dr. sc. Dragan Bubalo AF, Zagreb
    4. prof. dr. sc. Draženka Komes PBF (zamjena)

24. Imenovanje Povjerenstva za ocjenu doktorskog rada **Ane Ljevar, dipl. ing.**, u okviru doktorskog studija Nutricionizam, naslova **„Polifenolni sastav i antioksidacijski kapacitet voćnih vina“**, uz suglasnost mentorice dr. sc. Karin Kovačević Ganić, red. prof. Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, u sastavu:
    1. prof. dr. sc. Draženka Komes PBF (predsjednik)
    2. prof. dr. sc. Verica Dragović-Uzelac PBF
    3. izv. prof. dr. sc. Ana Jeromel AF, Zagreb

25. a) Prijava teme doktorskog rada **Ana-Marije Liberati-Čizmek, dr. med.**, u okviru doktorskog studija Nutricionizam, naslova **„Kvalitativna i kvantitativna analiza hidroksiestera masnih kiselina (FAHFA) u hrani niskoga glikemijskoga indeksa te reperkusija konzumacije hrane bogate naspram siromašne FAHFA na glukoregulaciju“**.

    b) Imenovanje Povjerenstva za ocjenu teme i predlaganje mentora u sastavu:
    1. prof. dr. sc. Vladimir Mrša PBF (predsjednik)
    2. prof. dr. sc. Irena Colić Barić PBF (odabrani prvi mentor)
    3. dr. sc. Mario Cindrić, znan. sur. IRB, Zagreb (odabrani drugi mentor)
    4. izv. prof. dr. sc. Irena Landeka Jurčević PBF
    5. izv. prof. dr. sc. Ines Panjkota Krbavčić PBF

26. a) Prijava teme završnog rada **Marije Dijan, dipl. sanit. ing.**, u okviru poslijediplomskog specijalističkog studija Kvaliteta i sigurnost hrane, naslova **„Uvođenje HACCP sustava u pršutanu“**.

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

1. prof. dr. sc. Helga Medić	PBF	(predsjednik)
2. prof. dr. sc. Nada Vahčić	PBF	(mentor)
3. prof. dr. sc. Bela Njari	VF, Zagreb	

27. R a z n o.

Ad. 1.

Dekan prof. dr. sc. D.Ježek dao je na verifikaciju zapisnik 5. redovite sjednice Fakultetskog vijeća održane 25.02.2016. godine.

Dekan je izvijestio članove Vijeća da je u tč. 11. zapisnika (izbor dr. sc. D.Hranuelia, umirovljenog red. prof. u počasno zvanje: *professor emeritus*) zamjenjen treći član Stručnog povjerenstva. Umjesto tada imenovanog prof. dr. sc. Kristiana Vlahovičeka (za kojeg se ispostavilo da još nije izabran u trajno zvanje) imenovana je Akademkinja Sibila Jelaska, *prof. emerita*.

Fakultetsko vijeće jednoglasno je prihvatilo zamjenu člana povjerenstva i verificiralo zapisnik 5. redovite sjednice Fakultetskog vijeća održane 25.02.2015. godine.

Ad. 2.

Dekan prof. dr. sc. D.Ježek izvijestio je članove Vijeća da smo, radi potrebe usklađivanja Statuta PBF-a s Odlukom o izmjeni i dopuni Statuta Sveučilišta u Zagrebu, kojeg je donio Senat Sveučilišta u Zagrebu na sjednici od 10. studenoga 2015., izradili Nacrt Odluke o izmjeni i dopuni Statuta Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu koji je stavljen na javnu raspravu od 18. do 25. ožujka 2016. godine.
Zaprimljene su primjedbe od samo dvoje djelatnika Fakulteta te ih je većina i prihvaćena.

U raspravi su sudjelovali prof. dr. sc. B.Šantek, E.Katanić, dipl. iur., izv. prof. dr. sc. L.Šver, dr. sc. M.Ščetar.

* * * *

Nakon provedene rasprave, Fakultetsko vijeće jednoglasno je donijelo Odluku o izmjeni i dopuni Statuta Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu i prihvatilo pročišćeni tekst Statuta Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu (usklađenog sa Statutom Sveučilišta u Zagrebu).

Ad. 3.

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

Nadalje je dekan izvijestio o sljedećem:

- 30.03. o.g. iz firme Bureau Veritas u obilazak Fakulteta došao je Nadzorni audit - ISO 9001:2008 (prva nadzorna provjera sustava upravljanja kvalitetom). Fakultet je napravio izvještaj o internom auditu te Upravinu ocjenu sustava kvalitete. Izvještaj Nadzornog audita tek slijedi.
- Pri kraju smo s pripremama za proslavu obljetnice Fakulteta. Do sada smo poslali 223 Pozivnice. Dana 22.04. održat će se tradicionalni sportski susreti između djelatnika i studenata Fakulteta, a 23.04. je Dan otvorenih vrata Fakulteta.

- Dekan je podsjetio članove Vijeća da je u najavi objavljivanje natječaja za kohezijske fondove EU te da bi bilo dobro da se prijave na navedeni natječaj.
- 7. redovita sjednica Fakultetskog vijeća održat će se 28. travnja 2016. godine s početkom u 10,00 sati.

* * * *

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

Ad. 3.1.

Dekan prof. dr. sc. D.Ježek izvijestio je članove Vijeća da smo, obzirom da je donesen državni proračun, dužni donijeti trogodišnji financijski plan za razdoblje 2016. – 2018., a koji se nalazi kao sastavni dio materijala za Vijeće.

* * * *

Fakultetsko vijeće jednoglasno je usvojilo trogodišnji financijski plan za razdoblje 2016. – 2018.

Ad. 4.

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

Prodekan je izvijestio članove Vijeća da je Radna skupina za ECTS bodove Sveučilišta u Zagrebu na svojoj sjednici održanoj 9. ožujka 2016. godine raspravljala o Zahtjevu za dodjelu ECTS bodova za izvannastavnu aktivnost „Ecotrophelia Hrvatska“. Utvrđeno je da su ispunjeni svi uvjeti propisani Pravilnikom o dodjeli ECTS bodova za izvannastavne aktivnosti Sveučilišta u Zagrebu. Sukladno navedenom, studentima koji budu sudjelovali u aktivnosti dodjeljuju se 2 ECTS boda, a članovima pobjedničkog tima 3 ECTS bodova.

* * * *

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

Ad. 5.

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

Nadalje se prodekanica osvrnula na sljedeće:

- Dana 09.03.2016. godine u Vijećnici Fakulteta uspješno je održana radionica „Pedagoški aspekt planiranja i pripremanja za nastavu i ishodi učenja“.
- Odbor je doradio Obrazac za godišnje izvješće o radu znanstvenog novaka, asistenta i višeg asistenta – poslijedoktoranda.
- dr. sc. K.Kraljić dobitnica je Godišnje nagrade Društva sveučilišnih nastavnika i drugih znanstvenika u Zagrebu mladim znanstvenicima i umjetnicima u 2015. godini.
- U izdanju Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti izašao je zbornik radova sa znanstvenog skupa „Proizvodnja hrane i šumarstvo – temelj razvoja istočne Hrvatske“, kojeg je suorganizator bio i naš Fakultet. Isti se nalazi u Knjižnici PBF-a.

* * * *

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

Ad. 6.

Izvješće prodekana za međunarodnu suradnju doc. dr. sc. A.Starčevića dostavljeno je u pisanom obliku kao sastavni dio materijala za Vijeće.

Dekan prof. dr. sc. D.Ježek naglasio je da je u tijeku izrada „alumni" baze PBF-a koja obuhvaća sve naše studije i smjerove, a može se već sada naći na http://alumni.pbf.hr. U ovu su bazu unešeni svi dostupni podaci koje smo zaprimili u nekom od digitalnih formata, dok se aktivno traži rješenje za podatke od prije 1986. godine.
Također je podsjetio na postojanje sustava za pohranu podataka o projektima kod kojih je naša institucija suradnik ili nositelj (http://projekti.pbf.hr) i zamolio da se podaci redoviti ažuriraju.

* * * *

Fakultetsko vijeće jednoglasno je usvojilo izvješće prodekana za međunarodnu suradnju doc. dr. sc. Antonia Starčevića.

Ad. 7.

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

Predsjednik Povjerenstva doc. dr. sc. Z.Šatalić izvijestio je članove Vijeća da je Povjerenstvo ocijenilo zaprimljena obrazloženja prijedloga s priloženom odgovarajućom dokumentacijom, poštujući Pravilnik o nagradama i priznanjima PBF-a i rukovodeći se Kriterijima za odlučivanja o prijedlozima za nagrade i priznanja.

Dekan prof. dr. sc. D.Ježek izvijestio je članove Vijeća da je zaprimio povlačenje prijedloga za dodjelu Povelje Fakulteta od strane izabranih kandidata te predlaže da se ispoštuje njihov zahtjev. Povjerenstvo je na osnovu primjene Pravilnika ustanovilo da Pravilnik ima nekih nelogičnosti te da će ga trebati korigirati na nekoj od sljedećih sjednica Fakultetskog vijeća.

Prof. dr. sc. K.Galić dopunila je izvješće dekana prof.dr.sc. D.Ježeka:
„Povlačenje prijedloga za dodijelu Povelje Fakulteta zatražila su dva profesora (prof. dr. sc. Kata Galić i prof. dr. sc. Srđan Novak), putem dopisa upućenog dekanu, prodekanima, predsjedniku Povjerenstva za dodjelu nagrada i priznanja PBF-a i predstojnicima Zavoda u kojem su ujedno zahvalili svim članovima njihovih Zavoda na prijedlogu i jednoglasnoj potpori, te se ispričali svima na oduzetom vremenu u obradi podataka. Zahvalili su se na kandidaturi za Povelju i zatražili da im se ista ne dodijeli iz razloga što na vrijeme nisu uočili stavku kriterija, "... minimalno 25 godina u znanstveno-nastavnom zvanju ..., a koju ne zadovoljavaju za dodjelu Povelje. Sa ovim saznanjem niti prof. dr. sc. K.Galić, a niti prof. dr. sc. S.Novak tu nagradu ne mogu primiti jer je to u suprotnosti s onim za što su se cijeli svoj radni vijek zalagali, prije svega da se sva pravila moraju poštovati."

U raspravi su još sudjelovali prof. dr. sc. H.Medić, prof. dr. sc. B.Kos.

* * * *

Fakultetsko vijeće, sa 6 glasova Protiv i 6 suzdržanih glasova, prihvatilo je izvješće Povjerenstva za dodjelu nagrada i priznanja.

Ad. 8.

ODBOR ZA IZVANNASTAVNE AKTIVNOSTI STUDENATA PBF-a

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

Predsjednica Povjerenstva izv. prof. dr. sc. V.Gaurina Srček izvijestila je članove Vijeća da se na sastanku Odbora raspravljalo o Pravilniku o dodjeljivanju ECTS bodova za izvannastavne aktivnosti Sveučilišta u Zagrebu te o radu Odbora i planu aktivnosti za 2016. godinu.

* * * *

Fakultetsko vijeće jednoglasno je usvojilo izvješće Odbora za izvannastavne aktivnosti studenata PBF-a.

Ad. 9.

Potvrdom Vijeća biotehničkog područja sa sjednice od 02. ožujka 2016. godine **dr. sc. Igor Stuparević, znanstveni suradnik** izabran je u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto: **docent na vrijeme od pet godina**, za:

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

Ad. 10.

Odlukom Matičnog odbora za područje biotehničkih znanosti sa sjednice održane 11. ožujka 2016. godine **dr. sc. Teuta Murati, poslijedoktorandica** izabrana je u znanstveno zvanje: **znanstveni suradnik,** za:

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

Ad. 11.

Fakultetsko vijeće prihvaća izvješće Stručnog povjerenstva u sastavu:

1. prof. dr. sc. Irena Colić Barić PBF
2. prof. dr. sc. Nada Vahčić PBF
3. prof. dr. sc. Daniela Čačić Kenjerić PTF, Osijek

o provedenom natječajnom postupku i izboru **izv. prof. dr. sc. Ines Panjkota Krbavčić, 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 (4.06.) Nutricionizam
- grana (4.06.02) Dijetoterapija

Odluka se upućuje Senatu Sveučilišta u Zagrebu na potvrdu.

Ad. 12.

Fakultetsko vijeće prihvaća izvješće Stručnog povjerenstva u sastavu:

1. prof. dr. sc. Jagoda Šušković PBF
2. prof. dr. sc. Božidar Šantek PBF

3. prof. dr. sc. Sanja Sikora AF, Zagreb

o provedenom natječajnom postupku i **prijevremenom** izboru **izv. prof. dr. sc. Jadranke Frece, znanstvene savjetnice**, u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto: **redoviti profesor na vrijeme od pet godina**, za:

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

Odluka se upućuje Senatu Sveučilišta u Zagrebu na potvrdu.

Ad. 13.

Fakultetsko vijeće prihvaća izvješće Stručnog povjerenstva u sastavu:

1. prof. dr. sc. Damir Ježek PBF
2. prof. dr. sc. Duška Ćurić PBF
3. prof. dr. sc. Damir Semenski FSB, Zagreb

o provedenom natječajnom postupku i **prijevremenom** izboru **izv. prof. dr. sc. Mladena Brnčića, znanstvenog savjetnika,** 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
- grana (4.05.01) Inženjerstvo

Odluka se upućuje Senatu Sveučilišta u Zagrebu na potvrdu.

Ad. 14.

Fakultetsko vijeće prihvaća izvješće Stručnog povjerenstva u sastavu:

1. izv. prof. dr. sc. Višnja Gaurina Srček PBF
2. prof. dr. sc. Blaženka Kos PBF
3. dr. sc. Nina Bilandžić, znan. sav. HVI, Zagreb

o provedenom natječajnom postupku i izboru **doc. dr. sc. Ivane Kmetič, više znanstvene suradnice**, u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto: **izvanredni profesor na vrijeme od pet godina**, za:

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

Odluka se upućuje Vijeću biotehničkog područja na potvrdu.

Ad. 15.

Fakultetsko vijeće prihvaća pokretanje postupka za **reizbor izv. prof. dr. sc. Reno Hrašćana, višeg znanstvenog suradnika** u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto: **izvanredni profesor na vrijeme od pet godina,** za:

- znanstveno područje (1.) Prirodne znanosti
- znanstveno polje (1.05.) Biologija

- grana (1.05.07) Opća biologija

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

1. izv. prof. dr. sc. Lidija Šver PBF
2. prof. dr. sc. Mirjana Pavlica PMF, Zagreb
3. prof. dr. sc. Gordana Lacković-Venturin PMF, Zagreb

Ad. 16.

Fakultetsko vijeće prihvaća izvješće Stručnog povjerenstva u sastavu:

1. prof. dr. sc. Mirjana Hruškar PBF
2. izv. prof. dr. sc. Ines Panjkota Krbavčić PBF
3. prof. dr. sc. Daniela Čačić Kenjerić PTF, Osijek

o provedenom natječajnom postupku i **prijevremenom** izboru **doc**. **dr. sc. Zvonimira Šatalića, višeg znanstvenog suradnika,** u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto: **izvanredni profesor na vrijeme od pet godina**, za:

- znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti
- znanstveno polje (4.06.) Nutricionizam
- grana (4.06.01) Znanost o prehrani

Odluka se upućuje Vijeću biotehničkog područja na potvrdu.

Ad. 17.

Fakultetsko vijeće prihvaća izvješće Stručnog povjerenstva u sastavu:

1. prof. dr. sc. Jagoda Šušković PBF
2. prof. dr. sc. Vladimir Mrša PBF
3. prof. dr. sc. Kristian Vlahoviček PMF, Zagreb

o provedenom natječajnom postupku i **prijevremenom** izboru **doc**. **dr. sc. Antonia Starčevića, višeg znanstvenog suradnika,** u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto: **izvanredni profesor na vrijeme od pet godina**, za:

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

Odluka se upućuje Vijeću biotehničkog područja na potvrdu.

Ad. 18.

Fakultetsko vijeće prihvaća izvješće Stručnog povjerenstva u sastavu:

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

o provedenom natječajnom postupku i izboru **dr. sc. Danijele Bursać Kovačević, više asistentice i više znanstvene suradnice** u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto: **docent na vrijeme od pet godina**, za:

- znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti

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

Odluka se upućuje Vijeću biotehničkog područja na potvrdu.

Ad. 19.

Fakultetsko vijeće imenuje Stručno povjerenstvo u sastavu:

1. Andrea Šupih-Kvaternik, prof., v. pred., PBF
2. prof. dr. sc. Zrinjka Glovacki-Bernardi FF, Zagreb
3. doc. dr. sc. Lovorka Zergollern-Miletić, Učiteljski fakultet, Zagreb

za provođenje izbora **Dijane Njerš, prof., pred.,** u nastavno zvanje i na radno mjesto: **viši predavač** za:

- znanstveno područje (6.) Humanističke znanosti
- znanstveno polje (6.03.) Filologija
- grana (6.03.06) Anglistika

Ad. 20.

Fakultetsko vijeće prihvaća izvješće Stručnog povjerenstva u sastavu:

1. prof. dr. sc. Irena Colić Barić PBF
2. izv. prof. dr. sc. Ines Panjkota Krbavčić PBF
3. prof. dr. sc. Daniela Čačić Kenjerić PTF, Osijek

o provedenom postupku na osobni zahtjev **dr. sc. Jasmine Ranilović, Podravka d.d. Koprivnica** za izbor u znanstveno zvanje: **znanstveni suradnik**, za:

- znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti
- znanstveno polje (4.06.) Nutricionizam

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

Ad. 21.

Fakultetsko vijeće prihvaća izvješće Stručnog povjerenstva u sastavu:

1. prof. dr. sc. Božidar Šantek PBF
2. izv. prof. dr. sc. Tonči Rezić PBF
3. izv. prof. dr. sc. Vinko Krstanović PTF, Osijek

o provedenom postupku na osobni zahtjev **dr. sc. Kristine Mastanjević, poslijedoktorandice Prehrambeno-tehnološkog fakulteta Sveučilišta J.J.Strossmayera u Osijeku,** za izbor u znanstveno zvanje: **znanstveni suradnik**, za:

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

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

Ad. 22.

Fakultetsko vijeće prihvaća izvješće Stručnog povjerenstva u sastavu:

1. prof. dr. sc. Damir Ježek PBF

2. izv. prof. dr. sc. Mladen Brnčić PBF
3. prof. dr. sc. Ingrid Bauman PBF

o provedenom natječajnom postupku i izboru **Marka Škegra, mag. ing. upravljanja sigurnošću hrane,** u suradničko zvanje i na radno mjesto: **asistent**, za:

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

na određeno vrijeme od 6 godina s punim radnim vremenom u Laboratoriju za tehnološke operacije

Ad. 23.

Fakultetsko vijeće prihvaća izvješće Povjerenstva za ocjenu doktorskog rada **Melise Oraščanin, dipl. ing.**, u okviru doktorskog studija Prehrambena tehnologija, naslova **„Karakterizacija meda sjeverozapadnoga područja Bosne i Hercegovine“**, izrađenog pod mentorstvom dr. sc. Nade Vahčić, red. prof. Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu

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

1. prof. dr. sc. Mirjana Hruškar PBF (predsjednik)
2. prof. dr. sc. Duška Ćurić PBF
3. izv. prof. dr. sc. Dragan Bubalo AF, Zagreb
4. prof. dr. sc. Draženka Komes PBF (zamjena)

Ad. 24.

Fakultetsko vijeće imenuje Povjerenstvo u sastavu:

1. prof. dr. sc. Draženka Komes PBF (predsjednik)
2. prof. dr. sc. Verica Dragović-Uzelac PBF
3. izv. prof. dr. sc. Ana Jeromel AF, Zagreb

za ocjenu doktorskog rada **Ane Ljevar, dipl. ing.**, u okviru doktorskog studija Nutricionizam, naslova **„Polifenolni sastav i antioksidacijski kapacitet voćnih vina“**, uz suglasnost mentorice dr. sc. Karin Kovačević Ganić, red. prof. Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu.

Ad. 25.

Fakultetsko vijeće prihvaća prijavu teme doktorskog rada **Ana-Marije Liberati-Čizmek, dr. med.**, u okviru doktorskog studija Nutricionizam, naslova **„Kvalitativna i kvantitativna analiza hidroksiestera masnih kiselina (FAHFA) u hrani niskoga glikemijskoga indeksa te reperkusija konzumacije hrane bogate naspram siromašne FAHFA na glukoregulaciju“**

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

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

Ad. 26.

Fakultetsko vijeće prihvaća prijavu teme završnog rada **Marije Dijan, dipl. sanit. ing.**, u okviru poslijediplomskog specijalističkog studija Kvaliteta i sigurnost hrane, naslova **„Uvođenje HACCP sustava u pršutanu“**

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

1. prof. dr. sc. Helga Medić	PBF	(predsjednik)
2. prof. dr. sc. Nada Vahčić	PBF	(mentor)
3. prof. dr. sc. Bela Njari	VF, Zagreb	

Ad. 27.

Prof. dr. sc. Z.Herceg osvrnuo se još jednom na izvještaj Povjerenstva za dodjelu nagrada i priznanja.

* * * *

Dekan prof. dr. sc. D.Ježek još jednom je podsjetio članove Vijeća da će se 7. redovita sjednica Fakultetskog vijeća održati 28.04.2016. godine s početkom u 10,00 sati. U predobavijesti za 7. redovitu sjednicu FV-a nalazit će se i raspored sjednica do mjeseca srpnja.

* * * *

Sjednica Fakultetskog vijeća završila je u 11,10 sati.

Zapisnik sastavila: DEKAN

Goranka Babić prof. dr. sc. Damir Ježek

IZVJEŠĆE DEKANA
7. redovita sjednica Fakultetskog vijeća
28. travnja 2016.

9. redovita sjednica Senata Sveučilišta u Zagrebu održana je 19. travnja 2016. godine.

- Senat je podržao smjer kojim je Nacionalno vijeće krenulo u predlaganje Nacrta Pravilnika o uvjetima za izbor u znanstvena zvanja i predložilo da ide u javnu raspravu.
- Senat je potvrdio izbor izv. prof. dr. sc. Jadranke Frece u znanstveno-nastavno zvanje: redoviti profesor na vrijeme od 5 godina.
- Senat je potvrdio izbor izv. prof. dr. sc. Ines Panjkota Krbavčić u znanstveno-nastavno zvanje: redoviti profesor na vrijeme od 5 godina.
- Senat je potvrdio izbor izv. prof. dr. sc. Mladena Brnčića u znanstveno-nastavno zvanje: redoviti profesor na vrijeme od 5 godina.
- Senat je prihvatio imenovanja povjerenstava za izbore predloženika u počasno zvanje: *professor emeritus*. Za predloženika PBF-a dr. sc. Daslava Hranuelia, red. prof. u mirovini, prihvaćeno je Povjerenstvo u sljedećem sastavu: prof. dr. sc. Jagoda Šušković, prof. dr. sc. Vladimir Mrša, Akademkinja Sibila Jelaska, prof. emerita.
- Senat je prihvatio konačni prijedlog provedbe Natječaja za dodjelu stipendija Sveučilišta u Zagrebu te je određen datum podjele i to 25.04.2016. godine s početkom u 10,00 sati na Muzičkoj akademiji.
- Također, Senat je prihvatio pokretanje postupka stjecanja doktorata znanosti za naše kandidate: Saša Ajerdini, Arijana Bušić, Ivna Vrana Špoljarić i Tina Milavić.
- Temeljem rasprave na Senatu, u svezi prijedloga Pravilnika o postupku vrednovanja studijskih programa, kao i prijedlogu Pravilnika o izmjenama i dopunama pravilnika o doktorskim studijima te izmjenu i dopunu Pravilnika o postupku vrednovanja studijskih programa doktorskih studija Sveučilišta u Zagrebu, isti su odgođeni i produljen je rok javne rasprave do 3. svibnja 2016. godine.
- U okviru financijskih pitanja razmatranih na Senatu, Senat je na prijedlog PBF-a prihvatio isplatu financijske pomoći iz rezervi interventnih sredstava Sveučilišta u Zagrebu, a radi izvršene ovrhe nad Fakultetom za posebne uvjete na radu u iznosu od 1.800.000,00 Kn. Odobrena sredstva Fakultet je dužan vratiti u roku od 6 mjeseci, ukoliko dobijemo utužena sredstva od strane regresne tužbe pokrenute prema državnim institucijama za povrat gore navedenih ovršenih sredstava.
  Osim PBF-a, sličnu financijsku pomoć dobio je i Veterinarski fakultet.
- Senat je dao suglasnost na program predloženika za dekanicu/dekana sljedećih sastavnica: Akademije dramskih umjetnosti, Akademije likovnih umjetnosti, Arhitektonskog fakulteta, Fakulteta političkih znanosti, Fakulteta prometnih znanosti, Farmaceutsko-biokemijskog fakulteta, Građevinskog fakulteta, Grafičkog fakultet, Prirodoslovno-matematičkog fakulteta i Šumarskog fakulteta.
- Senat je dao suglasnost Rektoru Sveučilišta u Zagrebu za imenovanje novog voditelja Hrvatskih studija i to prof. dr. sc. Marijana Grčevića.
- Senat je potvrdio izbor dekana Veterinarskog i Ekonomskog fakulteta.

DEKAN
prof. dr. sc. Damir Ježek, v.r.

URED DEKANA

KLASA: 303-01/16-01/01
URBROJ: 251-69-01-16-4
Zagreb, 21. travnja 2016.

FAKULTETSKOM VIJEĆU
PREHRAMBENO-BIOTEHNOLOŠKOG FAKULTETA

Predmet: Imenovanje članova Gospodarskog savjeta PBF-a

Temeljem odluke sa 5. redovite sjednice Fakultetskog vijeća o osnivanju Gospodarskog savjeta Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta, molim Fakultetsko vijeće da donese odluku o imenovanju članova Gospodarskog savjeta PBF-a u sljedećem sastavu:

1.	prof. dr. sc. Damir Ježek	-	dekan
2.	izv. prof. dr. sc. Zvonimir Šatalić	-	prodekan za nastavu
3.	izv. prof. dr. sc. Jadranka Frece	-	prodekanica za znanost
4.	doc. dr. sc. Antonio Starčević	-	prodekan za međunarodnu suradnju
5.	Božica Marković	-	direktorica Sektora za poljoprivredu, prehrambenu tehnologiju i šumarstvo HGK
6.	Zvonimir Mršić	-	predsjednik Uprave, Podravka d.d.
7.	Anđelko Čiković	-	direktor prodaje, Belupo
8.	dr. sc. Janko Kaliterna	-	direktor proizvodnje, Kraš d.d.
9.	doc. dr. sc. Gordan Mršić	-	načelnik Centra za forenzična ispitivanja, istraživanja i vještačenja „Ivan Vučetić“, MUP
10.	prof. dr. sc. Slavko Krajcar	-	Fakultet elektrotehnike i računarstva
11.	doc. dr. sc. Ivan Mišetić	-	glavni tajnik, Atlantic Grupa d.d.
12.	Mirko Galić	-	savjetnik, Agrokor d.d.
13.	Ivan Vrbić	-	direktor proizvodnje, Zagrebačka pivovara d.o.o.
14.	Darko Baljak, dipl ing.	-	glavni direktor, Vivera d.o.o.
15.	mr. sc. Mato Raič	-	glavni direktor proizvodnje, Franck d.d.
16.	Igor Miljak	-	predsjednik Uprave, PPK Karlovac
17.	Martin Halusek	-	izvršni direktor, Kvasac d.d.
18.	general pukovnik Slavko Barić	-	zapovjednik Vojnog učilišta „Dr. Franjo Tuđman“
19.	mr. sc. Igor Čupić	-	Armex grupa d.o.o.

DEKAN

prof. dr. sc. Damir Ježek

ODBOR ZA NASTAVU

Zagreb, 14. travanj 2016.

FAKULTETSKOM VIJEĆU

PREDMET: Izvještaj Odbora za nastavu

Sastanak Odbora za nastavu održan je 14. travnja 2016. sa sljedećim točkama dnevnog reda:

1. Uvođenje sustava anonimnih pismenih ispita primjenom sustava šifri umjesto imena kako bi se zaštitio identitet studenta pri ocjenjivanju, prema Akcijskom planom u cilju unaprjeđenja kvalitete (25.09.2014.-25.09.2015., 25.09.2015. - 25.09.2016.)

Nositeljima predmeta se **preporuča** provoditi:

(1) osiguravanje anonimnosti prilikom pisanja pismenih ispita, u skladu s načinima provedbe pismenih ispita te na način koji odgovara karakteristikama predmeta te

(2) obavještavanje o rezultatima ispita korištenjem šifri umjesto imena (npr. JMBAG).

Krajem ljetnog semestra akad. god. 2015./2016. nastavnike će se tražiti povratna informacija o šifriranju pismenih ispita odnosno šifriranju prilikom obavješćivanja o rezultatima, s ciljem utvrđivanja broja predmeta na kojima se ovo primjenjuje te kontinuiranog praćenja ovih aktivnosti.

2. Analiza rezultata **studentske ankete o vrednovanju preddiplomskih i diplomskih studija** PBF-a u akad. god. 2014./2015.

Anketu je ispunilo 117 studenata preddiplomskih studija (44 studenata Prehrambene tehnologije, 35 studenata Biotehnologije i 38 studenata Nutricionizma) te 91 student diplomskih studija (31 student Prehrambenog Inženjerstva, 28 studenata Nutricionizma, 8 studenata Upravljanja sigurnošću hrane, 21 student Molekularne biotehnologije i 11 studenata Bioprocesnog inženjerstva).

Rezultati ankete uspoređeni su s rezultatima istovrsnih anketa koje su na PBF-u bile provedene u prethodnih pet akademskih godina. Identificirana su pitanja u anketi na koja studenti kontinuirano daju niske ocjene te kod kojih se uočava kontinuirani negativni trend. Identificirana pitanja s pripadajućim prosječnim ocjenama navedena su u nastavku.

Preddiplomski studiji

Pitanje	Prosječna ocjena
Uključenost studenata u znanstveno-istraživačke projekte nastavnog osoblja.	2,30
Organizacija prakse izvan fakulteta te suradnja sa stručnjacima koji rade u praksi.	2,43
Sudjelovanje u terenskoj nastavi.	2,54
Ujednačenost kriterija na različitim predmetima pri vrednovanju znanja.	2,65
Savjetovanje studenata o budućoj karijeri (zapošljavanju).	2,68
U kojoj mjeri su ECTS bodovi usklađeni sa stvarnim nastavnim opterećenjem na predmetima?	2,68
Savjetovanje studenata pri izboru predmeta i mogućnostima nastavka studija.	2,70
Mogućnosti sudjelovanja u aktivnostima koje razvijaju osjećaj pripadnosti fakultetu.	2,75
Mogućnost pristupa računalima i Internetu u prostorima fakulteta.	2,77
Savjetovanje / poučavanje studenata o strategijama efikasnijeg učenja.	2,85
Stupanj u kojem predmeti na prvoj godini olakšavaju prilagodbu na studij.	2,93
Pokazivanje razumijevanja za studentove probleme i obaveze izvan studija.	2,94
Broj ispitnih rokova.	2,96
U kojoj mjeri vas je fakultet osposobio za rad u struci?	3,00
Mogućnost pohađanja predmeta koji nisu u sastavu upisanog studija.	3,04
Opremljenost prostora u kojima se izvode vježbe (laboratoriji i sl.).	3,10
Pokazivanje povjerenja u studentove mogućnosti i poticanje studentovog samopouzdanja.	3,10
Raspored predmeta i obaveze studenta tijekom tjedna.	3,12
Raspored ispitnih rokova i drugih oblika provjere znanja.	3,12
Jasno definirani kriteriji za vrednovanje znanja (je li jasno što student treba naučiti za prolaz, odn. za pojedinu ocjenu).	3,15

Diplomski studiji

Pitanje	Prosječna ocjena
Organizacija prakse izvan fakulteta te suradnja sa stručnjacima koji rade u praksi.	2,54
Uključenost studenata u znanstveno-istraživačke projekte nastavnog osoblja.	2,64
Sudjelovanje u terenskoj nastavi.	2,71
Savjetovanje studenata o budućoj karijeri (zapošljavanju).	2,86
Ujednačenost kriterija na različitim predmetima pri vrednovanju znanja.	2,93
U kojoj mjeri su ECTS bodovi usklađeni sa stvarnim nastavnim opterećenjem na predmetima?	3,15
U kojoj mjeri vas je fakultet osposobio za rad u struci?	3,20

Praktični rad na vježbama (seminarima) i mogućnost praktične provjere stečenih znanja i vještina.	3,29

Na temelju provedene analize Odbor za nastavu izradit će plan aktivnosti unaprjeđenja preddiplomskih i diplomskih studija u gore navedenim segmentima te ga predložiti Fakultetskom vijeću na usvajanje.

Izv. prof. dr. sc. Zvonimir Šatalić

Prodekan za nastavu

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
PREHRAMBENO-BIOTEHNOLOŠKI FAKULTET
ZAGREB, Pierottijeva 6

FAKULTETSKOM VIJEĆU

Predmet: **Izvješće prodekanice za znanost**
sa sjednice Odbora za znanost održane 15. travnja 2016. god. u 12 sati u Vijećnici fakulteta

1. Razmatrani su materijali koji su pristigli Odboru za znanost kako bi bili uvršteni za sjednicu Fakultetskog vijeća zakazanu za 28.04.2016. godine. Svi zaključci i prijedlozi doneseni su jednoglasno i nalaze se na dnevnom redu za ovu sjednicu Fakultetskog vijeća.

2. Odbor za znanost je raspravljao o Nacrtu Pravilnika o uvjetima za izbor u znanstvena zvanja. Dogovoreno je da prodekanica za znanost objedini sve primjedbe.

3. Prodekanica za znanost izvjestila je članove Odbora kako je 11. ožujka, 2016., u Ministarstvu znanosti, obrazovanja i sporta prisustvovala predstavljanju rada Hrvatske zaklade za znanost te su najavljeni novi natječaji. HRZZ uskoro će otvoriti natječaj u okviru programa „Istraživački projekti“. Očekivani mjesec otvaranja natječaja za program „Istraživački projekti“ je svibanj 2016. godine, a rok za podnošenje prijava na natječaj biti će 30 dana od dana otvaranja natječaja. U prilogu ovog izvješća, nalazi se predavanje predsjednika Upravnog odbora Hrvatske zaklade za znanost, akademika Daria Vretenara sa najavljenim natječajima.

4. U tijeku je javni poziv Hrvatske zaklade za znanost za predlaganje kandidata za članove panela za vrednovanje istraživačkih projekata. Članovi Odbora predložili su kao kandidate za članove panela: prof. dr. sc. Karin Kovačević Ganić, izv. prof. dr. sc. Jadranku Frece i izv. prof. dr. sc. Mladena Brnčića.

5. Temeljem raspisanog natječaja „Austrian Federal Ministry for Science, Research and Economy“ (BMWFW) i „Institute fot the Danube Region and Central Europe“ (IDM) za dodjelu nagrade

„Danubius Young Scientist Award 2016“, Stručno povjerenstvo Odbora za znanost u sastavu: prof. dr. sc. Mladen Brnčić, prof. dr. sc. Karin Kovačević Ganić, izv. prof. dr. sc. Višnja Gaurina Srček, u predloženom roku zaprimili su natječajni materijal jedne kandidatkinje. Na natječaj se, uz prijedlog i suglasnost Zavoda za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo, prijavila dr. sc. Ana Belščak Cvitanović. Uvidom u natječajnu dokumentaciju te zaprimljenu dokumentaciju kandidatkinje Stručno povjerenstvo je utvrdilo da su zaprimljeni i pravilno ispunjeni svi potrebni dokumenti relevantno za dodjelu nagrade.

Stoga Odbor za znanost predlaže Fakultetskom vijeću da podrži kandidaturu dr. sc. Ane Belščak Cvitanović za gore navedenu nagradu.

Prodekanica za znanost:

Izv. prof. dr.sc. Jadranka Frece



Hrvatska zaklada za znanost

Dario Vretenar

Ključni čimbenik razvoja društva je znanje. Istraživanja stvaraju znanje.



UNESCO Publishing

United Nations
Educational, Scientific and
Cultural Organization

UNESCO SCIENCE REPORT

Towards 2030



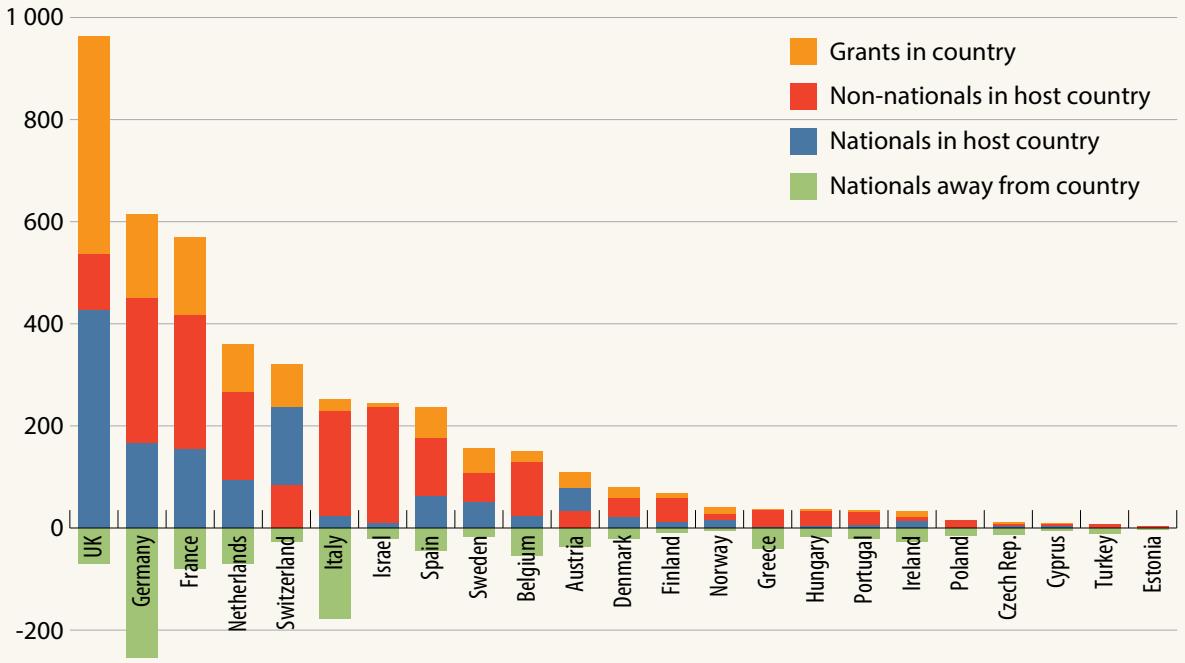
Gross domestic expenditure on R&D (GERD)

Table 9.2: **GERD/GDP ratio in the EU28 in 2009 and 2013 and targets to 2020 (%)**

	GERD/GDP ratio, 2009	GERD/GDP ratio, 2013*	Target for 2020	Industry-financed share of GERD, 2013*
EU28	1.94	2.02	3.00	54.9
Austria	2.61	2.81	3.76	44.1
Belgium	1.97	2.28	3.00	60.2
Bulgaria	0.51	0.65	1.50	19.4
Croatia	0.84	0.81	1.40	42.8
Cyprus	0.45	0.48	0.50	10.9
Czech Rep.	1.30	1.91	–	37.6
Denmark	3.07	3.05	3.00	59.8
Estonia	1.40	1.74	3.00	41.3
Finland	3.75	3.32	4.00	60.8
France	2.21	2.23	3.00	55.4
Germany	2.73	2.94	3.00	66.1
Greece	0.63	0.78	0.67	32.1
Hungary	1.14	1.41	1.80	46.8
Ireland	1.39	1.58	2.00**	50.3
Italy	1.22	1.25	1.53	44.3
Latvia	0.45	0.60	1.50	21.8
Lithuania	0.83	0.95	1.90	27.4
Luxembourg	1.72	1.16	2.30–2.60	47.8
Malta	0.52	0.85	0.67	44.3
Netherlands	1.69	1.98	2.50	47.1
Poland	0.67	0.87	1.70	37.3
Portugal	1.58	1.36	3.00	46.0
Romania	0.46	0.39	2.00	31.0
Slovakia	0.47	0.83	1.20	40.2
Slovenia	1.82	2.59	3.00	63.8
Spain	1.35	1.24	2.00	45.6
Sweden	3.42	3.21	4.00	57.3
UK	1.75	1.63	–	46.5

Figure 9.7: **Grants by the European Research Council, 2013**

Top 23 grantees by country of host institution and origin of grantee



Source: ERC (2014)

Figure 10.1: **GERD/GDP ratio in Southeast Europe, 2003–2013 (%)**

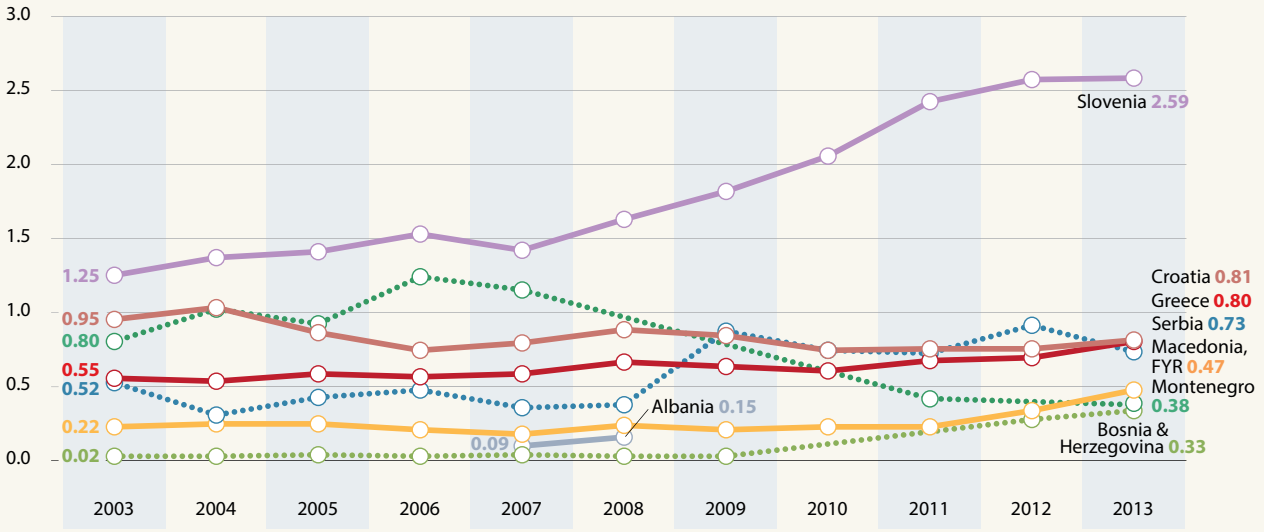
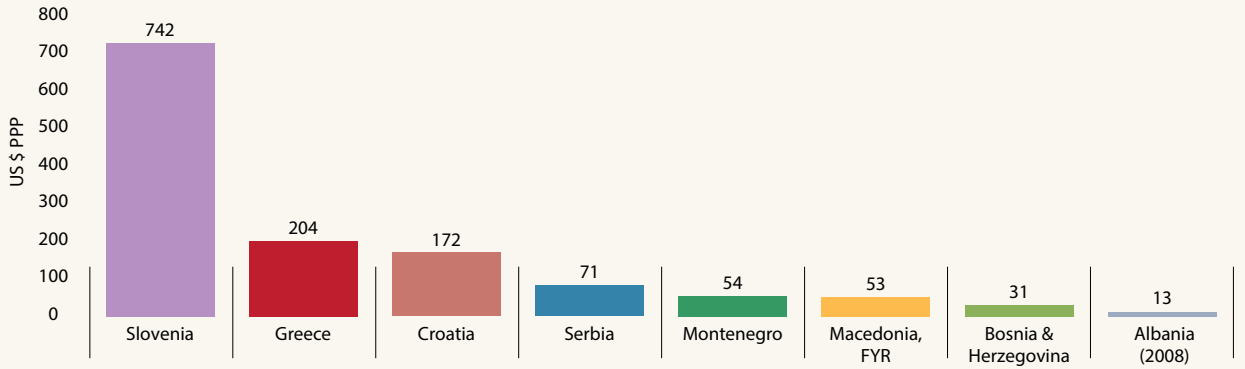


Figure 10.2: **GERD per capita in Southeast Europe, 2013 (%)**



Source: UNESCO Institute for Statistics, August, 2015

Hrvatska zaklada za znanost



Hrvatska zaklada za znanost je središnje tijelo koje osigurava financijsku potporu temeljnim, primijenjenim i razvojnim znanstvenim istraživanjima u Republici Hrvatskoj, financira sustav razvoja mladih istraživača – doktoranada, podupire međunarodnu suradnju i uključivanje hrvatskih znanstvenika u europski istraživački prostor.

Strateški ciljevi financiranja znanstveno-istraživačkog razvoja RH

1. Osigurati stabilno financiranje kompetitivnih istraživačkih i uspostavnih istraživačkih projekata u redovitim ciklusima, uz ravnomjeran razvoj u svim područjima znanosti.

2. Omogućiti povezivanje znanstvenika iz javnih znanstvenih ustanova i sveučilišta s istraživačima iz gospodarstva i društvenog / javnog sektora.

3. Uspostaviti cjelovit program razvoja karijera mladih istraživača na doktorskoj i poslijedoktorskoj razini u svim znanstvenim područjima.

4. Uspostaviti program trajne suradnje hrvatskih znanstvenika, javnih znanstvenih ustanova i sveučilišta sa znanstvenom dijasporom.

5. Uključivanje hrvatske znanstvene zajednice u europski istraživački prostor.

Hrvatska zaklada za znanost u 2015. godini

Tijekom 2015. godine Zaklada je financirala i pratila ukupno **449** projekata:

332 projekata u programu Istraživački projekti
97 projekata u programu Uspostavni istraživački projekti
6 projekata u programu Partnerstvo u istraživanjima
3 u programu Suradni istraživački programi
3 u programu Uspostavne potpore
3 u programu Istraživački projekti-temeljna istraživanja
5 projekata u programu RNP-Programi istraživačkog umrežavanja.

„Projekt razvoja karijera mladih istraživača – izobrazba novih doktora znanosti“: financira se bruto plaća 176 doktoranada.



U Državnom proračunu za 2015. za rad Hrvatske zaklade za znanost bilo je predviđeno je 105.000.000 kuna (isplaćeno je 97 milijuna).

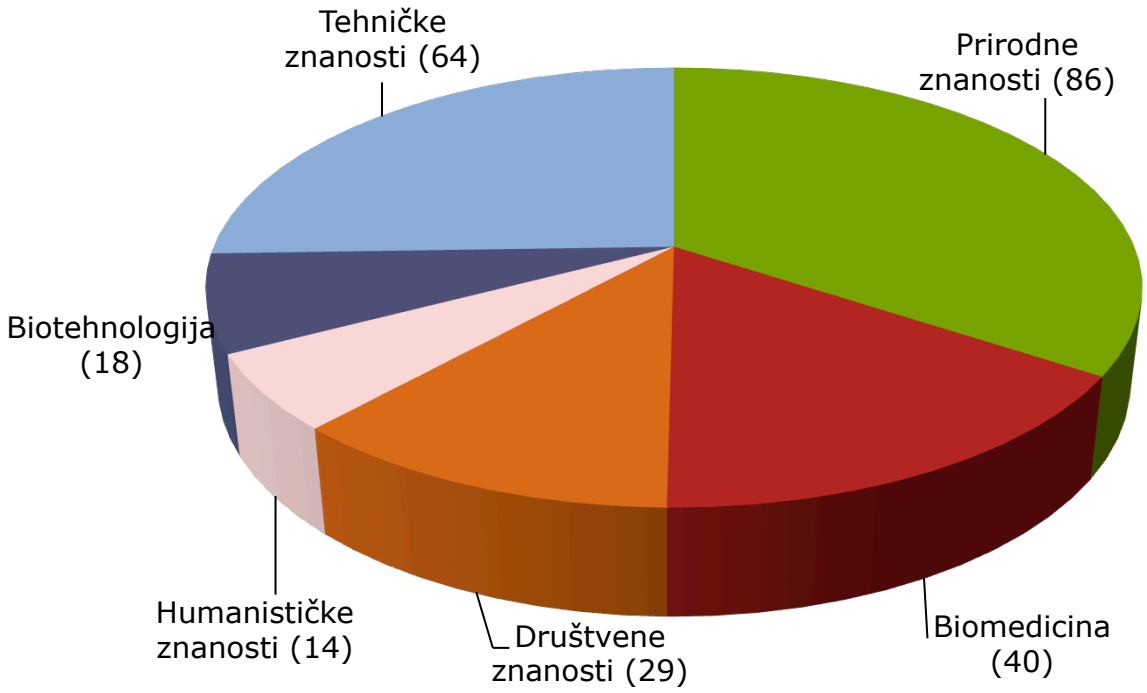
Projekt razvoja karijera mladih istraživača - izobrazba novih doktora znanosti

Ciljevi natječaja

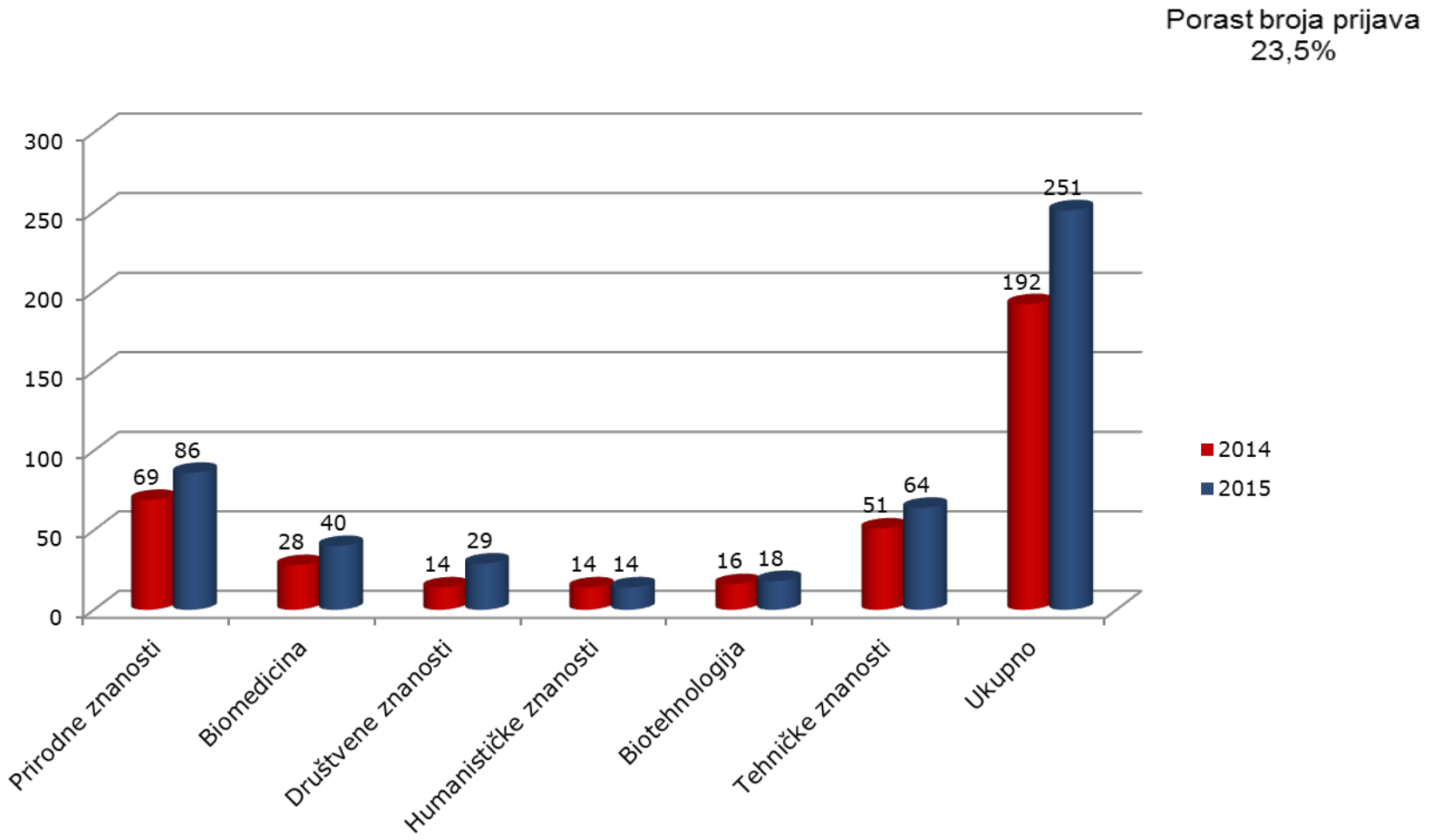
- razvoj stabilnog sustava financiranja doktoranada
- povećanje broja mladih istraživača uključenih u istraživački rad
- vrednovanje kandidata za mentora po unaprijed određenim kriterijima
- stjecanje stupnja doktora znanosti (4 godine)
- jačanje mentorskog kapaciteta na hrvatskim ustanovama
- financiranje godišnje bruto II plaće doktoranada s primarnim ciljem izrade doktorskog rada

Projekt razvoja karijera mladih istraživača – izobrazba novih doktora znanosti, rok rujan 2015.

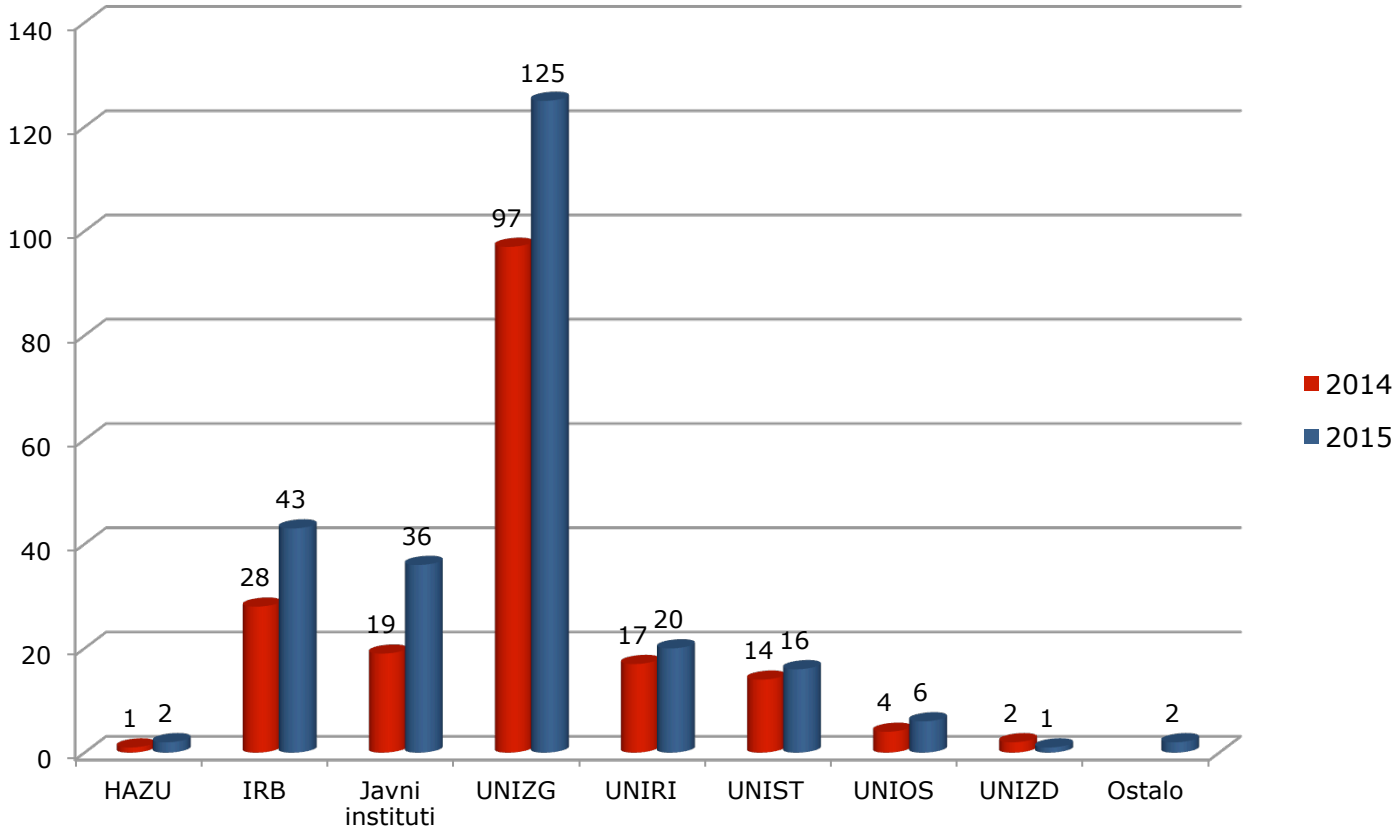
Broj prijava po znanstvenim područjima (total = 251)



Usporedba broja prijava 2014. i 2015. godine po područjima



Usporedba broja prijava na roku 2014. i 2015. godine prema ustanovama



Trenutni postupak

- vrednovanje prijava dovršeno u studenom 2015. godine.
- Državni proračun za 2016. prihvaćen 21. ožujka 2016. godine
- sjednica UO održana 23. ožujka
- obavijesti kandidatima upućene 24. ožujka
- u tijeku su pripreme ustanova za objavu javnog natječaja za zapošljavanje doktoranada
- zapošljavanje novih doktoranada, sukladno sredstvima Državnog proračuna za 2016., predviđeno je početkom rujna 2016.



Hrvatska zaklada za znanost u 2016. godini

Vlada Republike Hrvatske iz Državnog je proračuna za 2016. godinu osigurala 88,6 milijuna kuna za financiranje programa Hrvatske zaklade za znanost te 22 milijuna kuna za financiranje zapošljavanja mladih znanstvenika - doktoranada. 17 milijuna kuna osigurava Fond za zaštitu okoliša i energetsku učinkovitost. Zaklada trenutno ima otvorena dva natječaja, a do kraja 2016. godine u planu je raspisivanje novih natječaja za znanstvene projekte i zapošljavanje mladih istraživača.

Program poticanja istraživačkih i razvojnih aktivnosti u području klimatskih promjena

- inovativna znanstvena rješenja za borbu s posljedicama klimatskih promjena i sprečavanje daljnjih, a koja će pridonijeti poboljšanju kvalitete života građana i boljoj zaštiti okoliša
- voditelj projekta – aktivan istraživač s iskustvom u vođenju istraživačkih grupa i projekata, u stalnom radnom odnosu
- datum raspisivanja: 1. travnja 2016.
- rok za prijavu: 30. lipnja 2016.
- proračun programa: **17.000.000,00 kn**
- iznos financiranja: od 500.000,00 kn do 2.000.000,00 kn
- trajanje projekta: od 1 do 2 godine
- sredstva osigurava: Fond za zaštitu okoliša i energetsku učinkovitost
- provedba: HRZZ raspisuje natječaj, provodi postupak vrednovanja, potpisivanja ugovora i praćenja odobrenih projekata

Izgradnja hrvatskoga strukovnog nazivlja
STRUNA

- **cilj** je izrada baze podataka hrvatskoga strukovnog nazivlja (ustanovljenih terminoloških zbirki) pojedinih struka uz prijevodne istovrijednice na drugim jezicima
- datum raspisivanja: 1. travnja 2016.
- rok za prijavu: 15. svibnja 2016.
- proračun programa: **500.000,00 kn**
- financiranje po projektu: do 100.000,00 kn
- trajanje projekta: od 12 do 18 mjeseci



Istraživački projekti - 2016.

- temeljna, primijenjena ili razvojna
- voditelj projekta - istaknuti znanstvenik s međunarodno priznatim dostignućima u znanosti i/ili tehnologiji
- proračun programa: **40.000.000,00 kn**
- predviđeno raspisivanje: početak svibnja 2016.
- trajanje projekta: od 2 do 4 godine



Suradnja sa Švicarskom zakladom za znanost

- nakon što Sabor ratificira Okvirni sporazum između Švicarskog saveznog vijeća i Vlade RH o provedbi **Švicarsko-hrvatskog programa suradnje**
- natječaj u suradnji sa Švicarskom zakladom za znanost za znanstveno-istraživačke projekte kojima će se postići bliska suradnja između Hrvatske i Švicarske te prijenos znanja, vještina i tehnologija
- proračun programa: **4 mil CHF (švicarska darovnica) i 0,67 mil CHF (nacionalna komponenta)**
- predviđeno raspisivanje natječaja: jesen 2016.



Partnerstvo u istraživanjima

- **cilj** je privlačenje izvanproračunskih sredstava u istraživanja
- **partneri**: javna sveučilišta ili javni znanstveni instituti i izvanproračunski (izvan Državnog proračuna RH) izvori financiranja iz zemlje ili inozemstva
- voditelj projekta - istaknuti istraživač s međunarodno priznatim dostignućima u znanosti i/ili tehnologiji u području u kojem prijavljuje projekt
- proračun programa: **5.000.000,00 kn**
- predviđeno raspisivanje: krajem 2016.
- trajanje projekta: od 2 do 3 godine



Natječaj iz „Operativnog programa konkurentnost i kohezija - Shema za jačanje primijenjenih istraživanja za mjere prilagodbe klimatskim promjenama“

- **cilj** je unaprijediti znanje o utjecaju klimatskih promjena na okoliš, biološku raznolikost, resurse, ekonomiju i zdravlje te predložiti rješenja i mjere za prilagodbu na klimatske promjene i smanjenje problema područja ranjivih na klimatske promjene
- voditelj projekta - istaknuti istraživač s međunarodno priznatim dostignućima u znanosti i/ili tehnologiji u području u kojem prijavljuje projekt
- proračun programa: **4,5 mil eur**
- Predviđeno raspisivanje: krajem 2016.

Natječaj iz „Operativnog programa jačanje ljudskih resursa – Uspostava novih istraživačkih grupa na javnim sveučilištima i javnim znanstvenim institutima“

- **cilj** je podržati razvoj i unaprjeđenje karijera izvrsnih mladih znanstvenika te omogućiti zapošljavanje mladih istraživača u novim znanstvenim grupama.
- voditelji projekta - mladi znanstvenici koji su već pokazali kvalitetu u svojem dosadašnjem znanstvenom radu, od doktorata proteklo od 2 do 7 godina
- proračun programa: **10,6 mil eur**
- predviđeno raspisivanje: jesen 2016.

→ nije moguće održati minimum kvalitete međunarodno kompetitivnih znanstvenih projekata i razvoja karijera mladih istraživača uz državno proračunsko financiranje od svega stotinjak miljuna kuna godišnje (odnosno, petnaestak milijuna eura) uz projekciju daljnjeg smanjenja sredstava. Prijeti nam trajno zaostajanje pa i ispadanje iz europskog istraživačkog prostora.

→ nedostatak proračunskog financiranja nije moguće nadomjestiti izvan-proračunskim sredstvima (donacije, suradnja s gospodarstvom, uslužne i stručne djelatnosti) te sredstvima strukturnih fondova i Europskog socijalnog fonda.

Sveučilišta u Zagrebu

Prehrambeno-biotehnološki fakultet

REAKREDITACIJA POSLIJEDIPLOMSKOG SVEUČILIŠNOG STUDIJA:

Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo,

prehrambena tehnologija i nutricionizam

travanj 2016.

Donje Svetice 38/5
10 000 Zagreb, Republika Hrvatska
T + 385 1 **6274 853**
F + 385 1 **6274 801**
E akreditacija-znanost@azvo.hr
W www.azvo.hr

Contents

I. Opće informacije i uvjeti izvođenja 1

II. SAMOANALIZA PREMA KRITERIJIMA ZA OCJENU KVALITETE 5

1. NASTAVNIČKI, MENTORSKI I ISTRAŽIVAČKI KAPACITETI I INFRASTRUKTURA (tekst kriterija može se izbrisati) 5

1.1. Visoko je učilište prepoznatljiva institucija po istraživačkim/umjetničkim postignućima u znanstvenoj/umjetničkoj disciplini iz koje izvodi doktorski studij. 5

1.2. Broj i opterećenost nastavnika angažiranih na doktorskom studiju osiguravaju kvalitetno doktorsko obrazovanje. 12

1.3. Nastavnici su visokokvalificirani znanstvenici za predmete koje drže i kojima su posvećeni i time omogućavaju kvalitetan doktorski studij. 15

1.4. Broj i kvalifikacije mentora osiguravaju kvalitetnu izradu doktorskoga rada. 16

1.5. Visoko je učilište razvilo metode provjere kvalificiranosti nastavnika i mentora. 17

1.6. Visoko učilište raspolaže kvalitetnim istraživačkim resursima u skladu sa zahtjevima znanstvene/umjetničke discipline iz koje se izvodi doktorski program. 17

2. INTERNI SUSTAV OSIGURAVANJA KVALITETE STUDIJA 18

2.1. Visoko je učilište odredilo i prihvatilo djelotvorne postupke kojima se predlaže, odobrava i realizira doktorsko obrazovanje. Ti postupci uključuju obrazloženje znanstvenih/umjetničkih, kulturnih, društvenih i gospodarskih potreba. 18

2.2. Pokretanje je doktorskoga studija usklađeno sa znanstvenom misijom i vizijom visokog učilišta, odnosno strateškim programom znanstvenoga/umjetničkoga istraživanja visokog učilišta. 19

2.3. VU sustavno prati uspješnost programa periodičnim vrednovanjem doktorskoga studija i radi na poboljšanjima. 20

2.4. VU sustavno prati uspješnost mentora, ima mehanizme vrednovanja mentora, promjene mentora i rješavanja mogućih problema između mentora i doktoranda. 20

2.5. VU osigurava akademsku čestitost i slobodu znanstvenog istraživanja. 21

2.6. Postupak izrade i obrane teme doktorskoga rada jasan je i objektivan te obuhvaća javno predstavljanje teme doktorskoga istraživanja. 22

2.7. Ocjena doktorskoga rada rezultat je znanstvene procjene neovisnoga povjerenstva. 25

2.8. VU objavljuje sve potrebne informacije o studiju, uvjetima upisa, izvođenja kao i uvjetima napredovanja i završetka studija na lako dostupnim mjestima i medijima. 28

2.9. Financijska sredstva prikupljena za potrebe doktorskog obrazovanja raspodjeljuju se jasno i na način koji osigurava održavanje i unaprjeđenje doktorske izobrazbe (osigurava izvođenje i potporu istraživanja doktoranda kako bi uspješno završili program). 28

2.10. Školarina se utvrđuje na temelju jasnih kriterija (i stvarnih troškova studija). 29
3. POTPORA DOKTORANDIMA I NAnapredovanje TIJEKOM STUDIJA 29
3.1. VU određuje upisne kvote na temelju nastavničkih i mentorskih kapaciteta. 29
3.2. VU određuje upisne kvote na temelju znanstvenih/umjetničkih, kulturnih, društvenih, gospodarskih i drugih potreba. 31
3.3. Visoko učilište određuje upisne kvote ovisno o dostupnom financiranju za doktorande, odnosno na temelju apsorpcijskih potencijala znanstveno-istraživačkih projekata ili drugih izvora financiranja. 32
3.4. VU vodi računa pri odabiru i broju upisanih kandidata o tome da svaki kandidat koji će biti upisan ima studijskog savjetnika (potencijalnog mentora). Od upisa se nadalje vodi računa za svakog kandidata o održivom planu istraživanja i uspješnom završetku doktorskog rada. 32
3.5. VU osigurava regrutiranje zainteresiranih, nadarenih i visoko motiviranih doktoranada iz zemlje i inozemstva. 33
3.6. Postupak je izbora upisanih doktoranada javan i utemeljen na izboru najkvalitetnijih kandidata. 33
3.7. VU osigurava razvidnost postupka izbora kandidata u skladu s objavljenim kriterijima te razvidnost postupka prigovora. 33
3.8. Postoji mogućnost priznavanja prethodnih postignuća doktoranada i kandidata za studij. 34
3.9. Prava i obveze doktoranda regulirane su odgovarajućim aktima visokog učilišta te ugovorom o studiranju koji osigurava visoku razinu institucijske i mentorske potpore doktorandima. 34
3.10. Osigurana je institucijska podrška za uspješnu prohodnost doktoranda kroz doktorski studij. 35
4. PROGRAM I ISHODI DOKTORSKOG STUDIJA 37
4.1. Sadržaj i kvaliteta programa doktorskoga studija u skladu su s međunarodno prihvaćenim standardima 37
4.2. Ishodi učenja navedeni na razini studijskoga programa i njegovih segmenata u skladu su s razinom 8.2. HKO-a. Oni jasno opisuju kompetencije koje će doktorandi razviti tijekom doktorskoga studija i etičke zahtjeve znanstveno-istraživačkog/umjetničkoga rada. 39
4.3. Ishodi su učenja doktorskoga studija logički i jasno povezani s ishodima učenja pojedinih nastavnih sadržaja, mentorskog i istraživačkog rada. 41
4.4. Programom doktorskog studija postižu se ishodi učenja i kompetencije u skladu s 8.2. razinom HKO-a 41
4.5. Obrazovne metode (i raspodjela ECTS-a, ako je definirana) na različitim aktivnostima doktoranda prikladne su razini 8.2. HKO-a i osiguravaju postizanje jasno definiranih očekivanih ishoda učenja 47
4.6. Program omogućava stjecanje generičkih (prenosivih) vještina. 48

4.7. Nastavni su sadržaji u funkciji trenutačnoga i budućega istraživačkog rada i osposobljavanja doktoranda (individualni plan slušanja nastave, generičke vještine i dr.). 48

4.8. Program osigurava kvalitetu međunarodnom povezanošću i mobilnošću nastavnika i doktoranda. 49

III. TABLICE 54

Tablica 1: Nastavnici 54

Tablica 2: Mentori i doktorandi 77

IV. PRILOZI 107

I. Opće informacije i uvjeti izvođenja

Naziv studijskog programa: Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo, prehrambena tehnologija i nutricionizam
Nositelj(i): Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu
Izvođač(i): Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu
Područje i polje: Biotehničke znanosti; polja: Biotehnologija, Prehrambena tehnologija, Nutricionizam, Interdisciplinarne biotehničke znanosti
Mjesto izvođenja: Zagreb, Pierottijeva 6
Broj doktoranada: 92 u postupku stjecanja doktorata
Broj nastavnika na doktorskom studiju: 92
Broj mentora na doktorskom studiju: 92 (od toga trenutno 40 aktivnih mentora)
Ishodi učenja:
Nakon završenog studija, doktorand će moći:
1. Demonstrirati sustavno razumijevanje znanstvenog polja studija i vladanje istraživačkim vještinama i metodama vezanim uz to znanstveno polje:
a) polje biotehnologija: sustavno razumijevanje i vladanje znanstveno-istraživačkim vještinama i metodama biokemijskog inženjerstva, vođenja i upravljanja biotehnoloških procesa (bioprocesnog inženjerstva), genetičkog inženjerstva, fiziologije industrijskih mikroorganizama i mikrobne ekologije.
b) polje prehrambena tehnologija: sustavno razumijevanje i vladanje znanstveno-istraživačkim vještinama i metodama prehrambeno-procesnog inženjerstva, tehnoloških procesa proizvodnje hrane, kontrole kvalitete i sigurnosti hrane.
c) polje nutricionizma: sustavno razumijevanje i vladanje znanstveno-istraživačkim vještinama i metodama znanosti o prehrani, biokemiji prehrane i biokemijskih promjena u hrani i prehrambenog statusa čovjeka.
2. Doprinijeti širenju korpusa postojećih znanja implementiranjem istraživačkog procesa kroz izradu eksperimentalnog dijela doktorskog rada u znanstvenom polju: 4.04. Biotehnologija, 4.05. Prehrambena tehnologija, 4.06. Nutricionizam ili 4.07. Interdisciplinarne biotehničke znanosti.
3. Objaviti originalne rezultate provedenih znanstvenih istraživanja u međunarodno priznatim publikacijama u kategoriji izvornog znanstvenog rada.
4. Kritički analizirati, vrednovati i provesti sintezu novih i složenih ideja iz područja u kojem se provode znanstvena istraživanja u svrhu izrade disertacije
5. Komunicirati s kolegama stručnjacima, širom znanstvenom zajednicom i širom društvenom zajednicom o području svoje ekspertize obuhvaćene područjem znanstvenih istraživanja disertacije
6. Promovirati razvoj novih tehnika, ideja i pristupa na temelju iskustva stečenog tijekom vlastitog znanstveno-istraživačkog rada pri izradi disertacije
7. Razviti kvalitetne generičke i transferne vještine potrebne za iznošenje i stvaranje sudova o temama koje uključuju znanstvenu i etičku odgovornost.

Propisani uvjeti izvođenja:

Propisani minimalni zakonski uvjeti:	DA/NE bilješke
1. Visoko učilište (VU) je upisano u Upisnik znanstvenih organizacija u znanstvenom području doktorskog studija te ima pozitivan ishod reakreditacije (dopusnicu) za znanstvenu djelatnost i visoko obrazovanje.	**DA**
Bilješke:	

Prehrambeno-biotehnološki fakultet (PBF) Sveučilišta u Zagrebu je prema Upisniku znanstvenih organizacija registriran za obavljanje djelatnosti visokog obrazovanja iz znanstvenog područja biotehničkih znanosti, kojem pripada doktorski studij „Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo, prehrambena tehnologija i nutricionizam (izvod iz upisnika znanstvene organizacije je od 22.11.2012.), te ima pozitivan ishod reakreditacije (dopusnicu) za znanstvenu djelatnosti i visoko obrazovanje (Akreditacijska preporuka od 01.10. 2013.).	
2. VU ima „vertikalu“ studijskih programa (izvodi preddiplomske i diplomske sveučilišne studijske programe) koji vode do doktorskog studija u istom području i polju ili poljima (u slučaju interdisciplinarnih studija) te potreban broj nastavnika kako je definirano člankom 6 Pravilnika o sadržaju dopusnice te uvjetima za izdavanje dopusnice za obavljanje djelatnosti visokog obrazovanja, izvođenje studijskog programa i reakreditaciju visokih učilišta (NN 24/2010).	**DA**
Bilješke: Na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu (PBF-u) izvode se tri preddiplomska studija: Biotehnologija, Prehrambena tehnologija i Nutricionizam, te pet studijskih programa na razini diplomskog studija. Dva diplomska studija - Molekularna biotehnologija i Bioprocesno inženjerstvo nastavljaju se na preddiplomski studij Biotehnologija, diplomski studij Nutricionizam nastavak je na istoimeni preddiplomski studij, a Prehrambeno inženjerstvo i Upravljanje sigurnošću hrane nastavljaju se na preddiplomski studij Prehrambena tehnologija. Diplomski studiji PBF-a vode do doktorskog studija Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo, prehrambena tehnologija i nutricionizam koji obuhvaća sva znanstvena polja kojima pripadaju diplomski studiji, a to su: 4.04. Biotehnologija, 4.05. Prehrambena tehnologija, 4.06. Nutricionizam i 4.07. Interdisciplinarne biotehničke znanosti. PBF ima potreban broj nastavnika za izvođenje svih studija, u skladu s člankom 6 Pravilnika o sadržaju dopusnice te uvjetima za izdavanje dopusnice za obavljanje djelatnosti visokog obrazovanja, izvođenje studijskog programa i reakreditaciju visokih učilišta (NN 24/2010).	
3. VU ima zaposlen potreban broj znanstvenika kako je definirano člankom 7. Pravilnika o uvjetima za izdavanje dopusnice za obavljanje znanstvene djelatnosti, uvjetima za reakreditaciju znanstvenih organizacija i sadržaju dopusnice (NN 83/2010).	**DA**
Bilješke: PBF ima potreban broj znanstvenika (nastavnika izabranih u znanstveno-nastavna zvanja), u skladu s člankom 7. Pravilnika o uvjetima za izdavanje dopusnice za obavljanje znanstvene djelatnosti, uvjetima za reakreditaciju znanstvenih organizacija i sadržaju dopusnice (NN 83/2010).	
4. VU izvodi više od 50% sadržaja vlastitim nastavnicima (nastavnici u punom radnom odnosu i izabrani u znanstveno-nastavna zvanja).	**DA**
Bilješke: PBF izvodi više od 50% sadržaja vlastitim nastavnicima. Od ukupno 92 nastavnika koji sudjeluju na doktorskom studiju, 69 nastavnika zaposleno je na PBF-u u punom radnom odnosu i izabrani su u znanstveno-nastavna zvanja u području i polju doktorskog studija kojima pripadaju predmeti na kojima sudjeluju na doktorskom studiju.	
5. Omjer nastavnika i studenata na čitavom VU-u treba biti ispod 1:30.	**DA**
Bilješke: Omjer nastavnik/student u akademskoj godini 2014./2015. bio je 1:10,67 (83 nastavnika/886 studenata) što omogućava razmjerno visoku razinu individualnog pristupa u obrazovnom procesu.	
6. VU je osiguralo javnost disertacija.	**DA**
Bilješke: PBF osigurava da disertacije budu javno objavljene na mrežnoj bazi disertacija Nacionalne i sveučilišne knjižnice, a jedan otisnuti primjerak disertacije dostavlja se Nacionalnoj i sveučilišnoj knjižnici.	
7. VU je osiguralo postupak oduzimanja akademskog stupnja (dr. sc.) odredbama statuta ili drugoga općeg akta ako se utvrdi da je stečen protivno propisanim uvjetima za njegovo stjecanje, grubim kršenjem pravila studija ili na temelju disertacije koja je plagijat ili krivotvorina.	**DA**
Bilješke: PBF primjenjuje članak 19. Etičkog kodeksa Sveučilišta u Zagrebu (od 18. svibnja 2007.), prema kojem doktorandi predaju izjavu o izvornosti kojom će potvrditi da je svaki njihov rad i dostignuće na koji se pozivaju izvorni rezultat njihova rada te da taj rad ne sadržava druge izvore do onih navedenih u radu (Obrazac DR.SC.-01). U skladu sa člankom 29. Etičkog kodeksa Sveučilišta u Zagrebu osnovano je i etičko povjerenstvo PBF-a Sveučilišta	

u Zagrebu. U slučaju prijave plagijata i drugih kršenja za stjecanje doktorata znanosti, Etičko povjerenstvo PBF-a dužno je provesti postupak provjere te postupiti u skladu s odredbama o stegovnoj odgovornosti zaposlenika Pravilnika o radu Fakulteta i Etičkim kodeksom Sveučilišta u Zagrebu. U razdoblju za koje se provodi vrednovanje ovog doktorskog studija, nije bilo slučajeva prijave plagijata, niti oduzimanja doktorskih titula.	
Dodatni uvjeti Akreditacijskog savjeta za izdavanje pozitivnog mišljenja	DA/NE bilješke
1. VU (ili više njih) ima barem pet nastavnika izabranih u znanstveno-nastavna zvanja u **polju ili poljima** relevantnim za izvođenje studija uključenih u izvođenje doktorskog studija.	**DA**
Bilješke: PBF ima 92 nastavnika uključenih u izvođenje doktorskog studija, od kojih je 69 nastavnika zaposlenika PBF-a, izabranih u znanstveno nastavna zvanja u poljima relevantnim za izvođenje studija (Polja: Biotehnologija, Prehrambena tehnologija i Nutricionizam). Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu posjeduje rješenje o ovlaštenju za provođenje dijela postupka izbora u znanstveno zvanje za znanstveno područje Biotehničke znanosti, znanstvena polja Biotehnologija i Prehrambena tehnologija od 30. siječnja 2006. godine. U to je vrijeme Nutricionizam bio grana u polju Prehrambene tehnologije. Nakon što je uspostavljeno polje Nutricionizam unutar znanstvenog područja Biotehničke znanosti, Prehrambeno-biotehnološki fakultet je dobio ovlaštenje MZOS-a za provođenje dijela postupka izbora u znanstveno zvanje za znanstveno područje Biotehničke znanosti, znanstveno polje Nutricionizam, 07. listopada 2015. godine.	
2. VU u postupku posljednje reakreditacije ima standard Znanstvena i stručna djelatnost ocijenjen najmanje„djelomično provedeno“ (3).	**DA**
Bilješke: PBF ima akreditacijsku preporuku od 1. listopada 2013. prema kojoj je ocjena kvalitete znanstvene i stručne djelatnosti vrlo dobar (4), uglavnom provedeno.	
3. VU ima program doktorskog studija usklađen sa strateškim programom znanstvenog istraživanja.	**DA**
Bilješke: Doktorski studij usklađen je sa Strateškim programom znanstvenih istraživanja Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu za razdoblje 2014. – 2020. donesen u rujnu 2014.godine.	
4. Omjer mentora i doktoranada na visokom učilištu nije veći od 1:3.	**DA**
Bilješke: Omjer mentora i doktoranada na PBF-u nije veći od 1:3, iznosi 1:1.	
5. Mentori (svi) VU-a udovoljavaju svim sljedećim uvjetima: a) zaposlen na znanstvenom ili znanstveno-nastavnome radnom mjestu ili suradničkom (post.doc.) s barem dvije godine istraživačkog post.doc. iskustva; b) aktivan znanstvenik u znanstvenom području doktorskog studija (u posljednjih pet godina objavljivao znanstvene radove, sudjelovao na međunarodnim znanstvenim skupovima i/ili sudjelovao u projektima (t. 2.); c) potvrđuje izvedivost okvirnog plana istraživanja pri upisu doktoranda (ili pri prijavi teme); d) osigurava potrebne uvjete (uključujući financijsku podršku) za provedbu znanstvenih istraživanja doktoranada (sukladno okvirnom planu istraživanja doktoranda) bilo kao voditelj, suvoditelj ili suradnik znanstvenog projekta ili na druge načine; e) prošao neku vrstu osposobljavanja (komentorstvo, radionice ili dr.); f) ima pozitivno mišljenje visokog učilišta o svome mentorskom radu.	**DA**
Bilješke: Mentori moraju zadovoljiti sve navedene uvjete prema Pravilnicima (članak 9. Pravilnika o doktorskim studijima Sveučilišta u Zagrebu od 20. travnja 2010. godine, i članak 22. Pravilnika o poslijediplomskom doktorskom studiju na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu od 17. prosinca 2014. godine).	
6. Nastavnici udovoljavaju svim sljedećim uvjetima: a) zaposlen na znanstvenom ili znanstveno-nastavnome radnom mjestu; b) aktivan znanstvenik, prepoznat u polju predmeta koji predaje (t. 1.).	**DA**
Bilješka:	

Svi nastavnici udovoljavaju navedenim uvjetima (Tablica1).	
7. Mentor u pravilu ne sudjeluje u povjerenstvu za ocjenu teme, ocjenu i obranu doktorskog rada.	
Bilješka: Mentor ne sudjeluje u povjerenstvu za ocjenu i obranu doktorskog rada. Mentor sudjeluje u povjerenstvu za ocjenu teme doktorskog rada (članak 31. i 40. Pravilnika o poslijediplomskom doktorskom studiju na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu od 17. prosinca 2014. godine).	
8. Program doktorskog studija osigurava barem tri godine individualnoga/samostalnoga istraživačkog rada (paralelno, individualno, unutar ili izvan nastave), a pod samostalnim se istraživačkim radom podrazumijeva pisanje disertacije, pisanje radova, međunarodne konferencije, terenski rad, nastava u svrhu istraživanja i dr.	**DA**
Bilješka: Doktorski studij "Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo, prehrambena tehnologija i nutricionizam" traje tri godine, a ukupno opterećenje studenta-doktoranda tijekom doktorskog studija iznosi 180 ECTS bodova, od toga se 30 ECTS bodova stječe putem nastave (predavanja, seminara i vježbi) na temeljnim (obveznim) i izbornim kolegijima, pri čemu svaki temeljni kolegij nosi 5 ECTS bodova, a svaki izborni kolegij 3 ECTS boda. Plan i program doktorskog studija i propisan način stjecanja ECTS bodova pokriva širok raspon različitih znanstvenih aktivnosti kojima pristupnici mogu, prema svojim interesima, prilagoditi studijski program. Ukupno 150 ECTS bodova doktorandi stječu na izbornim aktivnostima vezanim uz originalno znanstveno istraživanje koje rezultira izradom doktorskog rada. Glavna izborna aktivnost doktoranda je objavljivanje izvornog znanstvenog rada iz znanstvenog područja doktorskog rada u časopisu s faktorom utjecaja (impact factor) jednakim ili većim od 0,5, što je i obvezni preduvjet za predaju doktorskog rada na ocjenu. Na taj način doktorand stječe 75 ECTS bodova, pa se ti bodovi, koji su rezultat istraživanja u području teme doktorata, mogu smatrati bodovima dodijeljenima izradi doktorskog rada. Sve znanstvene, transferne i generičke aktivnosti doktoranda, detaljno su bodovane i specificirane u Pravilniku o doktorskom studiju na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu od 17. prosinca 2014. godine, koji je usklađen s Pravilnikom o doktorskim studijima na Sveučilištu u Zagrebu od 20. travnja 2010. godine.	
9. U slučaju združenih, zajedničkih studija te doktorskih škola (na sveučilišnoj razini) VU suradnju potkrepljuje odgovarajućim ugovorima; program izvodi s akreditiranim VU (za zajedničke i združene doktorske studije), odnosno program izvodi (na doktorskoj školi) na način koji udovoljava svim propisanim uvjetima te osigurava kvalitetnu koordinaciju i podršku doktorandima; pokrivenost je nastave vlastitim nastavnicima (svih izvođača) barem 80 %.	-

II. SAMOANALIZA PREMA KRITERIJIMA ZA OCJENU KVALITETE

1. NASTAVNIČKI, MENTORSKI I ISTRAŽIVAČKI KAPACITETI I INFRASTRUKTURA (tekst kriterija može se izbrisati)	Upute visokim učilištima za samoanalizu (tekst dolje izbrisati, formatiranje, ubacivanje grafova, slika i dr. prikaza također prepušteno VU na izbor)
1.1. Visoko je učilište prepoznatljiva institucija po istraživačkim/umjetničkim postignućima u znanstvenoj/umjetničkoj disciplini iz koje izvodi doktorski studij.	VU u samoanalizi prikazuje znanstvenu reputaciju studija (voditelja, mentora i nastavnika/znanstvenika, ali i svojih završenih doktoranada) na lokalnoj i međunarodnoj razini. Primjerice, VU daje osvrt na utjecaj znanstvenih radova nastavnika i mentora na studiju u posljednjih pet godina (radove prikazuje u tablicama u prilogu i poveznicama), na kvalitetu i kvantitetu znanstvenih radova prema relevantnim kriterijima za određeno područje i polje doktorskoga studija, predstavlja uspjeh u uspostavi domaćih i međunarodnih istraživačkih suradnji, projekata i znanstvenih programa, sudjelovanja u znanstvenim centrima izvrsnosti, odnosno u organizaciji domaćih i međunarodnih znanstvenih skupova, kao i na druge znanstvene uspjehe u svome području rada (prijenos znanja, transfer tehnologija, specifična izdanja u određenim poljima i dr.).

Voditeljica doktorskog studija „Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo, prehrambena tehnologija i nutricionizam“, prof. dr. sc. Jagoda Šušković redovita je profesorica u trajnom zvanju Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu i Pročelnica Laboratorija za tehnologiju antibiotika, enzima, probiotika i stater kultura. Zamjenica je Predsjednice Matičnog odbora za područje biotehničkih znanosti – polje poljoprivrednih znanosti, šumarstva, drvne tehnologije, biotehnologije, prehrambene tehnologije i nutricionizma Nacionalnog vijeća za znanost Republike Hrvatske.
Voditeljica doktorskog studija, prof. dr. sc. Jagoda Šušković je u svom znanstveno-istraživačkom radu prepoznala i iskoristila neizmjerni potencijal biotehnologije i biotehnoloških procesa za istraživanje bakterija mliječne kiseline u probiotičke (bioterapijske) svrhe i kao funkcionalnih starter kultura za primjenu u proizvodnji različitih fermentiranih namirnica odnosno prehrambenih proizvoda, te je organizirala i opremila laboratorij za tu znanstvenu aktivnost. Objavila je ukupno 61 izvorni znanstveni rad, te održala niz pozvanih predavanja. Značaj objavljenih rezultata potvrđuje **citiranost znanstvenih radova 772 puta u Web of Science, h-indeks = 12.**

Popis radova Voditeljice doktorskog studija prof. dr. sc. Jagode Šušković u zadnjih 5 godina:
A1 ZNANSTVENI RADOVI U POSLJEDNJIH 5 GODINA:

1. Leboš Pavunc, J. Beganović, B. Kos, A. Buneta, S. Beluhan, J. Šušković (2011) 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. IF 1,179

2. J. Beganović, A. Leboš Pavunc, K. Gjuračić, M. Špoljarec, J. Šušković, B. Kos (2011) 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. IF 1,775

3. J. Beganović, J. Frece, B. Kos, A. Leboš Pavunc, K. Habjanič, J. Šušković (2011) Functionality of the S-layer protein from the probiotic strain *Lactobacillus helveticus* M92 *Antonie van Leeuwenhoek Int. J. General Molecular Microbiol.* 100 (1) 43-53. IF 2,072

4. B. Kos, J. Beganović, L. Jurašić, M. Švađumović, A. Leboš Pavunc, K. Uroić, J. Šušković (2011) Coculture-inducible bacteriocin biosynthesis of different probiotic strains by dairy starter culture *Lactococcus lactis*, *Mljekarstvo* 61 (4) 273-282. IF 0,711

5. A. Leboš Pavunc, J. Beganović, B. Kos, K. Uroić, M. Blažić, J. Šušković (2012) Characterization and application of autochthonous starter cultures for fresh cheese production, *Food Technol. Biotechnol.* 50 (2) 141-151. IF 1,398

6. Beganović J., Kos B., Leboš Pavunc, A., Uroić K., Džidara P., Šušković J. (2013) Proteolytic activity of probiotic strain *Lactobacillus helveticus* M92, *Anaerobe*, section Molecular biology, genetics and biotechnology *20*, 58-64. IF 2,022

7. Golić N., Čadež N., Terzić-Vidojević A., Šuranská H., Beganović J, Lozo J., Kos B., Šušković J., Raspor P., Topisirović Lj. (2013) Evaluation of microbial diversity in traditional white-pickled and fresh soft cheeses from mountain regions in Serbia and low laying regions in Croatia. *Int. J. Food. Microbiol. 166*(2), 294-300. IF 3,938

8. A. Leboš Pavunc, B. Kos, J. Beganović, K. Uroić, D. Bučan, J. Šušković (2013) Antibiotic susceptibility and antimicrobial activity of autochthonous starter cultures as safety parameters for fresh cheese production *Mljekarstvo 63* (4) 185-194. IF 0,359

9. Beganović, J., B. Kos, Leboš Pavunc, A. K. Uroić, M. Jokić, J. Šušković (2014) Traditionally produced sauerkraut as source of autochthonous functional starter cultures. *Microbiological Research 169*, 623-632. IF 1,993

10. 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 (2014) Probiotic Properties of Lactic Acid Bacteria Isolated from Croatian Fresh Soft Cheese and Serbian White Pickled Cheese, *Food Technol. Biotechnol.* 52 (2) 232-241. IF 1,398

11. A. Terzić-Vidojević, A. Leboš Pavunc, K. Tonković, J.Beganović, I.Strahinić, M.Kojić, K.Veljović , N. Golić, B. Kos, N. Čadež, Lj. Gregurek, J. Šušković, P. Raspor, Lj.Topisirović (2015) Evaluation of autochthonous lactic acid bacteria as starter cultures for production of white pickled and fresh soft cheeses, *LWT-Food Science and Technology 63* (1) 298-306. IF 3,019

12. Šeme H., Gjuračić K., Kos B., Fujs S., Stempelj M., Petković H., Šušković J., Bogovič Matijašić B., Kosec G. (2015) Acid resistance and response to pH-induced stress in two *Lactobacillus plantarum* strains with probiotic potential, *Beneficial Microbes 6* (3) 369-379. IF 1,5

13. J. Obad, J. Šušković, B. Kos (2015) Antimicrobial activity of ibuprofen: New perspectives on an 'Old' non-antibiotic drug, European *Journal of Pharmaceutical Sciences 71*, 93-98. IF 3,493

14. M. Zivkovic, N. Cadez, K. Uroic, M. Miljkovic, M. Tolinacki, P. Dousova, B. Kos, J. Suskovic, P. Raspor, Lj. Topisirovic, N. Golic (2015) Evaluation of probiotic potential of yeasts isolated from traditional cheeses manufactured in Serbia and Croatia, *J. Intercult. Ethnopharmacol. 4*(1): 12-18. IF 2,998

15. M. Gačić, N. Bilandžić, Đ. Ivanec Šipušić, M. Petrović, B. Kos, N. Vahčić, J. Šušković (2015) Degradation of Oxytetracycline, Streptomycin, Sulphathiazole and Chloramphenicol Residues in Different Types of Honey, *Food Technol. Biotechnol. 53* (2) 154–162. IF 1,398

16. 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 Sci. Technol.* 69: 623-632. IF 3,095

A2 ZNANSTVENI RADOVI U POSLJEDNJIH 5 GODINA:

1. 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.

2. Bilandžić, N., Kos, B., Šušković, J., Vrebec, M., Solomun Kolanović, M., Varga, I. (2015) Kontrola kinolona flumekina u uzorcima mlijeka, *Veterinarska stanica: znanstveno-stručni veterinarski časopis* **46**, 83-88.

A3 ZNANSTVENI RADOVI U POSLJEDNJIH 5 GODINA:

1. 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

KOAUTORSTVO KNJIGE U POSLJEDNJIH 5 GODINA:

1.1. J. Šušković, V. Plečko, S. Pleško: Mikrobni antagonizam i određivanje osjetljivosti mikroba na antimikrobne spojeve. U: „Priručnik iz opće mikrobiologije“ (izdavač: Hrvatsko mikrobiološko društvo, 2016).

Popis međunarodnih znanstveno- istraživačkih projekata Voditeljice doktorskog studija prof. dr. sc. Jagode Šušković

Naziv	Naručitelj	Trajanje
Development of Probiotic Yoghurt Technology with improved Yoghurt Characteristics (EUREKA projekt, E!3488-EUROAGRI+DEPROYOG. Voditeljica hrvatskog tima: prof. dr.sc. Jagoda Šušković	Europska Unija	2006.-2009.
SEE-ERA NET Conservation and standardisation of traditional technologies of fermented milk products based on autochthonous lactic acid bacteria. Voditeljica hrvatskog tima: prof. dr.sc. Jagoda Šušković	Europska Unija	2010.-2012.
Bilateralni projekt Hrvatska/Slovenija: Lactic acid bacteria as live biotherapeutic products. Voditelj projektnog tima u Hrvatskoj: prof. dr. sc. Jagoda Šušković	MZOS	2014.-2015.

Popis nacionalnih znanstveno- istraživačkih projekata Voditeljice doktorskog studija prof. dr. sc. Jagode Šušković (voditelj ili suradnik na projektima):

Naziv	Naručitelj	Trajanje
Fiziološka aktivnost prirodnih i r-DNA organizama/ Physiological activity of natural and r-DNA microorganisms, Voditelj: prof. dr. sc. Vladimir Marić	Ministarstvo znanosti RH	1991.-1995.
Probiotička aktivnost bakterija mliječne kiseline/Probiotic activity of lactic acid bacteria, (MZT RH, 058403), Voditelj: prof. dr.sc. Srećko Matošić	Ministarstvo znanosti RH	1996.-2002.
Hipokolesterolemičko djelovanje bakterija mliječne kiseline/Hypocholesterolemic activity of lactic acid bacteria (MZT RH, 058001) Voditelj: prof. dr. sc. Blaženka Kos	Ministarstvo znanosti RH	1997.-2002.
Uloga bakterija mliječne kiseline u sinbiotičkom učinku/ The role of lactic acid bacteria in synbiotic effect (MZT RH 0058009), Voditelj: prof. dr.sc. Jagoda Šušković	Ministarstvo znanosti RH	2002.-2006.
Probiotici, prebiotici i funkcionalne starter kulture/ 2. Probiotics, prebiotics and functional starter cultures (MZOŠ 0582261-2246), Voditelj: prof. dr.sc. Jagoda Šušković	MZOŠ RH	2006.-2013.
Potpora: Funkcionalnost S-proteina probiotičkih bakterija/ Functionality of lactic acid bacteria S-proteins. Voditelj: prof. dr. sc. Jagoda Šušković	Sveučilište u Zagrebu	2014.
Potpora: S-proteini i bakteriocini probiotičkih bakterija – temelj primjene probiotika kao živih lijekova/S-proteins and bacteriocins of probiotic bacteria – basis of probiotic as living drugs application, Voditelj: prof. dr. sc. Jagoda Šušković	Sveučilište u Zagrebu	2015.
Probiotici i starter kulture – površinski proteini i bakteriocini/Probiotics and starter cultures – surface proteins and bacteriocins (HRZZ IP-2014-09-7009) Voditelj: prof. dr. sc. Blaženka Kos	Hrvatska zaklada za znanost	2015.-2019.

Popis nacionalnih stručnih projekata Voditeljice doktorskog studija prof. dr. sc. Jagode Šušković:

Naziv	Naručitelj	Trajanje
Proizvodnja i primjena probiotičkih starter kultura/Production and application of probiotic starter cultures (TP-5822) Voditelj: prof. dr.sc. Jagoda Šušković	MZOŠ RH	2005.-2007.
Proizvodnja probiotičkog suhog kiselog predtijesta za pekarstvo/ Production of the probiotic dry sourdough for bakery (Program istraživanja i razvoja/ Program of the investigation and development – IRCRO) Voditelj: prof. dr.sc. Jagoda Šušković	Poslovno-inovacijski centar Hrvatske BICRO d.o.o.	2009.- 2011.

Popis projekata s gospodarstvom Voditeljice doktorskog studija prof. dr. sc. Jagode Šušković:

Trajanje	Naslov projekta, ime tvrtke i nositelj projekta
1998.-2001.	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 i 14 stručnih članaka u dnevnom i tjednom tisku, u svrhu edukacije javnosti. Nositelj suradnje: Prof. dr. sc. Jagoda Šušković
2005.-2007.	Primjena probiotičkih kultura u fermentiranim mliječnim proizvodima (fermentirani mliječni napici, sirni namazi i sirevi različitih tvrtki u Hrvatskoj: Belje d.d. (Darda), Sirela d.d. (Bjelovar), Probiotik d.o.o. (Zagreb) Nositelj suradnje: Prof. dr. sc. Jagoda Šušković

2005.-2007.	Primjena starter kultura u proizvodnji kiselog kupusa (Prehrana d.o.o., Varaždin) Nositelj suradnje: Prof. dr. sc. Jagoda Šušković
2007.-2009.	Sinbiotički učinak probiotičkih kultura i prebiotičkih supstrata u dječjoj hrani na bazi žitarica (Podravka d.d., Koprivnica) Nositelj suradnje: Prof. dr. sc. Jagoda Šušković
2008.	Prednosti proizvodnje fermentiranih mesnih proizvoda sa starter kulturama u odnosu na tradicionalnu proizvodnju (Improm d.o.o., Križevci) Nositelj suradnje: Prof. dr. sc. Jagoda Šušković
2008.-2010.	Utjecaj probiotika i prebiotika na funkcionalna svojstva crne i mliječne čokolade (Kraš d.d. Zagreb) Nositelj suradnje: Prof. dr. sc. Jagoda Šušković
2009.	Ekspertiza za sudsko vještačenje kvalitete kiselog kupusa pri Državnom odvjetništvu u Varaždinu. Ekspertiza: Prof. dr. sc. Jagoda Šušković
2009.-2011.	Primjena probiotičkih kultura u suhim kiselim predtijestima za pekarstvo (Data-bak d.o.o. Šenkovec) Nositelj suradnje: Prof. dr. sc. Jagoda Šušković
2010.	Ekspertiza GRAS statusa (prema US FDA) probiotičkih sojeva kao bioterapeutika u prevenciji i liječenju bolesti gastrointestinalnog, respiratornog i urogenitalnog trakta (Jadran Galenski laboratorij d.d. Rijeka) Ekspertiza: Prof. dr. sc. Jagoda Šušković
2011.	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) Nositelj suradnje: Prof. dr. sc. Jagoda Šušković
2013.	Znanstvena podloga za komunikacijsku platformu prerađene hrane za dojenčad s probioticima (Podravka d.d., Koprivnica) Nositelj suradnje: Prof. dr. sc. Jagoda Šušković
2013.-2017.	Razvoj funkcionalnih probiotičkih proizvoda prerađene hrane na bazi žitarica (Podravka d.d., Koprivnica) Nositelj suradnje: Prof. dr. sc. Jagoda Šušković
2014.	Stručna pomoć u ispunjavanju zahtjeva US FDA inspekcije tijekom inspekcijskog nadzora (Podravka d.d., Koprivnica) Nositelj suradnje: Prof. dr. sc. Jagoda Šušković
2014.-2015.	Savjetodavne usluge, ekspertize, supervizije, stručne pomoći te ostali oblici suradnje u području hrane, prehrane i zdravlja (Podravka d.d., Koprivnica) Nositelj suradnje: Prof. dr. sc. Jagoda Šušković

Stručni rad prof. dr. sc. Jagode Šušković ogleda se u suradnji s čak 15 gospodarskih subjekata u Hrvatskoj, kroz koju je dala značajan doprinos razvoju novih proizvoda u prehrambenoj i farmaceutskoj industriji. Održala je i više od 30 javnih nastupa (radio, televizija, tisak) vezano uz popularizaciju i promidžbu znanstvene aktivnosti kojom se bavi. Sudjelovala je u organizaciji međunarodnih i nacionalnih znanstvenih skupova, kao članica znanstvenih i organizacijskih odbora.

Usavršavanja voditeljice doktorskog studija prof. dr. sc. Jagode Šušković:

1987., 1990. – Wageningen University, Wageningen, Nizozemska, tema "Lactic acid bacteria: Genetics, Metabolism and Applications"

1996., 1999. – Federation of European Microbiological Societies in the Netherlands Society for Microbiology, Veldhoven, Nizozemska, tema "Lactic acid bacteria: Genetics, Metabolism and Applications"

2002., 2005. – Federation of European Microbiological Societies in the Netherlands Society for Microbiology, Egmond aan Zee, Nizozemska, tema "Lactic acid bacteria: Genetics, Metabolism and Applications"

Popis nagrada Voditeljice doktorskog studija prof. dr. sc. Jagode Šušković:

2006. - Godišnja nagrada «Rikard Podhorsky» 2006. godine Akademije 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 Poljske i autora tehničkih unapređenja za izložene rezultate "Proizvodnja i primjena probiotičkih starter kultura", na 5. međunarodnoj izložbi inovacija, novih ideja, proizvoda i tehnologija ARCA, Zagreb (grupa autora: J. Šušković, J. Beganović, B. Kos, J. Frece, S. Matošić)

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

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

Popis doktoranada kojima je mentor Voditeljica doktorskog studija prof. dr. sc. Jagode Šušković:

Br.	Ime i prezime kandidata	Naslov teme	Datum obrane	Sveučilište Fakultet

1.	Kos, Blaženka	Probiotički koncept: *in vitro* istraživanja s odabranim bakterijama mliječne kiseline/ Probiotic concept: in vitro investigations with chosen lactic acid bacteria	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/ Synbiotic effect of bacteria *Lactobacillus acidophilus* M92, *Lactobacillus plantarum* L4 and *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/ Application of proteomics and other molecular methods in characterisation of functionality of the probiotic bacteria	15.07.2008.	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet
4.	Carić, Marija	Utjecaj probiotika i prebiotika na funkcionalna svojstva crne i mliječne čokolade/ The effect of probiotics and prebiotics on the functional properties dark and milk chocolate	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/ Multi-screening approach to monitor and quantify some antibiotic residues in honey and the kinetic of degradation in various storage conditions	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/ Phenotypic and genotypic characterization of lactic acid bacterial strains for the production of probiotics and functional starter cultures	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/ Potentials of the antimicrobial activity of selected active ingredients in non-antibiotic pharmaceutical preparations	Izrada u tijeku (tema prijavljena)	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet

Svi su navedeni doktorandi upisali doktorski studij na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, a doktorandica Jasna Beganović (Novak) je uz doktorski studij PBF-a Sveučilišta u Zagrebu završila i PhD program „Bacterial surfaces and interactions with the environment“ na istraživačkom institutu „Institut national de la recherche agronomique (INRA), u Laboratoriju: Proteomics Platform - Protein Structure and Biochemistry Unit, Jouy en Josas, Francuska. Prva doktorandica kojoj je mentor bila prof. dr. sc. Jagoda Šušković, je Blaženka Kos koja je postigla 2012. godine zvanje redovitog profesora na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, i koja vodi znanstveno-istraživački projekt HRZZ-a „Probiotici i starter kulture – površinski proteini i bakteriocini“ (HRZZ IP-2014-09-7009; 2015.-2019), a njena doktorandica dr. sc. Ksenija Uroić je dobitnica stipendije L'Oréal Adria - UNESCO pod nazivom „Za žene u znanosti“ 2015. godine. Prof. dr. sc. Blaženka Kos dobitnica je nagrade PBF-a 2016. godine, povodom 60. obljetnice PBF-a, za postignutu visoku kvalitetu u znanstvenom radu (749 citata i h-index 11 prema Web of Science bazi podataka). Sljedeća doktorandica prof. dr. sc. Jagode Šušković je Jadranka Frece, Prodekanica za znanost Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu i redovita profesorica Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta od 2016. godine, koja je dobitnica Državne nagrade za znanost za 2014. godinu. Nadalje, doktorandica prof. dr. sc. Jagode Šušković, Jasna Beganović (Novak) je izvanredna profesorica Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta s iznimno bogatim međunarodnim iskustvom usavršavanja (na istraživačkom institutu „Institut national de la recherche agronomique“ (INRA), Department of Veterinary Bioscience, Faculty of Veterinary Medicine, University of Helsinki, Institute of Molecular Genetics and Genetic Engineering, University of Beograd i na Biotehniškoj fakulteti Univerze v Ljubljani), u ukupnom trajanju od dvije godine, te je dobitnica prestižne stipendije Marie Curie fellowship for Early Stage Research Training u okviru FP7 projekta LABHEALTH "Novel applications of lactic acid bacteria to improve food safety and health" (Voditeljica projekta: Dr.sc. Emmanuelle Maguin). Dokotrandica Andreja Leboš Pavunc je zaposlena kao viši asistent na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu s internacionalnim

iskustvom boravka na istraživačkom institutu „Institut national de la recherche agronomique“ (INRA) kao dobitnica FEMS-ove stipendije. Voditeljica doktorskog studija, prof. dr. sc. Jagoda Šušković, uspješno je vodila doktorate koje su izrađivali magistre znanosti zaposlene u industriji, dr. sc. Marija Carić, izvršna direktorica Sektora razvoja u tvrtki Kraš d.d., a u završnoj je fazi izrada doktorata Obad Jelene, mag. ing., zaposlene u farmaceutskoj tvrtki Belupo d.d., Koprivnica, koja je već objavila rad iz područja teme svoje disertacije u koautorstvu s mentoricom prof. dr. sc. Jagodom Šušković (J. Obad, J. Šušković, B. Kos (2015) Antimicrobial activity of ibuprofen: New perspectives on an 'Old' non-antibiotic drug, European Journal of Pharmaceutical Sciences 71, 93-98. IF 3,493). Pod mentorstvom prof. dr. sc. Jagode Šušković izrađen je i doktorat dr. sc. Milice Gačić koja je ravnateljica Centra za kontrolu namirnica Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Navedeni doktorandi nisu samo primjeri uspješnog mentorstva voditeljice doktorskog studija prof. dr. sc. Jagode Šušković, nego i primjeri uspješnosti doktoranada koji su završili doktorski studij na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu.

Uzevši u obzir cjelokupnu znanstvenu, nastavnu i stručnu djelatnost, neupitno je da se dr. sc. Jagoda Šušković, red. prof. u trajnom zvanju i voditeljica doktorskog studija na PBF-u, svojim dosadašnjim radom dala svoj znanstveni i stručni doprinos u području biotehnologije i primijenjene mikrobiologije, pružila stručnu i znanstvenu pomoć i podršku mladim znanstvenicima u svom laboratoriju, kao i svim svojim studentima preddiplomskih, diplomskih i poslijediplomskih studija na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, unaprijedila nastavu iz primjenjene mikrobiologije kroz uvođenje novih predmeta i obnavljanje postojećih, te svojim sveukupnim aktivnostima dala značajan i prepoznatljiv doprinos u širenju ugleda PBF-a u zemlji i inozemstvu (**Prilog: Životopis prof. dr. sc. Jagode Šušković, voditeljice doktorskog studija „Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo, prehrambena tehnologija i nutricionizam“**).

Znanstveno-istraživačka djelatnost nastavnika i mentora Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta (PBF-a) Sveučilišta u Zagrebu
Na PBF-u su se od 2007. do kraja 2013. godine provodila znanstvena istraživanja u okviru 36 znanstveno-istraživačkih projekata, financiranih od MZOS-a. U tijeku su istraživanja na 9 projekata financirana od Hrvatske zaklade za znanost, 1 projekt kojeg financira BICRO, 2 projekta koja financira Hrvatska agencija za hranu, 9 projekata financiranih iz Europskih fondova, te 17 međunarodnih projekata, od kojih je 1 HORIZON 2020, 11 COST projekata, 1 IPA projekt , 1 projekt ERASMUS+ i 3 bilateralna projekta. Sveučilište u Zagrebu odobrilo je u 2014. godini 15 Potpora znanstvenim istraživanjima, a u 2015. godini 19 Potpora znanstvenim istraživanjima nastavnicima PBF-a. Na mrežnim stranicama PBF-a nalazi se popis svih navedeni projekata na poveznicama „Znanstveni i razvojni nacionalni projekti
(http://www.pbf.unizg.hr/znanstveni_i_strucni_rad/znanstveni_i_razvojni_nacionalni_projekti), „Međunarodni projekti“
(http://www.pbf.unizg.hr/znanstveni_i_strucni_rad/medunarodni_projekti), „Bilateralna suradnja“
(http://www.pbf.unizg.hr/znanstveni_i_strucni_rad/bilateralna_suradnja), „Potpore Sveučilišta“
(http://www.pbf.unizg.hr/znanstveni_i_strucni_rad/potpore_sveucilista) i „Arhiva znanstvenih projekata“
(http://www.pbf.unizg.hr/znanstveni_i_strucni_rad/arhiva_znanstvenih_projekata). Također se ostvaruju projekti suradnje s gospodarstvom, a popis takvih projekata dostupan je na mrežnim stranicama Fakulteta, kao i popis patenata nastavnika PBF-a (http://www.pbf.unizg.hr/znanstveni_i_strucni_rad/projekt_ustanove_s_gospodarstvom).

PBF sudjeluje kao ustanova-partner u Znanstvenom centru izvrsnosti za Bioprospecting mora – BioProCro, osnovanog 2015. godine, a ustanova-nositelj je Institut Ruđer Bošković.

PBF ima dugogodišnju tradiciju organiziranja znanstvenih skupova u svom području djelovanja. Za Fakultet je posebno značajna organizacija Kongresa prehrambenih tehnologa, biotehnologa i nutricionista međunarodnog karaktera (pod pokroviteljstvom Europskih/Svjetskih asocijacija: European Federation of Food Science and Technology-EFFoST, International Institute of Refrigeration –IIR, European Association for Chemical and Molecular Sciences–Division of Food Chemistry-EuCheMS-FCD, European Society of Agricultural Engineers- EurAgEng, International Union of Food Science and Technology- IUFoST) od 1977 (u početku pod nazivom “Skup”, a od 1989. mijenja naziv u “Kongres”) svake treće godine, a u 2017. bit će organiziran po deveti put. PBF je zajedno sa Društvom prehrambenih tehnologa, biotehnologa i nutricionista 2008., organizirao međunarodni kongres o hrani, zemalja središnje Europe (CEFood, Cavtat).
PBF je glavni organizator, uz Hrvatsko mikrobiološko društvo, međunarodnih skupova pod nazivom “Power of microbes in industry and environment”. Do sada su održana četiri takva znanstvena skupa, svake tri godine, a sljedeći će se održati 2016. godine. PBF je suorganizator, zajedno s European Federation of Biotechnology, Hrvatskim društvom za biotehnologiju i Fakultete za kemijo in kemijsko tehnologijo Univerze v Ljubljani, radionice za doktorande i poslijedoktorande “Bioprocess engineering course” koji se od 1991. godine održava u Hrvatskoj na otoku Braču, svake tri godine, a sljedeći će se održati 2017. godine. Od 2011. godine PBF organizira, u suradnji s Akademijom tehničkih znanosti Hrvatske i Hrvatskim društvom za biotehnologiju, međunarodni simpozij “Vera Johanides”, a sljedeći se održava 2017. godine.
PBF izdaje i znanstveni časopis Food Technology and Biotechnology, koji je od 1999. indeksiran u Current Contents/Agriculture, Biology and Environmental Sciences, te u brojnim međunarodnim sekundarnim publikacijama i bazama podataka. Faktor utjecaja

(Impact factor) u 2012. godini je bio 0,977, što ga svrstava u sam vrh hrvatskih, a i svjetskih znanstvenih časopisa iz tog područja. Na PBF-u je i sjedište časopisa "Hrvatski časopis za prehrambenu tehnologiju, biotehnologiju i nutricionizam" koji izdaje Hrvatsko društvo prehrambenih tehnologa, biotehnologa i nutricionista. Časopis je indeksiran u različitim međunarodnim sekundarnim publikacijama i bazama podataka, uključujući CAB abstract te se znanstveni radovi objavljeni u tom časopisu kategoriziraju kao a2 radovi.

Od stručnih skupova u organizaciji PBF-a vrijedno je navesti kao primjer stručni skup „Funkcionalna hrana u Hrvatskoj", koji se, uz velik interes sudionika, održava jednom godišnje, već 9. godinu zaredom, u suradnji s Hrvatskim društvom prehrambenih tehnologa, biotehnologa i nutricionista, koji su inicijalni pokretači i organizatori.
Prije tri godine na PBF-u je pokrenuto nacionalno natjecanje timova sastavljenih od studenata preddiplomskih i/ili diplomskih i/ili doktorskih studija Sveučilišta u Republici Hrvatskoj u kreiranju eko-inovativnih prehrambenih proizvoda ECOTROPHELIA koje se održava svake godine, a pobjednički tim odlazi na europsko natjecanje ECOTROPHELIA. U tijeku su prijave za natjecanje u 2016. godini (http://www.pbf.unizg.hr/vijesti_i_najave/ecotrophelia_hrvatska_2016).

Popis svih aktualnih znanstvenih i stručnih skupova u čijoj organizaciji sudjeluje PBF i njegovi nastavnici nalaze se na mrežnoj stranici PBF-a (http://www.pbf.unizg.hr/znanstveni_i_strucni_rad/znanstveni_i_strucni_skupovi).

Kako bi procijenili utemeljenost doktorskog studija na kompetitivnim znanstvenim istraživanjima koja se provode na PBF-u kao nositelju predloženog doktorskog studija, korišteni su podaci dostupni u Hrvatskoj znanstvenoj bibliografiji za razdoblje od 2007. do 2016., prema kojima se znanstvena aktivnost djelatnika PBF-a može prikazati kako slijedi:

Izvorni znanstveni i pregledni radovi u CC časopisima (601)
Radovi prihvaćeni za objavljivanje u CC časopisima (2)
Ostali radovi u CC časopisima (6)
Znanstveni radovi u drugim časopisima (396)
Ostali radovi u drugim časopisima (52)
Kongresno priopćenje (sažeci) u CC časopisu (36)
Kongresno priopćenje (sažeci) u ostalim časopisima (31)
Radovi u postupku objavljivanja (21)

Plenarna izlaganja (9)
Objavljena pozvana predavanja na skupovima (14)
Znanstveni radovi u zbornicima skupova s međunar.rec. (206)
Drugi radovi u zbornicima skupova s recenzijom (44)
Radovi u zbornicima skupova bez recenzije (8)
Sažeci u zbornicima skupova (798)

Neobjavljena sudjelovanja na skupovima (39)
Disertacije (131)
Magistarski radovi (93)
Diplomski radovi (1581)

Druge vrste radova (58)
Patenti (4)

Autorske knjige (7)
Uredničke knjige (9)
Poglavlja u knjizi (54)
Udžbenici i skripta (13)

Gore navedeni podaci ukupne znanstvene aktivnosti djelatnika PBF-a nalaze se na mrežnim stranicama CROSBI (http://bib.irb.hr/lista-radova?sif_ust=58&period=2007). Poveznice na CROSBI koje prikazuju popise radova i druge rezultate znanstvenih istraživanja nastavnika i mentora na doktorskom studiju PBF-a nalaze se u **Tablicama 1 i 2** koje su prilog ovom dokumentu). Znanstvena istraživanja koja se provode na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu pridonose

cjelokupnoj aktivnosti institucije, potičući međusobnu suradnju istraživačkih grupa unutar Fakulteta, suradnju s istraživačkim grupama drugih sastavnica Sveučilišta u Zagrebu, te drugih Sveučilišta u RH, jačanje međunarodne suradnje, tehnologijskih i stručnih projekata, te nastavnog procesa.

Međunarodna prepoznatljivost predlagatelja ovog doktorskog studija (Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu) u interdisciplinarnim znanstvenim poljima biotehnologije, prehrambene tehnologije, nutricionizma, i drugih srodnih znanstvenih disciplina, oslanja se uglavnom na rezultate postignute kroz rad na znanstveno-istraživačkim projektima, na kojima su ostvareni značajni međunarodno prepoznati rezultati i gdje postoji čvrsta međunarodna suradnja.

Nastavnici Fakulteta objavljuju veliki broj originalnih znanstvenih radova, ne samo kao rezultat istraživanja unutar timova na Fakultetu, nego i u suradnji sa istraživačima drugih visokih učilišta i znanstvenih institucija u zemlji i inozemstvu. Naime, od ukupno 607 publiciranih radova nastavnika PBF-a u periodu 2007.-2016., u časopisima zastupljenim u međunarodnim bazama, 80 radova objavljeno je sa znanstvenicima iz inozemstva. Treba posebno naglasiti da su 22 objavljena rada rezultat suradnje sa znanstvenicima inozemnih sveučilišta koji su prema ARWU listi rangirani u TOP 200, od kojih 17 u TOP 100, uključujući i najbolje rangirano sveučilište „Harward University" te najbolje rangirano europsko sveučilište „University of Oxford". Iz bogate međunarodne suradnje može se izdvojiti suradnja s University of Vienna, University of Kaiserslautern, King's College London, Technical University of Graz, Université Nantes Angers Le Mans, Francuska, INRA (French National Institute for Agricultural Research), Jouy en Josas, Francuska, Faculty of Veterinary Medicine, University of Helsinki, The National Research Institute for Food and Nutrition (INRAN), Italija, University of Wageningen, Nizozemska i Florida State University, Tallahassee, SAD itd. Radi se o vrlo impresivnoj i kvalitetnoj međunarodnoj suradnji, koja u pravilu rezultira objavljivanjem radova u časopisima visokog faktora odjeka i shodno tome značajnom vidljivošću radova (tj. citiranošću radova koja iznosi 1126 citata za radove objavljene u periodu 2011.-2016., odnosno 2456 citata za period 2007.-2014., što sigurno doprinosi međunarodnoj prepoznatljivosti PBF-a u znanstvenim područjima u kojima djeluje.

Nova stečena i produbljena znanja nastavnika kroz znanstveno-istraživački rad preduvjet su kvalitetnog obrazovanja doktoranada, te njihovo aktivno uključivanje na tržište rada, čineći kvalitetan oslonac poslovnim procesima biotehnoloških i prehrambenih tvrtki koje zahtijevaju temeljna znanja iz biotehnologije i prehrambene tehnologije. Posebno treba istaknuti mogućnost stjecanja znanja i vještina iz bioprocesne tehnike i bioprocesnog inženjerstva, mikrobne genetike i genetičkog inženjerstva, u konstrukciji novih proizvodnih mikrobnih sojeva, te iz prehrambeno-procesnog inženjerstva utemeljenog na najnovijim netermičkim tehnologijama minimalno procesirane hrane visoke kvalitete i sigurnosti, radi unaprijeđenja kakvoće postojećih i razvoja novih prehrambenih proizvoda. Doktorandi također imaju mogućnost odabrati aktualnu tematiku iz nutricionizma koja obuhvaća znanost o prehrani, kemiju i biokemiju hrane, toksikologiju hrane, dijetetiku, dijetoterapiju i/ili nutrigenomiku. Stalno usavršavanje nastavnika angažiranih na predloženom doktorskom studiju, kroz znanstveno-istraživačku suradnju s drugim srodnim institucijama u Europi i svijetu, kao i vođenje i sudjelovanje u međunarodnim znanstveno-istraživačkim projektima, značajno doprinosi osuvremenjivanju programa doktorskog studija, što omogućava uspješnu prilagodbu naših doktoranada izazovima tržišta rada, u području prehrambene tehnologije u proizvodnji tradicionalne i funkcionalne hrane, zatim području tradicionalne i suvremene biotehnologije, te u području nutricionizma u svrhu kreiranja i promicanja funkcionalne hrane, hrane sa zdravstvenim tvrdnjama, hrane za posebne prehrambene potrebe, nutraceutika, dodataka prehrani itd.

Na doktorskom studiju "Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo, prehrambena tehnologija i nutricionizam" upisano je 122 doktoranda, u periodu od akad. god. 2010/2011. do 2015/2016., a doktoriralo je 103 doktoranda. Prema podacima prikazanim u **tablici 2.,** koja je prilog ovog obrasca, doktorandi doktorskog studija objavili su ukupno 306 radova koji su citirani 1854 puta prema Web of Science. Popis radova doktoranada koji su doktorirali u zadnjih 5 godina (od 2011. godine do danas), zajedno s pripadajućim faktorom odjeka časopisa i brojem citata svakog pojedinog rada nalazi se u prilogu ovog dokumenta (**Prilog_Tablica radovi doktoranada**). Znanstveni radovi doktoranada objavljeni su u znanstvenim časopisima iz područja prehrambene tehnologije, biotehnologije i nutricionizma. Na temelju prikupljenog popisa radova doktoranada, može se zaključiti o impaktu znanstveno-istraživačkog rada doktoranada koji su završili doktorski studij na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, kao i o uspješnosti njihovih mentora koji su koautori na tim radovima te voditelji ili suradnici na projektima u okviru kojih su doktorati izrađivani.

1.2. Broj i opterećenost nastavnika angažiranih na doktorskom studiju osiguravaju kvalitetno doktorsko obrazovanje.	Visokom razinom kvalitete smatrat će se programi na kojima barem 50 % doktorskog studija izvodi vlastiti kadar, pri čemu se vodi računa da je ukupno nastavno opterećenje nastavnika prikladno.

Od ukupno 92 nastavnika koji sudjeluju na doktorskom studiju "Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo, prehrambena tehnologija i nutricionizam", 69 nastavnika zaposleno je na PBF-u, u punom radnom odnosu i izabrani su u znanstveno-nastavna zvanja u području i polju doktorskog studija kojima pripadaju predmeti na kojima sudjeluju na doktorskom studiju.

Ukupno nastavno opterećenje svih nastavnika na doktorskom studiju je prikladno i uglavnom iznosi između 300 i 400 norma sati, što se može vidjeti u Tablici 1. koja je prilog ovom dokumentu. Iz iste tablice, kao i iz tablice Povjere nastave na doktorskom studiju (**Prilog: Povjera nastave na doktorskom studiju 2015/2016.**) je vidljivo da vlastiti kadar izvodi veći dio nastave, što znatno premašuje 50% ukupne satnice programa doktorskog studija.
U nastavku je tablica s popisom svih nastavnika na doktorskom studiju, u kojoj je navedena titula i zvanje svakog nastavnika, te ustanova na kojoj su zaposleni.

Popis nastavnika na doktorskom studiju

Ime i prezime	Titula/zvanje	Naziv ustanove u kojoj je zaposlen
Predrag Horvat	Red. prof. u trajnom zvanju	Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu
Srđan Novak	Red. prof. u trajnom zvanju	Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu
Božidar Šantek	Red. prof. u trajnom zvanju	Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu
Vladimir Mrša	Red. prof. u trajnom zvanju	Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu
Jagoda Šušković	Red. prof. u trajnom zvanju	Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu
Nada Vahčić	Red. prof. u trajnom zvanju	Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu
Kata Galić	Red. prof. u trajnom zvanju	Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu
Irena Colić Barić	Red. prof. u trajnom zvanju	Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu
Duška Ćurić	Red. prof. u trajnom zvanju	Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu
Ingrid Bauman	Red. prof. u trajnom zvanju	Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu
Damir Ježek	Red. prof. u trajnom zvanju	Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu
Rajka Božanić	Red. prof. u trajnom zvanju	Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu
Zoran Herceg	Red. prof. u trajnom zvanju	Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu
Marjeta Mišigoj-Duraković	Red. prof. u trajnom zvanju	Kineziološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu
Zijad Duraković	Red. prof. u trajnom zvanju	Institut za antropologiju, Zagreb
Pavao Rudan	Akademik	Institut za antropologiju, Zagreb
Zlatko Kniewald	Prof. emeritus	Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu
Michael Narodoslawsky	Red. prof.	Institute for Resource Efficient and Sustainable Systems at Graz University of Technology
John Cullum	Red. prof.	Department of Biology, University of Kaiserslautern
Mirjana Hruškar	Red. prof.	Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu
Blaženka Kos	Red. prof.	Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu
Vesna Zechner Krpan	Red. prof.	Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu
Višnja Bačun Družina	Red. prof.	Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu
Mara Banović	Red. prof.	Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu
Draženka Komes	Red. prof.	Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu
Branka Levaj	Red. prof.	Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu
Verica Dragović-Uzelac	Red. prof.	Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu
Karin Kovačević-Ganić	Red. prof.	Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu
Helga Medić	Red. prof.	Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu
Marin Matošić	Red.prof.	Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu
Jadranka Frece	Red. prof.	Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu

Mladen Brnčić	Red. prof.	Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu
Ana Vukelić	Red. prof.	Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu
Ines Panjkota Krbavčić	Red. prof.	Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu
Ivančica Delaš	Red. prof.	Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu
Sanda Renko	Red. prof.	Ekonomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu
Jasminka Ilich Ernst	Red. prof.	Državno sveučilište Florida, Tallahassee SAD
Sanja Kolaček	Red. prof.	Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu Klinika za dječje bolesti *Zagreb*, Zagreb
Mate Mihanović	Red. prof.	Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu
Nina Bilandžić	Znanstveni savjetnik	Hrvatski veterinarski institut, Zagreb
Selma Cvijetić Avdagić	Znanstveni savjetnik	Institut za medicinska istraživanja i medicinu rada, Zagreb
Martina Piasek	Znanstveni savjetnik	Institut za medicinska istraživanja i medicinu rada, Zagreb
Mauro Serafini	Znanstveni savjetnik	Nacionalni institut za istražvanje hrane i prehrane, Rim, Italija
Ivan Krešimir Svetec	Izv. prof.	Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu
Anita Slavica	Izv. prof.	Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu
Ksenija Durgo	Izv. prof.	Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu
Tibela Landeka Dragičević	Izv. prof.	Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu
Višnja Gaurina Srček	Izv. prof.	Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu
Mirela Ivančić Šantek	Izv. prof.	Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu
Damir Iveković	Izv. prof.	Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu
Ivana Radojčić Redovniković	Izv. prof.	Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu
Sunčica Beluhan	Izv. prof.	Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu
Senka Djaković	Izv. prof.	Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu
Lidija Šver	Izv. prof.	Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu
Reno Hrašćan	Izv. prof.	Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu
Lidija Barišić	Izv. prof.	Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu
Ksenija Markov	Izv. prof	Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu
Ksenija Marković	Izv. prof.	Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu
Irena Landeka Jurčević	Izv. prof.	Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu
Suzana Rimac-Brnčić	Izv. prof.	Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu
Dubravka Škevin	Izv. prof.	Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu
Jasenka Gajdoš Kljusurić	Izv. prof.	Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu
Jasna Mrvčić	Izv. prof.	Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu
Tonči Rezić	Izv. prof.	Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu
Renata Teparić	Izv. prof.	Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu
Jasna Novak	Izv. prof.	Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu
Anet Režek Jambrak	Izv. prof.	Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu
Damir Stanzer	Izv.prof.	Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu
Sanja Vidaček	Izv.prof.	Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu
Sandra Balbino	Izv.prof.	Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu
Zvonimir Šatalić	Izv.prof.	Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu
Tatjana Škarić-Jurić	Izv. prof.	Institut za antropologiju, Zagreb
Duška Tješić-Drinković	Izv. prof.	Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu

Hrvoje Petković	Izv. prof.	Biotehnološka tvrtka „Acies Bio“, Ljubljana, Slovenija Institut IBBTEC, University Cantabria, Spain Biotehniška fakulteta Univerza v Ljubljani
Dušica Vujaklija	Viši znanstveni suradnik	Institut Ruđer Bošković, Zagreb
Antonio Starčević	Doc.	Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu
Igor Slivac	Doc.	Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu
Ivana Kmetič	Doc.	Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu
Jasmina Lapić	Doc.	Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu
Veronika Kovač	Doc.	Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu
Ivana Rumbak	Doc.	Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu
Dubravka Novotni	Doc.	Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu
Irena Keser	Doc.	Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu
Jurica Žućko	Doc.	Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu
Kristina Radošević	Doc.	Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu
Marina Krpan	Doc.	Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu
Martina Bituh	Doc.	Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu
Saša Missoni	Znanstveni suradnik	Institut za antropologiju, Zagreb
Miran Čoklo	Znanstveni suradnik	Institut za antropologiju, Zagreb
Krešimir Gjuračić	Znanstveni suradnik	Biotehnološka tvrtka „Acies Bio“, Ljubljana, Slovenija
Iva Hojsak	Znanstveni suradnik	Klinika za dječje bolesti, Zagreb
Nikolina Udiković Kolić	Znanstveni suradnik	Institut Ruđer Bošković, Zagreb

1.3. Nastavnici su visokokvalificirani znanstvenici za predmete koje drže i kojima su posvećeni i time omogućavaju kvalitetan doktorski studij.	Visokom razinom kvalitete smatrat će se programi na kojima su angažirani nastavnici sa što većim brojem znanstvenih radova relevantnim za područje i polje studija.

Nastavnici doktorskog studija „Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo, prehrambena tehnologija i nutricionizam“, zaposleni na PBF-u, kao i vanjski suradnici, angažirani su upravo na predmetima čiji sadržaj je vezan uz njihovo područje znanstvene ekspertize. Poveznice na CROSBI koje prikazuju popise radova i druge rezultate znanstvenih istraživanja nastavnika i mentora na doktorskom studiju PBF-a nalaze se **u tablici 1 koja je prilog ovom dokumentu**.

Doktorski studij „Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo, prehrambena tehnologija i nutricionizam“ interdisciplinarni je studij primjene prirodnih i inženjerskih znanstvenih disciplina u proizvodnji: suvremenih proizvoda biotehnologije (monoklonska protutijela, terapijski proteini, vakcine, dijagnostički agensi, enzimi, antibiotici, probiotici kao živi lijekovi, hormoni, enzimski inhibitori, signalne molekule itd.), kao i u proizvodnji tradicionalnih proizvoda biotehnologije (fermentirana hrana, alkoholna pića, ocat, pekarski, krmni, pivski i prehrambeni kvasac, starter kulture, etanol, organske kiseline, aminokiseline, enzimi, steroidni hormoni, vitamini i dr.), te u proizvodnji biogoriva i bioenergenata, zatim suvremenih proizvoda prehrambene tehnologije i inženjerstva koji moraju zadovoljiti rastuće zahtjeve potrošača za što kvalitetnijom hranom sačuvane prirodne nutritivne i biološke vrijednosti, raznolikosti, funkcionalnosti i senzorskih značajki, te odgovarajuće trajnosti. Dio studijskog programa iz nutricionizma temelji se na ekspertizama nastavnika prvenstveno vezano na istraživanja koja prate odnos prehrane i zdravlja (povezanost prehrane, homocisteina i zdravlja kosti uključujući biokemijske i druge parametre), bioaktivne tvari u hrani (od kemije hrane do biološke raspoloživosti *in vitro* i *in vivo*) i nutrigenomiku.
Prema tome, velik broj nastavnika je angažiran na izbornim kolegijima kako bi se osigurala pokrivenost svih područja klasične i moderne biotehnologije i bioprocesnog inženjerstva, prehrambene tehnologije i inženjerstva, i nutricionizma, prema interesima doktoranda. Mlađi znanstveno-nastavni kadar, koji nasljeđuje nastavnike koji odlaze u mirovinu, razvija ekspertize u skladu s najnovijim trendovima u različitim područjima (molekularne) biotehnologije i bioprocesnog inženjerstva, prehrambene tehnologije u proizvodnji tradicionalne i funkcionalne hrane i nutricionizma.
Da bi se zadovoljile želje potrošača, a istovremeno ostvario i odgovarajući profit, prehrambena industrija se nalazi pred vrlo zahtjevnim izazovima. Za rješavanje takvih problema neophodna su najnovija znanstvena saznanja iz područja prehrambene tehnologije i inženjerstva koje nudi predloženi doktorski program. Doktori znanosti zaposleni na fakultetima, znanstvenim

institutima, te istraživačkim laboratorijima u javnom ili privatnom sektoru osposobljeni su za rješavanje najsloženijih problema prehrambene tehnologije, kao i za istraživanja razvoja novih prehrambenih proizvoda. Stoga je jasno da nema razvoja prehrambene industrije bez pomoći i znanja stručnjaka najvišeg stupnja obrazovanja kojima je zadatak, osim navedenog, kreiranje smjernica razvoja proizvodnje, primjene najmodernijih postupaka prerade, konzerviranja, pakiranja i čuvanja hrane, te metoda praćenja i kontrole njene kvalitete, kao i razvoja novih prehrambenih proizvoda.
Doktorski studij Nutricionizma su, još od osnutka, prije više od 20 godina, prepoznali različiti sustavi (koji se bave istraživačkim radom, praćenjem prehrane i izradom strateških programa na naciolnakoj razini u svezi prehrane ljudi, koji se bave komunikacijom i praćenjem ponašanja potrošača na tržištu hrane, proizvodnjom hrane, dodataka prehrani, hrane za posebne medicinske potrebe, organiziranom prehranom zdravih i bolesnih ljudi, prehranom sportaša, procjenom kakvoće prehrane, prehrambenog i zdravstvenog statusa ljudi, analizom hrane, komunikacijom, te zakonskom regulativom u svezi hrane i dodataka prehrani) u kojima rade stručnjaci koji su završili dodiplomski/magistarski studij i doktorski studij Nutricionizma.
Objedinjeni doktorski studij "Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo, prehrambena tehnologija i nutricionizam" nastavlja dugogodišnju tradiciju i nudi disiminaciju suvremenih znanja u svim navedenim znanstvenim disciplinama, uz doprinos kvaliteti programa uključivanjem priznatih znanstvenika sa drugih institucija iz Hrvatske i inozemstva.

1.4. Broj i kvalifikacije mentora osiguravaju kvalitetnu izradu doktorskoga rada.	Visokom razinom kvalitete smatrat će se doktorski studiji na kojima postoji dovoljan broj kvalitetnih mentora (omjer broja mentora i doktoranada manji od 1:3) sa što kvalitetnijim i brojnijim publikacijama relevantnim za područje i polje studija. Od mentora se očekuje i aktivno vođenje i/ili sudjelovanje na međunarodnim odnosno nacionalnim znanstveno-istraživačkim projektima. Uspješnost mentora procjenjuje se i temeljem uspješnosti doktoranada (i njihovih znanstvenih radova proizašlih iz doktorskog istraživanja) te stopom završnosti doktoranada određenog mentora.

Omjer mentora i doktoranada na visokom učilištu nije veći od 1:3, iznosi 1:1 (92 doktoranda u postupku stjecanja doktorata znanosti na doktorskom studiju i 92 nastavnika i mentora na doktorskom studiju „Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo, prehrambena tehnologija i nutricionizam“.
Uvjeti koje mora zadovoljiti potencijalni mentor propisani su člankom 22. Pravilnika o doktorskom studiju na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu od 17. prosinca 2014. godine, koji je usklađen s Pravilnikom o doktorskim studijima na Sveučilištu u Zagrebu od 20. travnja 2010. godine:

Članak 22.
Mentor

(1) Odbor u dogovoru s doktorandom predlaže mentora. Mentor može biti osoba koja je:
1. iz redova nastavnika Fakulteta izabranih u znanstveno-nastavna zvanja koji su objavili najmanje 3 znanstvena rada objavljena u časopisima pokrivenih bazom Web of Science u posljednjih 5 godina iz znanstvenoga područja doktorskog rada;
2. voditelj ili član znanstveno-istraživačkog projekta, odnosno aktivan istraživač u djelokrugu istraživanja iz kojeg se radi doktorski rad;
3. mentor može iznimno biti i professor emeritus, a odluku o tome donosi Fakultetsko vijeće;
(2) Fakultetsko vijeće odlučuje o broju doktoranada koje mentor može istovremeno voditi.
(3) Prije preuzimanja prvog mentorstva potrebno je proći mentorsku radionicu u organizaciji Sveučilišta u Zagrebu ili priznatih međunarodnih škola.
(4) Doktorandu se može za mentora odrediti znanstvenik izvan Fakulteta koji ispunjava kriterije iz prethodnih stavaka ovoga članka.
(5) Mentor koji nije zaposlenik Sveučilišta ili Fakulteta, mora potpisati ugovor o suradnji i preuzimanju odgovornosti s čelnikom Fakulteta.
(6) Nastavnik Fakulteta može biti mentor na drugome sveučilištu, ako ima dopuštenje Fakulteta ili Sveučilišta.
(7) Mentor koji je preuzeo mentorstvo prije odlaska u mirovinu, ima pravo dovesti to mentorstvo do kraja, uz suglasnost Fakultetskog vijeća.
(8) Radi osiguravanja kvalitete doktorskog rada, mora se omogućiti dvostruko mentorstvo, ako za to postoji potreba (primjerice interdisciplinarnost istraživanja, provođenje istraživanja u više ustanova).
(9) Fakultetsko vijeće na prijedlog Odbora donosi odluku o imenovanju mentora u znanstvenom području doktorskog rada, koju potvrđuje Senat Sveučilišta, u skladu sa člankom 34. stavak 3. i 4. ovoga Pravilnika.

U tablici 2 koja je prilog ovom dokumentu, nalaze se podaci relevantni za procjenu uspješnosti mentora.	
1.5. Visoko je učilište razvilo metode provjere kvalificiranosti nastavnika i mentora.	Visokom razinom kvalitete smatrat će se doktorski studiji na kojima su formalno uspostavljeni i razvijeni mehanizmi provjere i praćenja kvalifikacija mentora i nastavnika utemeljeni na znanstvenoj izvrsnosti.
Obveza je svih potencijalnih mentora na doktorskom studiju "Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo, prehrambena tehnologija i nutricionizam" da na početku akademske godine pošalju popis radova u zadnjih pet godina, na temelju kojih se procjenjuje zadovoljavaju li obvezni preduvjet da mogu biti potencijalni mentori doktorandima. Ostali kriteriji iz članka 22. Pravilnika o doktorskom studiju na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu od 17. prosinca 2014. godine provjeravaju se prije nego što Odbor za poslijediplomske studije, u dogovoru s doktorandom, predloži mentora, a prijedlog se usvaja na Fakultetskom vijeću PBF-a.	
1.6. Visoko učilište raspolaže kvalitetnim istraživačkim resursima u skladu sa zahtjevima znanstvene/umjetničke discipline iz koje se izvodi doktorski program.	Visokom razinom kvalitete smatrat će se doktorski studiji koji polaznicima osiguravaju rad u suvremenom i visoko kvalitetnom znanstvenom okruženju (ovisno o području, primjerice, sa suvremenom opremom i laboratorijima, odnosno s kvalitetnim resursima knjižnice i pristupom bazama i dr.).
Najveći dio znanstvenih i nastavnih aktivnosti odvija se u glavnoj zgradi Fakulteta, na lokaciji Pierottijeva 6 u kojoj je smješten i Rudarsko-geološko-naftni fakultet. Prostor koji koristi Prehrambeno-biotehnološki fakultet obuhvaća oko 9700 m2. Osim toga, dio nastavne i istraživačke aktivnosti Zavoda za biokemijsko inženjerstvo odvija se i izvan glavne zgrade na adresi Kačićeva 30 (sa zapadne strane glavne zgrade), gdje su uglavnom smješteni poluindustrijski laboratoriji iz biokemijskog inženjerstva. Isto tako, prostori Laboratorija za biologiju i genetiku mikroorganizama jednim se djelom nalaze na adresi Kršnjavoga 25 (gradski prostor u najmu), a djelom u Kačićevoj 23 (obje lokacije su u neposrednoj blizini glavne zgrade) u kojima se odvija istraživački rad i nastavni proces. Na lokaciji u Kačićevoj 23 smješten je također i Laboratorij za tehnologiju ugljikohidrata i konditorskih proizvoda. U zadnjim godinama raste potreba za nabavom nove suvremene istraživačke opreme. Međutim, od kada je izostalo namjensko financiranje za kupnju kapitalne opreme od strane MZOS-a, taj proces je vidno usporen, iako se nabava nove opreme sada financira iz sredstava projekata Europskih fondova i sredstava projekata koje financira HRZZ. Realne mogućnosti za provođenje propulzivnih i suvremenih istraživanja otvaraju se preko zajedničkih istraživačkih projekata sa istraživačima domaćih i međunarodnih znanstvenih institucija koji rade na istom području i posjeduju potrebnu suvremenu opremu. Upravo takovom suradnjom neke od istraživačkih grupa Fakulteta uspjele su riješiti nedostatak suvremenije opreme te su postignuti značajni znanstveni rezultati. Popis opreme dostupne na PBF-u po Laboratorijima nalazi se na mrežnoj stranici PBF-a na poveznici „Katalog opreme“ (http://www.pbf.unizg.hr/znanstveni_i_strucni_rad/katalog_opreme). Knjižnica Fakulteta je Regionalna knjižnica za biotehničke znanosti i nalazi se u zgradi Fakulteta u Kačićevoj 23. Sva knjižnična građa unosi se u integrirani knjižnični sustav Aleph, uključujući diplomske, magistarske i doktorske radove, što ih čini lako pretraživima. Knjižnica je opremljena računalom kojim se koristi knjižničar te dvama računalima za korisnike s besplatnim pristupom internetu. Na mrežnim stranicama PBF-a, na poveznici „Knjižnica PBF-a“ nalaze se korisni linkovi za pretraživanje znanstvenih baza podataka, kao i pretraživanje knjižničnog kataloga Sveučilišta u Zagrebu (http://www.pbf.unizg.hr/sluzbe/knjiznica_pbf_a).	

2. INTERNI SUSTAV OSIGURAVANJA KVALITETE STUDIJA	
2.1. Visoko je učilište odredilo i prihvatilo djelotvorne postupke kojima se predlaže, odobrava i realizira doktorsko obrazovanje. Ti postupci uključuju obrazloženje znanstvenih/umjetničkih, kulturnih, društvenih i gospodarskih potreba.	VU u samoanalizi predstavlja opravdanost pokretanja studija (objašnjava razloge pokretanja studija, odnosno znanstvene/umjetničke, kulturne, društvene, gospodarske i druge potrebe). Visokom razinom kvalitete smatrat će se visoka učilišta koja imaju utvrđena pravila o pokretanju i odobravanju doktorskih programa. Doktorski je studij pokrenut i odobren u skladu s tim pravilima. Postoji elaborat koji obrazlaže opravdanost pokretanja doktorskog studija, a on uključuje kvalitetnu analizu društvenih, akademskih, gospodarskih ili drugih potreba zajednice.

Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu proveo je postupak samoanalize doktorskih studija u okviru samoevaluacije svih doktorskih studija Sveučilišta u Zagrebu u periodu od srpnja do rujna 2012. godine. U ožujku 2013. godine, Sveučilište u Zagrebu je započelo postupak periodičkog unutarnjeg vrjednovanja doktorskih studija. Temeljem provedenog postupka i međunarodne recenzije za sva tri doktorska studija (**Prilog: 2013_Međunarodna recenzija programa**), Odbor za doktorske programe Sveučilišta u Zagrebu je dao preporuku za objedinjavanje triju navedenih doktorskih studija u doktorski studij „Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo, prehrambena tehnologija i nutricionizam" u cilju postizanja kritične mase doktoranada i mentora kao i većih mogućnosti inter/multidisciplinarnih istraživanja, a time i dugoročne održivosti **(VR.05-Preporuka odbora za doktorske programe Sveučilišta u Zagrebu od 11. rujna 2014. u prilogu)**. Na prijedlog Vijeća biotehničkog područja, **Senat Sveučilišta u Zagrebu je donio Odluku o osnivanju i izvođenju poslijediplomskog doktorskog studija „Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo, prehrambena tehnologija i nutricionizam" 18. studenog 2014. koja je u prilogu**. Ministarstvo znanosti, obrazovanja i sporta RH izvršilo je dana 16. studenog 2015. godine upis predloženoga sveučilišnoga studijskoga programa u Upisnik studijskih programa te je izdavanjem te potvrde Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu stekao pravo za početak izvođenja predloženoga sveučilišnoga studijskoga programa (**Potvrda MZOS-a od 16. 11. 2015. u prilogu**).

Tijekom navedenog postupka samoanalize doktorskih studija izrađen je elaborat u kojem je obrazložena opravdanost postojanja doktorskih studija na PBF-u iz područja Biotehničkih znanosti, polja: Biotehnologija, Prehramena tehnologija i Nutricionizam, s aspekta znanstvenih, akademskih, gospodarskih, društvenih i drugih potreba zajednice (**Elaborat doktorskog studija od 11. rujna 2014. u prilogu**).

Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu ima dugogodišnju tradiciju poslijediplomskog obrazovanja, od akad. god. 1959/60. godine u području Biotehnologije, zatim od akad. god. 1964/65. u području Prehrambene tehnologije, te od akad. god. 1989/90. godine u području Nutricionizma.

Objedinjeni program doktorskog studija „Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo, prehrambena tehnologija i nutricionizam" koncipiran je tako da omogući stjecanje radnih kompetencija, generičkih i transfernih vještina u području Biotehničkih znanosti, u poljima Biotehnologija, Prehrambena tehnologija i Nutricionizam, te je usklađen s kriterijima i preporukama Bolonjske deklaracije, Nacionalnom strategijom obrazovanja, znanosti i tehnologije te Strategijom razvoja integriranog Sveučilišta u Zagrebu.

Sve razvijene zemlje, ali i mnoge druge zemlje koje djelotvorno promišljaju vlastiti razvoj, su se strategijski opredijelile i koncentrirale svoje resurse u razvoju biotehnoloških disciplina i bioprocesnih postupaka u proizvodnji sigurne i kvalitetne hrane čime bi se osigurala pravilna prehrana kao dio suvremene strateške brige o zdravlju čovječanstva. Proizvodnja lijekova, hrane i pića najuspješniji su sektori hrvatskog gospodarstva koji čine značajan udio s gledišta prihoda, zapošljavanja i izvoza. Obilate rezerve kvalitetne pitke vode i očuvani okoliš čine najvažnije bogatstvo prirodnih resursa Republike Hrvatske. Optimalno gospodarenje ovim resursima neće biti moguće bez razvijenih biotehnoloških procesa u intrdisciplinarnom području znanosti koje pokriva doktorski studij „Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo, prehrambena tehnologija i nutricionizam".

Poslijediplomski doktorski studij "Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo, prehrambena tehnologija i nutricionizam", neposredno se nastavlja na preddiplomske studije Biotehnologije, Prehrambene tehnologije i Nutricionizma, odnosno diplomske studije Molekularne biotehnologije, Bioprocesnog inženjerstva, Prehrambenog inženjerstva, Upravljanja sigurnošću hrane i Nutricionizma na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. Kako se dosadašnja tri doktorska studija (Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo, Prehrambena tehnologija i Nutricionizam), odnosno objedinjeni doktorski program, izvode samo na Sveučilištu u Zagrebu na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu, i ne postoje ni na jednom drugom Sveučilištu u Republici Hrvatskoj, niti u široj regiji, zato ga upisuju doktorandi i sa drugih sveučilišta u Hrvatskoj i sa drugih fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, npr. sa Prirodoslovno-matematičkog fakulteta (smjer Molekularna biologija, Biologija, Kemija), Farmaceutsko-biokemijskog fakulteta, Agronomskog fakulteta, Fakulteta kemijskog inženjerstva i tehnologije i Medicinskog fakulteta, te sa Prehrambeno-tehnološkog fakulteta i Medicinskog fakulteta Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera iz Osijeka. Ovaj doktorski program kvalitetno pokriva potrebe bioprocesne proizvodnje lijekova, funkcionalnih dodataka prehrani, te biotehnološke postupke u industrijskoj proizvodnji i preradi kemijskih supstancija, materijala i energenata, iz obnovljivih sirovina, koristeći ogromni potencijal različitih taksonomskih grupa mikroorganizama te kulture biljnih i životinjskih stanica. Omogućit će također

osposobljavanje stručnjaka za obavljanje poslova najvišeg stupnja stručnosti u području istraživanja, kreiranja, proizvodnje i kontrole hrane, te projektiranja, upravljanja i vođenja bioprocesa u proizvodnji biotehnoloških i prehrambenih proizvoda.
Interes za stručnjacima iz Nutricionizma također je u porastu već dulji niz godina, kako u prehrambenoj industriji (kreiranje i promicanje funkcionalne hrane, hrane sa zdravstvenim tvrdnjama, hrane za posebnu namjenu) tako i u farmaceutskoj industriji (nutraceutici, dodaci prehrani, hrana za posebne prehrambene potrebe) te u istraživačkim i znanstveno-istraživačkim institucijama, različitim zdravstvenim institucijama i nadležnim ministarstvima, a u posljednje vrijeme evidentan je i trend porasta potrebitosti ovog profila u bolnicama, javno-zdravstvenim institucijama, edukacijsko-komunikacijskim i sportskim centrima, te centrima za promociju prehrane i zdravog načina života. Epidemiologija pretilosti u Hrvatskoj, osobito među mlađom populacijom, te kontinuirano povećanje broja ljudi oboljelih od nezaraznih kroničnih bolesti, pridonosi stvarnoj potrebi društva za visokoprofiliranim stručnjacima iz područja Nutricionizma. Oni danas u Hrvatskoj kao i u drugim razvijenim zemljama djeluju samostalno ili kao dio interdisciplinarnog tima, čija misija je prevenirati pojavu bolesti i poboljšati zdravlje ljudi prehranom.
Stečene kompetencije na doktorskom programu "Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo, prehrambena tehnologija i nutricionizam" omogućit će doktorandima nakon stjecanja doktorata znanosti, nastavak znanstveno-istraživačkog rada u odgovarajućim istraživačkim institucijama u zemlji i inozemstvu, te mogućnost postdoktorskog usavršavanja u zemlji i inozemstvu. Znanstveni novaci koji su do sada završavali doktorske studije na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, u punom radnom vremenu, stekli su uvjete za izbor u znanstvena i nastavna zvanja na zagrebačkom Sveučilištu i na drugim sveučilištima u Republici Hrvatskoj. Doktorandi koji studiraju s dijelom radnog vremena, već su zaposleni u struci, u farmaceutskim (Belupo, Hospira Zagreb, Pliva Hrvatska, Genera lijekovi, GlaxoSmithKline, Jadran Galenski Laboratorij itd.) i prehrambenim tvrtkama (Agrokor, Atlantic, Podravka, Kraš, Zagrebačka pivovara, Karlovačka pivovara itd.), u start-up tvrtkama (Genos Ltd., Gentius Ltd., Biozyne Ltd., SemiGen Ltd.), te na znanstveno-istraživačkim institutima (Institut „Ruđer Bošković“, Hrvatski veterinarski institut – Odjel za rezidue u hrani, Zavod za javno zdravstvo „Andrija Štampar“, Hrvatska agencija za hranu, Centar za kontrolu namirnica PBF-a, Centar za forenzična ispitivanja, istraživanja i vještačenja „Ivan Vučetić“ MUP RH, Institut za medicinska istraživanja, Imunološki zavod, BioCentar Borongaj itd.), a doktorski studij im omogućava razvoj novih kompetencija i vještina za samostalan i kreativan rad na području istraživanja i razvoja, uvođenja novih tehnologija te rješavanje svih stručnih zadaća visokog stupnja složenosti.

2.2. Pokretanje je doktorskoga studija usklađeno sa znanstvenom misijom i vizijom visokog učilišta, odnosno strateškim programom znanstvenoga/umjetničkoga istraživanja visokog učilišta.	Visokom razinom kvalitete smatrat će se programi koji su usklađeni s kvalitetnim strateškim programom znanstvenih istraživanja i usklađeni s općom razvojnom strategijom visokog učilišta. Procjenjuje se znanstvena utemeljenost doktorskog obrazovanja kao i kvaliteta strateškog programa znanstvenih istraživanja. VU treba u strategiji pokazati svoje znanstvene potencijale i istraživački fokus (kratko predstaviti strateški program znanstvenog istraživanja u samoanalizi) te objasniti kako je s tim sukladan sadržaj programa, izbor doktoranda, mentora i dr.

Program doktorskog studija "Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo, prehrambena tehnologija i nutricionizam" usklađen je sa znanstvenom misijom i vizijom Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta te sa Strateškim planom razvoja Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu (2013.-2018.) i Strateškim programom znanstvenih istraživanja Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu za razdoblje 2014. – 2020.,
(http://www.pbf.unizg.hr/o_fakultetu/osiguravanje_kvalitete/misija_vizija_strategija).
Strateški program znanstvenih istraživanja Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta za 2014. – 2020. pripremljen je i razrađen na temelju analize znanstveno-istraživačkog potencijala Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta i SWOT analize, analize znanstvene produktivnosti nastavnika Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta, analize znanstveno-istraživačkog, proizvođačkog i opće-društvenog okruženja u kojem djeluje Prehrambeno-biotehnološki fakultet. U Strateškom programu je dana razvojna projekcija i strateški ciljevi razvoja istraživanja na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu i mjere kojima će se ti ciljevi postići u svrhu osnaživanja vodeće istraživačke uloge PBF-a u znanstvenim poljima prehrambene tehnologije, biotehnologije i nutricionizma na nacionalnoj razini i u regionalnom okruženju te jačanja međunarodne prepoznatljivosti PBF-a. Strateški program predviđa mjere koje se provode prvenstveno kroz razvojne i primijenjene istraživačke projekte uz odgovarajući transfer znanja. Predviđeno je uspostavljanje jedinstva znanstveno-istraživačkog rada i obrazovnog procesa u okviru svih razina studija. Tako je i na doktorskom studiju nositeljstvo predmeta povjereno nastavnicima koji u znanstvenom području koje pokriva predmet imaju znanstvenu ekspertizu što dokazuju voditeljstvom ili sudjelovanjem na znanstveno-istraživačkim projektima i objavljenim radovima iz teme znanstvenih istraživanja kojoj pripada predmet na doktorskom studiju na kojem su nositelji ili suradnici. Doktorandi su uključeni u rad na znanstveno-istraživačkim projektima, njihovo znanstveno istraživanje u području teme doktorata sastavni je dio plana istraživanja na projektima, a pri izboru doktoranada na projektima vodi se računa o izvrsnosti odabranih kandidata kroz jasno definirane kriterije navedene u raspisanim natječajima za doktorande koji se zapošljavaju kao asistenti i doktorandi na projektima.

<table>
<tr><td colspan="2">Svi odabrani mentori moraju zadovoljiti kriterije propisane Pravilnikom o doktorskom studiju na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu od 17. prosinca 2014. godine.</td></tr>
<tr><td>2.3. VU sustavno prati uspješnost programa periodičnim vrednovanjem doktorskoga studija i radi na poboljšanjima.</td><td>Visokom razinom kvalitete smatrat će se utvrđeni mehanizmi periodičnoga vrednovanja i unaprjeđenja kvalitete doktorskoga studija (pravilnik, uputa, postupak, uhodana praksa i sl.).

Oni obuhvaćaju sljedeće:
- periodičnu međunarodnu i/ili domaću recenziju programa;
- kontinuirano praćenje i analizu znanstvene produkcije mentora i doktoranada;
- povratne informacije doktoranada, doktora znanosti koji su završili taj studijski program i onih koji nisu završili, posebice o sustavu mentoriranja i podršci koju pruža institucija, odnosno o razlozima odustajanja;
- povratne informacije od drugih dionika (poslodavaca);
- dokaze o promjenama koje je visoko učilište provelo na temelju navedenih postupaka.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu provodi periodično vrednovanje svojih doktorskih studija i radi na njihovim poboljšanjima. Tako je u okviru samoevaluacije svih doktorskih studija Sveučilišta u Zagrebu, u periodu od srpnja do rujna 2012. godine, proveden postupak samoanalize doktorskih studija na PBF-u („Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo“, „Prehrambena tehnologija“ i „Nutricionizam“, a već u ožujku 2013. godine, postupak periodičkog unutarnjeg vrjednovanja doktorskih studija, nakon kojeg je, temeljem provedenog postupka i međunarodne recenzije, Odbor za doktorske programe Sveučilišta u Zagrebu dao preporuku za objedinjavanje triju navedenih doktorskih studija u doktorski studij „Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo, prehrambena tehnologija i nutricionizam“, što je i provedeno, te je od 16. studenog 2015. godine, PBF Sveučilišta u Zagrebu stekao pravo za početak izvođenja predloženoga sveučilišnoga doktorskog programa „Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo, prehrambena tehnologija i nutricionizam“.
Dokumentirana je i godišnja znanstvena produkcija mentora i doktoranada, kao i povratna informacija doktoranada o svojim mentorima, podršci koju pruža institucija i eventualnim razlozima odustajanja doktoranada od studija na obrascima DR.SC.-04 Godišnji doktorandov izvještaj i DR.SC.- 05 Godišnji mentorov izvještaj (http://www.unizg.hr/istrazivanje/doktorski-studiji/doktorski-studiji/obrasci-dr-sc-dr-art/znanstvena-podrucja-dr-sc/).</td></tr>
<tr><td>2.4. VU sustavno prati uspješnost mentora, ima mehanizme vrednovanja mentora, promjene mentora i rješavanja mogućih problema između mentora i doktoranda.</td><td>Procjenjuje se kvaliteta postupaka mentoriranja pomoću dokumentacije koja osigurava kvalitetu mentoriranja predstavljene u samoanalizi te posjeta visokom učilištu. U samoanalizi VU predstavlja kvalitetu mentoriranja između ostalog i pomoću:
- analize znanstvene uspješnosti doktoranada (tablice 2 ili dodatno popisa i analize publikacija);
- povratnih informacija od tekućih i završenih doktoranada;
- podataka o završenim doktoratima;
- dokumenata, postupaka i prakse promjene mentora i rješavanja mogućih problema između mentora i doktoranda;
- dokumenata, postupaka i prakse za nagrađivanje uspješnih mentora i dr.
Visokom razinom kvalitete smatrat će se slučaj kada postoje gore navedeni mehanizmi praćenja i unaprjeđenja kvalitete mentorskog postupka.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Kako nastava u obliku predavanja, seminara i vježbi iznosi 30 ECTS bodova, a najveći dio ECTS bodova doktorandi stječu kroz znanstveno-istraživački rad, odnosno izradu disertacije (150 ECTS), gdje veliku ulogu ima mentor, važno napomenuti da su doktorandi svoje mentore ocjenili prosječnom ocjenom izvrstan (4,94) (podaci prikupljeni i objedinjeni u obrascu DR.SC.-09 GODIŠNJI IZVJEŠTAJ O RADU STUDIJA). Izborne aktivnosti doktoranada obuhvaćaju i usavršavanje kroz vlastito proučavanje znanstvene i stručne literature, neposrednu suradnju s mentorom i znanstveno-istraživačkim radom u kreativnoj radnoj okolini iz čega neposredno proizlazi:
- priprema za znanstvena istraživanja (izrada planova eksperimenata, prikupljanje potrebnih znanstvenih i tehničkih informacija)
- komunikacijske vještine (pisanje znanstvenih radova, postera, znanstvena predavanja prilagođena publici, predavanja na engleskom jeziku, usavršavanje znanstvenog engleskog jezika)
- profesionalna integracija (sudjelovanja na znanstvenim i stručnim skupovima, posjeti biotehnološkoj, farmaceutskoj i/ili prehrambenoj industriji, kontrolnim, dijagnostičkim i drugim laboratorijima i upoznavanje s njihovim radom)</td></tr>
</table>

- znanstvene vještine (stjecanje i primjena znanja pri izradi doktorskog rada).

Doktorandi koji studiraju dio radnog vremena ističu da im poslovne obaveze i organizacija posla na radnom mjestu otežavaju planiranje predviđenog stručnog i znanstvenog usavršavanja u okviru doktorskog studija.

Za rješavanje mogućih problema između mentora i doktoranada zadužen je voditelj doktorskog studija i Odbor za poslijediplomske studije na čijim sjednicama se razmatraju i rješavaju aktualni problemi, pa tako i promjena metora u slučajevima kada je to potrebno, a što mora prihvatiti i Fakultetsko vijeće PBF-a. Zahtjev za promjenu teme i/ili mentora predaje se na Obrascu DR.SC.- 06. Primjer je promjena mentorstva dr. sc. Janka Diminića zbog odlaska mentora prof. dr. sc. Daslava Hranuelija u mirovinu i imenovanje doc. dr. sc. Antonia Starčevića novim mentorom, doktorand Janko Diminić doktorirao je 11.07. 2014. godine. Drugi primjer je promjena mentorstva doktorandice Sandre Šubašić zbog odlaska mentora prof. dr. sc. Damira Karlovića u mirovinu i imenovanje izv. prof. dr. sc. Jasenke Gajdoš Kljusurić za mentora. Drugih promjena, kao niti problema vezano uz odnos mentora i doktoranda, nije bilo. Svi su doktorandi upisani u Online bazu doktoranada (OBAD) Sveučilišta u Zagrebu, kojoj pristupaju koristeći svoj AAI@EduHr elektronički identitet i preko koje se generiraju obrasci Sveučilišta u Zagrebu na doktorskom studiju.

Kvaliteta mentoriranja doktoranada očituje se i kroz znanstvenu uspješnost doktoranada. Prema podacima prikazanim u tablici 2., koja je prilog ovog obrasca, doktorandi doktorskog studija objavili su ukupno 306 radova koji su citirani 1854 puta prema Web of Science. Popis radova doktoranada koji su doktorirali u zadnjih 5 godina (od 2011. godine do danas), zajedno s pripadajućim faktorom odjeka časopisa i brojem citata svakog pojedinog rada nalazi se u prilogu ovog dokumenta (**Prilog_Tablica radovi doktoranada**). Znanstveni radovi doktoranada objavljeni su u znanstvenim časopisima iz područja prehrambene tehnologije, biotehnologije i nutricionizma. Na temelju prikupljenog popisa radova doktoranada, može se zaključiti o impaktu znanstveno-istraživačkog rada doktoranada koji su završili doktorski studij na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, kao i o uspješnosti njihovih mentora koji su koautori na tim radovima te voditelji ili suradnici na projektima u okviru kojih su doktorati izrađivani.

Ostali prilozi:

1. Popis svih stečenih doktorata znanosti u zadnjih 5 godina (od 2011. godine) (file: obranjeni_DRSC_radovi_od2011)

2. Odabrana godišnja izvješća o radu doktoranada

Br.	Ime i prezime doktoranda	Naziv dokumenta
1	Martina Bituh	Bituh Martina_godisnje izvjesce o radu
2	Ivona Elez Garofulić	Elez Garofulic_godisnje izvjesce o radu
3	Ivana Rumora	Rumora Ivana_godisnje izvjesce o radu
4	Ksenija Uroić	Uroic Ksenija_godisnje izvjesce o radu
5	Bojan Žunar	Zunar Bojan_godisnje izvjesce o radu

2.5. VU osigurava akademsku čestitost i slobodu znanstvenog istraživanja.	VU svojim postupcima osigurava akademsku čestitost (prevenciju plagijata i drugoga neetičnog ponašanja) te slobodu znanstvenog/umjetničkog istraživanja.

Nastavnici Fakulteta, odnosno potencijalni mentori doktoranada, upoznati su sa Etičkim kodeksom Sveučilišta u Zagrebu (2009), kojim su definirana moralna načela profesionalnog rada u okviru obrazovnog procesa i znanstveno-istraživačke djelatnosti na Sveučilištu, odnosno navedena neprimjerena i etički nedopustiva ponašanja sveučilišnih nastavnika, suradnika i studenata te je u domeni odgovornosti mentora da u radu s doktorandom vode računa i upozore na etičke standarde znanstvenog rada. O etičkim standardima znanstvenog rada studenti se mogu upoznati i kroz nastavu na kolegijima „Planiranje istraživačkih projekata i zaštita intelektualnog vlasništva“ (Nositelj: prof. dr. sc. Višnja Gaurina Srček) i “Metodika znanstvenog rada“ (Nositelj: doc. dr. sc. Ivana Kmetič) u kojima se dotiču i ta pitanja. U razdoblju za koje se provodi vrednovanje ovog doktorskog studija, nije bilo slučajeva prijave plagijata, niti oduzimanja doktorskih titula, ali bi u tom slučaju Etičko povjerenstvo PBF-a bilo dužno provesti postupak provjere te postupiti u skladu s odredbama o stegovnoj odgovornosti zaposlenika Pravilnika o radu Fakulteta (od 18. svibnja 2015., http://www.pbf.unizg.hr/media/datoteke/pravilnik_o_radu_pbf_a) i Etičkim kodeksom Sveučilišta u Zagrebu (http://www.pbf.unizg.hr/media/datoteke/eticki_kodeks).

2.6. Postupak izrade i obrane teme doktorskoga rada jasan je i objektivan te obuhvaća javno predstavljanje teme doktorskoga istraživanja.	Visokom razinom kvalitete smatrat će se VU/program: - koji ima razrađene postupke izrade i obrane teme doktorskog rada (opisane pravilnikom ili drugim dokumentima); - na kojem se imenuje povjerenstvo u kojem je barem jedan član s druge institucije; - koji ima detaljan protokol provedbe obrane teme javno dostupan (priložiti upute za protokol); - koji ima izrađene obrasce za prijavu teme doktorskog rada javno dostupne (priložiti primjer obrasca) te jasne upute za izradu prezentacije (priložiti upute); - koji ima izrađene obrasce za ocjenu teme doktorskog rada javno dostupne (priložiti primjer obrasca). * Uz samoanalizu treba priložiti pet prijava tema doktorskih radova u posljednjih pet godina. * Za pet priloženih prijava tema priložiti potpisane obrasce ocjena tema.

Postupci izrade i obrane teme doktorskog rada propisani su Pravilnikom o doktorskom studiju na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu od 17. prosinca 2014. godine (članci 29. – 35.).
Doktorand pokreće postupak prijave teme doktorskog rada tijekom prve godine studija na obrascu Sveučilišta Fakultetskom vijeću PBF-a putem Odbora za poslijediplomske studije. (Obrazac DR.SC. – 01 Prijava teme doktorskog rada koji doktorand ispunjava putem Online baze doktoranada (OBAD) Sveučilišta u Zagrebu, http://doktorski.unizg.hr/obrasci

U prijavi teme navedeni su sljedeći podaci:
- opći podaci o doktorandu,
- životopis i popis radova doktoranda,
- naslov predložene teme na hrvatskom i na engleskom jeziku,
- prijedlog jezika na kojem će se rad pisati i braniti,
- podaci o predloženom mentoru i njegovim kompetencijama,
- obrazloženje teme,
- temeljni cilj i plan istraživanja,
- metodologija istraživanja,
- očekivani izvorni znanstveni doprinos rada,
- prijedlog izvora financiranja istraživanja,
- izjavu da nije prijavio doktorski rad s istovjetnom temom na drugome studiju Sveučilišta, odnosno na drugome sveučilištu.

Doktorand uz prijavu prilaže:
- prijedlog članova povjerenstva za ocjenu teme i predlaganje mentora (3 ili 5) na obrascu Fakulteta, a u dogovoru s predloženim mentorom,
- indeks,
- popis radova svakog člana povjerenstva objavljenih u zadnjih 5 godina.

Članovi Povjerenstva za ocjenu teme i predlaganje mentora mogu biti samo znanstvenici u zvanju docenta odnosno znanstvenog suradnika ili u višem, te moraju imati najmanje 3 znanstvena rada objavljena u časopisima pokrivenih bazom Web of Science u posljednjih 5 godina iz znanstvenog područja doktorskog rada. Najmanje jedan član 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, a predloženi mentor doktoranda ne može biti predsjednik povjerenstva.
Fakultetsko vijeće prihvaća prijavu teme i imenuje povjerenstvo za ocjenu teme, nakon čega doktorand pristupa javnoj obrani teme pred članovima povjerenstva za ocjenu teme i predlaganje mentora, članovima Odbora, predloženim mentorom i ostalim zainteresiranima.
Javna obrana teme mora se održati u roku 2 mjeseca od dana podnošenja prijave teme doktorskog rada. Ured objavljuje termin javne obrane teme najmanje 8 dana prije same obrane, na oglasnoj ploči i internetskoj stranici Fakulteta i o tome obavještava elektroničkom poštom pristupnika, članove povjerenstva za ocjenu teme i predlaganje mentora, sve članove Zavoda Fakulteta i članove Odbora, odnosno obavijest odlazi SVIMA putem intranet obavijesti PBF-a.
Javnu obranu teme vodi Odbor za poslijediplomske studije, a povjerenstvo za ocjenu teme i predlaganje mentora sastavlja izvješće o javnoj obrani teme na Sveučilišnom obrascu za ocjenu teme i dostavlja je Fakultetskom vijeću na prihvaćanje (Obrazac DR.SC. – 02 Ocjena teme doktorskog rada). Odluka o odobravanju teme doktorskog rada koje je donijelo Fakultetsko vijeće PBF-a šalje se na Sveučilišnom obrascu (Obrazac DR.SC.-03 Odluka o odobravanju teme doktorskog rada) na Vijeće područja Sveučilišta u Zagrebu.

Vijeće područja temeljem odluke Fakulteta o odobravanju teme i pripadajućih priloga (prijava teme i ocjena teme) predlaže temu i mentora na usvajanje Senatu Sveučilišta. Senat mora potvrditi temu i mentora najkasnije tijekom četvrtog semestra.
Svi potrebni obrasci u postupku izrade i obrane teme doktorskog rada dostupni su na mrežnim stranicama Sveučilišta u Zagrebu (http://www.unizg.hr/istrazivanje/doktorski-studiji/doktorski-studiji/obrasci-dr-sc-dr-art/znanstvena-podrucja-dr-sc/).
Protokol prijave, prihvaćanja i odobravanja teme doktorskog rada u okviru doktorskog studija nalazi se na mrežnim stranicama PBF-a (http://www.pbf.unizg.hr/upute_i_obrasci_pbf_a_za_generacije_upisanih_akad_god_2014_2015_i_kasnije

Popis odabranih 5 primjera prijava tema za svaku godinu od 2011. godine (Prilog_DR.SC.-01 obrasci doktoranada) i ocjena tema doktorskih radova (Prilog_DR.SC.-02 obrasci doktoranada) koje se nalaze u prilogu ovom obrascu:

Prijave i ocjene tema te individualni planovi rada doktoranada

2011. godina

Br.	Ime i prezime doktoranda	Naziv dokumenta
1	Grabarić Andonovski Iva	2011_DR.SC.-01_Iva Grabarić Andonovski 2011_DR.SC.-02_Iva Grabarić Andonovski
2	Martinis Olgica	2011_DR.SC.-01_Olgica Martinis 2011_DR.SC.-02_Olgica Martinis
3	Perić Jelena	2011_DR.SC.-01_Jelena Perić 2011_DR.SC.-02_Jelena Perić
4	Rumora Ivana	2011_DR.SC.-01_Ivana Rumora 2011_DR.SC.-02_Ivana Rumora
5	Lončar Jovica (na engleskom jeziku)	2011_DR.SC.-01_Jovica Lončar 2011_DR.SC.-02_Jovica Lončar

2012. godina

Br.	Ime i prezime doktoranda	Naziv dokumenta
1	Major Nikola (na engleskom jeziku)	2012_DR.SC.-01_Nikola Major 2012_DR.SC.-02_Nikola Major
2	Novak Mario (na engleskom jeziku)	2012_DR.SC.-01_Mario Novak 2012_DR.SC.-02_Mario Novak
3	Ćurko Natka (na engleskom jeziku)	2012_DR.SC.-01_Natka Ćurko 2012_DR.SC.-02_Natka Ćurko
4	Tušek Ana	2012_DR.SC.-01_Ana Tušek 2012_DR.SC.-02_Ana Tušek
5	Varenina Ivana	2012_DR.SC.-01_Ivana Varenina 2012_DR.SC.-02_Ivana Varenina

2013. godina

Br.	Ime i prezime doktoranda	Naziv dokumenta
1	Elez Garofulić Ivona	2013_DR.SC.-01_Ivona Elez Garofulić 2013_DR.SC.-02_Ivona Elez Garofulić
2	Habschied Kristina	2013_DR.SC.-01_Kristina Habschied 2013_DR.SC.-02_Kristina Habschied
3	Mijat Ivan	2013_DR.SC.-01_Ivan Mijat 2013_DR.SC.-02_Ivan Mijat
4	Vukušić Tomislava	2013_DR.SC.-01_Tomislava Vukušić 2013_DR.SC.-02_Tomislava Vukušić
5	Žunar Bojan	2013_DR.SC.-01_Bojan Žunar 2013_DR.SC.-02_Bojan Žunar

2014. godina

Br.	Ime i prezime doktoranda	Naziv dokumenta
1	Ćurić Tomislav	2014_DR.SC.-01_Tomislav Ćurić 2014_DR.SC.-02_Tomislav Ćurić
2	Dujmić Filip	2014_DR.SC.-01_Filip Dujmić 2014_DR.SC.-02_Filip Dujmić

3	Jukić Špika Maja	2014_DR.SC.-01_Maja Jukić Špika 2014_DR.SC.-02_Maja Jukić Špika
4	Petričević Sandra	2014_DR.SC-01_Sandra Petričević 2014_DR.SC-02_Sandra Petričević
5	Sarajlija Hrvoje	2014_DR.SC.-01_Hrvoje Sarajlija 2014_DR.SC.-02_Hrvoje Sarajlija

2015. godina

Br.	Ime i prezime doktoranda	Naziv dokumenta
1	Andlar Martina (na engleskom jeziku)	2015_DR.SC.-01_Martina Andlar 2015_DR.SC.-02_Martina Andlar
2	Božić Đurđica	2015_DR.SC.-01_Đurđica Božić 2015_DR.SC.-02_Đurđica Božić
3	Josipović Renata	2015_DR.SC.-01_Renata Josipović 2015_DR.SC.-02_Renata Josipović
4	Kovač Tihomir	2015_DR.SC.-01_Tihomir Kovač 2015_DR.SC.-02_Tihomir Kovač
5	Vrana Špoljarić Ivna	2015_DR.SC.-01_Ivna Vrana Špoljarić 2015_DR.SC.-02_Ivna Vrana Špoljarić

2016. godina

Br.	Ime i prezime doktoranda	Naziv dokumenta
1	Liberati Čizmek Ana-Marija	2016_DR.SC.-01_Ana-Marija Liberati Čizmek

Odabrani individualni planovi rada doktoranada

Br.	Ime i prezime doktoranda	Naziv dokumenta
1	Marijanović Martina (na engleskom jeziku)	Marijanovic_Plan istrazivanja_hrv Marijanovic_Plan istrazivanja_eng
2	Andlar Martina	Andlar_Plan istrazivanja
3	Vanja Lovrić (rođ. Plazibat)	Lovric_Plan istraživanja
4	Saša Ajredini	Ajredini_Plan istrazivanja

2.7. Ocjena doktorskoga rada rezultat je znanstvene procjene neovisnoga povjerenstva.	Visokom razinom kvalitete smatrat će se VU/program: - koji ima razrađene postupke izrade, ocjene i obrane doktorskog rada (opisane pravilnikom ili drugim dokumentima); - na kojem se potiče sudjelovanje vanjskih ili međunarodnih članova povjerenstava (objasniti kako i navesti broj doktorskih radova u posljednjih pet godina u kojima su u ocjeni i obrani sudjelovali vanjski/međunarodni članovi); - na kojem se potiče da doktorand prije obrane objavi barem jedan rad recenziran od vanjskih međunarodno prepoznatih znanstvenika u području doktorata (objasniti kako i navesti broj takvih recenzija u posljednjih pet godina); - na kojem se daju različite mogućnosti izrade doktorskog rada(navesti vrstu i broj takvih doktorskih radova u posljednjih pet godina); - koji ima izrađene i objavljene upute za izradu doktorskog rada (priložiti primjer obrasca i uputa); - koji ima izrađene i objavljene obrasce za ocjenu doktorskog rada (priložiti primjer obrasca ocjene); - koji ima detaljno razrađen i objavljen protokol obrane doktorskog rada (priložiti protokol); - koji ima izrađen i objavljen obrazac zapisnika s obrane doktorskog rada (priložiti obrazac zapisnika). *Uz samoanalizu treba priložiti pet ocjena doktorskih radova u posljednjih pet godina. *Uz samoanalizu treba priložiti pet zapisnika s obrana doktorskih radova u posljednjih pet godina.

Postupci ocjene i obrane doktorskog rada propisani su Pravilnikom o doktorskom studiju na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu od 17. prosinca 2014. godine (članci 36. – 44.).

Postupak za ocjenu doktorskog rada doktorand, kojem je prihvaćena tema, može pokrenuti kada izvrši sve obveze predviđene programom studija, stekne 180 ECTS bodova, a najkasnije u roku 4 godine od dana upisa doktorskog studija u punom radnom vremenu, odnosno najkasnije u roku 6 godina od dana upisa doktorskog studija s dijelom radnog vremena.

Doktorand pokreće postupak za ocjenu doktorskog rada podnošenjem zahtjeva u pisanom obliku zajedno s prijedlogom članova povjerenstva za ocjenu rada koje supotpisuje mentor. Uz zahtjev se predaje pisana suglasnost i mišljenje mentora o provedenom istraživanju i postignutom izvornom znanstvenom doprinosu. Ako mentor ne želi dati suglasnost mora u roku 15 dana u pisanom obliku obrazložiti svoje razloge. U oba slučaja mentorovo obrazloženje dostavlja se članovima Povjerenstva za ocjenu doktorskog rada koji ga uzimaju u obzir prilikom ocjenjivanja. Uz zahtjev za pokretanje postupka za ocjenu doktorskog rada, doktorand predaje Fakultetu jedan primjerak neuvezanog doktorskog rada, popis objavljenih radova iz znanstvenoga područja doktorskog rada i po jedan primjerak svakog objavljenog znanstvenog rada, te ukoliko rad još nije objavljen ali je prihvaćen za objavljivanje, potvrdu o tome potpisanu od urednika časopisa. Najmanje jedan doktorandov znanstveni rad mora biti objavljen ili prihvaćen za objavljivanje u časopisima koji su zastupljeni u bazama podataka Web of Science pri čemu pristupnik mora biti jedini ili jedan od glavnih autora tog rada.

Doktorski rad se oblikuje i oprema u skladu s javno objavljenim uputama Sveučilišta o formalnom oblikovanju doktorskog rada (Obrazac dr. sc. – 08. – Upute za oblikovanje doktorskog rada, http://www.unizg.hr/istrazivanje/doktorski-studiji/doktorski-studiji/obrasci-dr-sc-dr-art/znanstvena-podrucja-dr-sc/). Istovremeno s imenovanjem povjerenstva za ocjenu doktorskog rada, Sveučilište objavljuje naslov i sažetak rada na hrvatskom i engleskom jeziku na internetskim stranicama Sveučilišta te omogućuje nadzirani uvid u doktorski rad zainteresiranim članovima stručne javnosti. Na prijedlog Odbora za poslijediplomske studije Fakultetsko vijeće imenuje povjerenstvo za ocjenu doktorskog rada od 3 ili 5 članova. Članovi povjerenstva za ocjenu doktorskog rada mogu biti samo znanstvenici u zvanju docenta odnosno znanstvenoga 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 znanstvenoga područja doktorskog rada. Najmanje jedan člana Povjerenstva mora biti u zvanju redovitog ili izvanrednog profesora, odnosno odgovarajućem znanstvenom zvanju. Najmanje jedan član povjerenstva nije nastavnik na studiju niti je zaposlenik Fakulteta. Mentor pristupnika ne može biti član Povjerenstva za ocjenu doktorskog rada.

Povjerenstvo za ocjenu doktorskog rada podnosi izvještaj o ocjenjivanju doktorskog rada najkasnije u roku 2 mjeseca od svog imenovanja. Predsjednik Povjerenstva priprema izvještaj na temelju prikupljenih pisanih mišljenja članova Povjerenstva, a izvještaj potpisuju svi članovi Povjerenstva. Svaki član Povjerenstva ima pravo predati izdvojenu ocjenu. Povjerenstvo za ocjenu doktorskog rada dostavlja Odboru izvještaj o ocjenjivanju doktorskog rada u pisanom obliku na obrascu Sveučilišta (Obrazac dr. sc. – 10. –

Izvještaj o ocjeni doktorskog rada, http://www.unizg.hr/istrazivanje/doktorski-studiji/doktorski-studiji/obrasci-dr-sc-dr-art/znanstvena-podrucja-dr-sc/).
Povjerenstvo za ocjenu doktorskog rada u svom izvještaju može predložiti: prihvaćanje doktorskog rada s eksplicitnom izjavom o postignutom izvornom znanstvenom doprinosu; doradu doktorskog rada i završno ocjenjivanje doktorskog rada; odbijanje doktorskog rada nakon čega doktorand gubi pravo stjecanja doktorata znanosti na tom studiju. U sva tri slučaja Povjerenstvo mora obrazložiti svoju odluku. Povjerenstvo za ocjenu doktorskog rada sastavlja svoj izvještaj na jeziku doktorskog rada, a zatim se izvještaj prevodi na hrvatski jezik (Primjeri doktorskih radova na engleskom jeziku i pripadajuća izvješća su u privitku).
Na sjednici Fakultetskog vijeća, samoinicijativno ili na traženje članova Vijeća, predsjednik povjerenstva podnosi skraćeni usmeni izvještaj o ocjeni doktorskog rada uz eksplicitno navođenje postignutoga izvornog znanstvenog doprinosa. Ako Fakultetsko vijeće zaključi da izvještaj povjerenstva za ocjenu doktorskog rada ne pruža sigurnu osnovu za donošenje odluke o ocjeni doktorskog rada, može u povjerenstvo za ocjenu doktorskog rada uključiti nove članove i zatražiti da oni podnesu odvojene izvještaje ili imenovati novo povjerenstvo za ocjenu doktorskog rada. Ako povjerenstvo za ocjenu doktorskog rada u svom izvještaju predlaže odbijanje doktorskog rada, Fakultetsko vijeće može donijeti odluku o proširenju sastava Povjerenstva za ocjenu rada, odluku o imenovanju novoga povjerenstva za ocjenu rada radi nove ocjene i prijedloga, ili odluku o gubitku prava doktoranda za stjecanje doktorata znanosti na tom studiju.
Fakultetsko vijeće na prijedlog Odbora za poslijediplomske studije imenuje Povjerenstvo za obranu doktorskog rada od 3 ili 5 člana i 1 zamjenskog člana, prilikom prihvaćanja pozitivne ocjene doktorskog rada. Članovi povjerenstva za ocjenu doktorskog rada mogu biti, i najčešće jesu isti članovi koji su bili i članovi povjerenstva za obranu doktorskog rada. Mentor sudjeluje u postupku obrane doktorskog rada, ali ne sudjeluje u donošenju ocjene.
Obrana doktorskog rada mora se održati najkasnije u roku dva mjeseca od dana prihvaćanja pozitivne ocjene doktorskog rada na sjednici Fakultetskog vijeća.Obrana doktorskog rada je javna i provodi se prema protokolu Sveučilišta kojeg u pisanom obliku osigurava Ured (Protokol obrane doktorskog rada u privitku). Obrana se mora održati u prostorima Fakulteta, na jeziku na kojem je napisan doktorski rad. Doktorski rad se brani samo jedanput.
Datum obrane dogovara mentor sa članovima Povjerenstva i doktorandom. Poziv na javnu obranu mora biti objavljen najmanje 8 dana prije obrane. O obrani doktorskog rada vodi se zapisnik. Pisani prijedlog zapisnika (na obrascu Sveučilišta) predsjedniku povjerenstva osigurava Ured za poslijediplomske studije (Obrazac dr. sc. – 11. – Zapisnik s obrane doktorskog rada, http://www.unizg.hr/istrazivanje/doktorski-studiji/doktorski-studiji/obrasci-dr-sc-dr-art/znanstvena-podrucja-dr-sc/).
Zapisnik o obrani doktorskog rada vodi se na hrvatskom jeziku, a u slučaju obrane na nekom drugom jeziku zapisnik se sastavlja i na tom jeziku, prilikom čega doktorand angažira i snosi trošak ovlaštenog hrvatskog prevoditelja za taj strani jeziik. Nakon obrane doktorskog rada povjerenstvo donosi odluku o rezultatu obrane koja može glasiti: obranio ili nije obranio. Ocjena se donosi većinom glasova članova povjerenstva za obranu doktorskog rada. Predsjednik povjerenstva javno proglašava odluku povjerenstva.
U posljednjih 5 godina obranjeno je ukupno 103 doktorata, a u Povjerenstvu za ocjenu i obranu svih doktorata su sudjelovali vanjski članovi koji nisu zaposlenici Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Prije same obrane navedenih 103 doktorata, svaki pristupnik je imao objavljen ili prihvaćen za objavljivanje barem 1 rad u časopisu koji je zastupljeni u bazama podataka Web of Science pri čemu je morao biti jedini ili jedan od glavnih autora tog rada.

U poslijednih pet godina na PBF-u je obranjen doktorat izrađen prema skandinavskom modelu.
Skandinavski model doktorata (Prilog_Disertacije):

1. **Nikola MAJOR**: Development and application of a sensor array food profiling method (*Razvoj i primjena metode senzorskoga sustava u karakterizaciji prehrambenih proizvoda*). Mentor: izv. prof. dr. sc. Mirjana Hruškar (obrana: 22. siječnja 2015. Zagreb).

Naime, Pravilnik o doktorskim studijima na Sveucilištu u Zagrebu (2010, https://www.fer.unizg.hr/_download/repository/Pravilnik_o_doktorskim_studijima_na_Sveucilistu_u_Zagrebu.pdf) u poglavlju 11. o doktorskom radu pruža mogućnost zamjene disertacije objavom više znanstvenih radova (tzv. skandinavski model) u određenim međunarodnim publikacijama. Takav je oblik rada moguć samo u sklopu istraživačkog rada na doktorskom studiju, a znanstveni radovi moraju biti objavljeni nakon upisa na doktorski studij. Znanstveni radovi koji se objedinjeni predlažu kao doktorski rad moraju činiti zaokruženu cjelinu od najmanje tri rada objavljena u časopisima pokrivenima bazom *Web of Science (WoS)* ili *ERIH,* od kojih barem jedan u časopisu s faktorom odjeka većim od medijana faktora odjeka časopisa iz područja doktorskog istraživanja. Svaki rad, osim uz posebno obrazloženje, može kvalificirati samo jednog doktoranda. Doktorand mora biti glavni autor u najmanje dva rada od navedenih. Objedinjeni radovi moraju davati novi znanstveni doprinos u odnosu na pojedinačne radove.
U poslijednih pet godina na PBF-u je izrađen jedan dvojni doktorat (Prilog_Ugovor između The University of Burgund i The University of Zagreb-PBF, doktorandica Mia Kurek) u skladu sa Pravilnikom o međunarodnim dvojnim doktoratima znanosti (Cotutelle de these) iz 2008. (Prilog_Pravilnik o međunarodnim dvojnim doktoratima znanosti (Cotutelle de these), https://www.pmf.unizg.hr/_download/repository/Regulations_for_International_Dual_Doctorates_Cotutelle_de_these.pdf).
Dvojni doktorat (Prilog_Disertacije):

1. **Mia KUREK**: Comprehensive study of the effects of formulation and processing parameters on structural and functional properties of active bio-based packaging films (*Sveobuhvatno istaživanje utjecaja formulacije i procesnih parametara na strukturna i funkcionalna svojstva aktivnih ambalažnih biomaterijala),* Dvojni doktorat (Cotutelle de these), SuZ-PBF Zagreb/ L'Université de Bourgogne, Dijon (France); Mentori: Kata Galić / Frédéric Debeaufort (obrana: 24. listopada 2012. Dijon).

U poslijednih pet godina na PBF-u su obranjene četiri (4) disertacije pisane na engleskom jeziku, dok je kod jedne (2016) odobrena tema sa usvojenim prijedlogom pisanja rada na engleskom jeziku:

Popis obranjenih doktorata znanosti, u poslijednih pet (5) godina, pisanih na engleskom jeziku (Prilog_Disertacije):

1. **Mia KUREK**: Comprehensive study of the effects of formulation and processing parameters on structural and functional properties of active bio-based packaging films (*Sveobuhvatno istaživanje utjecaja formulacije i procesnih parametara na strukturna i funkcionalna svojstva aktivnih ambalažnih biomaterijala),* Dvojni doktorat (Cotutelle de these), SuZ-PBF Zagreb/ L'Université de Bourgogne, Dijon (France); Mentori: Prof. dr. sc. Kata Galić (PBF)/ Prof. dr. sc. Frédéric Debeaufort (L'Université de Bourgogne)(obrana: 24. listopada 2012. Dijon).
2. **Natka ĆURKO**: Effect of microoxygenation and enological treatments on polyphenolic and sensory characteristics of Plavac mali wine (*Utjecaj mikrooksigenacije i enoloških postupaka na polifenolne i senzorske karakteristike vina Plavac mali*). Mentor: prof. dr. sc. Pierre-Louis Teissedre (L'Université de Bordeaux) (obrana: 8. studenoga 2013. Zagreb).
3. **Jovica LONČAR**: Function and regulation of ABC transport proteins in rainbow trout (Oncorhynchus mykiss) tissues and cell lines (*Funkcija i regulacija ABC transportnih proteina u tkivima i staničnim linijama kalifornijske pastrve (Oncorhynchus mykiss*). Mentor: dr. sc. Tvrtko Smital, znan. sav. (Institut „Ruđer Bošković") (obrana: 16. srpnja 2015. Zagreb).
4. **Nikola MAJOR**: Development and application of a sensor array food profiling method (*Razvoj i primjena metode senzorskoga sustava u karakterizaciji prehrambenih proizvoda*). Mentor: izv. prof. dr. sc. Mirjana Hruškar (obrana: 22. siječnja 2015. Zagreb).
5. **Mario NOVAK**: Mathematical modeling and mass transfer research in development of sustainable bioprocesses for production of organic solvents and biofuels (*Matematičko modeliranje i istraživanje prijenosa mase u razvoju održivih biotehnoloških procesa proizvodnje organskih otapala i biogoriva*). Mentor: prof. dr. sc. Predrag Horvat (obrana: 10. srpnja 2015. Zagreb).
6. **Martina ANDLAR**: Integrated bioprocess system for ethanol production and separation from lignocellulosic raw materials with different bioreactors (Integrirani bioprocesni sustav za proizvodnju i izdvajanje etanola iz lignocelulozni sirovina s različitim bioreaktorima). Mentori: izv. prof. dr. sc. Tonči Rezić (PBF); doc. dr. sc. Roland Ludwig (University of Natural Resources and Life Sciences, Vienna, Austrija). (odluka o odobrenoj temi: 1. veljače 2016.).

Prilozi:

- Upute za izradu doktorskog rada (Obrazac DR.SC.-08, http://www.unizg.hr/istrazivanje/doktorski-studiji/doktorski-studiji/obrasci-dr-sc-dr-art/znanstvena-podrucja-dr-sc/
- Obrazac za ocjenu doktorskog rada (Obrazac DR. SC. 10, http://www.unizg.hr/istrazivanje/doktorski-studiji/doktorski-studiji/obrasci-dr-sc-dr-art/znanstvena-podrucja-dr-sc/
- Protokol obrane doktorskog rada (file: DRSC_protokol_zapisnik_prazno)
- Obrazac zapisnika s obrane doktorskog rada (Obrazac DR.SC. 11 http://www.unizg.hr/istrazivanje/doktorski-studiji/doktorski-studiji/obrasci-dr-sc-dr-art/znanstvena-podrucja-dr-sc/)

Izvještaji o ocjeni doktorskih radova i zapisnici s obrana doktorskih radova u zadnjih 5 godina **na hrvatskom jeziku**:

(Prilog Obrazac DR. SC. 10 i Obrazac DR.SC. 11):

Br.	Ime i prezime doktoranda	Naziv dokumenta
1	Martina Bituh (datum obrane doktorata: 21.12.2011)	2011_DR.SC.-10_Martina Bituh 2011_DR.SC.-11_Martina Bituh
2	Andreja Leboš Pavunc (datum obrane doktorata: 19.07.2012.)	2012_DR.SC.-10_ Andreja Lebos Pavunc 2012_DR.SC.-11_ Andreja Lebos Pavunc
3	Ana Belščak-Cvitanović (datum obrane doktorata: 13.12. 2013)	2013_DR.SC.-10_ Ana Belscak Cvitanovic 2013_DR.SC.-11_ Ana Belscak Cvitanovic
4	Zoran Zorić (datum obrane doktorata: 14.03. 2014)	2014_DR.SC.-10_ Zoran Zoric 2014_DR.SC.-11_ Zoran Zoric
5	Mario Novak (datum obrane doktorata: 10.07.2015.)	2015_DR.SC.-10_ Mario Novak 2015_DR.SC.-11_ Mario Novak
6	Hrvoje Sarajlija (datum obrane doktorata: 11. 02. 2016.)	2016_DR.SC.-10_ Hrvoje Sarajlija

		2016_DR.SC.-11_ Hrvoje Sarajlija

Izvještaji o ocjeni doktorskih radova u zadnjih 5 godina **na engleskom jeziku**:

(Prilog Obrazac DR. SC. 10 i Obrazac DR.SC. 11)

Br.	Ime i prezime doktoranda	Naziv dokumenta
1	Mia Kurek (datum obrane doktorata: 24.10.2012)	2012_DR.SC.-10_ Mia Kurek_eng
2	Natka Ćurko (datum obrane doktorata: 08.11.2013.)	2013_DR.SC.-10_ Natka Curko_eng
3	Jovica Lončar (datum obrane doktorata: 16.07.2015)	2015_DR.SC.-10_ Jovica Loncar_eng
4	Nikola Major (datum obrane doktorata: 22.01.2015.)	2015_DR.SC.-10_ Nikola Major_eng
5	Mario Novak (datum obrane doktorata: 10.07.2015.)	2015_DR.SC.-10_ Mario Novak_eng

2.8. VU objavljuje sve potrebne informacije o studiju, uvjetima upisa, izvođenja kao i uvjetima napredovanja i završetka studija na lako dostupnim mjestima i medijima.	

Sve potrebne informacije o doktorskom studiju "Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo, prehrambena tehnologija i nutricionizam" nalaze se na mrežnim stranicama PBF-a na poveznici „Poslijediplomski sveučilišni doktorski studij“ (http://www.pbf.unizg.hr/studij/poslijediplomski_studiji/poslijediplomski_sveucilisni_doktorski_studij). Uvjeti upisa na studij regulirani su „Pravilnikom o doktorskom studiju na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu” od 17. prosinca 2014. godine koji je objavljen na mrežnim stranicama PBF-a na poveznici „Doktorski studij/Dokumenti“ (http://www.pbf.unizg.hr/studij/poslijediplomski_studiji/dokumenti). Formalni uvjeti upisa omogućuju regrutiranje najboljih kandidata koji su završili sveučilišni dodiplomski studij (stari program) ili diplomski studij u odgovarajućem znanstvenom polju, a osim ocjena (kao formalnih uvjeta upisa), uzimaju se u obzir i preporuke, kako bi se omogućio izbor najboljih kandidata. Dodatno, razgovor s pristupnikom obvezan je sastavni dio upisnog postupka. Imena izabranih pristupnika, njihove kvalifikacije kao i imena preporučitelja, javno se objavljuju.

2.9. Financijska sredstva prikupljena za potrebe doktorskog obrazovanja raspodjeljuju se jasno i na način koji osigurava održavanje i unaprjeđenje doktorske izobrazbe (osigurava izvođenje i potporu istraživanja doktoranda kako bi uspješno završili program).	VU u samoanalizi pojašnjava na što troši sredstva od školarina, a povjerenstvo provjerava je li to u skladu s važećim pravnim aktima o načinu korištenja vlastitih i namjenskih prihoda, odnosno na način koji osigurava unaprjeđenje doktorskog programa. Visokom razinom kvalitete smatrat će se program koji ima uspostavljen sustav financiranja studija i istraživanja doktoranada u instituciji. VU pronalazi sredstva, prijavljuje se na natječaje za sufinanciranje doktorskih studija, uspostavlja suradnju te pronalazi drugu vrstu financiranja istraživanja (doktoranada) korisnih za rješavanje društvenih, znanstvenih odnosno gospodarskih izazova. VU osigurava sredstva za pokrivanje troškova istraživanja i diseminaciju rezultata znanstvenih istraživanja svojih doktoranada.

Program se financira iz školarina. Stalno usavršavanje nastavnika kroz znanstveno-istraživačku suradnju s drugim srodnim institucijama u Europi i svijetu, vođenje i sudjelovanje u nacionalnim i međunarodnim znanstveno-istraživačkim projektima, te opremanje laboratorija opremom i materijalom potrebnim za provođenje istraživanja, značajno doprinosi provedbi i osuvremenjivanju programa doktorskog studija, što omogućava uspješnu prilagodbu naših doktoranada izazovima tržišta rada. Školarina po semestru doktorskog studija iznosi 7.000,00 kuna, znači godišnje 14.000,00 kuna, odnosno ukupno za 6 semestara 42.000,00 kuna. Trošak prijave teme iznosi 2.000,00 kuna, trošak ocjene rada iznosi 5.000,00 kuna, a trošak obrane doktorskog rada iznosi 5.000,00 kuna. Doktorandima izabranim u suradničko zvanje asistenta, a zaposlenicima Fakulteta troškove studija pokriva MZOS, odnosno PBF, tj. oni su oslobođeni od plaćanja školarine. Doktorandi koji studiraju s dijelom radnog vremena sami plaćaju puni iznos školarine. Školarina, razlika školarine, školarina za strane državljane doktorande i dodatni troškovi studija, te način i rokovi plaćanja određuju se posebnim odlukama Fakultetskog vijeća. Cjenik usluga na poslijediplomskim studijima PBF-a objavljen je na mrežnim stranicama Fakulteta (http://www.pbf.unizg.hr/media/datoteke/poslijediplomski/cjenik_usluga_na_poslijediplomskim_studijima).

2.10. Školarina se utvrđuje na temelju jasnih kriterija (i stvarnih troškova studija).	VU putem obrazloženja troškova studija obrazlaže visinu školarine.

U trošak studija doktoranda ubrajaju se troškovi nastave, troškovi prijave teme, ocjene i obrane doktorskog rada, te troškovi izrade eksperimentalnog dijela rada. Školarinu (troškove nastave) određuje Fakultetsko vijeće PBF-a za svaku akademsku godinu i to prije objave natječaja za upis doktorskog studija. Cijena izrade eksperimentalnog dijela rada formira se u dogovoru s mentorom i Odborom za poslijediplomske studije za svakog doktoranda posebno. Doktorandi zaposleni na znanstveno-istraživačkim projektima koje financira HRZZ, imaju pokrivene troškove eksperimetnalnog dijela rada s projekta i od strane znanstveno-istraživačke institucije koja je nositelj Projekta (znanstveno-istraživačka oprema, infrastruktura, administracija i dr.).
Ukoliko je doktorand zaposlen na Europskom projektu (primjer zapošljavanja doktoranda na FP6 projektu - Domagoj Gabrić) tada sve troškove (plaća, prirezi, porezi, izrada doktorata, sudjelovanje na kongresima itd.) pokrivaju sredstva projekta u skladu sa važećim propisima zemlje u kojoj je doktorand zaposlen na EU projektu.

3. POTPORA DOKTORANDIMA I NAPREDOVANJE TIJEKOM STUDIJA	
3.1. VU određuje upisne kvote na temelju nastavničkih i mentorskih kapaciteta.	VU/program osigurava visoku razinu kvalitete upisne politike, sustavno vodeći računa o: - kvantitativnom kapacitetu raspoloživih mentora i njihovu nastavnom opterećenju kao kapacitetu za primanje novih doktoranda; - kvalitativnom kapacitetu mentora u smislu kompetencija raspoloživih mentora i njihovoj sukladnosti s predloženim temama istraživanja kandidata; - opterećenosti mentora trenutačnim doktorandima koja ne bi trebala biti veća od 1:3 na cijelom programu; - opterećenosti nastavnika nastavnim obvezama koja bi trebala biti u skladu s važećom regulativom. Uz to VU treba dokazati da ima jasno definirane obveze mentora i komentora, doktoranada i istraživačkih skupina.

Kvota za upis od 30 doktoranada na objedinjenom doktorskom studiju „Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo, prehrambena tehnologija i nutricionizam“, određena je obzirom na procjenu iskazivanja interesa potencijalnih kandidata za upis na doktorski studij, te je u skladu s raspoloživim prostorom, postojećom opremom, brojem nastavnika i brojem potencijalnih mentora doktorskih tema.Broj prijavljenih pristupnika na dosadašnja tri doktorska studija nije premašivao upisnu kvotu koja je iznosila 15 doktoranada po doktorskom studijušto se pokazalo prihvatljivim da bi se osigurala kvalitetna organizacija i provođenje studija na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. Od objedinjavanja tri doktorska studija i upis prve generacije (2014/2015.) u jedan studij „Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo, prehrambena tehnologija i nutricionizam“, broj upisanih doktoranada se zadržao do kvote od najviše 30 upisanih doktoranada (Tablica A).

Tablica A. Podaci o upisanim doktorandima na PBF-u u razdoblju od 2010.-2016.

Akad. god.	Upisano doktoranada (novi program - po Bolonji)	Zadano tema			Obranjeno doktorata		
		novi program	stari program	izvan studija	novi program	stari program	izvan studija
2010./2011.	31	16	4	5	4	9	9
2011./2012.	27	36	1	0	12	10	8
2012./2013.	12	21	-	-	16	-	-
2013./2014.	11	11	-	-	10	-	-
2014./2015.	26	9	-	-	19	-	-
2015./2016.	15	9...	-	-	6...	-	-
UKUPNO	**122**	**102**	**5**	**5**	**67**	**19**	**17**
		112			**103**		

Svi nastavnici PBF-a su i potencijalni mentori, ukoliko zadovoljavaju uvjete prema Pravilniku Sveučilišta u Zagrebu (članak 9. Pravilnika o doktorskim studijima Sveučilišta u Zagrebu (2010) (Prilog_ Pravilnik o doktorskim studijima na Sveučilištu u Zagrebu, 2010., https://www.fer.unizg.hr/_download/repository/Pravilnik_o_doktorskim_studijima_na_Sveucilistu_u_Zagrebu.pdf) i članku 22. Pravilnika o doktorskom studiju na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu (Prilog_Pravilnik o doktorskom studiju na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, 2014.,

http://www.pbf.unizg.hr/media/datoteke/poslijediplomski/pravilnik_o_doktorskim_studijima).U skladu s Pravilnikom o doktorskom studiju (2014) Fakultetsko vijeće PBF-a odlučuje o broju doktoranada koje mentor može istovremeno voditi (članak 22) kao i obaveze mentora (članak 23), doktoranada (članak 24), izvođenje nastave i znanstveno-istraživačkog rada (članak 25). Navedeni pravilnik dostupan je na mrežnoj stranici PBF-a: http://www.pbf.unizg.hr/o_fakultetu/dokumenti
U skladu sa navedena dva pravilnika za mentora mogu biti izabrane osobe iz redova nastavnika Fakulteta izabranih u znanstveno-nastavna zvanja, koji su u posljednjih 5 godina objavili najmanje 3 znanstvena rada u časopisima zastupljenim u *WoS*-u iz znanstvenog područja doktorskog rada, te voditelj ili suradnik znanstveno-istraživačkog projekta, ali i osoba koja je u zvanju *professor emeritus* ako odluku o tome donese Fakultetsko vijeće. Prije preuzimanja prvog mentorstva potencijalni mentor prolazi mentorsku radionicu u organizaciji Sveučilišta ili priznatih međunarodnih škola (čl. 22 Pravilnik 2014, http://www.pbf.unizg.hr/media/datoteke/poslijediplomski/pravilnik_o_doktorskim_studijima). Pohađanjem radionice polaznici dobivaju Potvrdu o sudjelovanju na mentorskoj radionici (Prilog_popis sudionika na 1.Mentorskoj radionici doktorskog studija(http://www.pbf.unizg.hr/studij/poslijediplomski_studiji/ostale_obavijesti) u organizaciji PBF-a. Na prvoj takvoj radionici u organizaciji PBF-a, od 33 prijavljenih 20 sudionika je bilo sa PBF-a, dvoje sa Građevinskog fakulteta i 9 sa Fakulteta strojarstva i brodogradnje.

Kompetencije budućeg mentora utvrđuju se na sjednici Odbora za poslijediplomske studije prilikom razmatranja prijave teme doktorskog rada, imenovanja Povjerenstva za ocjenu teme i predlaganje mentora, kao i na javnoj obrani teme doktorskog rada. Nakon što je izvješće Povjerenstva za ocjenu teme i predlaganje mentora doktorskog rada prihvaćeno na Fakultetskom vijeću, odluka se upućuje Vijeću biotehničkog područja koje nakon prihvaćanja predložene teme i mentora svoju odluku prosljeđuje Senatu Sveučilišta u Zagrebu na potvrdu.
Radi osiguravanja kvalitete doktorskog rada omogućeno je i dvostruko mentorstvo, gdje postoji potreba (primjerice interdisciplinarnost istraživanja, provođenje istraživanja u više ustanova) (čl. 22 Pravilnik 2014, http://www.pbf.unizg.hr/media/datoteke/poslijediplomski/pravilnik_o_doktorskim_studijima) kao i izrada dvojnog doktorata („cotutelle“) gdje također PBF ima realiziranu aktivnost u skladu sa Pravilnikom o međunarodnim dvojnim doktoratima
Sveučilišta uZagrebu (2008,
https://www.pmf.unizg.hr/_download/repository/Regulations_for_International_Dual_Doctorates_Cotutelle_de_these.pdf).Većina mentora PBF-a su prepoznati kao nacionalni i/ili međunarodni eksperti u svom području djelovanja i vrlo rado uključuju doktorande u međunarodne aktivnosti bilo putem projekata, radionica, razmjena, sudjelovanja na kongresima.
Načini osiguravanja kvalitete doktorskog studija (članak 48, Pravilnik 2014,
http://www.pbf.unizg.hr/media/datoteke/poslijediplomski/pravilnik_o_doktorskim_studijima) obuhvaćaju: (1) detaljnu evidenciju o istraživačkom radu i drugim obavljenim studijskim obvezama za svakog pojedinog doktoranda, uključujući plan obveza (izrada doktorandskog portfolija).Odbor za poslijediplomske studijevodi računa o opterećenju i uspješnosti mentora te za svakog mentora vodi evidenciju o broju upisanih doktoranada i broju doktoranada koji su obranili doktorski rad; (2) Odbor za poslijediplomske studije svake godine obavlja samoocjenjivanje doktorskog studija na temelju godišnjih izvješća mentora i doktoranada, te vijeća studijskih smjerova o čemu Fakultetskom vijeću i Sveučilištu dostavlja izvješće o radu na obrascu „DR.SC.-09“Sveučilišta (Prilog_Obrazac DR.SC.-09 Godišnji izvještaj o radu studija, http://www.unizg.hr/istrazivanje/doktorski-studiji/doktorski-studiji/obrasci-dr-sc-dr-art/); (3) Kriterij ocjenjivanja obuhvaća: znanstvenu produkciju nastavnika i doktoranada, nastavu, relevantnost i kvalitetu doktorskih radova, statističke pokazatelje trajanja studiranja, statističke pokazatelje godišnjeg broja novih doktora znanosti u odnosu prema broju doktoranada, te ostvarenu međunarodnu suradnju.
Prema strukturi i organizaciji doktorskih studija na PBF-u, nastava je zastupljena sa 30 ECTS bodova, dok je aktivnost doktoranda više usmjerena na usavršavanje kroz vlastito proučavanje znanstvene i stručne literature, neposrednu suradnju s mentorom i eksperimentalni znanstveno-istraživački rad, koji rezultira izradom doktorata (minimalno 150 ECTS-a). Mentorski rad i odgovornost mentora u kreiranju studija za svakog studenta pojedinačno, ovisno o njegovom/njenom interesu, ambicijama i planovima budućeg razvoja i profiliranja, je najbitniji element uspješnosti i kvalitete ishoda doktorskog studija. Stoga je važno mišljenje doktoranada o dostupnosti mentora, koje se može dobiti uvidom u obrasce „DR.SC.04. godišnji doktorandov izvještaj o napretku” (evaluacija mentora, (Prilog_Obrazac Dr.Sc.04– Godišnji doktorandov izvještaj o napretku, http://doktorski.unizg.hr/obad). Obrazac je dostupan na mrežnoj stranici Sveučilišta u Zagrebu (OBAD-online baza doktoranada,http://doktorski.unizg.hr/obad odnosno http://www.unizg.hr/istrazivanje/doktorski-studiji/doktorski-studiji/obrasci-dr-sc-dr-art/). Prosječna ocjena izvrstan (4,94) kojom su doktorandi dosadašnjih triju doktorskih studija (do 2014) na PBF-u ocijenili svoje mentore izraz je vremena i truda kojeg mentor posvećuje doktorandu vezano za istraživanja, rasprave o postignutim ciljevima i rezultatima istraživačkog rada te poticanje i pomoć pri objavljivanju znanstvenih radova.
Ukupno nastavno opterećenje svih nastavnika na doktorskom studiju je prikladno i uglavnom iznosi između 300 i 400 norma sati, što se može vidjeti u Tablici 1. koja je prilog ovom dokumentu. Iz iste tablice, kao i iz tablice Povjere nastave na doktorskom studiju (Prilog_Povjera nastave) je vidljivo da vlastiti kadar izvodi veći dio nastave, što znatno premašuje 50% ukupne satnice programa doktorskog studija. Omjer mentora i doktoranada na visokom učilištu nije veći od 1:3, iznosi 1:1.

3.2. VU određuje upisne kvote na temelju znanstvenih/umjetničkih, kulturnih, društvenih, gospodarskih i drugih potreba.	VU treba obrazložiti potrebe društva i znanstvene zajednice za brojem upisanih, odnosno očekivano završenih doktoranda (uzimajući u obzir prosjek završenosti). Visokom razinom kvalitete smatrat će se VU/program koji je obrazložio utemeljenost upisnih kvota u odnosu na šire znanstvene/umjetničke, kulturne, društvene i gospodarske potrebe. VU to može obrazložiti na neki od navedenih načina: - brojem nezaposlenih završenih doktoranda/doktora znanosti; - brojem doktora znanosti zaposlenih na poslovima istraživanja i razvoja u poslovnom i javnom sektoru; - brojem inovativnih poduzeća koja su osnovali doktori znanosti (ako je primjenjivo); - brojem projekata transfera znanja, prototipa i drugih oblika intelektualnog vlasništva (ako je primjenjivo); - brojem zajedničkih istraživačkih projekata s gospodarstvom, visokim učilištima i javnim institutima kao podlozi za dio upisanih i dr.

Predviđena kvota iznosi najviše 30 upisanih doktoranada godišnje na doktorski program „Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo, prehrambena tehnologija i nutricionizam“, dok ukupni broj obranjenih doktorata u posljednih pet godina iznosi 103 doktora znanosti (Tablica A). Budući da nema nezaposlenih doktora znanosti koji su završili doktorski studij na PBF-u, potvrđuje činjenicu da je broj upisanih i završenih doktoranada u skladu s potrebama društva i znanstvene zajednice. Naime, ovaj doktorski studij kvalitetno pokriva potrebe bioprocesne proizvodnje lijekova, funkcionalnih dodataka prehrani, te biotehnološke postupke u industrijskoj proizvodnji i preradi kemijskih supstancija, materijala i energenata, iz obnovljivih sirovina, koristeći ogromni potencijal različitih taksonomskih grupa mikroorganizama te kulture biljnih i životinjskih stanica. Omogućuje također osposobljavanje stručnjaka za obavljanje poslova najvišeg stupnja stručnosti u području istraživanja, kreiranja, proizvodnje i kontrole hrane, te projektiranja, upravljanja i vođenja procesa u proizvodnji biotehnoloških i prehrambenih proizvoda.

Interes za stručnjacima iz Nutricionizma također je u porastu već dulji niz godina, kako u prehrambenoj industriji (kreiranje i promicanje funkcionalne hrane, hrane sa zdravstvenim tvrdnjama, hrane za posebnu namjenu) tako i u farmaceutskoj industriji (nutraceutici, dodaci prehrani, hrana za posebne prehrambene potrebe) te u istraživačkim i znanstveno-istraživačkim institucijama, različitim zdravstvenim institucijama i nadležnim ministarstvima, a u posljednje vrijeme evidentan je i trend porasta potrebitosti ovog profila u bolnicama, javno-zdravstvenim institucijama, edukacijsko-komunikacijskim i sportskim centrima, te centrima za promociju prehrane i zdravog načina života. Epidemiologija pretilosti u Hrvatskoj, osobito među mlađom populacijom, te kontinuirano povećanje broja ljudi oboljelih od nezaraznih kroničnih bolesti, pridonosi stvarnoj potrebi društva za visokoprofiliranim stručnjacima iz područja Nutricionizma. Oni danas u Hrvatskoj kao i u drugim razvijenim zemljama djeluju samostalno ili kao dio interdisciplinarnog tima, čija misija je prevenirati pojavu bolesti i poboljšati zdravlje ljudi prehranom.

Stečene kompetencije na doktorskom programu "Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo, prehrambena tehnologija i nutricionizam" omogućavaju doktorandima nakon stjecanja doktorata znanosti, nastavak znanstveno-istraživačkog rada u odgovarajućim istraživačkim institucijama u zemlji i inozemstvu, te mogućnost postdoktorskog usavršavanja u zemlji i inozemstvu. Znanstveni novaci koji su do sada završavali doktorske studije na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, u punom radnom vremenu, stekli su uvjete za izbor u znanstvena i nastavna zvanja na zagrebačkom sveučilištu i na drugim Sveučilištima u Republici Hrvatskoj. Docent Jurica Žućko, dobio je docentsko mjesto kao jedan od najboljih doktoranada od 20 odabranih na cijelom Sveučilištu u Zagrebu za „počasna“ docentska mjesta mimo propisane kvote za docente kao nagradu za iznimnu uspješnost, a sad iz svojih projekata financira osobni dohodak doktoranda Janka Diminića koji je doktorirao 11. srpnja 2014.

Doktorandi koji studiraju s dijelom radnog vremena, već su zaposleni u struci, u farmaceutskim (Belupo, Hospira Zagreb, Pliva Hrvatska, Genera lijekovi, GlaxoSmithKline, Jadran Galenski Laboratorij itd.) i prehrambenim tvrtkama (Agrokor, Atlantic, Podravka, Kraš, Zagrebačka pivovara, Karlovačka pivovara itd.), u start-up tvrtkama (Genos Ltd., Gentius Ltd., Biozyne Ltd., SemiGen Ltd.), te na znanstveno-istraživačkim institutima (Institut „Ruđer Bošković“, Hrvatski veterinarski institut – Odjel za rezidue u hrani, Zavod za javno zdravstvo „Andrija Štampar“, Centar za forenzična ispitivanja, istraživanja i vještačenja „Ivan Vučetić“ MUP RH, Institut za medicinska istraživanja, Imunološki zavod itd.), a doktorski studij im omogućava razvoj novih kompetencija i vještina za samostalan i kreativan rad na području istraživanja i razvoja, uvođenja novih tehnologija te rješavanje svih stručnih zadaća visokog stupnja složenosti. Kao primjer novoosnovanog inovativnog poduzeća od strane doktora znanosti nakon završenog doktorskog studija navodimo primjer dr. sc. Domagoja Gabrića, (doktorirao 2011.), koji je osnivač i generalni direktor firme FoodSciTech, Culemborg, The Netherlands, (http://www.foodscitech.nl/).

3.3. Visoko učilište određuje upisne kvote ovisno o dostupnom financiranju za doktorande, odnosno na temelju apsorpcijskih potencijala znanstveno-istraživačkih projekata ili drugih izvora financiranja.	Procjenjuje se kapacitet znanstvenih projekata i drugih izvora financiranja kao potpore istraživanju u odnosu na upisane doktorande te udio projektnih ili drugih sredstava u financiranju studija (osim za samofinancirane doktorande). Visokom razinom kvalitete smatrat će se programi čiji su upisani doktorandi (njihova doktorska istraživanja) u potpunosti financirani ili sufinancirani iz znanstvenih projekata, gospodarstva ili drugih javnih izvora (financiranje iz trećih izvora, primjerice od strane poslodavca, potkrijepljeno je ugovorima kojima se jamči i definira potpora doktorandu).
Većina doktoranada na doktorskom studiju u posljednjih pet godina financirana je od strane MZOS i Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta jer su zaposleni kao znanstveni novaci na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu (42 znanstvena novaka)koji su ujedno i sudjelovali na znanstvenim projektima (od 2007. do 2013.) financiranim od strane MZOS-a (http://www.pbf.unizg.hr/znanstveni_i_strucni_rad/arhiva_znanstvenih_projekata/nacionalni_znanstveni_i_razvojni_projekti). Znatno manji broj doktoranada je oslobođeno plaćanja školarine, a izrada doktorata financirana je projektima Nacionalne zaklade za znanost (doktorandi Martina Andlar, Ivna Vrana Špoljarić, Saša Ajredini, Vanja Plazibat, Višnja Stulić)i Europskih projekata(FP6 projekt – doktorand Domagoj Gabrić, Istraživačke stipendije za profesionalni razvoj mladih istraživača i poslijedoktoranada – Ana Lončar, Davor Nestić). Doktorandi zaposleni u gospodarstvu dijelom sami financiraju doktorski studij (npr. doktorandi Valentina Belavić, Vedrana Škoro, Helena Tomić Obrdalj), a za dio njih financiranje se provodi od strane gospodarskih subjekata čiji su zaposlenici (npr. doktorandica Tamara Tolić). Postoje također suradni projekti PBF-a s gospodarstvom preko kojih se financira izrada doktorskog rada doktoranada koji su uključeni u rad takvih projekata (doktorandi Gordana Hajduk, Marija Carić, Milica Gačić). (http://www.pbf.unizg.hr/znanstveni_i_strucni_rad/projekt_ustanove_s_gospodarstvom). Primjerfinanciranjajednog doktorskog rada od strane međunarodnih kompanija je izrada dvojnog doktorata (doktorandica Mia Kurek, koja je upisala doktorski studij na PBF-u i javila se na međunarodni natječaj i izradu doktorata, financiranog od strane dviju tvrtki i lokalne zajednice u Dijonu (Francuska), zatim doktorand Mario Novak (izrada doktorata na PBF-u i na Technische Universität Graz) te doktorandica Jasna Beganović koja je uz doktorski studij na PBF-u završila i PhD program „Bacterial surfaces and interactions with the environment“ na istraživačkom institutu „Institut national de la recherche agronomique (INRA), u Laboratorij: Proteomics Platform - Protein Structure and Biochemistry Unit, Jouy en Josas, Francuska.Svi doktorandi, već pri upisu, a najkasnije u prvoj godini studija, odabiru mentore, a obveza je prijave teme doktorskog rada tijekom 1. godine studija, te se na taj način mora predvidjeti i način financiranja doktorskog rada, što predstavlja najveću financijsku stavku doktorskog studija i često je presudno za uspješni završetak doktorskog studija. (Prilog_primjeri potpisanih ugovora s doktorandima i PBF-om u posljednih pet godina).	
3.4. VU vodi računa pri odabiru i broju upisanih kandidata o tome da svaki kandidat koji će biti upisan ima studijskog savjetnika (potencijalnog mentora). Od upisa se nadalje vodi računa za svakog kandidata o održivom planu istraživanja i uspješnom završetku doktorskog rada.	
Broj upisanih kandidata prijavljenih na natječaj prihvaća Fakultetsko vijeće na prijedlog Odbora za poslijediplomske studije. Koordinator studijskog smjera je doktorandov studijski savjetnik do imenovanja mentora (čl. 10 Pravilnik 2014). Odbor za poslijediplomske studije u dogovoru s doktorandom predlaže mentora (čl.22 Pravilnik 2014). Fakultetsko vijeće na prijedlog Odbora za poslijediplomske studije donosi odluku o imenovanju mentora u znanstvenom području doktorskog rada, koju potvrđuje Senat Sveučilišta (čl. 22 Pravilnik 2014). Prijavom teme (čl.30 Pravilnik 2014) doktorand pokreće postupak prihvaćanja teme doktorskog rada podnošenjem prijave na obrascu Sveučilišta (Prilog_Obrazac DR.SC.-01 – Prijava teme doktorske disertacije) dostupan na mrežnoj stranici Sveučilišta u Zagrebu,https://doktorski.unizg.hr/obad) i predlaganje mentora, na obrascu Fakulteta (Prilog_Obrazac DrPBF-01), Fakultetskom vijeću putem Odbora za poslijediplomske studije. (Prilog_DRstudij_PBFupute_obrasci_od1415.doc, dostupni na mrežnoj stranici PBF-a, http://www.pbf.unizg.hr/studij/poslijediplomski_studiji/poslijediplomski_sveucilisni_doktorski_studij/postupak_prijave_i_odobravanja_teme_doktorskog_rada),	

3.5. VU osigurava regrutiranje zainteresiranih, nadarenih i visoko motiviranih doktoranada iz zemlje i inozemstva.	VU pokazuje na koji način osigurava da se najbolji kandidati informiraju o prijavi. Visokom razinom kvalitete smatrat će se programi koji upisuju najbolje studente preddiplomskih i diplomskih studija s istraživačkim sklonostima, natječaj se objavljuje i na međunarodnoj razini te za doktorande primaju odabrane najbolje kandidate.
Vrlo često se određeni broj doktoranada zainteresira za poslijediplomski studij tijekom izrade završnog rada, rada za rektorovu nagradu (http://www.unizg.hr/istrazivanje/istrazivanje-i-inovacije/nagrade-za-posebna-postignuca/rektorova-nagrada/), diplomskog rada,aktivnim sudjelovanjem na novijim projektima, s mogućnošću prezentacije na međunarodnom nivou, poput *ECOTROPHELIA Hrvatska,*projekta aktiviranog u Hrvatskoj prije tri godine, aupravo su u tijeku prijave za 2016 godinu (http://www.pbf.unizg.hr/vijesti i najave/ecotrophelia hrvatska 20162).Nadalje, zainteresiranost studenata očituje se i uključivanjem u znanstveno-istraživačke projektekoje nastavnici PBF-a ponude studentimaputem PBF ZIRS-1 obrazca (Prilog_OBRAZAC ZIRS-1_ ZNANSTVENO-ISTRAŽIVAČKI RAD STUDENATA, http://dokumenti.pbf.hr/index.php?&direction=0&order=&directory=Odbori i povjerenstva/ODBOR%20ZA%20NASTAVU), i Popis takvih projekata studenti mogu pronaći na mrežnoj stranici PBF-a, http://www.pbf.unizg.hr/studenti/znanstveno istrazivacki i strucni rad studenata. Isto tako budući doktorandi se dodatno zainteresiraju za poslijediplomski studij u izravnom razgovoru s mentorima tijekom znanstveno-istraživačkog rada. Upis na doktorske studije provodi se na temelju javnog natječaja kojeg jednom u svakoj akademskoj godini raspisuje Fakultetsko vijeće. Natječaj se oglašava u tisku, i na internetskim stranicama Fakulteta i Sveučilišta (čl. 15 Pravilnika 2014,http://www.pbf.unizg.hr/media/datoteke/poslijediplomski/pravilnik_o_doktorskim_studijima. U natječaju su navedni uvjeti upisa, potrebni dokumenti, cijena studija, te kriteriji selekcije. Za upis na doktorski studij, pristupnici moraju imati prosjek ocjena na preddiplomskom studiju najmanje 3,51, te prosjek ocjena na diplomskom studiju najmanje 3,71.	
3.6. Postupak je izbora upisanih doktoranada javan i utemeljen na izboru najkvalitetnijih kandidata.	VU pokazuje na koji je način osiguran prijam najboljih kandidata, predstavlja mehanizme odabira najboljih kandidata (primjerice intervju kandidata, traže projektni prijedlog i individualni plan rada za tri godine i dr.). Visokom razinom kvalitete smatrat će se program koji javni natječaj za upis objavljuje u primjerenom roku, a kriteriji vrednovanja pristupnika obuhvaćaju uspjeh u prethodnom obrazovanju, pokazano zanimanje za znanstveno ili umjetničko istraživanje, objavljene radove, preporuke profesora i potencijalnog mentora te prijedlog doktorskog istraživanja. Razgovor s pristupnikom obvezatan je sastavni dio upisnog postupka.
Javni natječaj za upis na doktorski studij raspisuje se najmanje mjesec dana prije početka nastave, a kriteriji vrednovanja pristupnika obuhvaćaju uspjeh na diplomskom studiju, pokazano zanimanje za znanstveno ili umjetničko istraživanje, objavljene radove, preporuke profesora i potencijalnog mentora te prijedlog o području istraživanja. Razgovor s pristupnikom obvezan je sastavni dio upisnog postupka. Pri upisu se jasno definiraju svi nužni uvjeti za završetak studija u predviđenom roku (čl. 8, Pravilnik o doktorskim studijima na Sveučilištu u Zagrebu, 2010). (Prilog_ Pravilnik o doktorskim studijima na Sveučilištu u Zagrebu, 2010., https://www.fer.unizg.hr/_download/repository/Pravilnik_o_doktorskim_studijima_na_Sveucilistu_u_Zagrebu.pdf) Kako bi Fakultet upisao najbolje studente preddiplomskih i diplomskih studija postavljaju se odgovarajući uvjeti: (1) kandidati koji su završili dodiplomski studij (stari program) moraju imati ostvarenu najnižu prosječnu ocjenu tijekom studija 3,51 ili moraju imati preporuke dvaju nastavnika s fakulteta na kojem su završile dodiplomski studij te preporuku poslodavca uz obrazloženje potrebe upisa doktorskog studija; (2) kandidati koji su završili diplomski studij moraju imati ukupno postignuto 300 ECTS bodova, prosjek ocjena na prediplomskom studiju najmanje 3,51, te prosjek ocjena na diplomskom studiju najmanje 3,71. (Prilog_Pravilnik o doktorskom studiju na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, 2014., http://www.pbf.unizg.hr/media/datoteke/poslijediplomski/pravilnik_o_doktorskim_studijima.	
3.7. VU osigurava razvidnost postupka izbora kandidata u skladu s objavljenim kriterijima te razvidnost postupka prigovora.	VU osigurava jasnoću izbora i pravo prigovora. Natječajna je dokumentacija arhivirana, popis je odabranih pristupnika javan. Objavljen je rok za prigovor i vrijeme za odgovor na prigovor. Odbijeni kandidati imaju pravo na uvid u argumentirane slabosti i snage svoje prijave te moguće preporuke za poboljšanje svojih istraživačkih planova.
Sukladno članku 20 Pravilnika (2014, http://www.pbf.unizg.hr/media/datoteke/poslijediplomski/pravilnik_o_doktorskim_studijima) pristupnici se pisanim putem obavještavaju o rezultatu njihove prijave za studij. Pristupnik čija prijava za upis nije prihvaćena može u roku od 15 dana od dana primitka obavijesti, podnijeti prigovor Fakultetskom vijeću putem Odbora za poslijediplomske studije. Imena izabranih pristupnika,	

<table>
<tr><td colspan="2">njihove kvalifikacije kao i imena preporučitelja, javno se objavljuju u skladu sa Pravilnikom (Pravilnik o doktorskim studijima na Sveučilištu u Zagrebu, 2010.,
https://www.fer.unizg.hr/_download/repository/Pravilnik_o_doktorskim_studijima_na_Sveucilistu_u_Zagrebu.pdf).
Svi potencijalni kandidati koji su se do sada prijavljivali na natječaj za upis na doktorski studij ispunjavali su sve potrebne kriterije tako da nije bilo prigovora, odnosno odbijenih kandidata.</td></tr>
<tr><td>3.8. Postoji mogućnost priznavanja prethodnih postignuća doktoranada i kandidata za studij.</td><td>VU ima uspostavljen kvalitetan postupak (primjerice pravilnik) priznavanja prethodnih postignuća relevantnih za doktorski studij, primjerice priznavanja određenog broja ECTS-a na temelju prethodno ostvarenih programskih sadržaja na magistarskom ili (započetom ili dovršenom) doktorskom programu, objavljenih znanstvenih radova i sl., ali i prethodno ostvarenih znanja neformalnim i informalnim učenjem. VU provodi takav postupak sustavno na zahtjev doktoranada i na temelju jasnih kriterija/postupaka.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Priznavanje prethodnih postignuća relevantnih za upis na doktorski studij definirani su Odlukom PBF-a iz 2014. Navedenom Odlukom jasno su definirani uvjeti za upis za sva tri (3) smjera objedinjenog doktorskog studija. Također su posebno naznačeni uvjeti izravnog upisa i upisa uz polaganje razlikovnih ispita. Isto tako za pristupnike koji nisu predviđeni navedenom Odlukomuvjeti za upis na doktorski studij utvrđuju se pojedinačno, uzimajući u obzir nastavni plan i program završenog sveučilišnog dodiplomskog ili diplomskog studija. Na osnovi navedene Odluke (2014) Odbor za poslijediplomske studije rješava pojedinačne molbe pristupnika za upis na doktorski studij (Prilog_Odluka o uvjetima upisa na doktorski studij Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo, prehrambena tehnologija i nutricionizam, 2014.,
http://www.pbf.unizg.hr/media/datoteke/poslijediplomski/odluka_o_uvjetima_upisa_na_doktorski_studij.
Prijavom na upis na poslijediplomski studij „Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo, prehrambena tehnologija i nutricionizam“ (Prilog_Obrazac DRprijava_akad.god.,
http://www.pbf.unizg.hr/media/datoteke/poslijediplomski/obrazac_za_prijavu_doktorski_studij) evidentiraju se i podaci o završenom znanstvenom magistarskom studiju pristupnika.Magistri znanosti iz odgovarajućeg znanstvenoga polja mogu upisati studij za stjecanje akademskog stupnja doktora znanosti, pod uvjetima koje određuje Odbor za poslijediplomske studije u skladu sa zakonskim propisima (čl.17 Pravilnik 2014).
Prethodna objava znanstvenih radova (prije obrane doktorata) valorizira se kroz sustav ECTS bodova pod uvjetom da je tematika rada iz znanstvenog područja doktorskog rada, (Prilog_Pravilnik o doktorskom studiju na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, 2014., http://www.pbf.unizg.hr/media/datoteke/poslijediplomski/pravilnik_o_doktorskim_studijima).
Evidenciju stečenih ECTS bodova (putem Obrazaca PBF-a), dostavom primjeraka objavljenih znanstvenih radova (i ostalih publikacija odnosno aktivnosti), popunjava i ovjerava voditelj studija, tijekom pokretanja postupka za prijavu teme (Prilog_Obrazac DR_ECTS evidencija_prijava teme) i ocjenu doktorskog rada(Prilog_Obrazac DR_ECTS evidencija_ocjena rada).</td></tr>
<tr><td>3.9. Prava i obveze doktoranda regulirane su odgovarajućim aktima visokog učilišta te ugovorom o studiranju koji osigurava visoku razinu institucijske i mentorske potpore doktorandima.</td><td>Visokom razinom kvalitete smatrat će se visoko učilište /program koji ima važeći pravilnik (ili drugu vrstu postupka osiguravanja kvalitete) o doktorskom studiju (treba priložiti pravilnik uz samoanalizu) koji osigurava visoku razinu institucijske kao i mentorske potpore doktorandima.

Poseban dio pravilnika (ili druge vrste dokumenta osiguravanja kvalitete) detaljno opisuje prava i obveze doktoranda (u samoanalizi treba detaljnije objasniti ta poglavlja i načine potpore). Doktorandi su pri upisu studija upoznati sa svim pravima i obvezama (objasniti način na koji se postiže pravovremeno informiranje).

VU ima ugovor o studiranju koji potpisuje svaki polaznik poslijediplomskoga sveučilišnog studija (priložiti primjerak obrasca ugovora, odnosno potpisanih ugovora s doktorandima u posljednjih pet godina).</td></tr>
<tr><td colspan="2">Dobro polazište pravovremenog informiranja potencijalnih kandidata o doktorskom studiju, pored usmenih informacija mentora tijekom izrade diplomskog rada, rada za rektorovu nagradu ili istraživanjima na projektu, predstavlja „Vodič kroz doktorski studij na Sveučilištu u Zagrebu“ dostupan na mrežnoj stranici Sveučilišta u Zagrebu (Prilog_ Vodič kroz doktorski studij na Sveučilištu u Zagrebu,
http://www.unizg.hr/fileadmin/rektorat/Istrazivanja/Poslijediplomski/Ured_za_doktorske_studije_i_programe/Publikacije/Vodic_kroz_doktorski_studij_SuZ.pdf.</td></tr>
</table>

Doktorand je već samim javljanjem na natječaj PBF-a upoznat je sa svojim pravima i obavezama u dijelu natječajnog teksta: „Obrasci za prijavu na natječaj s popisom potrebnih dokumenata, nastavni planovi, Pravilnik o doktorskom studiju, Pravilnik o poslijediplomskim specijalističkim studijima te cjenik usluga, nalaze se na internetskoj adresi: http://www.pbf.unizg.hr/hr/o_fakultetu/dokumenti.

Na program doktorskog studija Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo, prehrambena tehnologija i nutricionizamprimjenjuju se važeći Pravilnici Sveučilišta u Zagrebu i PBF-a: Pravilnik o doktorskim studijima na Sveučilištu u Zagrebu, od 20. travnja 2010. (Prilog_ Pravilnik o doktorskim studijima na Sveučilištu u Zagrebu, 2010., https://www.fer.unizg.hr/_download/repository/Pravilnik_o_doktorskim_studijima_na_Sveucilistu_u_Zagrebu.pdf); Pravilnik o doktorskom studiju na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, prihvaćen na sjednici Fakultetskog vijeća od 17.prosinca 2014 (Prilog_Pravilnik o doktorskom studiju na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, 2014.,http://www.pbf.unizg.hr/media/datoteke/poslijediplomski/pravilnik_o_doktorskim_studijima).

Prava i obaveze doktoranda definirani su u čl. 9 Pravilnika o doktorskim studijima Sveučilišta u Zagrebu (2010) te u čl. 24 Pravilnika o doktorskom studiju na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu (2014): (1) Doktorand je obvezan jedanput godišnje Fakultetskom vijeću podnositi izvješće o svome radu (uz moguću prezentaciju istraživanja) na obrascu Sveučilišta (Prilog_Obrazac Dr.Sc.B04– Godišnji doktorandov izvještaj o napretku, http://doktorski.unizg.hr/obad). (2) Doktorand ima pravo jedanput promijeniti mentora i/ili temu, uz pisani zahtjev i očitovanje dotadašnjeg mentora, na obrascu Sveučilišta (Prilog_ Obrazac Dr.Sc.06– Zahtjev za promjenu teme i/ili mentora,http://www.unizg.hr/istrazivanje/doktorski-studiji/doktorski-studiji/obrasci-dr-sc-dr-art/znanstvena-podrucja-dr-sc/). (3) Doktorand je obvezan prije obrane doktorskog rada imati objavljen ili prihvaćen za objavljivanje najmanje jedan znanstveni rad objavljen u časopisima pokrivenim bazom *Web of Science*, u kojemu je jedini ili jedan od glavnih autora. Svaki rad, osim uz posebno obrazloženje, može kvalificirati samo jednog doktoranda (Prilog_Pravilnik o doktorskom studiju na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, 2014., http://www.pbf.unizg.hr/media/datoteke/poslijediplomski/pravilnik_o_doktorskim_studijima).

Sva moguća pitanja, nejasnoće i zamolbe doktorand upućuje pisanim putem Odboru za poslijediplomske studije koji se sastaje najmanje jednom mjesečno. Molbe studenata predstavljaju obaveznu točku dnevnog reda na sastancima Odbora za poslijediplomske studije. Nadalje, godišnja aktivnost doktoranda, a koja ujedno predstavlja i aktivnost i brigu mentora, vidljliva je putem Godišnjih izvješća znanstvenih novaka, asistenata i viših asistenata-poslijedoktoranada o radu u akademskoj godini, na PBF-u. Izvješće se dostavlja na potvrdu Fakultetskom vijeću putem Odbora za znanost. (Prilog_Obrazac za godišnje izvješće o radu znanstvenog novaka, asistenta i poslijedoktoranda). Obrazac se nalazi na mrežnoj stranici PBF-a pod „*Interni dokumenti za znanstvenog novaka*" (http://www.pbf.unizg.hr/o_fakultetu/dokumenti), a sadržava informacije o sudjelovanju doktoranda u nastavi, znanstvenim i stručnim projektima, prisustvovanje tečajevima i radionicama, stručnim i znanstvenim skupovima (uz popis aktivnosti/radova po kategrijama za izbor u Biotehničkom području). Obrazac obuhvaća i popis drugih javnih predavanja, te mišljenje i napomene mentora. Mentor se također očituje o razlozima bilo pozitivno ili negativno potpisanog izvješća.

S pristupnikom koji ima zasnovan radni odnos na PBF-u ne sklapa se ugovor o studiranju, budući je s istim zaključen ugovor o radu kojim se uređuju međusobna prava i obveze. S pristupnikom koji ostvari pravo na upis na doktorski studij, a troškove školarine ili razliku školarine plaća sam, odnosno pravna osoba koja ga upućuje na studij, sklapa se Ugovor o studiranju uz plaćanje (Prilog_primjeri ugovora potpisanih sa doktorandima i PBF-om u posljednih pet godina).

3.10. Osigurana je institucijska podrška za uspješnu prohodnost doktoranda kroz doktorski studij.	Visokom razinom kvalitete smatrat će se VU/program koji doktorandima nudi obuhvatnu institucijsku podršku u istraživanju i sveukupnom razvoju njihovih karijera, koji ima detaljno razrađene oblike institucijske podrške i načine kako se ona provodi. VU treba detaljnije objasniti članke pravilnika koji se odnose na tu tematiku te na primjeru proteklih pet godina dokazati kako su primijenjene i unaprijeđene mjere institucijske podrške. Primjerice: - navesti broj znanstvenih radova koje su u posljednjih pet godina napisali doktorandi, pri čemu su imali potporu institucije u skladu s pravilnikom; - navesti broj međunarodnih konferencija i broj polaznika koji su na njima predstavljali radove uz potporu institucije; - navesti broj doktoranada čija su istraživanja izravno financirana iz sredstava institucije te naznačiti o kojoj se vrsti sredstava radi (fond za institucijsku podršku, istraživački projekti na razini cijele institucije/pojedinog zavoda, projekti s gospodarstvom i sl.).

Fakultet putem svog poslijediplomskog programa i aktivnošću nastavnika i mentora omogućava razvoj znanstvenog potencijala svojih doktoranada. Pored izravne usmene podrške na znanstveni razvoj doktoranada primjenjuju se odgovarajuća pravila koja im olakšavaju realizaciju njihovog cilja u postizanju doktorata znanosti. Poticaji za ostvarivanjem znanstveno-istraživačkog kapaciteta detaljno su razrađeni postizanjem odgovarajućih ECTS bodova za svaku pojedinačnu aktivnost tijekom doktorskog studija u kojem doktorand mora steći najmanje 180 ECTS bodova. Od toga 30 ECTS bodova stječe putem predavanja, seminara i vježbi na obaveznim (3 x 5 ECTS) i izbornim (5 x 3 ECTS) predmetima, a 150 ECTS bodova na znanstvenom istraživanju, (Pravilnik 2014). Navedenih 150 ECTS bodova stječe se na aktivnostima vezanim uz originalno znanstveno istraživanje (znanstveni radovi) i drugim aktivnostima, navedenim u članku 27. Pravilnika (2014). Evidencija stečenih ECTS bodova (putem Obrazaca PBF-a), dostavom primjeraka

objavljenih znanstvenih radova, popunjava i ovjerava voditelj studija, a u svrhu (1) pokretanja postupka za prijavu teme i (2) ocjenu doktorskog rada (Prilog_Obrazac DR_ECTS evidencija_prijava teme; Prilog_Obrazac DR_ECTS evidencija_ocjena rada). Navedenih 150 ECTS bodova doktorand može steći slijedećim znanstvenim aktivnostima:

75 ECTS bodova za znanstveni rad iz znanstvenoga područja doktorskog rada objavljen u časopisu s faktorom utjecaja (impact factor) jednakim ili većim od 0,500 i indeksiranom u bazama podataka Science Citation Index (SCI) – Expanded i Current Contents (CC). Pri tome se uzima u obzir faktor utjecaja za godinu u kojoj je rad objavljen, a ako taj nije poznat, uzima se faktor utjecaja tog časopisa iz najbliže godine.

50 ECTS bodova za znanstveni rad iz znanstvenoga područja doktorskog rada objavljen u časopisu s faktorom utjecaja manjim od 0,500 i indeksiranom u bazama podataka Science Citation Index (SCI) – Expanded i Current Contents (CC). Pri tome se uzima u obzir faktor utjecaja za godinu u kojoj je rad objavljen, a ako taj nije poznat, uzima se faktor utjecaja tog časopisa iz najbliže godine.

25 ECTS bodova student dobiva za znanstveni rad iz znanstvenoga područja doktorskog rada u časopisu indeksiranom u drugim sekundarnim publikacijama

15 ECTS bodova za znanstveni rad iz znanstvenoga područja doktorskog rada objavljen u zbornicima radova s međunarodnih znanstvenih skupova zastupljenim u SCI Proceedings i/ili CC Proceedings, u skladu s uvjetima za izbor u području Biotehničkih znanosti (Pravilnik o uvjetima za izbor u znanstvena zvanja (Narodne novine, broj 84/05; 138/06, 42/07-Odluka USRH, 120/07, 71/10, 116/10 i 38/11)-neslužbeni pročišćeni tekst, https://www.hrstud.unizg.hr/_download/repository/Pravilnik_o_uvjetima_za_izbor_u_znanstvena_zvanja.pdf).

12 ECTS bodova za znanstveni rad iz znanstvenoga područja doktorskog rada prezentiran na međunarodnom znanstvenom skupu organiziran od europske ili svjetske znanstvene udruge;

6 ECTS bodova za znanstveni rad iz znanstvenoga područja doktorskog rada prezentiran na domaćem znanstvenom skupu (Prilog_Pravilnik o doktorskom studiju na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, 2014., http://www.pbf.unizg.hr/media/datoteke/poslijediplomski/pravilnik_o_doktorskim_studijima).

Broj znanstvenih radova koje su u posljednjih pet godina objavili doktorandi, pri čemu su imali potporu institucije i znanstvenih projekata u okviru kojih se odvijala izrada disertacije, iznosi ukupno 306 (**podatak iz tablice 2).**

Broj međunarodnih konferencija na kojima su doktorandi predstavljali radove uz potporu institucije i znanstvenih projekata u okviru kojih se odvijala izrada disertacije iznosi u prosjeku 1 konferencija godišnje po doktorandu, a u zadnjih 5 godina doktorandi su objavili ukupno 147 radova u Zbornicima radova sa znanstvenih skupova (**podatak iz tablice Popis radova doktoranada).**

Na PBF-u je zaposleno 42 znanstvena novaka (doktoranda) čija su istraživanja izravno financirana iz istraživačkih projekta kojih je nositelj PBF-a, a neki doktorandi (npr. doktorandi zaposleni u tvrtkama PIK Vrbovec, Podravka, Frank, Karlovačka pivovara itd.) koji su zaposleni u gospodarskom sektoru imaju financirana istraživanja u okviru izrade doktorskog rada iz projekata s gospodarstvom koji se provode u suradnji s PBF-om (http://www.pbf.unizg.hr/znanstveni_i_strucni_rad/projekt_ustanove_s_gospodarstvom).

4. PROGRAM I ISHODI DOKTORSKOG STUDIJA	
4.1. Sadržaj i kvaliteta programa doktorskoga studija u skladu su s međunarodno prihvaćenim standardima.	Procjenjuje se kvaliteta prema dostavljenom programu. Visokom razinom kvalitete programa smatrat će se programska orijentiranost na istraživanje te fokus na samostalan rad doktoranda (program osigurava barem tri godine samostalnoga istraživačkog iskustva u skladu s HKO-om). Nastavni se dio izvodi prema potrebama istraživanja doktoranda (fleksibilni sadržaji) te omogućava stjecanje generičkih (prenosivih) vještina i međunarodno iskustvo. VU treba objasniti načine i postupke zadovoljavanja standarda doktorskog obrazovanja u svojoj disciplini na međunarodnoj razini, usporedbom s inozemnim visokim učilištima i to prema sljedećim odrednicama: - usporedivost studijskog programa/sadržaja s programima na inozemnim sveučilištima, odnosno usporedivost ciljeva studija, uvjeta za upis, postupka odabira kandidata, trajanja studija, smjerova, opsega i omjera nastave i istraživačkog rada, omjera obvezatnih i izbornih predmeta; - usporedivost postupka mentorstva; - usporedivost oblika doktorskoga rada i ocjenjivačkog povjerenstva; - usporedivost s inozemnim visokim učilištima u pogledu usklađenosti programa sa standardima strukovnih domaćih i međunarodnih tijela. Gdje je to primjenjivo, visokom razinom kvalitete smatrat će se programi koji omogućavaju interdisciplinarnost, odnosno mogućnost kreiranja i provođenja interdisciplinarnih istraživanja. Treba priložiti primjer nacrta interdisciplinarnoga istraživačkog rada, navesti popis komentora i nastavnika iz drugih znanstvenih polja i disciplina i sl.

Stjecanje radnih kompetencija, generičkih i transfernih vještina odvija se dijelom kroz nastavu, a dijelom kroz izborne aktivnosti vezane uz originalno znanstveno istraživanje koje rezultira izradom doktorata, a iz čega neposredno proizlazi: (1) priprema za znanstvena istraživanja (izrada planova eksperimenata, prikupljanje potrebnih znanstvenih i tehničkih informacija); (2) komunikacijske vještine (pisanje znanstvenih radova, postera, znanstvena predavanja prilagođena široj javnosti, predavanja na engleskom jeziku, usavršavanje znanstvenog engleskog jezika); (3) profesionalna integracija (sudjelovanja na znanstvenim i stručnim skupovima, posjeti biotehnološkoj, farmaceutskoj i/ili prehrambenoj industriji, kontrolnim, dijagnostičkim i drugim laboratorijima te upoznavanje s njihovim radom); (4) znanstvene vještine (stjecanje i primjena znanja pri izradi doktorskog rada).
Doktorandi također pohađaju radionice u organizaciji Sveučilišta na kojima stječu vještine i kompetencije potrebne za pisanje znanstvenih radova i znanstvenih projekata, te su aktivni sudionici radionica/seminara o pripremi dokumentacije za uključivanje u EU projekte. Naime, Sveučilište u Zagrebu iniciralo je programe za razvijanje generičkih i transfernih vještina u izobrazbi doktoranada u studenom 2010. kroz projekt "Inovacija, komunikacija i menadžment u znanosti: razvoj generičkih i transfernih vještina mladih istraživača" financiranog iz programa "Znanje i otkrića" Zaklade Adris. Tijekom ovog jednogodišnjeg projekta realizirano je niz radionica za doktorande na temu znanstvenog pisanja, prezentacije rezultata istraživanja, pisanja projektnih prijedloga, projektnog menadžmenta, suradnje s gospodarstvom, komercijalizacije rezultata istraživanja, stvaranja mreže profesionalnih kontakata te planiranja karijere mladih doktora znanosti.
Objedinjeni doktorski studij "Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo, prehrambena tehnologija i nutricionizam" na tragu je potrebe za razvojem interdisciplinarnih programa, prepoznatih i u svijetu. Dosadašnji doktorski studij „Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo" se izvodio od 1960. godine na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, bio je jedan je od prvih u Europi i kontinuirano se osuvremenjivao. Dugu tradiciju (od 1965.) ima i studij "Prehrambene tehnologije", dok je "Nutricionizam" relativno mlada znanstvena disciplina, ali se i na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu kontinuirano razvija i jedini je takav studij u Republici Hrvatskoj i u širem okruženju. Stoga se doktorski program "Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo, prehrambena tehnologija i nutricionizam" može smatrati istovremeno specifičnim, ali i sličnim programima eminentnih europskih sveučilišta (Biotechnology Science Programme Delft – Leiden, Wageningen University, Gent University, Graz University of Technology, Lincoln University, University of Nottingham, Lund University, University of Copenhagen, University of Warsaw) koji imaju suvremene i međunarodno priznate doktorske studije iz znanstvenih disciplina koje pokriva program objedinjenog doktorskog studija PBF-a.

- Caltech - USC M.D./Ph.D. Program - A joint program between Caltech and the USC (Keck) Medical School (the USC M.D./Ph.D. http://catalog.caltech.edu/pdf/catalog_15_16_part5.pdf)
  – 10. mjesto na listi QS World University Rankings 2013., i 6. mjesto na listi Academic Ranking of World Universities 2013.

- MIT – The Department of Biological Engineering, PhD in Applied Biosciences or Bioengineering (http://web.mit.edu/be/programs/grad_phd_ab.shtm)
  – 1. mjesto na listi QS World University Rankings 2013. i 4. mjesto na listi Academic Ranking of World Universities 2013.
- Delft University of Technology – PhD at Faculty of Applied Sciences - Biotechnology research activities consist of the following research groups: Analytical Biotechnology, Biocatalysis, Bioprocess Engineering, Cell Systems Engineering, Environmental Biotechnology, Industrial Microbiology, Biotechnology and Society (http://www.tnw.tudelft.nl/en/research/phd/)
  – 95. (prvih 100) na listi QS World University Rankings 2013.
- Ghent University - Faculty of Sciences - Doctor of Science: Biotechnology
  - 122. na listi QS World University Rankings 2013. i 85. na listi Academic Ranking of World Universities 2013. (http://www.ugent.be/en/research/doctoralresearch/doctoral-degrees.htm)
- Graz University of Technology - Doctoral School of Molecular Biomedical Sciences and Biotechnology https://www.tugraz.at/en/studying-and-teaching/degree-and-certificate-programmes/doctoral-programmes/doctoral-school-of-molecular-biosciences-and-biotechnology/)
  – 198.na listi QS World University Rankings in Engineering and Technology field
- University of Lincoln(United Kingdom) - MScRes/MPhil/PhD Biotechnology (https://www.lincoln.ac.uk/home/course/biotecrp)
  no ratings
- Michigan State University - Doctor of Philosophy (PhD) in Food Science (http://www.fshn.msu.edu/graduate_programs)
  – 171. na listi QS World University Rankings in Engineering and Technology field, i 92. na listi Academic Ranking of World Universities 2013
- Wageningen University - PhD Programme in Nutrition and Food production (http://www.wageningenur.nl/en/Education-Programmes/PhD-Programme/Graduate-Schools/Food-Technology-Agrobiotechnology-Nutrition-and-Health-Science.htm)
  - 32. na listi Academic Ranking of World Universities 2013. in Life and Agriculture Sciences (LIFE) i 78. na listi QS World University Rankings in Natural Science
- University of Helsinki - Doctoral Programme in Microbiology and Biotechnology (http://www.helsinki.fi/af-faculty/research/mbdp.html)
  – 69. na listi QS World University Rankings
- The University of Manchester - Biotechnology PhD (http://www.manchester.ac.uk/study/postgraduate-research/programmes/list/02923/biotechnology-phd/programme-details)
  - 33. na listi QS World University Rankings i 34. na listi Academic Ranking of World Universities 2013. in Natural Sciences and Mathematics (SCI)
- University of Vienna (The Vienna Biocenter (VBC)) - PhD Programme in Life Sciences (http://www.vbcphdprogramme.at/)
  - 158. na listi QS World University Ranking, i 151-200. na listi Academic Ranking of World Universities 2013.
- Atlantic International University - The Doctor of Nutrition Science program (http://www.aiu.edu/university/Program/Doctorate/Nutrition_Science/Courses-Curriculum.html)
  no ratings
- University of Copenhagen – Faculty of Science - The PhD programme at SCIENCE (https://phdcourses.ku.dk/default.aspx?sitepath=NAT)
  - 45. na listi QS World University Rankings i 42. na listi Academic Ranking of World Universities 2013.

Nastavnici koji sudjeluju na doktorskom studiju imaju nastavnu i znanstveno-istraživačku suradnju s mnogim navedenim institucijama i drugim europskim sveučilištima te prenose svoja iskustva i znanja doktorandima, a u nastavi su angažirani profesori s inozemnih institucija: Graz University of Technology, Austrija; University of Kaiserslautern, Njemačka; University Cantabria, Španjolska; The National Research Institute for Food and Nutrition (INRAN), Italija; University of Wageningen, Nizozemska i Florida State University, Tallahassee, SAD.

Tijekom izrade svog doktorskog rada, doktorandi dosadašnjih doktorskih studija na PBF-u, dio svojih istraživanja provodili su na eminentnim europskim znanstveno-istraživačkim institucijama kao što su npr. INRA (French National Institute for Agricultural Research, Jouy en Josas, Francuska), Inserm (French National Alliance for Life and Health Sciences, Pariz) Gent University, GrazUniversity of Technology, University of Natural Resources and Applied Life Sciences, Vienna (BOKU), Bielefeld University, University of Helsinki, International Centre for Theoretical Physics (ICTP) Trieste, Saarland University, Saarbrücken, University of Burgundy, Dijon, Francuska.

Od srodnih visokih učilišta u inozemstvuističemo još: University College, Cork (Irska)http://www.ucc.ie/en, Wageningen University (Nizozemska)http://www.wageningenur.nl/en/wageningen-university.htm, Gent University (Belgija)http://www.ugent.be/en, Graz University of Technology (Austria)http://portal.tugraz.at/portal/page/portal/TU_Graz), koji imaju slične kriterije izbora mentora temeljem njihove znanstvene produktivnosti iz područja istraživanja.

U Tablici su navedeni mentori koji su imenovani komentorima doktoranada doktorskog studija na PBF-u, a iz drugih su znanstvenih polja i disciplina:

Ime i prezime	Titula/zvanje	Naziv ustanove u kojoj je zaposlen
Stipan Jonjić	Red. prof. u trajnom zvanju	Medicinski fakultet Sveučilišta u Rijeci
Slavica Matijević	Znanstveni suradnik (Naslovni docent)	Institut za oceanografiju i ribarstvo Sveučilište u Splitu Sveučilišni odjel za studije mora
Mario Cindrić	Znanstveni suradnik	Institut Ruđer Bošković, Zagreb (Područje: Prirodne znanosti)
Adnan Ćatović	Red. prof.	Stomatološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu
Zlatko Giljević	Docent	Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu Klinički bolnički centar Zagreb
Hrvoje Mazija	Red. prof. u trajnom zvanju	Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu
Bruno Zelić	Red. prof.	Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije Sveučilišta u Zagrebu
Alka Horvat	Red. prof.	Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije Sveučilišta u Zagrebu
Tvrtko Smital	Znanstveni savjetnik	Institut Ruđer Bošković, Zagreb (Područje: Prirodne znanosti)
Srećko Valić	Viši znanstveni suradnik Izvanredni profesor	Institut Ruđer Bošković, Zagreb (Područje: Prirodne znanosti) Medicinski fakultet, Rijeka (Područje: Prirodne znanosti)

4.2. Ishodi učenja navedeni na razini studijskoga programa i njegovih segmenata u skladu su s razinom 8.2. HKO-a. Oni jasno opisuju kompetencije koje će doktorandi razviti tijekom doktorskoga studija i etičke zahtjeve znanstveno-istraživačkog/umjetničkoga rada.	Procjenjuje se kvaliteta i razina napisanih/osmišljenih ishoda učenja, posebice unutar nastavnoga dijela programa, primjerice vode li ishodi učenja kolegija razini 8.2. HKO-a ili su pak prikladniji 7. ili nižoj razini. Program visoke kvalitete trebao bi sadržavati kvalitetne opise (ciljevi predmeta, očekivani ishodi, sadržaji, oblici nastave ili drugi oblici postizanja ishoda učenja poput samostalnog rada, istraživanja) kojima se osigurava i prati postizanje očekivanih ishoda učenja te prate obveze doktoranada (postupci ocjenjivanja i vrednovanja doktoranada), uspješnost nastavnika i mentora te praćenje kvalitete općenito. Program u svoje sadržaje, osim znanstvenih kompetencija, uključuje i stjecanje kompetencije etičnosti u znanstveno-istraživačkom/umjetničkom radu. VU treba dokazati da zadovoljava 8.2.razinu HKO-a ishodima učenja svoga programa kvalitetnim opisom ishoda učenja programa. Pritom se procjenjuje: - stjecanje specifičnih znanstvenih vještina(iz razgovora s doktorandima, iz obranjenih disertacija i iz programa studija vidljiva je visoka razina kvalitete usvojenih specifičnih znanstvenih vještina, poput vještine prikupljanja informacija i literature, kritičkog čitanja i otkrivanja pristranosti, vještine intervjuiranja, konstrukcije mjernih instrumenata i dr.); - stjecanje vještina planiranja i vođenja projekata (izrada nacrta znanstvenih istraživanja, organizacija provođenja istraživanja, pravovremeno otkrivanje potencijalnih problema, utvrđivanje potrebnih sredstava, vođenje istraživačkoga tima); - poznavanje metodologije istraživanja, odnosno vještine zaključivanja (poznavanje rada na računalu i primjerenih programa, poznavanje statističkih analiza, vještina statističkoga rasuđivanja, sposobnost izvođenja zaključaka na temelju kvantitativnih podataka); - vještine pisanja i izvještavanja (govorne vještine i vještine slušanja, sposobnost prikaza podataka i nalaza nestručnoj publici); - vještine poučavanja te praćenja i ocjenjivanja studenata; - vještine izražavanja osobnoga profesionalnoga i etičkoga autoriteta; - spremnost preuzimanja etičke i društvene odgovornosti za uspješnost provođenja istraživanja, za društvenu korisnost rezultata istraživanja te za moguće društvene posljedice,spremnost za suočavanjem s novim izazovima društva i gospodarstva.

Program doktorskog studija *Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo, prehrambena tehnologija i nutricionizam* nalazi se na mrežnoj stranici PBF-a, **http://www.pbf.unizg.hr/studij/poslijediplomski_studiji/poslijediplomski_sveucilisni_doktorski_studij**, a sadržava Opće informacije o studiju, Sadržaj programa studija i Ustroj studija. Otvaranjem programa studija (Opis programa, **http://www.pbf.unizg.hr/studij/poslijediplomski_studiji/poslijediplomski_sveucilisni_doktorski_studij/biotehnologija_i_bioprocesno_inzenjerstvo_prehrambena_tehnologija_i_nutricionizam/opis_programa**) dobiju se informacije o temeljnim i izbornim predmetima. Odabirom jezika (Hrvatski/English) u izborniku mrežne stranice PBF-a, omogućava se brzi pregled sadržaja izmjenično na oba jezika. Informacije o svakom predmetu, na mrežnim stranicama, sadržavaju: naziv predmeta, imena nositelja i suradnika, broj ECTS bodova, sadržaj predmeta, načine izvođenja nastave, ishode učenja i popis literature.

Ishodi učenja vode prema Razini 8.2 , u skladu sa člankom 7 i 8 Zakona o Hrvatskom kvalifikacijskom okviru (Prilog_Zakon o Hrvatskom kvalifikacijskom okviru, 2013., http://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2013_02_22_359.html),a obuhvaća stjecanje kvalifikacije uz uključenje najmanje tri godine znanstvenih istraživanja u ekvivalentu punog radnog vremena, čiji su rezultat originalni radovi s relevantnom međunarodnom recenzijom. Uvjet pristupanja je posjedovanje prethodne kvalifikacije na razini 7.

Prema planu i programu doktorskog studija te propisanom načinu stjecanja ECTS bodova, širokim rasponom različitih znanstvenih aktivnosti većina doktoranada stječu i različite vještine uglavnom na matičnoj instituciji. Pored toga, tijekom boravka na stranim institucijama dodatno se usavršavaju i stječu vještine i znanja rukovanja na različitim instrumentima primjenom različitih metoda rada. Pored toga kritičkim pristupom novoj metodici rada produbljuju svaja znanja prikupljanjem dodatnih informacija bilo preko literature, rasprave s mentorom, nastavnicima ili kolegama. Sve moguće poteškoće na koje nailazeprevenstveno ih pokušavaju samostalno rješavati uz prijedlog poboljšanja i/ili odgovarajuće promjene tijekom rada, koje raspravljaju s mentorom. Korištenje računalnih programa u prikazu rezultata istraživanja, bilo tablično ili grafički, uglavnom ne predstavljaju dodatni problem danas i samostalno ga odrađuju. Moguću pomoć rada na računalnom programu uglavnom trebaju pri prvom korištenju specifičnih programa vezanim uz instrumente i metodiku kojom se po prvi put susreću.Poznavanje statističkih analiza uglavnom se svodi na korištenje manjeg broja programa, od toga jedan s pravom korištenjauz plaćanje licence od strane MZOŠ-a (*Statistica*) i drugog najzastupljenijeg programa-*Design expert*.Također se primjenjuje statistička obrada podataka unutar *Exel* računalnog programa. Svi rezultati istraživanja podliježu statističkoj obradi što predstavlja i uvjet za objavu rada u znanstvenim časopisima (najčešće je to primjedba recenzenata ukoliko podaci nisu statistički obrađen).Vještine pisanja i izvještavanja nisu podjednako izražene kod svih doktoranada (kao što je to i inače slučaj), no u svakom slučaju uočava se značajan trud uložen u pripremi prezentacija (za izlaganje bilo u matičnoj kući ili na kongresima) ili pisanjem znanstvenog ili stručnog rada.

Postizanje očekivanih ishoda učenja kao i obveze doktoranada provjeravaju se u redovitom podnošenju izvješća bilo na obrascima Sveučilišta (Obrasci DR.SC. 01, 04 i 07 ispunjavaju se putem OBAD-a, http://doktorski.unizg.hr/obad, dok se obrasci DR.SC. 02, 03, 05, 06, 08, 09, 10, i 11 ispunjavaju u *Word* dokumentu, http://www.unizg.hr/istrazivanje/doktorski-studiji/doktorski-studiji/obrasci-dr-sc-dr-art/znanstvena-podrucja-dr-sc/) ili PBF-a (http://www.pbf.unizg.hr/studij/poslijediplomski_studiji/poslijediplomski_sveucilisni_doktorski_studij/postupak_prijave_i_odobravanja_teme_doktorskog_rada). Uspješnost doktoranda i mentora reflektira se i u godišnjem izvješću o radu (Prilog_Obrazac za godišnje izvješće o radu znanstvenog novaka, asistenta i poslijedoktoranda,

http://www.pbf.unizg.hr/media/datoteke/obrazac_za_godisnje_izvjesce_o_radu_znanstvenog_novaka_asistenta_i_poslijedoktoranda). Aktivnosti doktoranda evidentirane u ovom obrascu ujedno su i pokazatelj brige mentora za napredovanje svakog doktoranda pojedinačno.

Svi članovi akademske zajednice koji sudjeluju u znanstvenom, istraživačkom i umjetničkom radu moraju se voditi načelima propisanimaEtičkim kodeksom(Prilog_Etički kodeks, Sveučilište u Zagrebu, 2009.
https://www.pmf.unizg.hr/_download/repository/Eticki_kodeks_UniZG-2009%5B1%5D.pdf, Prilog_Vodič kroz doktorski studij na Sveučilištu u Zagrebu,

http://www.unizg.hr/fileadmin/rektorat/Istrazivanja/Poslijediplomski/Ured_za_doktorske_studije_i_programe/Publikacije/Vodic_kroz_doktorski_studij_SuZ.pdf). Etički kodeks Sveučilišta u Zagrebu sadržava načela profesionalne etike prema kojima u znanstvenom iistraživačkom radu nije prihvatljivo:

- izmišljanje rezultata: namjerno predstavljanje rezultata znanstvenogi istraživačkog rada unatoč znanju da taj znanstveni rad iistraživanje u stvarnosti nisu bili provedeni,
- krivotvorenje rezultata: namjerno podešavanje ili namjerno pogrešnotumačenje rezultata znanstvenog istraživanja,
- plagiranje: u znanstvenom, istraživačkom i umjetničkom radusvi članovi akademske zajednice moraju jamčiti za izvornost

objavljenih znanstvenih radova i umjetničkih djela za koja im sepripisuje autorstvo te moraju točno navoditi informacije o podrijetluideja i navoda kojima su se u radu koristili (zaštita prava naintelektualno vlasništvo nad rezultatima istraživanja i prikupljenimpodacima). Upoznavanje doktoranda o Etičkom kodeksu ponašanja kao i rasprava o slučajevima povrede Etičkog kodeksa, objavljenim u javnim medijima, predstavljaju obaveznu komunikaciju mentora i doktoranda. Pored navedenih neprihvatljivosti doktorandi često od mentora čuju da nije Etički prihvatljivo iste rezultate istraživanja objavljivatiu više različitih publikacija (ili prevođenjem objavljenog rada na drugi jezik). Stoga i ovdje doktorandi preuzimaju dodatnu odgovornost u razvoju svoje znanstvene karijere.

4.3. Ishodi su učenja doktorskoga studija logički i jasno povezani s ishodima učenja pojedinih nastavnih sadržaja, mentorskog i istraživačkog rada.	Uvidom u samoanalizu i razgovorom s doktorandima (i alumnijima) procjenjuje se jesu li ishodi učenja čitavog studija osmišljeni tako da su: - logički i jasno povezani/proizlaze iz ishoda učenja pojedinih nastavnih sadržaja, mentorskog i istraživačkog rada (visoka razina kvalitete) ili su - djelomično odnosno nedovoljno povezani s ishodima učenja pojedinih nastavnih sadržaja, mentorskog i istraživačkog rada.

Ishodi učenja studijskog programa "Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo, prehrambena tehnologija i nutricionizam"
Nakon završenog studija, doktorand će moći:
1. Demonstrirati sustavno razumijevanje znanstvenog polja studija i vladanje istraživačkim vještinama i metodama vezanim uz to znanstveno polje:
a) polje biotehnologija: sustavno razumijevanje i vladanje znanstveno-istraživačkim vještinama i metodama biokemijskog inženjerstva, vođenja i upravljanja biotehnoloških procesa (bioprocesnog inženjerstva), genetičkog inženjerstva, fiziologije industrijskih mikroorganizama i mikrobne ekologije.
b) polje prehrambena tehnologija: sustavno razumijevanje i vladanje znanstveno-istraživačkim vještinama i metodama prehrambeno-procesnog inženjerstva, tehnoloških procesa proizvodnje hrane, kontrole kvalitete i sigurnosti hrane.
c) polje nutricionizma: sustavno razumijevanje i vladanje znanstveno-istraživačkim vještinama i metodama znanosti o prehrani, biokemiji prehrane i biokemijskih promjena u hrani i prehrambenog statusa čovjeka.
2. Doprinijeti širenju korpusa postojećih znanja implementiranjem istraživačkog procesa kroz izradu eksperimentalnog dijela doktorskog rada u znanstvenom polju: 4.04. Biotehnologija, 4.05. Prehrambena tehnologija, 4.06. Nutricionizam ili 4.07. Interdisciplinarne biotehničke znanosti.
3. Objaviti originalne rezultate provedenih znanstvenih istraživanja u međunarodno priznatim publikacijama u kategoriji izvornog znanstvenog rada.
4. Kritički analizirati, vrednovati i provesti sintezu novih i složenih ideja iz područja u kojem se provode znanstvena istraživanja u svrhu izrade disertacije
5. Komunicirati s kolegama stručnjacima, širom znanstvenom zajednicom i širom društvenom zajednicom o području svoje ekspertize obuhvaćene područjem znanstvenih istraživanja disertacije
6. Promovirati razvoj novih tehnika, ideja i pristupa na temelju iskustva stečenog tijekom vlastitog znanstveno-istraživačkog rada pri izradi disertacije
7. Razviti kvalitetne generičke i transferne vještine potrebne za iznošenje i stvaranje sudova o temama koje uključuju znanstvenu i etičku odgovornost.
Ishodi učenja pojedinih predmeta nalaze se na mrežnim stranicama PBF-a, uz sadržaj svakog predmeta na doktorskom studiju "Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo, prehrambena tehnologija i nutricionizam" (http://www.pbf.unizg.hr/studij/poslijediplomski_studiji/poslijediplomski_sveucilisni_doktorski_studij/biotehnologija_i_bioprocesno_inzenjerstvo_prehrambena_tehnologija_i_nutricionizam/opis_programa).

4.4. Programom doktorskog studija postižu se ishodi učenja i kompetencije u skladu s 8.2. razinom HKO-a.	Procjenjuje se kvaliteta i razina postignutih ishoda učenja, (razine 8.2. HKO-a). Povjerenstvo će vrednovati program, postupke osiguravanja kvalitete i uzorak disertacija te provjeriti omogućava li program stjecanje ishoda učenja razine 8.2. u obranjenim disertacijama (disertacije su na visokoj razini kvalitete čime se dokazuje postizanje ishoda učenja programa). Pritom treba priložiti: - primjere disertacija; - primjere objavljenih znanstvenih radova doktoranada (posebno primjere iznimno utjecajnih radova proizišlih iz doktorskog istraživanja); - primjere seminarskih radova, prezentacija na konferencijama i sl.

Popis disertacija u poslijednih pet godina, pisanih na engleskom jeziku (Prilog_Disertacije):

1. **Mia KUREK**: Comprehensive study of the effects of formulation and processing parameters on structural and functional properties of active bio-based packaging films (*Sveobuhvatno istaživanje utjecaja formulacije i procesnih parametara na strukturna i funkcionalna svojstva aktivnih ambalažnih biomaterijala),* Dvojni doktorat (Cotutelle de these), SuZ-PBF Zagreb/ L'Université de Bourgogne, Dijon (France); Mentori: Prof. dr. sc. Kata Galić (PBF)/ Prof. dr. sc. Frédéric Debeaufort (L'Université de Bourgogne)(obrana: 24. listopada 2012. Dijon).
2. **Natka ĆURKO**: Effect of microoxygenation and enological treatments on polyphenolic and sensory characteristics of Plavac mali wine (*Utjecaj mikrooksigenacije i enoloških postupaka na polifenolne i senzorske karakteristike vina Plavac mali*). Mentor: prof. dr. sc. Pierre-Louis Teissedre (L'Université de Bordeaux) (obrana: 8. studenoga 2013. Zagreb).
3. **Jovica LONČAR**: Function and regulation of ABC transport proteins in rainbow trout (Oncorhynchus mykiss) tissues and cell lines (*Funkcija i regulacija ABC transportnih proteina u tkivima i staničnim linijama kalifornijske pastrve (Oncorhynchus mykiss*). Mentor: dr. sc. Tvrtko Smital, znan. sav. (Institut „Ruđer Bošković") (obrana: 16. srpnja 2015. Zagreb).

4. **Nikola MAJOR**: Development and application of a sensor array food profiling method (*Razvoj i primjena metode senzorskoga sustava u karakterizaciji prehrambenih proizvoda*). Mentor: izv. prof. dr. sc. Mirjana Hruškar (obrana: 22. siječnja 2015. Zagreb).
5. **Mario NOVAK**: Mathematical modeling and mass transfer research in development of sustainable bioprocesses for production of organic solvents and biofuels (*Matematičko modeliranje i istraživanje prijenosa mase u razvoju održivih biotehnoloških procesa proizvodnje organskih otapala i biogoriva*). Mentor: prof. dr. sc. Predrag Horvat (obrana: 10. srpnja 2015. Zagreb).

Popis odabranih radova doktoranada

Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo

1. Trsan, Tihana; Busche, A.; Abram, Maja; Wensveen, Felix; Lemmermann, N.A.; Arapović, Maja; Babić, Marina; Tomić, Adriana; Golemac, Mijo; Brinkmann, M.M.; Jäger, W.; Oxenius, A.; Polić, Bojan; Krmpotić, Astrid; Messerle, M.; Jonjić, Stipan. Superior induction and maintenance of protective CD8 T cells in mice infected with mouse cytomegalovirus vector expressing RAE-1γ. // Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America. 110 (2013) , 41; 16550-16555. (IF 9,674; citiranost prema WOS: 5)
2. Juranić Lisnić, Vanda; Babić Čač, Marina; Lisnić, Berislav; Tršan, Tihana; Mefferd, Adam; Das Mukhopadhyay, Chitrangada; Cook, Charles H.; Jonjić, Stipan; Trgovcich, Joanne. Dual Analysis of the Murine Cytomegalovirus and Host Cell Transcriptomes Reveal New Aspects of the Virus-Host Cell Interface. // Plos pathogens. 9 (2013) , 9; 3611-3611 (IF 8,057; citiranost prema WOS: 18)
3. Wagner, F.M.; Brizić, Ivica; Prager, A.; Trsan, Tihana; Arapović, Maja; Lemmermann, N.A.; Podlech, J.; Reddehase, M.J.; Lemnitzer, F.; Bosse, J.B.; Gimpfl, M.; Marcinowski, L.; Macdonald, M.; Adler, H.; Koszinowski, U.H.; Adler, B. The viral chemokine MCK-2 of murine cytomegalovirus promotes infection as part of a gH/gL/MCK-2 complex. // Plos pathogens. 9 (2013) , 7; e1003493-e1003493 (IF 8,057; citiranost prema WOS: 6)
4. Beganović, J., Guillot, A., Van de Guchte, M., Jouan, A., Gitton, C., Loux, V., Roy, K., Monod, H., Monnet, V. (2010) Characterization of the Insoluble Proteome of *Lactococcus lactis* by SDS-PAGE LC-MS/MS Leads to the Identification of New Markers of Adaptation of the Bacteria to the Mouse Digestive Tract. Journal of proteome research 9, 677-688. (IF 5,46; Q1; citirano 16 puta)
5. J. Obad, J. Šušković, B. Kos (2015) Antimicrobial activity of ibuprofen: New perspectives on an 'Old' non-antibiotic drug. European Journal of Pharmaceutical Sciences 71, 93-98. (IF 3,493; citirano 2 puta)
6. Kracher, Daniel; Oros, Damir; Yao, Wanying; Preims, Marita; Rezic, Iva; Haltrich, Dietmar; Rezic, Tonci; Ludwig, Roland (2014) Fungal secretomes enhance sugar beet pulp hydrolysis. Biotechnology Journal 9(4), 483-492. . Times cited: 2; IF 3,490
7. Glisic, B., Mihaljevic, I., Popovic, M., Zaja, R., Loncar, J., Fent, K., Kovacevic, R., Smital, T. (2015) Characterization of glutathione-S-transferases in zebrafish (Danio rerio), Aquatic Toxicology 158, 50-62., IF 3,45, citirano 2 puta
8. Jurina, T., Terzić, S., Ahel, M., Stipičević, S., Kontrec, D., Kurtanjek, Ž., Udiković-Kolić, N. Catabolism of terbuthylazine by mixed bacterial culture originating from s-triazine contaminated soil. Applied Microbiology and Biotechnology. **98** (2014), 16; 7223-7232. IF za 2014. godinu je 3,337. Broj citata: 1
9. Štafa, A., Miklenić, M., Žunar, B., Lisnić, B., Symington, L.S., Svetec, I.- K. (2014) Sgs1 and Exo1 suppress targeted chromosome duplication during ends-in and ends-out gene targeting. DNA repair 22: 12-23. (DOI: 10.1016/j.dnarep.2014.07.004OCT 2014, PubMed ID: 25089886, ISSN: 1568-7864, eISSN: 1568-7856 Impact factor: 3.111
10. 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 Sci. Technol. 69: 623-632. IF 3,095; citiranost prema WOS: 0)
11. Terzić-Vidojević, A. Leboš Pavunc, K. Tonković, J.Beganović, I.Strahinić, M.Kojić, K.Veljović , N. Golić, B. Kos, N. Čadež, Lj. Gregurek, J. Šušković, P. Raspor, Lj.Topisirović (2015) Evaluation of autochthonous lactic acid bacteria as starter cultures for production of white pickled and fresh soft cheeses. LWT-Food Science and Technology 63 (1) 298-306. (IF 3,095; citiranost prema WOS: 1)
12. Benkovic, G., Skrlin, A., Madic, T. ; Debeljak, Z., ; Medic-Saric, M. (2014) Purity assessment of recombinant human granulocyte colony-stimulating factor in finished drug product by capillary zone electrophoresis, Electrophoresis 35, 2608-2614. IF 3,028 Times Cited: 3
13. Butorac A., I. Dodig, V. Bačun-Družina, A. Tishbee, J. Mrvčić, K. Hock, J. Diminić, M. Cindrić (2013) The effect of starvation stress on *Lactobacillus brevis* L62 protein profile determined by de novo sequencing in positive and negative mass spectrometry ion mode. Rapid Communications in Mass Spectrometry, 9, 1045–1054. IF 2.938, Cit:2
14. Rajkovic A., C. Grootaert, A. Butorac, T. Cucu, B. De Meulenaer, J. van Camp, M. Bracke, M. Uyttendaele, V. Bačun-Družina, M. Cindrić (2014) Article Sub-Emetic Toxicity of *Bacillus cereus* Toxin Cereulide on Cultured Human Enterocyte-Like Caco-2 Cells, Toxins, 6, 2270-2290. IF 2.938, Cit:2
15. Slavica, A., Trontel, A., Jelovac, N., Kosovec, Ž., Šantek, B., Novak S. (2015) Production of lactate and acetate by *Lactobacillus coryniformis* subsp. *torquens* DSM 20004T in comparison with *Lactobacillus amylovorus* DSM 20531T. J. Biotechnol., 202, 50-59. Citiranost 0; IF 2,871
16. Stipičević, S., Galzina, N., Udiković-Kolić, N., Jurina, T., Mendaš, G., Dvoršćak, M., Petrić, I., Barić, K. Drevenkar, V. Distribution of terbuthylazine and atrazine residues in crop-cultivated soil: The effect of herbicide application rate on herbicide persistence. Geoderma. 259/260 (2015); 300-309. IF za 2014. godinu je 2,772. Broj citata: 0

17. Skrlin, A.,Krnic, E. K., Gosak, D.Prester, B. ;Mrsa, V., Vuletic, M., Runac, D. (2010) Correlation of liquid chromatographic and biological assay for potency assessment of filgrastim and related impurities, Journal of Pharmaceutical and Biomedical Analysis 53, 262-268. IF 2,733 Times Cited: 11
18. J. Beganović, B. Kos, A. Leboš Pavunc, K. Uroić, P. Džidara, J. Šušković (2013) Proteolytic activity of probiotic strain *Lactobacillus helveticus* M92, Anaerobe 20 58-64. (IF 2,613; citiranost prema WOS: 10)
19. Tušek, A., Šalić, A., Kurtanjek, Ž., Zelić, B. (2012) Modelling and kinetic parameter estimation of alcohol dehydrogenase catalyzed hexanol oxidation in a microreactor. *Eng. Life Sci.* **12**, 49-56. IF: 2,485 WoS: 13
20. Cvjetko, M., Vorkapić-Furač, J., Žnidaršič-Plazl, P. (2012) Isoamyl acetate synthesis in imidazolium-based ionic liquids using packed bed enzyme microreactor. Process Biochemistry, 47, 1344-1350. IF=2,414 Citiranost:22
21. Cvjetko Bubalo, M., Jurinjak Tušek, A., Vinković, M., Radošević, K., Gaurina Srček, V., Radojčić Redovniković, I. (2015) Cholinium-based deep eutectic solvents and ionic liquids for lipase-catalyzed synthesis. Journal of Molecular Catalysis B: Enzymatic, 122, 188-198. IF= 2,223 Citiranost: 2
22. J. Beganović, J. Frece, B. Kos, A. Leboš Pavunc, K. Habjanič, J. Šušković (2011) Functionality of the S-layer protein from the probiotic strain *Lactobacillus helveticus* M92. Antonie van Leeuwenhoek Int. J. General Molecular Microbiol. 100 (1) 43-53. (IF 2,072; citirano 24 puta)
23. Valinger, D., Vrsalović Presečki, A., Kurtanjek, Ž., Pohl, M., Findrik Blažević, Z., Vasić-Rački, Đ. Continuous enzymatic carboligation of benzaldehyde and acetaldehyde in an enzyme ultrafiltration membrane reactor and laminar flow microreactors. Journal of Molecular Catalysis B: Enzymatic 102 (2014), 132-137. Impact factor: 2..128, Citiranost: 1
24. I. Varenina, N. Bilandzic, L. Cvetnic, B. Kos, D. Bozic, B. Solomun Kolanovic, Z. Cvetnic (2015) Deposition and depletion of maduramicin residues in eggs after oral administration to laying hens determined by LC-MS, Food Additives And Contaminants Part A-Chemistry Analysis Control Exposure & Risk Assessment 32 (3) 324-332. (IF 1,802, citiranost prema WOS: 1)
25. Sudar, M., Valinger, D., Findrik, Z., Vasić-Rački, Đ., Kurtanjek, Ž. Effect of different variables on the efficiency of the baker's yeast cell disruption process to obtain alcohol dehydrogenase activity. Applied biochemistry and biotechnology 169 (2013), 3; 1039-1055. Impact factor: 1.735, Citiranost: 1
26. Mario Novak; Predrag Horvat (2012). Mathematical Modelling and Optimization of a Waste Water Treatment Plant by Combined Oxygen Electrode and Biological Waste Water Treatment Model., Applied mathematical modelling. 36, 8, 3813-3825. Times Cited in Web of Science Core Collection: 5, IF 1,579
27. M. Gačić, N. Bilandžić, Đ. Ivanec Šipušić, M. Petrović, B. Kos, N. Vahčić, J. Šušković (2015) Degradation of Oxytetracycline, Streptomycin, Sulphathiazole and Chloramphenicol Residues in Different Types of Honey, Food Technol. Biotechnol. 53 (2) 154–162. (IF 1,5; citiranost prema WOS: 0)
28. Rezic, Tonci; Oros, Damir; Markovic, Iva; Kracher, Daniel; Ludwig, Roland; Santek, Bozidar (2013) Integrated Hydrolyzation and Fermentation of Sugar Beet Pulp to Bioethanol. Journal Of Microbiology And Biotechnology.23(9) 1244-1252. Times cited:4; IF 1,320.
29. Šalić, A., Tušek, A., Zelić, B. (2012) Application of microreactors in medicine and biomedicine. *J. Appl.Biomed.* **10**, 137-153. IF: 1,302 WoS: 11
30. Šalić, A., Tušek, A., Kurtanjek, Ž., Zelić, B. (2011) Biotransformation in microreactor: new way for production of hexanal. *Biotechnol. Bioproc. Eng.* **16**, 495-504. IF: 1,278 WoS: 11
31. Jurinjak Tušek, A., Tišma, M., Bregović, V., Ptičar, A., Kurtanjek, Ž., Zelić, B. (2013) Enhancement of phenolic compounds oxidation using laccase from *Trametes versicolor* in a microreactor. *Biotechnol. Bioproc. Eng.* **18**, 686-696. IF: 1,22 WoS:6
32. Pavlečić, Mladen; Vrana, Ivna; Vibovec, Kristijan; Ivančić Šantek, Mirela; Horvat, Predrag; Šantek, Božidar.Ethanol production on different intermediates of sugar beet processing; *Food Technology and Biotechnology* 48 (3), 362-367, 2010. Impakt faktor: 1,195 Citiranost: 5 puta
33. Šalić, A., Tušek, A., Fabek, D., Rukavina, I., Zelić, B. (2011) Aqueous two phase extraction of polyphenols using microchannel system-process optimization and intensification. *Food Technol. Biotech.* **49**, 495-501. IF: 1,195 WoS: 8
34. Mario Novak, Martin Koller, Gerhart Braunegg, Predrag Horvat (2015). Mathematical modelling as a tool for optimized PHA production. Chemical and Biochemical Engineering Quarterly. Vol 29 (2) Times Cited in Web of Science Core Collection: 1, IF 0,802

<u>Prehrambena tehnologija</u>

1. Mia Kurek, Mario Ščetar, Andree Voilley, Kata Galić, Frederic Debeaufort, Barrier properties of chitosan coated polyethylene, Journal of Membrane Science, 403-404 (2012) 162-168. (citiranost WoS: 18, IF =5,3)
2. Kraljić, Klara; Škevin, Dubravka; Barišić, Lidija; Kovačević, Monika; Obranović, Marko; Jurčević, Ivana. Changes in 4-vinylsyringol and other phenolics during rapeseed oil refining. //*Food Chemistry*. 187 (2015) 236-242. IF 3,901, cititiranost u WOS: 0
3. Čukelj, N., Jakasa, I., Sarajlija, H., Novotni, D., Ćurić, D. (2011) Identification and quantification of lignans in wheat bran by gas chromatography-electron capture detection. *Talanta*, 84, 127-132. (IF: 3.722, CITIRANOST: 6)
4. Hruškar, Mirjana; Major, Nikola; Krpan, Marina. Application of a potentiometric sensor array as a technique in sensory analysis. // Talanta. 81 (2010); 398-403.(IF 2010 = 3,722; CITIRANOST = 14)

5. Hruškar, Mirjana; Major, Nikola; Krpan, Marina; Vahčić, Nada. Simultaneous determination of fermented milk aroma compounds by a potentiometric sensor array. // Talanta. 82 (2010), 4; 1292-1297.(IF 2010 = 3,722; CITIRANOST = 6)
6. Major, Nikola; Marković, Ksenija; Krpan, Marina; Šarić, Goran; Hruškar, Mirjana; Vahčić, Nada. Rapid honey characterization and botanical classification by an electronic tongue. // Talanta. 85 (2011), 1; 569-574.(IF 2011 = 3,794; CITIRANOST = 17)
7. Becker, Christine; Urlic, Branimir; Spika Jukić, Maja;. Klaring, Hans-Peter;. Krumbein, Angelika; Baldermann, Susanne; Ban, Smiljana Goreta; Perica, Slavko; Schwarz, Dietmar (2015) Nitrogen Limited Red and Green Leaf Lettuce Accumulate Flavonoid Glycosides, Caffeic Acid Derivatives, and Sucrose while Losing Chlorophylls, B-Carotene and Xanthophylls. *Plos One* 10 (11) Article Number: e0142867 IF: 3,702, cititiranost u WOS: 0
8. Barukčić, Irena; Lisak Jakopović, Katarina; Herceg, Zoran; Karlović, Sven; Božanić, Rajka. Influence of high intensity ultrasound on microbial reduction, physico-chemical characteristics and fermentation of sweet whey. // Innovative Food Science and Emerging Technologies. 27 (2015) ; 94-101; IF=3,699; cit=0
9. Generalić, I., Skroza, D., Ljubenkov, I., Katalinić, A., Burčul, F., Katalinić, V. Influence of the phenophase on the phenolic profile and antioxidant properties of Dalmatian sage. Food Chemistry. 127 (2011) 2, 427-433.IF = 3,655 (Q1), Citiranost (WoS) = 17
10. Škara, N., Novotni, D., Čukelj, N., Smerdel, B., Ćurić, D. (2013) Combined effects of inulin, pectin and guar gum on the quality and stability of partially baked frozen bread. *Food hydrocolloids*, 30, 428-436. (IF: 3,473, CITIRANOST: 7)
11. Herceg, Z., Bursać Kovačević, D., Gajdoš Kljusurić, J., Režek Jambrak, A., Zorić, Z., Dragović-Uzelac, V. (2016) Gas phase plasma impact on phenolic compounds in pomegranate juice. Food Chemistry, 190 (1), 665-672. IF = 3,391 (2014);
12. Petrović, M., Gačić, M., Karačić, V., Gottstein, Z., Mazija, H., Medić, H (2012) Enrichment of eggs in n-3 polyunsaturated fatty acids by feeding hens with different amount of linseed oil in diet. *Food Chem.* 135, 1563-1568. IF (2014) 3,391; cit. 11
13. Novotni, D., Čukelj, N., Smerdel, B., Bituh, M., Dujmić, F., Ćurić, D. (2012) Glycemic index and firming kinetics of partially baked frozen gluten-free bread with sourdough. *Journal Of Cereal Science*, 55 (2), 120-125. (IF: 3.202, CITIRANOST: 17)
14. Mia Kurek, Claire-Hélène Brachais, Christelle Mary Nguimjeu, Aline Bonnotte, Andrée Voilley, Kata Galić, Frédéric Debeaufort, Structure and thermal properties of a chitosan coated polyethylene bilayer film, Polymer Degradation and Stability. 97 (2012) 8; 1232-1240, (citiranost WoS: 17, IF = 3,163)
15. Belščak-Cvitanović, A., Stojanović, R., Manojlović, V., Komes, D., Juranović Cindrić, I., Nedović, V., Bugarski, B. (2011). Encapsulation of polyphenolic antioxidants from medicinal plant extracts in alginate-chitosan system enhanced with ascorbic acid by electrostatic extrusion. *Food Research International*, 44(4), 1094-1101. IF=3,150, cit: 36
16. Simat, Vida; Miletic, Jelena; Bogdanovic, Tanja; Poljak, Vedran; Mladineo, Ivona. Role of biogenic amines in the post-mortem migration of Anisakis pegreffii (Nematoda: Anisakidae Dujardin, 1845) larvae into fish fillets. International Journal of Food Microbiology, 214 (2015), 179-186. IF 3.082, CITIRANOST 1.
17. Neđeral, Sandra; Petrović, Marinko; Vincek, Dragutin; Pukec, Dragutin; Škevin, Dubravka; Kraljić, Klara; Obranović, Marko. Variance of quality parameters and fatty acid composition in pumpkin seed oils during three crop seasons. // Industrial crops and products. 60 (2014) ; 15-21, IF=2,837; cit=3
18. Vukić Lušić, Darija; Lušić, Dražen; Pešut, Denis; Mićović, Vladimir; Glad, Marin; Bilajac, Lovorka; Peršić, Vesna. Evaluation of equivalence between different methods for enumeration of fecal indicator bacteria before and after adoption of the new Bathing Water Directive and risk assessment of pollution. // *Marine pollution bulletin*. 73 (2013) ; 252-257 (IF: 2,793, CITIRANOST: 1)
19. Belščak-Cvitanović, A., Komes, D., Benković, M., Karlović, S., Hečimović, I., Ježek, D., Bauman, I. (2012) Innovative formulations of chocolates enriched with plant polyphenols from Rubus idaeus L. leaves and characterization of their physical, bioactive and sensory properties. *Food Res Int.* 48(2), 820 – 830. (IF:2,818; broj citata:7)
20. Elez Garofulić, I., Dragović-Uzelac, V., Režek Jambrak, A., Jukić, M. (2013) The effect of microwave assisted extraction on the isolation of anthocyanins and phenolic acids from sour cherry Marasca (Prunus cerasus var. Marasca). Journal of Food Engeneering. 117 (2013) , 4; 437-442. IF: 2,771 WoS: 16
21. Benković, M., Belščak-Cvitanović, A. Bauman, I., Komes, D. (2013) Physical properties of non-agglomerated cocoa drink powder mixtures containing various types of sugars and sweeteners. *Food Bioproc. Techn.* 6(4), 1044 – 1058. (IF:2.691; broj citata:2)
22. Benković, M., Srečec, S., Špoljarić, I., Mršić, G., Bauman, I. (2013) Flow properties of commonly used food powders and their mixtures. Food Bioproc. Techn. 6(9), 2525 – 2537. (IF:2,691; broj citata:1)
23. Janjatović, D., Benković, M., Srečec, S., Ježek, D., Špoljarić, I., Bauman, I. (2012) Assesment of powder flow characteristics in incoherent soup concentrates. *Adv. Powder Techn*. 23(5), 620 – 631. (IF:2,638; broj citata:6)
24. Marušić, N., Petrović, M., Vidaček, S., Petrak, T., Medić, H. (2011) Characterization of traditional Istrian dry-cured ham by means of physical and chemical analyses and volatile compounds. *Meat Sci.* 88:786–790. IF (2014) 2,615; cit. 16
25. Marušić, N., Vidaček, S., Janči, T., Petrak, T., Medić, H. (2014) Determination of volatile compounds and quality parameters of traditional Istrian dry-cured ham. *Meat Sci.* 96, 1409-1416. IF (2014) 2,615; cit. 7
26. Gabrić, Domagoj; Ben-Aissa, Fadhel; Le-Bail, Alain; Monteau Yves; Ćurić, Duška. Impact of process conditions on the structure of pre-fermented frozen dough. // *Journal of food engineering*. 105 (2011), 2; 361-366 (IF: 2,414, CITIRANOST: 5)
27. Novotni, Dubravka; Ćurić, Duška; Galić, Kata; Škevin, Dubravka; Neđeral, Sandra; Kraljić, Klara; Gabrić, Domagoj; Ježek, Damir. Influence of frozen storage and packaging on oxidative stability and texture of bread produced by different processes. // LWT - Food Science & Technology. 44 (2011) , 3; 643-649 (IF: 2,416, CITIRANOST: 6)

28. D. Halapija Kazija, T. Jelačić, P. Vujević, B. Milinović, D. Čiček, A. Biško, I. Pejić, S. Šimon, M. Žulj Mihaljević, M. Pecina, D. Nikolić · J. Grahić, P. Drkenda, F. Gaši. (2014). Plum germplasm in Croatia and neighboring countries assessed by microsatellites and DUS descriptors. Tree Genetics & Genomes 10 (3); IF: 2,45, citat: 2
29. Elez Garofulić, Ivona; Režek Jambrak, Anet; Milošević, Slobodan; Dragović-Uzelac, Verica; Zorić, Zoran; Herceg, Zoran (2015) The effect of gas phase plasma treatment on the anthocyanin and phenolic acid content of sour cherry Marasca (Prunus cerasus var. Marasca) juice. LWT-Food Science and Technology. 62, 1; 894-900. IF: 2,416; WOS: 3
30. Zoran Zorić, Sandra Pedisić , Danijela Bursać Kovačević, Damir Ježek, Verica Dragović-Uzelac (2015) Impact of packaging material and storage conditions on polyphenol stability, colour and sensory characteristics of freeze-dried sour cherry (prunus cerasus var. Marasca), Journal of Food Science and Technology, IF: 2,203
31. Šimunek, M., Jambrak, A.R., Dobrović, S., Herceg, Z., Vukušić, T. (2014) Rheological properties of ultrasound treated apple, cranberry and blueberry juice and nectar. Journal of Food Science and Technology, 51 (12), 3577-3593. IF= 2.203
32. Belščak-Cvitanović, A., Benković, M., Komes, D., Bauman, I., Horžić, D., Dujmić F., Matijašec, M. (2010) Physical Properties and Bioactive Constituents of Powdered Mixtures and Drinks Prepared with Cocoa and Various Sweeteners. *J Agric. Food Chem*. 58(12), 7187 – 7195. (IF: 2,192; broj citata:10)
33. I. Barukčić, R. Božanić, U. Kulozik (2015) Effect of pore size and process temperature on flux, microbial reduction and fouling mechanisms during sweet whey cross-flow microfiltration by ceramic membranes. International Dairy Journal 39, 8-15. (IF=2.008, Q2, citiranost 0)
34. I. Barukčić, R. Božanić, U. Kulozik (2014) Influence of process temperature and microfiltration pre-treatment on flux and fouling intensity during cross-flow ultrafiltration of sweet whey using ceramic membranes. International Dairy Journal 51, 1-7, doi: 10.1016/j.idairyj.2015.07. (IF=2.008, Q2, citiranost 4)

Nutricionizam

1. Dunlap, W.C., A. Starcevic, D. Baranasic, J. Diminic, J. Zucko, R. Gacesa, M.J.H. van Oppen, D. Hranueli, J. Cullum & P.F. Long. KEGG orthology-based annotation of the predicted proteome of Acropora digitifera: ZoophyteBase - an open access and searchable database. BMC Genomics, 14, 509, 2013. (IF/2013: 4.041); cited: 11.
2. Beluhan, S., Ranogajec, A. (2011). Chemical composition and non-volatile components of Croatian wild edible mushrooms. Food Chem., 124, 1076-1082. IF: 3.655 WoS:41
3. Klapec, T.; Šarkanj, B.; Banjari, I.; Strelec, I. (2012) Urinary ochratoxin A and ochratoxin alpha in pregnant women. Food and chemical toxicology, 50(12), 4487-4492. (IF = 3,01)
4. Ranogajec, A., Beluhan, S., Smit, Z. (2010). Analysis of nucleosides and monophosphate nucleotides from mushrooms with reversed-phase HPLC. J. Sep. Sci., 33, 1024-1033. IF: 2.631 WoS:15
5. Šarkanj, B.; Warth, B.; Uhlig, S.; Abia, W. A.; Sulyok, M.; Klapec, T.; Krska, R.; Banjari, I. (2013) Urinary analysis reveals high deoxynivalenol exposure in pregnant women from Croatia. Food and Chemical Toxicology. 62, 231-237. (IF = 2,61)
6. Cucu Tatiana, Devreese Bart, Kerkaert Barbara, Mestdagh Frédéric, Sučić Martina, Van De Perre Inez, De Meulenaer Bruno. (2013) A comparative study of lipid and hypochlorous acid induced oxidation of soybean proteins. LWT-Food science and technology. 50, 2, 451-458. IF: 2,416 citiranost:2
7. Krešić, Greta; Šimundić, Borislav; Mandić, Milena L.; Kenđel, Gordana; Pavičić Žeželj, Sandra (2008) Daily menus can result in suboptimal nutrient intakes, especially calcium, of adolescents living in dormitories. *Nutrition Research* 28: 156-165. IF: 2,472; citiranost: 4
8. Novotni Dubravka, Čukelj Nikolina, Smerdel Bojana, Bituh Martina, Dujmić Filip, Ćurić Duška (2012) Glycemic index and firming kinetics of partially baked frozen gluten-free bread with sourdough. Journal of Cereal Science 55, 2; 120-125. IF: 2,094 citiranost:18
9. Bilandzic, Nina; Sedak, Marija; Calopek, Bruno; Zrncic, Snjezana; Oraic, Drazen; Benic, Miroslav; Dzafic, Natalija; Ostojic, Dijana Misetic; Bogdanovic, Tanja; Petricevic, Sandra. Element differences and evaluation of the dietary intake from farmed oysters and mussels collected at different sites along the Croatian coast of the Adriatic Sea. Journal of Food Composition and Analysis, 45 (2016), 39-49. IF 1.985, CITIRANOST 0.
10. Simat, Vida; Bogdanovic, Tanja; Poljak, Vedran; Petricevic, Sandra. Changes in fatty acid composition, atherogenic and thrombogenic health lipid indices and lipid stability of bogue (Boops boops Linnaeus, 1758) during storage on ice: Effect of fish farming activities. Journal of Food Composition and Analysis, 40 (2015), 120-125. IMPAKT FAKTOR 1.985, CITIRANOST 2.
11. Vrdolja Ivica, Panjkota Krbavčić Ines, Bituh Martina, Vrdoljak Tea, Dujmić Tea (2015) Analysis of Different Thermal Processing Methods of Foodstuffs to Optimize Protein, Calcium, and Phosphorus Content for Dialysis Patients. J Ren Nutr. 25(3); 308-315.IF:1,871 citiranost:1
12. Kovačić Vicić Vesna, Radman Maja, Kovačić Vedran (2013) Early initiation of enteral nutrition improves outcomes in burn disease. *Asia Pacific Journal of Clinical Nutrition* 22: 543-547. IF: 1,699; citiranost: 3
13. Rumbak Ivana, Žižić Vesna, Sokolić Lea, Cvijetić Selma, Kajfež Romana, Colić Barić Irena (2012) Bone mineral density is not associated with homocysteine level, folate and vitamin B12 status. *Archives of Gynecology and Obstetrics* 285: 991-1000. IF: 1,364; citiranost: 7
14. Kristek, B.; Kurbel. S.; Banjari, I. (2010) Characteristics of dietary sugars compared to their roles in body metabolism. Advances in Physiology Education, 34(2), 1043-1046. (IF = 1,382)

15. El Ghoch, M., Alberti, M., Capelli, C., Calugi, S., Battistini, N.C., Pellegrini, M., Šubašić, S., Lanza, M., Dalle Grave, R. (2012) Resting energy expenditure assessment in anorexia nervosa: comparison of indirect calorimetry, a multisensor monitor and the Müller equation. Int. J. Food Sci. Nutr. 1-6. IF: 1,2
16. Novotni, D., Ćurić, D., Bituh, M., Colić Barić, I., Škevin, D., Čukelj, N. (2011) Glycemic index and phenolics of partially-baked frozen bread with sourdough. *International Journal of Food Sciences and Nutrition*, 62, 26-33. (IF: 1,223, CITIRANOST: 11)
17. Colić Barić Irena, Šatalić Zvonimir, Keser Irena, Cecić Ivana, Sučić Martina (2009) Validation of the folate food frequency questionnaire with serum and erythrocyte folate and plasma homocysteine. International Journal of Food Sciences and Nutrition 60, 10-18. IF: 1,206 citiranost:8
18. Colić Barić Irena, Šatalić Zvonimir, Pedišić Željko, Žižić Vesna, Linarić Irena (2009) Validation of the folate food frequency questionnaire in vegetarians. *International Journal of Food Sciences and Nutrition* 60, Special Issue 5: 88-95. IF: 1,206; citiranost: 2
19. Bituh Martina, Žižić Vesna, Panjkota Krbavčić Ines, Zadro Zvonko, Colić Barić Irena (2011) Gluten-free products are insufficient source of folate and vitamin B12 for coeliac patients. Food Technology and Biotechnology 49, 511-516. IF:0,92
20. Banjari, I.; Matoković, V.; Škoro, V. (2014) The question is whether intake of folic acid from diet alone during pregnancy is sufficient. Medical review, 67(9-10), 313-321. (IF = 0,869)
21. Banjari, I. (2015) A Maternal bond: The story on the infinite loop of iron deficiency anaemia. Medical review, 68(5-6), 211-212. (IF = 0,869)
22. Višekruna, I., Rumbak, I., Rumora Samarin, I., Keser, I., Ranilović, J. (2015) Homocysteine Levels Show Significant Differences among Mediterranean Dietary Quality Index Variables Compared to Folate and Vitamin B12 Status in Women. // International journal for vitamin and nutrition research. 85 (2015.) , 3-4; 202-210. IF: 0,854; Citirano: 0
23. Banjari, I.; Kenjerić, D.; Mandić, M. (2015) What is the Real Public Health Significance of Iron Deficiency and Iron Deficiency Anaemia in Croatia? A Population-Based Observational Study on Pregnant Women at Early Pregnancy from Eastern Croatia. Central European Journal of Public Health, 23(2), 122-127. (IF = 0,798, za 2013)

Popis odabranih seminarskih radova u poslijednih pet godina

1. Draženka Dite: Analiza eksperimenta metodom „Randomiziranih blokova“ (Predmer: Planiranje i analiza eksperimenata, 06.04.2016)
2. Ivna Vrana Špoljarić: Obrada podataka metodom „Latinskog kvadrata“ (Predmer: Planiranje i analiza eksperimenata, 08.04.2016)
3. Jadranka Bilić: Planiranje i analiza eksperimenata (Predmer: Planiranje i analiza eksperimenata, 05.11.2014)
4. Mandica-Tamara Tolić: Latinski kvadrat (Predmer: Planiranje i analiza eksperimenata, 28.11.2012)
5. Dora Babić: Latinski kvadrat (Predmer: Planiranje i analiza eksperimenata, 13.12.2012)
6. Tihomir Kovač: Primjena latinskih kvadrata u planiranju i analizi rezultata eksperimenta (Predmet: Ambalažni materijali i pakiranje hrane, 25.10.2012)
7. Maja Repajić, Pakiranje svježeg i minimalno procesiranog voća u modificiranoj atmosferi, (Predmet: Ambalažni materijali i pakiranje hrane, 17.03.2015).
8. Ivana Rumora Samarin, Jestiva ambalaža s dodanom prehrambenom vrijednošću, (Predmet: Ambalažni materijali i pakiranje hrane07.10.2014.).
9. Valerija Majetić, Ambalažiranje djevičanskih maslinovih ulja, (Predmet: Ambalažni materijali i pakiranje hrane22.03.2012.).
10. Renata Leder: Senzorika vina od nekad do danas (Predmet: Senzorske metode u procjeni kakvoće hrane, 10.09.2015)
11. Antonija Sulimanec Grgec: Biologija i primjena sustava za osjećanje mirisa – elektronski nos (Predmet: Senzorske metode u procjeni kakvoće hrane, 17.01.2014)
12. Kristina Bocak Gojun: Primjena kolorimetra u procjeni kakvoće hrane na primjeru procjene kakvoće pommes fritesa (Predmet: Senzorske metode u procjeni kakvoće hrane,01.09.2014)
13. Olgica Martinis: Evolucijski razvoj ljudskih osjetila s naglaskom na povijest senzorkih analiza te sklonosti potrošača prema određenim mirisima i okusima (Predmet: Senzorske metode u procjeni kakvoće hrane, 22.10.2014)
14. Mandica-Tamara Tolić: Elektronski jezik (Predmet: Senzorske metode u procjeni kakvoće hrane, 27.08.2012)
15. Iva Tomić Potrebuješ, Norizoprenoidni produkti degradacije karotenoida i njihov utjecaj na aromu vina (Predmet: Znanost o hrani, 19. 06. 2012.)
16. Klara Kraljić, Utjecaj procesa proizvodnje na kvalitetu repičinog ulja (Predmet: Znanost o hrani, 11. 02. 2013.)
17. Sandra Zavadlav, Dodatak eteričnih ulja u hrani za životinje zbog sigurnosti proizvoda (Predmet: Znanost o hrani, 27. 02. 2013.)
18. Maja Jukić Špika, Konzervirane stolne masline (Predmet: Znanost o hrani, 27. 11. 2014.)
19. Filip Dujmić, Primjena membranskih procesa u koncentriranju voćnih sokova (Predmet: Znanost o hrani, 20. 03. 2015.)

Popis odabranih prezentacija na kongresima u poslijednih pet godina:

1. **Uroić, Ksenija**, Marijanović, Martina, Durgo, Ksenija, Novak, Jasna, Leboš Pavunc, Andreja, Kos, Blaženka, Šušković, Jagoda. Adhesion properties of probiotic S-layer-expressing Lactobacillus strains. The 3rd Microbiome R&D and Business Collaboration Forum: Europe. London, UK, 10-11 April 2016. (Poster_Uroic_2016)
2. **Diminic, J.**, J. Zucko, M. Cindric, K. Perica, A. Butorac, E. Melvan, D. Hranueli & A. Starcevic. A novel tool for species identification froMS/MS spectra. 2nd Microbiome R&D and Business Collaboration Forum: Europe, 2015, London, UK. (Poster_Diminic_2015)

3. **Žunar, Bojan**; Miklenić, Marina; Štafa, Anamarija; Svetec, Ivan-Krešimir (2013). Genetic transformation and characterization of yeast Dekkera/Brettanomyces bruxellensis. Power of Microbes in Industry and Environment 2013 (Primošten, Croatia, 09.-12.10.2013). (Poster_Zunar_2013) **4.** **M. Ščetar**, A. Režek Jambrak, K. Galić, V. Lelas, (2012) Oxygen permeability of high barrier food packaging film after ultrasound treatment, 2nd International Meeting on Materials and Bioproducts interactions (MATBIM2012), April 22-25, 2012, Dijon, France. S2P10. (Poster_Scetar_2012) **5.** **Kraljić, Klara**; Škevin, Dubravka; Obranović, Marko; Barišić, Lidija; Neđeral, Sandra; Jurčević, Ivana (2012) The influence of refining process on the polyphenolic compounds of rapeseed oil. 10th EuroFed Lipid Congress "Fats, Oils and Lipids: from Science and Technology to Health", Krakov, Poljska, Organizator: European Federation for the Science and Technology of Lipids, 23 - 26. rujna 2012. (Poster_Kraljic_2012) **6.** Panjkota Krbavčić Ines, **Bituh Martina**, Patačko Nina (2011) Folate related knowledge, dietary intake and supplementation patterns in Croatian pregnant women. 7th International Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists, Book of abstract, p.204, Opatija, Croatia. (Poster_Bituh_2011)	
4.5. Obrazovne metode (i raspodjela ECTS-a, ako je definirana) na različitim aktivnostima doktoranda prikladne su razini 8.2. HKO-a i osiguravaju postizanje jasno definiranih očekivanih ishoda učenja.	Procjenjuje se kvaliteta nastavnih metoda, poput primjenjuje li se uobičajena *ex-cathedra* nastava na doktorskom studiju ili se pak radije primjenjuju oblici prikladniji razvijanju individualnih znanstvenih vještina, poput doktorskih kolokvija, istraživačkih, eksperimentalnih i laboratorijskih metoda podučavanja, metodoloških radionica i dr., što će se smatrati višom razinom kvalitete. Uvidom u strukturu programa i opise pojedinih predmeta procjenjivat će se jesu li korištene metode (*ex-cathedra* nastava, individualni rad s mentorom, diskusijske grupe, radionice i sl.) u funkciji ostvarivanja očekivanih ishoda.
Nastava na doktorskom studiju se izvodi prema izvedbenom planu nastave kroz predavanja, vježbe, seminare, konzultacije i seminarskeradove, a u skladu sačlankom 25 Pravilnika(2014) (Prilog_Pravilnik o doktorskom studiju na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, 2014., http://www.pbf.unizg.hr/media/datoteke/poslijediplomski/pravilnik_o_doktorskim_studijima). Laboratorijske metode podučavanja kao i analiza i rasprava dobivenih rezultata uglavnom se realiziraju izravnim razgovorom doktoranda i mentora. Posebna evidencija ovakvih sastanaka za sada ne postoji, i uglavnom ovisi o samom mentoru, poglavito ukoliko je doktorand zaposlen na Fakultetu. Evidencija konzultacija doktoranada izvan Fakulteta vrlo često se odvija odgovaranjem na pitanja putem elektroničke pošte ili dogovorom termina za konzultacije što je od velike važnosti za doktorande koji za realizaciju dolaska na konzultacije trebaju od poslodavca ishoditi slobodan dan ili koristiti godišnji odmor. Doktorandi tijekom studija unutar gotovo svih predmeta za uspješan završetak ispita izrađuju seminarski rad koji predaju u pisanom obliku i ujedno ili kroz odgovore na pitanje nastavnika (rasprava o napisanoj temi) ili izlaganjem prezentacije (u Power Point programu) pred mentorom i suradnicima laboratorija dobivaju konačnu ocjenu predmeta. Za nastupne i govorničke vještine te odgovaranje na pitanja postojala je vrlo dobra praksa, koja se ne odvija u zadnjih nekoliko godina, redovitih mjesečnih prezentacija doktoranada ispred kolega i nastavnika. Izlaganjasu bila najčešće na temu istraživanja koje je obuhvaćeno njihovim doktoratom no čestu su bila i izlaganja o njihovih iskustvima boravka na vanjskim sveučilištima. Na ovaj način doktorandi su razvijali svoje predavačke i izlagačke mogućanosti i spremnost odgovaranja na pitanja slušača, bilo svojih kolega ili nastavnika.Izlaganjem na Seminaru u organizaciji Odbora za znanost doktorand stječe 3 ECTS boda, a prisustvovanjem 1 ECTS bod.Daljne beneficije su što su svi sudionici seminara dobivali informacije o području rada o kojem znaju malo ili gotovo nimalo. Ujedno se na vrlo učinkovit način dobivala informacija o metodama rada te dostupnoj opremi, poglavito ukoliko taku opremu ne posjeduje PBF. Za dalje usavršavanje svog znanstvenog potencijala doktorand putem Ureda za doktorske studije i programe Sveučilišta u Zagrebu tijekom cijele godine ima mogućnost prisustvovanja radionicama na kojima može dobiti informacije (http://www.pbf.unizg.hr/studij/poslijediplomski_studiji/ostale_obavijesti): (1) kako napisati i objaviti znanstveni članak; (2) kako prezentirati rezultate istraživanja; (3) kako komunicirati u znanstvenom i poslovnim okruženju; (4) kako razviti mrežu potencijalnih suradnika; (5) kako prijaviti projekt; (6) o projektnom menadžmentu; (7) o zaštiti intelektualnog vlasništva u istraživanjima; (8) kako komercijalizirati rezultate istraživanja itd. Radionice se provode kao izvannastavna aktivnost, a mogu ih pohađati doktorandi upisani na različite doktorske programe. Sadržaj radionica primjenjiv je za sve doktorande, neovisno o upisanom doktorskom programu i znanstvenom području kojim se bave. Svrha radionica je razvijanje vještina i kompetencija potrebnih tijekom doktorske izobrazbe, ali i u razvoju karijere nakon stečene doktorske titule.Sudionici se odabiru prema redoslijedu online prijava (sustav bilježi datum i redoslijed prijave sudionika). (Prilog_Potvrda o ostvarenim ECTS bodovima u okviru izvannastavnih aktivnosti za doktorande)	

4.6. Program omogućava stjecanje generičkih (prenosivih) vještina.	Visokom razinom kvalitete smatrat će se programi koji omogućuju stjecanje generičkih (prenosivih) vještina u svom programu, primjerice na radionicama ili drugu vrstu podrške u razvijanju poslovnih i upravljačkih vještina, vještina predstavljanja, pisanja i upravljanja projektima, traženja financiranja i dr. VU može nuditi usvajanje tih vještina i izvan studija (primjerice na doktorskim školama ili programima sveučilišta ili drugih ustanova koje nude različite radionice). VU treba dokazati i da su doktorandi informirani o organizaciji i mogućnostima sudjelovanja na takvim oblicima edukacije te pokazati kako se usvajanje takvih vještina vrednuje u okviru doktorskog studija (navesti broj ECTS bodova, ako postoji).

Doktorandima se također omogućuje prisustvovanje nacionalnim i međunarodnim programima, radionicama i drugim vidovima podrške u cilju razvijanja poslovnih i upravljačkih vještina. Sve takve aktivnosti navode se u godišnjem izvješću znanstvenih novaka, asistenata i viših asistenata-poslijedoktoranada o radu u akademskoj godini, na PBF-u pod rubrikom „Tečajevi i radionice *(naziv, datum, mjesto)*:“ i „Ostala javna predavanja“ (Prilog_Obrazac za godišnje izvješće o radu znanstvenog novaka, asistenta i poslijedoktoranda, http://www.pbf.unizg.hr/media/datoteke/obrazac_za_godisnje_izvjesce_o_radu_znanstvenog_novaka_asistenta_i_poslijedoktoranda). Primjer takvih sudjelovanja su: (1) EMAC, project that deals with innovation in active packaging based on biopolymers able to interact with the food to improve its preservation, Dijon, France, 2011., (doktorandica Mia Kurek,); (2) Program predavanja i edukacije na temu "Utjecaj novih postupaka procesiranja hrane na ambalažu za pakiranje hrane" u okviru aktivnosti IPA BGUE 0406, projekt ''Nutricionistički centar izvrsnosti'' Prehrambeno-tehnološka škola, Zagreb, 22. i 23. siječanj 2013 (doktorand Mario Ščetar); (3) Info dan za Obzor 2020. - Marie Sklodowska Curie akcije, info dan o Marie Sklodowska Curie akcijama novog europskog okvirnog programa za istraživanje i inovacija za razdoblje od 2014. do 2020. godine pod nazivom Obzor 2020, 17.12.2013., Sveučilište u Zagrebu (doktorandica Mia Kurek,); (4) Konferencija "Mogućnosti suradnje sa Zajedničkim istraživačkim centrom (Joint Research Centre - JRC)", 5.06.2013., Zagreb (doktorandica Mia Kurek,).

Informacije o organizaciji različitih vidova radionica, seminara, različitih oblika edukacije, informiranje o projektima i načinima pisanja projekata kao i niz drugih obavijesti doktorandi, kao i svi zaposleni na Fakultetu, dobivaju izravno na svoju e-mail adresu putem intraneta PBF-a (obavijest SVIMA, sa e-mail adresesvima@pbf.hr).
Za prisustvovanje tečaju trajnog usavršavanja u zemlji i inozemstvu doktorandi mogu steći ukupno 20 ECTS bodova (čl. 27 Pravilnik 2014). Nadalje 4 ECTS boda doktorand stječe za prisustvovanje znanstvenom skupu bez prezentiranog rada; 2 ECTS boda za prisustvovanje stručnom skupu u trajanju od 1 dana i 4 ECTS boda za prisustvovanje stručnom skupu u trajanju od 2 dana. Pored navedenog, a uz obrazloženje i pristanak mentora te odobrenje Odbora za poslijediplomske studije, doktorand može upisati do ukupno 6 ECTS bodova s drugih doktorskih studija (čl. 25 Pravilnik 2014).(Prilog_Pravilnik o doktorskom studiju na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, 2014., http://www.pbf.unizg.hr/media/datoteke/poslijediplomski/pravilnik_o_doktorskim_studijima).

4.7. Nastavni su sadržaji u funkciji trenutačnoga i budućega istraživačkog rada i osposobljavanja doktoranda (individualni plan slušanja nastave, generičke vještine i dr.).	Program koji se izvodi u obliku nastave fleksibilan je i prilagođen individualnim akademskim potrebama i istraživačkim planovima doktoranda. VU dokazuje konkretnim primjerima, odnosno strukturom doktorskog studija da je nastava individualizirana i prilagođena istraživačkim planovima doktoranada. *Priložiti individualne godišnje planove rada doktoranda.

Plan rada doktoranda obavezno se dostavlja tijekom prijave teme doktorskog rada unutar Obrazca DR.SC-01, https://doktorski.unizg.hr/obad(Prilozi_obrasci DR.SC.-01_doktoranada u poslijednih pet godina 2011-2016)kao i za upis u višu godinu studija (čl. 28 Pravilnik 2014), a postoje i individualni planovi rada doktoranada.

Odabrani individualni planovi rada doktoranada:

Br.	Ime i prezime doktoranda	Naziv dokumenta
1	Marijanović Martina (na hrvatskom i engleskom jeziku)	Marijanovic_Plan istrazivanja_hrv Marijanovic_Plan istrazivanja_eng
2	Andlar Martina	Andlar_Plan istrazivanja
3	Vanja Lovrić (rođ. Plazibat)	Lovric_Plan istraživanja
4	Saša Ajredini	Ajredini_Plan istrazivanja

Godišnje izvješće doktoranda, napisana na Obrazcu DR.SC.-04 Sveučilišta (Prilog_Obrazac DR.SC- 04– Godišnji doktorandov izvještaj,https://doktorski.unizg.hr/obad),sadržavaju stavke po kojima se treba očitovati dali je ostvaren napredak prema planu i također je potrebno opisati plan rada za iduće razdoblje (do maksimalno 500 riječi).Očitovanje o provedenom planu rada doktoranda sadržano je i u godišnjem izvješću mentora na Obrazcu DR.SC.-05 (Prilog_Obrazac DR.SC.-05- Godišnji mentorov izvještaj, http://www.unizg.hr/istrazivanje/doktorski-studiji/doktorski-studiji/obrasci-dr-sc-dr-art/znanstvena-podrucja-dr-sc/). Nadalje, boravak doktoranda u međunarodnim institucijama, npr.putem Erasmus boravka, popraćen je pisanom izjavom o planu rada doktoranda za predloženo razdoblje boravka (Prilog_ Doctoral placement proposal for M. Mario Scetar), mjesečnim izvješćima o realizaciji plana rada doktoranda na Obrazcu Sveučilišta u Zagrebu (Prilog_Erasmus stručna praksa, mjesečna izvješća, doktorand Mario Ščetar) te završnim izvješćem (Prilog_Erasmus stručna praksa, završno izvješće, doktorand Mario Ščetar). Izvješće o provedenom boravku i provedenim aktivnostima također dostavlja i osoba zadužena za doktoranda tijekom boravka na međunarodnoj instituciji (Prilog_Work Experience-Confirmation letter, Erasmus Placement Programme 2011/12, doktorand Mario Ščetar).
Na sličan način dostavljaju se godišnja izvješća doktoranada koji rade na dvojnom doktoratu. U ovom slučaju izješće se dostavlja na obrazcu Sveučilišta u Zagrebu pod nazivom „Annual Report on Joint PhD Thesis supervision (Cotutelle)“ (Prilog_ Annual Report on Joint PhD Thesis supervision (Cotutelle), doktorandica Mia Kurek).

Popis svih priloga naveden je u poglavlju IV.PRILOZI.

4.8. Program osigurava kvalitetu međunarodnom povezanošću i mobilnošću nastavnika i doktoranda.	Visokom razinom kvalitete smatrat će se program koji unaprjeđuje svoju kvalitetu internacionalizacijom i mobilnosti i to na temelju sljedećih aspekata: - internacionalizacija doktorskog studija postiže se osiguravanjem mogućnosti i praksom mobilnosti znanstvenog kadra; - sustavno nudi informacije o mogućnostima, potiče i ostvaruje mobilnost doktoranda; - osigurava načine za privlačenje i privlači međunarodne akademske stručnjake i izvrsne strane doktorande na svoj program (dio ili cijeli); - institucija je upoznata s Europskom poveljom i Kodeksom za istraživače i provodi načela te povelje. Dokazi za ovaj kriterij mogu biti i: - priloženi ugovori o međunarodnoj suradnji u izvođenju dijela programa; - popis mentora i nastavnika sa stranih sveučilišta koji sudjeluju u doktorskom programu; - priložene međunarodne recenzije programa, ako postoje; - dokazi o mogućnostima međunarodnog usavršavanja doktoranada (dio programa provode na drugoj inozemnoj instituciji) te dokazi da propisi studija takvu mobilnost omogućuju i potiču; - dokazi poticanja doktoranada na sudjelovanje na međunarodnim konferencijama (kompenzacija u ECTS bodovima, sustavno informiranje o važnim konferencijama, novac za putovanje i dr.); - mogućnost pisanja disertacije na stranom jeziku; - mogućnost zamjene disertacije objavom radova u određenim međunarodno cijenjenim publikacijama; - popis kolaborativnih istraživanja znanstvenika s inozemnim sveučilištima i korist za doktorande.

Nastavnici koji sudjeluju na doktorskom studiju imaju nastavnu i znanstveno-istraživačku suradnju s mnogim međunarodnim institucijama i drugim europskim sveučilištima te prenose svoja iskustva i znanja doktorandima, a u nastavi su angažirani profesori s inozemnih institucija:Graz University of Technology, Austrija; University of Kaiserslautern, Njemačka; University Cantabria, Španjolska; The National Research Institute for Food and Nutrition (INRAN), Italija; University of Wageningen, Nizozemska i Florida State University, Tallahassee, SAD.

Na Fakultetu se o razvoju mladih znanstvenika (doktoranada) vodi briga sa više aspekata. Budući da mladi znanstvenici mogu biti zaposleni kao znanstveni novaci na znanstvenim projektima ili kao asistenti unutar laboratorija u znanstveni rad su uključeni pod nadzorom voditelja projekta i/ili mentora ili se u rad uključuju na onaj projekt u kojem je uključen pročelnik Laboratorija i/ili mentor. Također se potiče i suradnja sa srodnim institucijama u zemlji i inozemstvu, te mladi znanstvenici Fakulteta koriste mogućnosti, putem TEMPUS, CEEPUS, ERASMUS i drugih dostupnih organiziranih sustava, za znanstvenim usavršavanjem u međunarodnim institucijama.
Tijekom izrade svog doktorskog rada, doktorandi dosadašnjih doktorskih studija na PBF-u, dio svojih istraživanja provodili su na

eminentnim europskim znanstveno-istraživačkim institucijama putem i ERASMUS /ERASMUS+ programa s kojima imamo potpisane ugovore,http://www.pbf.unizg.hr/medunarodna_suradnja/medunarodna_mobilnost/erasmus (prilozi označavaju naziv skeniranog dokumenta u elektroničkom obliku: godina potpisa ugovora, naziv mjesta, razdoblje trajanja ugovora):

1. Universiteit Gent, Gent, Belgija; (Prilog_2013_Erasmus+_Gent_2014-2021)
2. University of Burgundy, Faculty of Bioscience Engineering, Dijon, Francuska(2013_Erasmus+_Dijon Burgundy_2014-2021)
3. University of Helsinky, Helsinki, Finska(2013_Erasmus+_HELSINKI_2014-2021)
4. ONIRIS (ENITIA) Ecole Nationale d' Ingenieurs des Techniques des Industries Agricoles et Alimentaires, Nantes, Francuska(2013_Erasmus+_ONIRIS (Nantes)_2014-2021)
5. Gazi University, Ankara (2013_Erasmus+_ANKARA_2014-2021)
6. Szkola Glówna Gospodarstva Wiejskiego (University of Life Sciences), Varšava, Poljska (2013_Erasmus+_WARSAWA (SGGW)_2014-2021)
7. University of Ljubljana, Biotechnical Faculty (2013_Erasmus+_Biotehniška fakulteta Slovenija_2014-2021)
8. BOKU (Universitaet fue Bodenkultur), Beč, Austrija (2013_Erasmus+_BOKU_2014-15_2020-21)
9. University of Salerno, Faculty of Engineering, Salerno, Italija (2013_Erasmus+_SALERNO_2014-2021)
10. University of Orlean, Institut National des Sciences Appliquées, Orlean, Francuska (2013_Erasmus+_Orlean_2014-2017)
11. University of Bratislava, Faculty of Chemical and Food Technology, Bratislava, Slovačka (2013_Erasmus+_BRATISLAVA_2014-2021)
12. West Pomeranian University of Technology, Faculty of Food Science and Fisheries, Szczecin (2013_Erasmus+_PL SZCZECIN_2014-2021)
13. Corvinus University of Budapest, Faculty of Food Sciences, Budimpešta, Mađarska (2013_Erasmus+_Budimpesta_2015-15-2020-21)
14. Universidad Miguel Hernandez de Elche, Elche (2013_Erasmus+_Spain-Elche)
15. Universidad Politéchica de Madrid, ETSI Agrónomos, Madrid (2014_Erasmus+_Madrid_2015-2021)
16. Université d' Avignon et des Pays de Vaucluse, Faculty of Agriculture and Forestry, Avignon, Francuska (2014_Erasmus+_AVIGNON_2014-2021)
17. University of Ljubljana, Faculty of Chemistry and Chemical Engineering, Ljubljana, Slovenija (2014_Erasmus+_FKKIT Ljubljana_2014-2021).
18. Universita' di Bologna, Bolonja, Italija (2014_Erasmus+_Bologna_2015-2021)
19. Universidade do Algarve, Faro, Portugal (2014_Erasmus+_FARO_2014-15-2020-2021)
20. Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias, Lisboa (2015_Erasmus+_LISBOA_2014-2021)
21. West Pomeranian University of Technology, Faculty of Biotechnology and Animal Husbandry, Szczecin (2015_Erasmus+_PL-SZCZECIN_2015-2020)
22. Angel Kanchev University of Ruse (UR), Rousse (2015_Erasmus+_Bulgaria_Rousse_2015-2020)
23. FESIA- French Network for Education and Research in Life Science, Angers (2015_Erasmus+_FRA ANGERS_2015-2021)

(NAPOMENA: Navedeni originalni ugovori nalaze se u Uredu za međunarodnu suradnju PBF-a, a skenirani u elektroničkom obliku u Uredu za poslijediplomske studije PBF-a)

Prehrambeno-biotehnološki fakultet je od 2007. godine koorinator jedne CEEPUS mreže (HR-0306) pod nazivom *For Safe and Healthy Food in Middle Europe.* Mreža je počela s radom još 1997. godine uz koordinaciju sveučilišta Corvinus u Budimpešti. Nakon rekonstrukcije 2007. godine koordinacija prelazi na naš Fakultet, a mreža se od tada sastoji od 14 suradnih institucija. Uz Sveučilište u Zagrebu to su: Faculty of Food Science, Corvinus University, Budimpešta; BOKU University, Beč; Technical University, Graz; Mendel University, Brno; University „J.J. Storssmayer“, Osijek; University of Life Sciences, Varšava; „Babes-Bolay“ University, Cluj-Napoca; University of Novi Sad; Biotechnical Faculty, University of Ljubljana; Agricultural University, Nitra; Technical University, Bratislava; Institute of Chemical Technology, Prag; Agricultural University, Wroclaw; Technical University of Cluj-Napoca, Baia Mare (http://www.pbf.unizg.hr/medunarodna_suradnja/medunarodna_mobilnost/ceepus).
Putem CEEPUS ugovora kao i niza drugih (COST, različite vrste stipendija) nastavnici i doktorandi PBF-a su i na ovaj način realizirali suradnju i aktivnosti na međunarodnim sveučilištima: Vesna Zechner (Prilog_2011_CEEPUS_Vesna Zechner_Mađarska); Duška Ćurić (Prilog_2012_CEEPUS_Duška Ćurić_Warsaw); Dubravka Novotni (Prilog_2012_CEEPUS_Dubravka Novotni-Warsaw) itd. (Prilog_Stipendije i programi mobilnosti). Preko ERASMUS doktorske stipendije 2014/15. upisan je na doktorski studij Doktorand: Sk Amir Hossain (Bangladesh), odobren mu je studijski boravak u trajanju od 34 mjeseci na doktorskoj razini studija u sklopu projekta Erasmus Mundus Aktivnost 2 – EXPERTS Sustain, predložena mentorica prof. dr. sc. Renata Teparić (PBF).

Prehrambeno-biotehnološki fakultet kao jedna od sastavnica Sveučilišta u Zagrebu upoznata je s Europskom poveljom i Kodeksom za istraživače i provodi načela te povelje. Načela ova dva dokumenata (Europska povelja za istraživače (*European Charter for Researchers*) i Kodeks o zapošljavanju istraživača (*Code of Conduct for the Recruitment of Researchers*).) usvojena su 2005. i imaju za cilj osigurati ista prava i obveze istraživačima bez obzira na to gdje u Europi rade. Europska povelja definira prava i obveze istraživača i organizacija u kojima oni rade, a Kodeks o zapošljavanju istraživača upućuje na jednakost postupka zapošljavanja prema svim istraživačima u Europi i povećanje transparentnosti procesa novačenja i zapošljavanja. Pri tome se
doktorski kandidati smatraju profesionalcima i definiraju kao mladi istraživači (*Early-Stage Researcher, ESR*), dok se postdoktorandi nazivaju iskusnim istraživačima.

Sveučilište u Zagrebu, pa tako i njegova sastavnica PBF,podržalo je načele Europske povelje za istraživače i Kodeksa o zapošljavanju istraživača, potpisom *Deklaraciju o pristupanju Europskoj povelji za istraživače* i *Kodeks o novačenju istraživača (*11. ožujka 2010.*)*.U svrhu implementacije Povelje i Kodeksa Sveučilište u Zagrebu izradilo je *Strategiju ljudskih resursa* i *Akcijski plan,* koji predstavlja sažetak interne analize Sveučilišta u Zagrebu. Završna verzija Interne analize i Akcijskog plana, koja predstavlja simultani rad svih sudionika na svim razinama djelovanja Sveučilišta u Zagrebu, od uprave i službi Rektorata kao i sastavnica SuZ-a, jednoglasno je prihvaćena na sjednici Senata održanoj 6. travnja 2013. Dokumenti o
Europskoj povelji za istraživače i *Kodeks o zapošljavanju istraživača* navedeni su na mrežnim stranicama Sveučuilišta u Zagrebu ((http://www.unizg.hr/istrazivanje/hr-excellence-in-research/) i Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta (http://www.pbf.unizg.hr/znanstveni_i_strucni_rad/europska_povelja_za_istrazivace_i_kodeks_o_zaposljavanju_istrazivaca).

Dio nastave na više predmetadoktorskog studija izvode nastavnici iz inozemstva: J. Cullum (Sveučilište u Kaiserslauternu), P. Long (King's College, London), D. Bičanić (Sveučilište u Wageningenu), M. Serafini (Sveučilište Sapienza u Rimu) i J. Ernst Ilich (Sveučilište Florida, Tallahassee), J. van Camp (Sveučilište u Gentu), i R. Braunegg i M. Narodoslawski (Tehničko Sveučilište u Grazu)
Što se tiče sudjelovanja nastavnika PBF-a u nastavi na inozemnim sveučilištima ona se uglavnom odnosi na Sveučilište u Mostaru gdje sustavno četiri naša nastavnika izvode nastavu. Pojedina predavanja ili dijelove modula nastavnici PBF-a izvodili su na mnogim europskim sveučilištima kao što su ona u Ljubljani, Varšavi, Budimpešti, Bratislavi, Pragu, Heidelbergu, Novom Sadu, Munchenu, Montpellieru, Nantesu, Orleanu, Parizu, Kaiserslauternu, Trstu, Bielfeldu, Saarbruckenu itd.

U poslijednih pet (5) godina (2011.-2015.) na doktorskom programu su sudjelovali slijedeći mentori i nastavnici sa međunarodnih institucija:

Mentori:

1. Frédéric Debeaufort (L'Université de Bourgogne, Dijon, Francuska);
2. Pierre-Louis Teissedre (Université Bordeaux Segalen, Faculté d'Oenologie, Francuska);
3. Roland Ludwig (University of Natural Resources and Life Sciences, Vienna, Austrija).
4. PolonaŽnidaršič Plazl (Univerza v Ljubljani, Fakulteta za kemijo in kemijsko tehnologijo).
5. Janez Hribar (Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta).

Nastavnici:

1. J. Cullum (Sveučilište u Kaiserslauternu),
2. P. Long (King's College, London),
3. D. Bičanić (Sveučilište u Wageningenu),
4. M. Serafini (Sveučilište Sapienza u Rimu)
5. J. Ernst Ilich (Sveučilište Florida, Tallahassee),
6. J. van Camp (Sveučilište u Gentu),
7. R. Braunegg i M. Narodoslawski (Tehničko Sveučilište u Grazu)

Međunarodne recenzija programa

U prilogu je dostavljena kopija recenzije iz 2013.godine: General Report on the external evaluation of PhD programs at the University of Zagreb on 15-16 July and 28-29 October 2013 (Prilog_2013_Međunarodne recenzije programa)

Boravak naših doktoranda u međunarodnim institucijam značajno je porastao aktiviranjem TEMPUS i ERASMUS programa, kako je to navedeno u poglavlju 4.8. Boravak na stranim institucijama popraćen je pisanom izjavom o planu rada doktoranda za predloženo razdoblje boravka (Prilog_ Doctoral placement proposal za doktorande: Mario Ščetar; Ivona Elez Garofulić; Maja Repajić), mjesečnom izvješću o realizaciji plana rada doktoranda na Obrazcu Sveučilišta u Zagrebu (Prilog_Erasmus stručna praksa, mjesečna izvješća za doktorande: Mario Ščetar; Dijana Grgas; Ivona Elez Garofulić; Maja Repajić), te završnom izvješću o boravku (Prilog_ Erasmus stručna praksa, završno izvješće za doktorande: Mario Ščetar; Ivona Elez Garofulić). Izvješće o provedenom boravku i provedenim aktivnostima također dostavlja i osoba zadužena za doktoranda tijekom boravka na međunarodnoj instituciji (Prilog_Work Experience-Confirmation letter, Erasmus Placement Programme 2011/12, doktorand Mario Ščetar;).
Na sličan način dostavljaju se godišnja izvješća doktoranada koji rade na dvojnom doktoratu. U ovom slučaju izješće se dostavlja na obrazcu Sveučilišta u Zagrebu pod nazivom „Annual Report on Joint PhD Thesis supervision (Cotutelle)" (Prilog_ Annual Report on Joint PhD Thesis supervision (Cotutelle), za doktorandicu Miu Kurek).
Dulji boravci u inozemstvu svakako značajno mijenjaju poglede mladih znanstvenika na znanstveno-istraživački, ali i nastavni proces, gotovo u svim aspektima i zbog toga su od neprocjenjive važnosti za razvojni put svakog znanstvenika odnosno visokoškolskog nastavnika. Na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu koristi se bez iznimke i kriterij po kojem je za izbor u znanstveno-nastavno zvanje docent nužno da je znanstvenik imao neprekinuti boravak u inozemstvu od najmanje 3 mjeseca, a mlade znanstvenike se u pravilu potiče na boravke od godinu dana ili više (Prilog_Pravilnik o izborima u zvanja na PBF-u, http://www.pbf.unizg.hr/media/datoteke/pravilnik_o_izborima_u_zvanja). Dosadašnje iskustvo pokazuje da se ovim boravcima u mnogim slučajevima ostvaruju preduvjeti za dugoročnu suradnju koja je od presudne važnosti za međunarodnu afirmaciju naših znanstvenika, odnosno Fakulteta kao znanstvene institucije.

Doktorandi se sustavno potiču za sudjelovanje na međunarodnim konferencijama što je valorizirano kroz ECTS sustav bodovanjau skladu sa člankom 27, Pravilnika (2014) (Prilog_Pravilnik o doktorskom studiju na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, 2014., http://www.pbf.unizg.hr/media/datoteke/poslijediplomski/pravilnik_o_doktorskim_studijima): 12 ECTS bodova student dobiva za znanstveni rad iz znanstvenog područja disertacije prezentiran na međunarodnom znanstvenom skupu organiziran od europske ili svjetske znanstvene udruge; 6 ECTS bodova student dobiva za znanstveni rad iz znanstvenog područja disertacije prezentiran na domaćem znanstvenom skupu. Nadalje, važnost prisustvovanja takvim skupovima i upoznavanje šire međunarodne zajednice dalje je vrednovana sustavom bodovanja: 4 ECTS bodova za prisustvovanje znanstvenom skupu bez prezentiranog rada; 2 ECTS boda za prisustvovanje stručnom skupu u trajanju od 1 dana; 4 ECTS bodova za prisustvovanje stručnom skupu u trajanju od 2 dana. Sredstva za sudjelovanje na kongresima uglavnom su pokrivena iz sredstava projekta na kojem je doktorand angažiran, sredstvima potpore Sveučilišta u Zagrebu ili suradnjom koju mentor ima sa gospodarstvom.

Doktorand svoju disertaciju može pisati i na engleskom jeziku (čl. 6 Pravilnik 2014))bilo da tijekom prijave teme predloži jezik na kojem će se rad pisati i braniti (čl.28 Pravilnik 2014) (Prilog_Pravilnik o doktorskom studiju na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, 2014.,
http://www.pbf.unizg.hr/media/datoteke/poslijediplomski/pravilnik_o_doktorskim_studijima).
U poslijednih pet godina na PBF-u su obranjene četiri (4) disertacije pisane na engleskom jeziku, dok je kod jedne (2016) odobrena tema sa usvojenim prijedlogom pisanja rada na engleskom jeziku:
Popis obranjenih doktorata znanosti, u poslijednih pet (5) godina, pisanih na engleskom jeziku (Prilog_Disertacije):

1. **Mia KUREK**: Comprehensive study of the effects of formulation and processing parameters on structural and functional properties of active bio-based packaging films (*Sveobuhvatno istaživanje utjecaja formulacije i procesnih parametara na strukturna i funkcionalna svojstva aktivnih ambalažnih biomaterijala),* Dvojni doktorat (Cotutelle de these), SuZ-PBF Zagreb/ L'Université de Bourgogne, Dijon (France); Mentori: Prof. dr. sc. Kata Galić (PBF)/ Prof. dr. sc. Frédéric Debeaufort (L'Université de Bourgogne)(obrana: 24. listopada 2012. Dijon).
2. **Natka ĆURKO**: Effect of microoxygenation and enological treatments on polyphenolic and sensory characteristics of Plavac mali wine (*Utjecaj mikrooksigenacije i enoloških postupaka na polifenolne i senzorske karakteristike vina Plavac mali*). Mentor: prof. dr. sc. Pierre-Louis Teissedre (L'Université de Bordeaux) (obrana: 8. studenoga 2013. Zagreb).
3. **Jovica LONČAR**: Function and regulation of ABC transport proteins in rainbow trout (Oncorhynchus mykiss) tissues and cell lines (*Funkcija i regulacija ABC transportnih proteina u tkivima i staničnim linijama kalifornijske pastrve (Oncorhynchus mykiss*). Mentor: dr. sc. Tvrtko Smital, znan. sav. (Institut „Ruđer Bošković") (obrana: 16. srpnja 2015. Zagreb).
4. **Nikola MAJOR**: Development and application of a sensor array food profiling method (*Razvoj i primjena metode senzorskoga sustava u karakterizaciji prehrambenih proizvoda*). Mentor: izv. prof. dr. sc. Mirjana Hruškar (obrana: 22. siječnja 2015. Zagreb).
5. **Mario NOVAK**: Mathematical modeling and mass transfer research in development of sustainable bioprocesses for production of organic solvents and biofuels (*Matematičko modeliranje i istraživanje prijenosa mase u razvoju održivih biotehnoloških procesa proizvodnje organskih otapala i biogoriva*). Mentor: prof. dr. sc. Predrag Horvat (obrana: 10. srpnja 2015. Zagreb).
6. **Martina ANDLAR**: Integrated bioprocess system for ethanol production and separation from lignocellulosic raw materials with different bioreactors (Integrirani bioprocesni sustav za proizvodnju i izdvajanje etanola iz lignoceluloznih sirovina s različitim bioreaktorima). Mentori: izv. prof. dr. sc. Tonči Rezić (PBF); doc. dr. sc. Roland Ludwig (University of Natural Resources and Life Sciences, Vienna, Austrija). (odluka o odobrenoj temi: 1. veljače 2016.).

Kod izrade dvojnog doktorata jezik pisanja i obrane doktorata definiran je Ugovorom o izradi dvojnog doktorata.
U poslijednih pet godina na našem fakultetu je izrađen jedan dvojni doktorat (Prilog_Ugovor između The University of Burgund i The University of Zagreb-PBF,doktorandica Mia Kurek) u skladu sa Pravilnikom o međunarodnim dvojnim doktoratima znanosti (Cotutelle de these) iz 2008 (Prilog_Pravilnik o međunarodnim dvojnim doktoratima znanosti (Cotutelle de these), https://www.pmf.unizg.hr/_download/repository/Regulations_for_International_Dual_Doctorates_Cotutelle_de_these.pdf).
Dvojni doktorat (Prilog_Disertacije):

1. **Mia KUREK**: Comprehensive study of the effects of formulation and processing parameters on structural and functional properties of active bio-based packaging films (*Sveobuhvatno istaživanje utjecaja formulacije i procesnih parametara na strukturna i funkcionalna svojstva aktivnih ambalažnih biomaterijala),* Dvojni doktorat (Cotutelle de these), SuZ-PBF Zagreb/ L'Université de Bourgogne, Dijon (France); Mentori: Kata Galić / Frédéric Debeaufort (obrana: 24.listopada 2012. Dijon).

Pravilnik o doktorskim studijima na Sveucilištu u Zagrebu (2010,
https://www.fer.unizg.hr/_download/repository/Pravilnik_o_doktorskim_studijima_na_Sveucilistu_u_Zagrebu.pdf) u poglavlju 11. o doktorskom radu pruža mogućnost zamjene disertacije objavom više znanstvenih radova (tzv. skandinavski model) u određenim međunarodnim publikacijama.Takav je oblik rada moguć je samo u sklopu istraživačkograda na doktorskom studiju, a znanstveni radovi moraju biti objavljeninakon upisa na doktorski studij. Znanstveni radovi koji se objedinjenipredlažu kao doktorski rad moraju činiti zaokruženu cjelinu od najmanjetri rada objavljena u časopisima pokrivenima bazom *Web of Science (WoS)*ili *ERIH,* od kojih barem jedan u časopisu s faktorom odjeka većim odmedijana faktora odjeka časopisa iz područja doktorskog istraživanja.Svaki rad, osim uz posebno obrazloženje, može kvalificirati samojednog doktoranda. Doktorand mora biti glavni autor u najmanje dvarada od navedenih. Objedinjeni radovi moraju davati novi znanstvenidoprinos u odnosu na pojedinačne radove. U poslijednih pet godina na

PBF-u po tom principu doktorirao je kolega Nikola Major (22.siječnja 2015). Obrana doktorskog rada evidentira se na Obrazcu DR.SC.-11 (http://www.unizg.hr/istrazivanje/doktorski-studiji/doktorski-studiji/obrasci-dr-sc-dr-art/znanstvena-podrucja-dr-sc/) i čuva se u Uredu za poslijediplomske studije PBF-a (Prilog_Obrazac DR.SC. - 11 -Zapisnik s obrane doktorskog rada Nikole Majora.)

Skandinavski model doktorata (Prilog_Disertacije):

24. **Nikola MAJOR**: Development and application of a sensor array food profiling method (*Razvoj i primjena metode senzorskoga sustava u karakterizaciji prehrambenih proizvoda*). Mentor: izv. prof. dr. sc. Mirjana Hruškar (obrana: 22. siječnja 2015. Zagreb).

Stalno usavršavanje nastavnika angažiranih na predloženom doktorskom studiju, kroz znanstveno-istraživačku suradnju s drugim srodnim institucijama u Europi i svijetu, kao i vođenje i sudjelovanje u međunarodnim znanstveno-istraživačkim projektima, značajno doprinosi osuvremenjivanju programa doktorskog studija, što omogućava uspješnu prilagodbu naših doktoranada izazovima tržišta rada, u području prehrambene tehnologije, tradicionalne i suvremene biotehnologije, te nutricionizma.
Većina nastavnika na doktorskom studiju PBF-a ima kontinuiranu znanstveno i/ili nastavnu suradnju i s drugim institucijama i sveučilištima u Europi i Svijetu, što uvelike doprinosi ne samo internacionalizaciji već i kvaliteti studija. Kontinuirano usvaršavanje na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu obaveza je svih nastavnika i znanstvenika, a provodi se kroz znanstveno istraživački rad, osobne kontakte, gostovanja na međunarodnim sveučilištima i sudjelovanja na znanstvenim skupovima.
Interdisciplinarna suradnja nastavnika i studenata na doktorskom studiju, među ostalim, očituje se kroz zajedničke projekte navedene u poglavlju 1.1. ovog obrasca.

III. TABLICE

Tablica 1: Nastavnici

Nastavnik (ime i prezime/institucija*) i poveznica na CROSBI**	Znanstveno (ili znanstveno-nastavno) zvanje i područje/polje izbora	A	B	C	Predmet (i vrsta nastave) na doktorskom studiju te ukupan angažman nastavnika	Opterećenje u NS***
Predrag Horvat https://bib.irb.hr/lista-radova?autor=120253	Redoviti profesor u trajnom zvanju, Biotehničke znanosti (4) Biotehnologija (4.04)	11	97 WoS	6 WoS	Industrijsko iskorištavanje obnovljivih sirovina (P) 6	18
					Industrijsko iskorištavanje obnovljivih sirovina (S) 10	15
					Biokemijsko inženjerstvo i bioprocesna tehnika (P) 10	30
					Kinetika biotehnoloških procesa (P) 5	15
					Opterećenje na 1. i 2. razini (2014/2015)	383,5
					Opterećenje na drugim VU	0
					Ukupno opterećenje	383,5
Srđan Novak https://bib.irb.hr/lista-radova?autor=85892	Redoviti profesor u trajnom zvanju, Biotehničke znanosti (4) Biotehnologija (4.04)	4	10 (201) WoS	10 WoS	Regulacija metabolizma industrijskih mikroorganizama (P)	36
					Razvoj biotehnoloških procesa za proizvodnju mliječne kiseline (P)	9
					Opterećenje na 1. i 2. razini (2014/2015)	280
					Opterećenje na drugim VU	0
					Ukupno opterećenje	280
Božidar Šantek http://bib.irb.hr/lista-radova?autor=184956	Redoviti profesor u trajnom zvanju Biotehničke znanosti (4) Biotehnologija (4.04)	20	32 (188) WoS; 39 (216) Scopus	10 WoS	Biokemijsko inženjerstvo i bioprocesna tehnika (P)	30
					Biokemijsko inženjerstvo i bioprocesna tehnika (S)	15
					Biotehnološka proizvodnja algi i njihovih metabolita (P)	30
					Biotehnološka proizvodnja algi i njihovih metabolita (S)	15
					Suvremeni procesi u proizvodnji slada i piva (P)	30
					Održivi razvoj i biotehnološka proizvodnja (P)	9
					Kinetika biotehnoloških procesa (P)	15
					Opterećenje na 1. i 2. razini	265.5
					Opterećenje na drugim VU	0
					Ukupno opterećenje	409.5

Nastavnik (ime i prezime/institucija*) i poveznica na CROSBI**	Znanstveno (ili znanstveno-nastavno) zvanje i područje/polje izbora	A	B	C	Predmet (i vrsta nastave) na doktorskom studiju te ukupan angažman nastavnika	Opterećenje u NS***
Vladimir Mrša https://bib.irb.hr/lista-radova?autor=39525	Redoviti profesor u trajnom zvanju Biotehničke znanosti (4) Biotehnologija (4.04)	8	14 (1079) WoS	12 WoS	Stanične stijenke industrijskih mikroorganizama (P)	30
					Biokemija prehrane i biokemijske promjene u hrani (P i S)	75
					Opterećenje na 1. i 2. razini	420
					Opterećenje na drugim VU	0
					Ukupno opterećenje	525
Jagoda Šušković https://bib.irb.hr/lista-radova?autor=40116	Redoviti profesor u trajnom zvanju Biotehničke znanosti (4) Biotehnologija (4.04)	20 (37)	85 (772) WoS	7 (12) WoS	Mikrobna ekologija (P)	30
					Probiotici, prebiotici i funkcionalne starter kulture (P)	18
					Probiotici, prebiotici i funkcionalne starter kulture (S)	3
					Mikrobna ekologija gastrointestinalnog sustava (P)	12
					Opterećenje na 1. i 2. razini	304
					Opterećenje na drugim VU	90
					Ukupno opterećenje	457
Nada Vahčić http://bib.irb.hr/lista-radova?autor=125475&period=2007	Redoviti profesor u trajnom zvanju Biotehničke znanosti (4) Prehrambena tehnologija (4.05)	19 (44) WoS	98 (356) WoS	5 (11) WoS	Instrumentalne metode u kontroli prehrambenih i biotehnoloških proizvoda (P)	18
					Instrumentalne metode u kontroli prehrambenih i biotehnoloških proizvoda (S)	6
					Planiranje i analiza eksperimenata (P)	60
					Planiranje i analiza eksperimenata (S)	15
					Senzorske metode u procjeni kakvoće hrane (P)	12
					Senzorske metode u procjeni kakvoće hrane (S)	3
					Sigurnost hrane (P)	24
					Sigurnost hrane (S)	6
					Sustavi upravljanja kvalitetom (P)	6
					Sustavi upravljanja kvalitetom (S)	3
					Opterećenje na 1. i 2. razini	268
					Opterećenje na drugim VU (Mostar)	40
					Ukupno opterećenje	461

Nastavnik (ime i prezime/institucija*) i poveznica na CROSBI**	Znanstveno (ili znanstveno-nastavno) zvanje i područje/polje izbora	A	B	C	Predmet (i vrsta nastave) na doktorskom studiju te ukupan angažman nastavnika	Opterećenje u NS***
Kata Galić, http://bib.irb.hr/lista-radova?autor=58664	Redoviti profesor u trajnom zvanju Biotehničke znanosti (4) Prehrambena tehnologija (4.05)	17 (58) WoS	132 (259) WoS	7(10) WoS	Ambalažni materijali i metode pakiranja hrane (P)	30
					Ambalažni materijali i metode pakiranja hrane (S)	15
					Prehrambeno-procesno inženjerstvo (P)	12
					Prehrambeno-procesno inženjerstvo (S)	3
					Opterećenje na 1. i 2. razini	306,5
					Opterećenje na drugim VU	0
					Ukupno opterećenje	366,5
Irena Colić Barić http://bib.irb.hr/lista-radova?autor=120646&period=2002	Redoviti profesor u trajnom zvanju Biotehničke znanosti (4) Prehrambena tehnologija (4.05)	19 WoS	116 Google Scholar; Ukupna citiranost 602, h-indeks 14	h-indeks: 11; Google Scholar	Tendencije u prehrani i prehrambenom ponašanju (doktorski studij, P i S)	67,5
					Prehrana i zdravlje kosti (doktorski studij, P i S)	9
					Ekološka prehrana (doktorski studij, P i S)	9
					Metode za procjenu kakvoće prehrane (doktorski studij, P i S)	31,5
					Opterećenje na 1. i 2. razini	278,9
					Opterećenje na drugim VU	/
					Ukupno	395,9
Duška Ćurić http://bib.irb.hr/lista-radova?autor=20634	Redoviti profesor u trajnom zvanju Biotehničke znanosti (4) Biotehnologija (4.04)	10a1 WoS 11 Scopus +2 a2 +8 a3	57 Wos 61 Scopus Ukupno 224 WoS 257 Scopus	6 WoS	Proizvodnja hrane-integrirani pristup (8P+4S)	30
					Tehnologije u preradi žitarica (10P+10S)	45
					Ekološka proizvodnja hrane(4P+4S)	18
					Prehrambeni aditivi(2P+2S)	9
					Proizvodnja bezglutenskih proizvoda(2P+2S)	9
					Prehrambena vlakna(4P+4S)	18
					Opterećenje na 1. i 2. razini	266
					Opterećenje na drugim VU	0
					Ukupno opterećenje	395
Marjeta Mišigoj-Duraković Kineziološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu http://www.kif.unizg.hr/djelatnici/marjeta.misigoj-durakovic	Redoviti profesor u trajnom zvanju Društveno znanstveno područje/ /kineziologija/ kineziološka antropologija	18 WoS	234 WoS	h-indeks: 12 WoS	Prehrana sportaša (P)	18
					Prehrana sportaša (S)	7,5
					Opterećenje na 1. i 2. razini	265
					Opterećenje na drugim VU	14

Nastavnik (ime i prezime/institucija*) i poveznica na CROSBI**	Znanstveno (ili znanstveno-nastavno) zvanje i područje/polje izbora	A	B	C	Predmet (i vrsta nastave) na doktorskom studiju te ukupan angažman nastavnika	Opterećenje u NS***
https://bib.irb.hr/lista-radova?autor=249962	Biomedicinsko znanstveno područje/kliničke medicinske znanosti-interna medicina				Ukupno opterećenje	304,5
Zijad Duraković http://info.hazu.hr/hr/clanovi_akademije/osobne_stranice/zijad_durakovic	Akademik Redoviti profesor Medicinskog fakulteta u Zagrebu u trajnom znanstveno-nastavnom zvanju, član suradnik HAZU od 1992, redoviti član HAZU BiH od 2014 g. Biomedicinsko znanstveno područje/kliničke medicinske znanosti-interna medicina	25 - od toga 17 u WoS	Uk. br. Citata radova 696 WoS Citati 2011-2016: 187 WoS	h-indeks: 11 Izvor: WoS	Osobitosti prehrane u starijoj dobi (P)	30
					Osobitosti prehrane u starijoj dobi (S)	15
					Opterećenje na 1. i 2. razini	82
					Opterećenje na drugim VU	54
					Ukupno opterećenje	181
Pavao Rudan Hrvatska akademija znanosti i umjetnosti; https://bib.irb.hr/lista-radova?autor=41641	Akademik Redoviti profesor/Prirodne znanosti/antropologija	29	282	29	Prehrambeni status čovjeka (P)	15
					Opterećenje na 1. i 2. razini	0
					Opterećenje na drugim VU	0
					Ukupno opterećenje	15
Zlatko Kniewald http://bib.irb.hr/lista-radova?autor=71903&period=2002	Professor emeritus Biotehničke znanosti (4) Biotehnologija (4.04)	3	74 WoS	13	Biotehnološka primjena i tehnologija stanica sisavaca (P)	6
					Prijenos signala receptorima u stanici (P)	6
					Planiranje istraživačkih projekata i zaštita intelektualnog vlasništva (P)	15
					Planiranje istraživačkih projekata i zaštita intelektualnog vlasništva (S)	10
					Opterećenje na 1. i 2. razini	0
					Opterećenje na drugim VU	0
					Ukupno opterećenje	39
Michael Narodoslawsky Technische Universität Graz,Institute of Process and Particle Engineering https://apps.webofknowledge.com/CitationReport.do?product=UA&search_mode=CitationReport&SID=X2nLbvfhtjMn	Ao.Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr.techn. (Verfahrenstech-nik)	11	57 WoS	h=4 WoS	Industrijsko iskorištavanje obnovljivih sirovina (P)	12
					Industrijsko iskorištavanje obnovljivih sirovina (S)	4
					Ukupno opterećenje	16

Nastavnik (ime i prezime/institucija*) i poveznica na CROSBI**	Znanstveno (ili znanstveno-nastavno) zvanje i područje/polje izbora	A	B	C	Predmet (i vrsta nastave) na doktorskom studiju te ukupan angažman nastavnika	Opterećenje u NS***
HpWbA1N&page=1&cr_pqid=6&viewType=summary						
John Cullum, Technische Universität Kaiserslautern, N/P	Redoviti profesor u trajnom zvanju Prirodne znanosti (1) Biologija (1.05)	17 (98)	461 (2485)	26 WoS	Bioinformatika industrijskih mikroorganizama (P)	6
					Opterećenje na 1. i 2. razini	N/P
					Opterećenje na drugim VU	N/P
					Ukupno opterećenje	6
Ingrid Bauman https://tkojetko.irb.hr/znanstvenikDetalji.php?sifznan=3789	Redoviti profesor u trajnom zvanju Biotehničke znanosti (4) Prehrambena tehnologija (4.05)	8 WoS 22 A1-6 A2-9 A3-7	14 (73) WoS	h-2 WoS	Disperzni sustavi (S)	15
					Disperzni sustavi (P)	20
					Opterećenje na 1. i 2. razini	357
					Opterećenje na drugim VU	0
					Ukupno opterećenje	419,5
Damir Ježek http://bib.irb.hr/lista-radova?autor=193346	Redoviti profesor u trajnom zvanju Biotehničke znanosti (4) Prehrambena tehnologija (4.05)	32	69 (123) WoS	7 WoS	Energija u biotehnologiji i proizvodnji hrane (P)	30
					Energija u biotehnologiji i proizvodnji hrane (S)	15
					Nova dostignuća u mehaničkom inženjerstvu (PT) (P)	15
					Nova dostignuća u mehaničkom inženjerstvu (PT) (S)	7,5
					Primjena ultrazvuka u prehrambenoj tehnologiji	12
					Primjena ultrazvuka u biotehnologiji (P)	12
					Primjena ultrazvuka u biotehnologiji (S)	7,5
					Trendovi razvoja prehrambeno procesnog inženjerstva (P)	21
					Opterećenje na 1. i 2. razini	120
					Opterećenje na drugim VU	0
					Ukupno opterećenje	335
Blaženka Kos (https://bib.irb.hr/lista-radova?autor=195565)	Redoviti profesor u trajnom zvanju Biotehničke znanosti (4) Biotehnologija (4.04)	21 (36) WoS	87 (749) WoS	7 (11) WoS	Mikrobna ekologija (P)	30
					Probiotici, prebiotici i funkcionalne starter kulture (P)	3
					Probiotici, prebiotici i funkcionalne starter kulture (S)	3
					Mikrobna ekologija gastrointestinalnog sustava (P)	9

Nastavnik (ime i prezime/institucija*) i poveznica na CROSBI**	Znanstveno (ili znanstveno-nastavno) zvanje i područje/polje izbora	A	B	C	Predmet (i vrsta nastave) na doktorskom studiju te ukupan angažman nastavnika	Opterećenje u NS***
					Mikrobna ekologija gastrointestinalnog sustava (S)	7,5
					Opterećenje na 1. i 2. razini	309
					Opterećenje na drugim VU	15
					Ukupno opterećenje	376,5
Vesna Zechner-Krpan (https://bib.irb.hr/lista-radova?autor=160610)	Redoviti profesor, Biotehničke znanosti(4) Biotehnologija (4.04)	5	12 (33) WoS 11 (75) Scopus	3	Biotehnološka priprema i oplemenjivanje hrane i pića (P)	30
					Regulacija metabolizma industrijskih mikroorganizama (S)	7,5
					Opterećenje na 1. i 2. razini	183
					Opterećenje na drugim VU	0
					Ukupno opterećenje	220,5
Višnja Bačun-Družina http://bib.irb.hr/lista-radova?autor=107745	Redoviti profesor, Biotehničke znanosti (4) Biotehnologija (4.04)	12	32 (38) WoS	4 WoS	Evolucija i biotehnologija (P)	24
					Evolucija i biotehnologija (S)	15
					Nutrigenomika (P)	15
					Nutrigenomika (S)	7,5
					Opterećenje na 1. i 2. razini	240
					Opterećenje na drugim VU	0
					Ukupno opterećenje	301,5
Mara Banović http://bib.irb.hr/lista-radova?autor=83392&period=2002	Redoviti profesor u trajnom zvanju Biotehničke znanosti (4) Prehrambena tehnologija (4.05)	3 (36)	4 (129) WoS	1 (7) WoS	Tehnologija vina (6P; 6S)	27
					Ekološka proizvodnja hrane (2P+2S)	9
					Opterećenje na 1. i 2. razini	248
					Opterećenje na drugim VU	0
					Ukupno opterećenje	284
Rajka Božanić http://bib.irb.hr/lista-radova?autor=182265&period=2012	Redoviti profesor u trajnom zvanju Biotehničke znanosti (4) Prehrambena tehnologija (4.05)	11 WoS	25 WoS	4 WoS	Proizvodnja hrane – integrirani pristup (P i S)	11
					Tehnologija fermentiranih mliječnih napitaka, sireva i sirutkinih proteina (P i S)	35
					Ekološka proizvodnja hrane	5
					Opterećenje na 1. i 2. razini	239,5
					Opterećenje na drugim VU	0
					Ukupno opterećenje	290,5

Nastavnik (ime i prezime/institucija*) i poveznica na CROSBI**	Znanstveno (ili znanstveno-nastavno) zvanje i područje/polje izbora	A	B	C	Predmet (i vrsta nastave) na doktorskom studiju te ukupan angažman nastavnika	Opterećenje u NS***
Zoran Herceg https://bib.irb.hr/lista-radova?autor=210986 https://bib.irb.hr/lista-radova?autor=210986	Redoviti profesor u trajnom zvanju Biotehničke znanosti (4) Prehrambena tehnologija (4.05)	19 WoS	77 Wos	4 WoS	Prehrambeno-procesno inženjerstvo (P)	24
					Prehrambeno-procesno inženjerstvo (S)	6
					Opterećenje na 1. i 2. razini	396
					Opterećenje na drugim VU	180
					Ukupno opterećenje	606
Draženka Komes http://bib.irb.hr/lista-radova?autor=226466	Redoviti profesor u trajnom zvanju Biotehničke znanosti (4) Prehrambena tehnologija (4.05)	33 WoS	223 WoS	8	Prehrambena vlakna kao funkcionalni sastojci hrane (P)	6
					Prehrambena vlakna kao funkcionalni sastojci hrane (S)	76
					Tehnologija ugljikohidrata i konditorskih proizvoda (P)	10
					Tehnologija ugljikohidrata i konditorskih proizvoda (S)	10
					Funkcionalna hrana (P)	4
					Funkcionalna hrana (S)	2
					Prirodni izvori fitokemikalija u prehrani (P)	3
					Prirodni izvori fitokemikalija u prehrani (S)	3
					Opterećenje na 1. i 2. razini	292
					Opterećenje na drugim VU	
					Ukupno opterećenje	392.5
Branka Levaj https://bib.irb.hr/lista-radova?autor=80813	Redoviti profesor u trajnom zvanju Biotehničke znanosti (4) Prehrambena tehnologija (4.05)	5 (17) WoS	26 (315) WoS	3 (10) WoS	Proizvodnja hrane – integrirani pristup (S)	3
					Proizvodnja hrane – integrirani pristup (P)	12
					Prehrambeni aditivi (S)	3
					Prehrambeni aditivi (P)	6
					Ekološka proizvodnja hrane (S)	3
					Ekološka proizvodnja hrane (P)	6
					Tehnologije u preradi voća i povrća (S)	9
					Tehnologije u preradi voća i povrća (P)	18
					Opterećenje na 1. i 2. razini	268,5
					Opterećenje na drugim VU	0
					Ukupno opterećenje	328,5

Nastavnik (ime i prezime/institucija*) i poveznica na CROSBI**	Znanstveno (ili znanstveno-nastavno) zvanje i područje/polje izbora	A	B	C	Predmet (i vrsta nastave) na doktorskom studiju te ukupan angažman nastavnika	Opterećenje u NS***
Verica Dragović-Uzelac http://bib.irb.hr/lista-radova?autor=210975&period=2016	Redoviti profesor u trajnom zvanju Biotehničke znanosti (4) Prehrambena tehnologija (4.05)	14	58 (392) WoS	12 WoS	Funkcionalna hrana (S)	6
					Funkcionalna hrana (P)	24
					Prirodni izvori fitokemikalija u prehrani (S)	6
					Prirodni izvori fitokemikalija u prehrani (P)	12
					Tehnologije u preradi voća i povrća (S)	6
					Tehnologije u preradi voća i povrća (P)	12
					Opterećenje na 1. i 2. razini	208
					Opterećenje na drugim VU	0
					Ukupno opterećenje	274
Karin Kovačević Ganić https://bib.irb.hr/lista-radova?autor=226470	Redoviti profesor u trajnom zvanju Biotehničke znanosti (4) Prehrambena tehnologija (4.05)	12	22 (353) WoS	12 WoS	Instrumentalne metode u kontroli prehrambenih i biotehnoloških proizvoda (P)	12
					Instrumentalne metode u kontroli prehrambenih i biotehnoloških proizvoda (S)	3
					Tehnologija vina (P)	12
					Tehnologija vina (S)	6
					Prirodni izvori fitokemikalija u prehrani (P)	9
					Prirodni izvori fitokemikalija u prehrani (S)	4,5
					Opterećenje na 1. i 2. razini	280
					Opterećenje na drugim VU	-
					Ukupno opterećenje	326,5
Helga Medić http://bib.irb.hr/lista-radova?autor=210990	Redoviti profesor u trajnom zvanju Biotehničke znanosti (4) Prehrambena tehnologija (4.05)	7 WoS	87 (118) WoS	6	Proizvodnja hrane-integrirani pristup (P)	12
					Proizvodnja hrane-integrirani pristup(S)	3
					Tehnologija mesa (P)	30
					Prehrambeni aditivi (P)	6
					Prehrambeni aditivi (S)	3
					Opterećenje na 1. i 2. razini	252,5+54
					Opterećenje na drugim VU	0
					Ukupno opterećenje	296,5

Nastavnik (ime i prezime/institucija*) i poveznica na CROSBI**	Znanstveno (ili znanstveno-nastavno) zvanje i područje/polje izbora	A	B	C	Predmet (i vrsta nastave) na doktorskom studiju te ukupan angažman nastavnika	Opterećenje u NS***
Marin Matošić https://bib.irb.hr/lista-radova?autor=211030	Redoviti profesor, Biotehničke znanosti (4) Biotehnologija (4.04)	4	31 (159) WoS	9 WoS	Membranski procesi u obradi voda (P)	20
					Membranski procesi u obradi voda (V)	8
					Membranski procesi u obradi voda (S)	8
					Opterećenje na 1. i 2. razini	352
					Opterećenje na drugim VU	30
					Ukupno opterećenje	418
Sanda Renko/Ekonomski fakultet Zagreb http://www.efzg.unizg.hr/srenko	Redoviti profesor Društvene znanosti (5) Ekonomija (5.01)	4 (96) WoS	3 WoS 45 Scopus 361 Google Schoolar	1 WoS 4 Scopus 10 Google Schoolar	Predmet 1 (S)	
					Predmet 2 (P)	30
					Opterećenje na 1. i 2. razini	
					Opterećenje na drugim VU	412,5
					Ukupno opterećenje	442,5
Jasminka Ilich Ernst, Florida State Univeristy, Florida, SAD http://www.chs.fsu.edu/Faculty-Staff/NFES-Faculty-and-Staff/Faculty/Jasminka-Ilich-Ernst-PhD-RD	Profesor	48	164 (2277) WoS	22	Prehrana i zdravlje kosti (P)	6
					Prehrana i zdravlje kosti (S)	12
					Opterećenje na 1. i 2. razini	0
					Opterećenje na drugim VU	/
					Ukupno opterećenje	18
Sanja Kolaček http://www.pbf.unizg.hr/zavodi/zavod_za_poznavanje_i_kontrolu_sirovina_i_prehrambenih_proizvoda/laboratorij_za_znanost_o_prehrani/sanja_kolacek	Izvanredni profesor	3	20	4	Prehrana zdrave djece i pedijatrijska klinička dijetetika (P)	8
					Prehrana zdrave djece i pedijatrijska klinička dijetetika (S)	10
					Opterećenje na 1. i 2. razini	0
					Opterećenje na drugim VU	0
					Ukupno opterećenje	18
Mate Mihanović, Medicinski fakultet Sveučilišta u Osijeku https://bib.irb.hr/lista-radova?autor=228663	Izvanredni profesor kliničke znanosti, polje psihijatrija	20	124	8	Prehrambeni status čovjeka (P)	15
					Opterećenje na 1. i 2. razini	0
					Opterećenje na drugim VU	0
					Ukupno opterećenje	15

Nastavnik (ime i prezime/institucija*) i poveznica na CROSBI**	Znanstveno (ili znanstveno-nastavno) zvanje i područje/polje izbora	A	B	C	Predmet (i vrsta nastave) na doktorskom studiju te ukupan angažman nastavnika	Opterećenje u NS***
Nina Bilandžić **Hrvatski veterinarski institut** **CROSBI 230005**	Znanstveni savjetnik Biotehničke znanosti (4) Biotehnologija (4.04)	44 WoS	211 WoS	*h*-indeks: 11 (7 WOS)	Ekotoksikologija i toksikologija hrane / 2+0+0	6
					Ukupno opterećenje	6
Selma Cvijetić Avdagić **http://bib.irb.hr/lista-radova?autor=173502**	Izvanredni profesor Znanstveni savjetnik	2 WoS	0 (35) WoS	0 (3) WoS	Prehrambena epidemiologija	30
					Opterećenje na 1. i 2. razini	/
					Opterećenje na drugim VU	/
					Ukupno opterećenje	30
Martina Piasek **Institut za medicinska istraživanja i medicinu rada, Zagreb** **https://bib.irb.hr/lista-radova?autor=113132**	dr. med., znanstvena savjetnica u trajnom zvanju, biomedicina i zdravstvo / javno zdravstvo i zdravstvena zaštita; temeljne medicinske znanosti	10	3 WoS 9 Scopus	12 WoS	Esencijalnost i toksičnost mineralnih elemenata u ljudskoj prehrani (S)	20
					Esencijalnost i toksičnost mineralnih elemenata u ljudskoj prehrani (P)	40
					Opterećenje na 1. i 2. razini	/
					Opterećenje na drugim VU	-
					Ukupno opterećenje	60
Mauro Searfini, **CRA-NUT,; University of Rome "La Sapienza",,** **Rim, Italija**	Profesor	45	411 (5779) Wos	11 Wos	Hrana prehrana i zdravlje (doktorski studij, P i S)	45
					Održiva prehrana (doktorski studij, P i S)	40
					Opterećenje na 1. i 2. razini	40
					Opterećenje na drugim VU	/
					Ukupno opterećenje	125
Ivan-Krešimir Svetec **Sveučilište u Zagrebu** **Prehrambeno-biotehnološki fakultet** **https://bib.irb.hr/lista-radova?autor=210466**	Izvanredni profesor Znanstveni savjetnik Biotehničke znanosti (4) Biotehnologija (4.04)	6	26 (210) WoS	8 WoS	Mikrobna genetika i genetičko inženjerstvo (P)	60
					Mikrobna genetika i genetičko inženjerstvo (S)	15
					Molekulrno-genetičke metode u kontroli mikrobiološke sigurnosti hrane (P)	30
					Molekulrno-genetičke metode u kontroli mikrobiološke sigurnosti hrane (S)	15
					Opterećenje na 1. i 2. razini	210
					Opterećenje na drugim VU	40
					Ukupno opterećenje	370

Nastavnik (ime i prezime/institucija*) i poveznica na CROSBI**	Znanstveno (ili znanstveno-nastavno) zvanje i područje/polje izbora	A	B	C	Predmet (i vrsta nastave) na doktorskom studiju te ukupan angažman nastavnika	Opterećenje u NS***
Mirjana Hruškar (http://bib.irb.hr/lista-radova?autor=190205&period=2002)	Redovita profesorica Biotehničke znanosti (4) Biotehnologija (4.04)	6 WoS	26 WoS	3 WoS	Sigurnost hrane (P i S)	45
					Sustavi upravljanja kvalitetom (P i S)	18
					Senzorske metode u procjeni kakvoće hrane (P i S)	18
					Opterećenje na 1. i 2. razini	161
					Opterećenje na drugim VU	/
					Ukupno opterećenje	242
Anita Slavica (https://bib.irb.hr/lista-radova?autor=219551)	Izvanredni profesor Biotehničke znanosti (4) Biotehnologija (4.04)	7 WoS	8 WoS	2 WoS	Regulacija metabolizma industrijskih mikroorganizama (P)	24
					Regulacija metabolizma industrijskih mikroorganizama (S)	7,5
					Razvoj biotehnoloških procesa za proizvodnju mliječne kiseline (P)	21
					Razvoj biotehnoloških procesa za proizvodnju mliječne kiseline (S)	15
					Opterećenje na 1. i 2. razini (2014/2015)	344
					Opterećenje na drugim VU	0
					Ukupno opterećenje	411,5
Jadranka Frece http://bib.irb.hr/lista-radova?autor=227625	Izvanredni profesor Biotehničke znanosti (4) Biotehnologija (4.04)	15 (42) WoS	79 WoS UK.CIT. 577 WoS 651 Scopus 975 Google Scholar	4 (11) WoS	Mikrobiologija hrane (S)	7,5
					Mikrobiologija hrane (P)	15
					Mikrobiologija hrane (KSH)	40
					Mikrobni indikatori (KSH)	40
					Opterećenje na 1. i 2. razini	250
					Opterećenje na drugim VU	0
					Ukupno opterećenje	352,5

Nastavnik (ime i prezime/institucija*) i poveznica na CROSBI**	Znanstveno (ili znanstveno-nastavno) zvanje i područje/polje izbora	A	B	C	Predmet (i vrsta nastave) na doktorskom studiju te ukupan angažman nastavnika	Opterećenje u NS***
Ksenija Durgo (http://bib.irb.hr/lista-radova?autor=226422)	Izvanredni profesor Znanstveni savjetnik Biotehničke znanosti (4) Biotehnologija (4.04)	17	41 WoS	6 WoS	Ekotoksikologija i toksikologija hrane (S)	7.5
					Ekotoksikologija i toksikologija hrane (P)	12
					Mehanizam djelovanja biološki aktivnih tvari u staničnoj kulturi (S)	15
					Mehanizam djelovanja biološki aktivnih tvari u staničnoj kulturi (P)	30
					Opterećenje na 1. i 2. razini	266.5
					Opterećenje na drugim VU	
					Ukupno opterećenje	331
Tibela Landeka Dragičević https://bib.irb.hr/lista-radova?autor=187724	Izvanredni profesor Znanstveni savjetnik Biotehničke znanosti (4) Biotehnologija (4.04)	1 WoS (4 +2)	23 WoS 49 (87) Scopus	1 WoS 3 Scopus	Bioremedijacija i biološki procesi obrade otpadnih voda (P)	24
					Bioremedijacija i biološki procesi obrade otpadnih voda (S)	15
					Opterećenje na 1. i 2. razini	325
					Opterećenje na drugim VU	55
					Ukupno opterećenje	419
Mladen Brnčić http://bib.irb.hr/lista-radova?autor=227614&chset=ASCII&lang=EN	Izvanredni profesor Biotehničke znanosti (4) Prehrambena tehnologija (4.05)	15 WoS	85 WoS	6 WoS	Ultrazvuk u biotehnologiji i prehrambenoj tehnologiji (P)	18
					Ultrazvuk u biotehnologiji i prehrambenoj tehnologiji (S)	12
					Energija u biotehnologiji i proizvodnji hrane(P)	12
					Energija u biotehnologiji i proizvodnji hrane (S)	8
					Opterećenje na 1. i 2. razini	250
					Opterećenje na drugim VU	/
					Ukupno opterećenje	300

Nastavnik (ime i prezime/institucija*) i poveznica na CROSBI**	Znanstveno (ili znanstveno-nastavno) zvanje i područje/polje izbora	A	B	C	Predmet (i vrsta nastave) na doktorskom studiju te ukupan angažman nastavnika	Opterećenje u NS***
Višnja Gaurina Srček http://bib.irb.hr/lista-radova?autor=206591	Izvanredni profesor Biotehničke znanosti (4) Biotehnologija (4.04)	4 (15) WoS	9 WoS (145 180 WoS)	2 (7) Wos	Biotehnološka primjena i tehnologija stanica sisavaca (P)	12
					Prijenos signala receptorima u stanici (P)	12
					Planiranje istraživačkih projekata i zaštita intelektualnog vlasništva (P)	15
					Planiranje istraživačkih projekata i zaštita intelektualnog vlasništva (S)	10
					Opterećenje na 1. i 2. razini	270
					Opterećenje na drugim VU	0
					Ukupno opterećenje	319
Mirela Ivančić Šantek https://bib.irb.hr/lista-radova?autor=216050&lang=ENG&print=true	Izvanredni profesor Biotehničke znanosti (4) Biotehnologija (4.04)	2	0	0	Kinetika biotehnoloških procesa (P)	15
					Kinetika biotehnoloških procesa (S)	40
					Opterećenje na 1. i 2. razini	145,5
					Opterećenje na drugim VU	-
					Ukupno opterećenje	190,5
Damir Iveković http://bib.irb.hr/lista-radova?autor=234803&chset=ASCII&lang=EN	Izvanredni profesor Prirodne znanosti (1) Kemija (1.04)	5 WoS	26 WoS	3 WoS	Biosenzori (P)	30
					Biosenzori (S)	20
					Opterećenje na 1. i 2. razini	250
					Opterećenje na drugim VU	/
					Ukupno opterećenje	300
Ivana Radojčić Redovniković http://bib.irb.hr/lista-radova?autor=266812	Izvanredni profesor Biotehničke znanosti (4) Biotehnologija (4.04)	3 (25) WoS	0 WoS 317 Scopus	0 (9) WoS	Biotehnologija biljaka (P)	30
					Biotehnologija biljaka (S)	15
					Stereoselektivne biotransformacije (P)	30
					Stereoselektivne biotransformacije (S)	15
					Opterećenje na 1. i 2. razini	333
					Opterećenje na drugim VU	0
					Ukupno opterećenje	423
Sunčica Beluhan http://bib.irb.hr/lista-radova?autor=178364	Izvanredni profesor Biotehničke znanosti (4) Biotehnologija (4.04)	2 WoS	8 WoS (61 (81) WoS)	2 (5) WoS	Suvremeni procesi u proizvodnji slada i piva (S)	15
					Biotehnološka priprema i oplemenjivanje hrane i pića (S)	15
					Opterećenje na 1. i 2. razini	361
					Opterećenje na drugim VU	
					Ukupno opterećenje	391

Nastavnik (ime i prezime/institucija*) i poveznica na CROSBI**	Znanstveno (ili znanstveno-nastavno) zvanje i područje/polje izbora	A	B	C	Predmet (i vrsta nastave) na doktorskom studiju te ukupan angažman nastavnika	Opterećenje u NS***
Senka Djaković https://bib.irb.hr/lista-radova?autor=186760	Izvanredni profesor Prirodne znanosti (1) Kemija (1.04)	7 WoS	17 Wos	2 Wos	Lipazama katalizirana sinteza enantiomera (S)	6
					Lipazama katalizirana sinteza enantiomera (P)	24
					Opterećenje na 1. i 2. razini	445,5
					Opterećenje na drugim VU	0
					Ukupno opterećenje	475,5
Lidija Šver http://bib.irb.hr/lista-radova?autor=204293&period=2002	Izvanredni profesor Prirodne znanosti (1) Biologija (1.05)	5	6	2	Ekogenetika (P)	15
					Ekogenetika (S)	8
					Opterećenje na 1. i 2. razini	300
					Opterećenje na drugim VU	/
					Ukupno opterećenje	323
Reno Hrašćan http://bib.irb.hr/lista-radova?autor=187761	Izvanredni profesor Prirodne znanosti (1) Biologija (1.05)	3	4	1	Ekogenetika (P)	15
					Ekogenetika (S)	8
					Opterećenje na 1. i 2. razini	200
					Opterećenje na drugim VU	/
					Ukupno opterećenje	223
Lidija Barišić https://bib.irb.hr/lista-radova?autor=219514	Izvanredni profesor Prirodne znanosti (1) Kemija (1.04)	9 WoS	41 WoS 33(428) Scopus	4 WoS 9 Scopus	Mimetici proteina (P)	30
					Mimetici proteina (S)	6
					Opterećenje na 1. i 2. razini	300
					Opterećenje na drugim VU	0
					Ukupno opterećenje	336

Nastavnik (ime i prezime/institucija*) i poveznica na CROSBI**	Znanstveno (ili znanstveno-nastavno) zvanje i područje/polje izbora	A	B	C	Predmet (i vrsta nastave) na doktorskom studiju te ukupan angažman nastavnika	Opterećenje u NS***
Ksenija Markov http://bib.irb.hr/lista-radova?autor=132383	Izvanredni profesor Biotehničke znanosti (4) Biotehnologija (4.04)	32	72 (105) WoS 89 (132) Scopus UK. CIT. 105 WoS 132 Scopus	4 4 6 6	Mikrobiologija hrane (S)	7,5
					Mikrobiologija hrane (P)	15
					Mikrobiologija hrane (KSH)	45
					Mikrobni indikatori (KSH)	40
					Opterećenje na 1. i 2. razini	330
					Opterećenje na drugim VU	0
					Ukupno opterećenje	437,5
Ksenija Marković http://bib.irb.hr/lista-radova?autor=227636&period=2007	Izvanredni profesor Biotehničke znanosti (4) Prehrambena tehnologija (4.05)	12	42 (131) WoS	3 WoS	Instrumentalne metode u kontroli prehrambenih i biotehnoloških proizvoda (S)	3
					Instrumentalne metode u kontroli prehrambenih i biotehnoloških proizvoda (P)	18
					Senzorske metode u procjeni kakvoće hrane (S)	12
					Senzorske metode u procjeni kakvoće hrane (P)	6
					Sustavi upravljanja kvalitetom (S)	3
					Sustavi upravljanja kvalitetom (P)	6
					Opterećenje na 1. i 2. razini	299
					Opterećenje na drugim VU	-
					Ukupno opterećenje	347
Ines Panjkota Krbavčić https://bib.irb.hr/lista-radova?autor=179815	Izvanredni profesor Biotehničke znanosti (4) Prehrambena tehnologija (4.05)	9	1 (23) WoS	1 (3) WoS	Dostignuća u znanosti o prehrani (S)	7,5
					Dostignuća u znanosti o prehrani (P)	30
					Opterećenje na 1. i 2. razini	277
					Opterećenje na drugim VU	0
					Ukupno opterećenje	314,5

Nastavnik (ime i prezime/institucija*) i poveznica na CROSBI**	Znanstveno (ili znanstveno-nastavno) zvanje i područje/polje izbora	A	B	C	Predmet (i vrsta nastave) na doktorskom studiju te ukupan angažman nastavnika	Opterećenje u NS***
Irena Landeka Jurčević (CROSBI: https://bib.irb.hr/lista-radova?autor=187713)	Izvanredni profesor Biotehničke znanosti (4) Biotehnologija (4.04)	1 WoS 8	6 WoS 12 Scopus 113 Scopus-total citat	1 WoS 7 Scopus	Biokemijska funkcija i nutritivni značaj vitamina i mineralnih tvari u prehrani (P)	30
					Biokemijska funkcija i nutritivni značaj vitamina i mineralnih tvari u prehrani (S)	15
					Opterećenje na 1. i 2. razini	275
					Opterećenje na drugim VU	-
					Ukupno opterećenje	320
Suzana Rimac Brnčić http://bib.irb.hr/lista-radova?autor=219540	Izvanredni profesor Znanstveni savjetnik Biotehničke znanosti (4) Prehrambena tehnologija (4.05)	6 A1 4 A2 1 A3	19 (2011-2016) 301 (Ukupno)	9 (WoS)	Funkcionalna hrana (S)	3
					Funkcionalna hrana (P)	8
					Opterećenje na 1. i 2. razini	300
					Opterećenje na drugim VU	-
					Ukupno opterećenje	311
Ana Vukelić http://bib.irb.hr/lista-radova?autor=239722	Redoviti profesor Prirodne znanosti (1) Matematika (1.01)	12 WoS 20 z. rad., 1 z. knjiga	4 (42) Wos MathScieNet : 5	4	Bioinformatika industrijskih mikroorganizama (5 S)	7,5
					Opterećenje na 1. i 2. razini	311,5
					Opterećenje na drugim VU	
					Ukupno opterećenje	319
Dubravka Škevin http://bib.irb.hr/lista-radova?autor=206236&chset=ASCII&lang=EN	Izvanredni profesor Biotehničke znanosti (4) Prehrambena tehnologija (4.05)	11	43 (209) WoS	7 WoS	Kemija i tehnologija lipida (S)	15
					Kemija i tehnologija lipida (P)	30
					Prehrambeni aditivi (S)	6
					Prehrambeni aditivi (P)	12
					Funkcionalna hrana (S)	3
					Funkcionalna hrana (P)	12
					Opterećenje na 1. i 2. razini	264
					Opterećenje na drugim VU	0
					Ukupno opterećenje	342

Nastavnik (ime i prezime/institucija*) i poveznica na CROSBI**	Znanstveno (ili znanstveno-nastavno) zvanje i područje/polje izbora	A	B	C	Predmet (i vrsta nastave) na doktorskom studiju te ukupan angažman nastavnika	Opterećenje u NS***
Ivančica Delaš http://bib.irb.hr/lista-radova?autor=86340&chset=ASCII&lang=EN	Redoviti profesor Biomedicina i zdravstvo Temeljne medicinske znanosti Medicinska biokemija	12 (24) WoS	32 WoS 40 Scopus	2 WoS	Uloga prehrane u procesu liječenja (P)	16
					Uloga prehrane u procesu liječenja (S)	12
					Opterećenje na 1. i 2. razini	
					Opterećenje na drugim VU	360
					Ukupno opterećenje	388
Jasenka Gajdoš Kljusurić http://bib.irb.hr/lista-radova?autor=216024	Izvanredni profesor Biotehničke znanosti (4) Prehrambena tehnologija (4.05)	10	27	6	Modeliranje i optimiranje u planiranju prehrane (P, S, V/e-učenje)	50
					Opterećenje na 1. i 2. razini	202,5
					Opterećenje na drugim VU	20
					Ukupno opterećenje	272,5
Tatjana Škarić-Jurić Institut za antropologiju https://bib.irb.hr/lista-radova?autor=168442	Znanstveni savjetnik **biomedicina i zdravstvo /** javno zdravstvo i zdravstvena zaštita; naslovna izvanredna profesorica, humanističke znanosti / etnologija i antropologija	14	142 WoS	11 WoS	Prehrambeni status čovjeka (P)	10
					Opterećenje na 1. i 2. razini	0
					Opterećenje na drugim VU	125
					Ukupno opterećenje	135
Duška Tješić Drinković https://tkojetko.irb.hr/znanstvenikDetalji.php?sifznan=3987	Izvanredni profesor Biomedicina i zdravstvo Kliničke medicinske znanosti Pedijatrija	1 WoS	0 WoS	0 WoS	Uloga prehrane u procesu liječenja (P)	6
					Uloga prehrane u procesu liječenja (S)	10
					Opterećenje na 1. i 2. razini	/
					Opterećenje na drugim VU	100
					Ukupno opterećenje	116
Jasna Mrvčić https://bib.irb.hr/lista-radova?autor=216072	Izvanredni profesor Biotehničke znanosti (4) Biotehnologija (4.04)	11 (19) WoS	19 (21) WoS 56 Scopus	2 (3) WoS	Biotehnološka proizvodnja alkohola i biomase mikroorganizama	30
					Ukupno opterećenje	325
Tonči Rezić (https://bib.irb.hr/ lista-radova?autor=234825)	Izvanredni profesor Biotehničke znanosti (4) Biotehnologija (4.04)	11 WoS	25 WoS 72/57 Google Scholar (GS)	3 WoS (5/5)	Održivi razvoj i biotehnološka proizvodnja (P)	12
					Održivi razvoj i biotehnološka proizvodnja (S)	20
					Opterećenje na 1. i 2. razini (2014/2015)	191
					Opterećenje na drugim VU	0
					Ukupno opterećenje	223

Nastavnik (ime i prezime/institucija*) i poveznica na CROSBI**	Znanstveno (ili znanstveno-nastavno) zvanje i područje/polje izbora	A	B	C	Predmet (i vrsta nastave) na doktorskom studiju te ukupan angažman nastavnika	Opterećenje u NS***
Renata Teparić https://bib.irb.hr/lista-radova?autor=209535	Izvanredni profesor Biotehničke znanosti (4) Biotehnologija (4.04)	9	12 (63) WoS	5 WoS	Stanične stijenke industrijskih mikroorganizama (S)	15
					Opterećenje na 1. i 2. razini	310
					Opterećenje na drugim VU	0
					Ukupno opterećenje	325
Jasna Novak (Beganović) https://bib.irb.hr/lista-radova?autor=267973	Izvanredni profesor Biotehničke znanosti (4) Biotehnologija (4.04)	14 (20)	85 (232) WoS	7 (8) WoS	Mikrobna ekologija (S)	15
					Primjenjena proteomika (S)	7,5
					Probiotici, prebiotici i funkcionalne starter kulture (P)	3
					Probiotici, prebiotici i funkcionalne starter kulture (S)	3
					Mikrobna ekologija gastrointestinalnog sustava (P)	9
					Mikrobna ekologija gastrointestinalnog sustava (S)	7,5
					Opterećenje na 1. i 2. razini	292
					Opterećenje na drugim VU	0
					Ukupno opterećenje	337
Anet Režek Jambrak/Prehrambeno-biotehnološki fakultet https://biblio.irb.hr/lista-radova?autor=277772	Izvanredni profesor Biotehničke znanosti (4) Prehrambena tehnologija (4.05)	3 (30) WoS	10 WoS 134 Scopus (2011-2016)	2 WoS 13 Scopus	Prehrambeno-procesno inženjerstvo (S)	3
					Prehrambeno-procesno inženjerstvo (P)	12
					Opterećenje na 1. i 2. razini	350
					Opterećenje na drugim VU	
					Ukupno opterećenje	365
Damir Stanzer https://bib.irb.hr/lista-radova?autor=237292	Izvanredni profesor Znanstveni savjetnik Biotehničke znanosti (4) Biotehnologija (4.04)	18	18 (147) WoS	7 WoS	Biotehnološka proizvodnja alkohola i biomase mikroorganizama	30
					Opterećenje na 1. i 2. razini	310
					Opterećenje na drugim VU	/
					Ukupno opterećenje	340
Sanja Vidaček https://bib.irb.hr/lista-radova?autor=237301	Izvanredni profesor Biotehničke znanosti (4) Prehrambena tehnologija (4.05)	12	36 (98) WoS	7 WoS	Tehnologije u preradi ribe i školjki	35
					Opterećenje na 1. i 2. razini	240
					Opterećenje na drugim VU	30
					Ukupno opterećenje	305

Nastavnik (ime i prezime/institucija*) i poveznica na CROSBI**	Znanstveno (ili znanstveno-nastavno) zvanje i područje/polje izbora	A	B	C	Predmet (i vrsta nastave) na doktorskom studiju te ukupan angažman nastavnika	Opterećenje u NS***
Hrvoje Petković Biotehniška fakulteta, Univerza v Ljubljani http://izumbib.izum.si/bibliografije/Y20160308111609-13542.html	Izvanredni profesor Biotehničke znanosti (4) Biotehnologija (4.04)	12 (26)	271 (479)	12 WoS	Molekularna genetika biosinteze antibiotika (P)	6
					Opterećenje na 1. i 2. razini	0
					Opterećenje na drugim VU	300
					Ukupno opterećenje	306
Dušica Vujaklija IRB http://bib.irb.hr/lista-radova?autor=116760	Viši znanstveni suradnik Biotehničke znanosti (4) Biotehnologija (4.04)	6 (20)	147 (455)	10 Wos	Molekularna genetika biosinteze antibiotika (P)	6
					Opterećenje na 1. i 2. razini	0
					Opterećenje na drugim VU	0
					Ukupno opterećenje	6
Antonio Starčević https://bib.irb.hr/lista-radova?autor=266770	Docent Biotehničke znanosti (4) Biotehnologija (4.04)	16	215	9	Molekularna prehrana i genomika (P)	30
					Molekularna prehrana i genomika (S)	7,5
					Bioinformatika industrijskih mikroorganizama (P)	24
					Bioinformatika industrijskih mikroorganizama (S)	15
					Primijenjena proteomika (P)	30
					Opterećenje na 1. i 2. razini	112
					Opterećenje na drugim VU	0
					Ukupno opterećenje	218,5
Igor Slivac http://bib.irb.hr/lista-radova?autor=266792	Docent Biotehničke znanosti (4) Biotehnologija (4.04)	6 WoS	26 WoS 61 Scopus	3 WoS	Biotehnološka primjena i tehnologija stanica sisavaca (P)	12
					Biotehnološka primjena i tehnologija stanica sisavaca (S)	12
					Prijenos signala receptorima u stanici (P)	15
					Prijenos signala receptorima u stanici (S)	10
					Opterećenje na 1. i 2. razini	252
					Opterećenje na drugim VU	0
					Ukupno opterećenje	301

Nastavnik (ime i prezime/institucija*) i poveznica na CROSBI**	Znanstveno (ili znanstveno-nastavno) zvanje i područje/polje izbora	A	B	C	Predmet (i vrsta nastave) na doktorskom studiju te ukupan angažman nastavnika	Opterećenje u NS***
Ivana Kmetič https://bib.irb.hr/lista-radova?autor=249940	Docent Viši znanstveni suradnik Biotehničke znanosti (4) Biotehnologija (4.04)	8	9	2	Metodika znanstvenog rada (P)	30
					Metodika znanstvenog rada (S)	20
					Ekotoksikologija i toksikologija hrane (P)	12
					Ekotoksikologija i toksikologija hrane (S)	10
					Opterećenje na 1. i 2. razini	406
					Opterećenje na drugim VU	/
					Ukupno opterećenje	478
Jasmina Lapić https://bib.irb.hr/lista-radova?autor=211052	Docent Prirodne znanosti (1) Kemija (1.04)	5	9 Wos	2 Wos	Lipazama katalizirana sinteza enantiomera (S)	9
					Lipazama katalizirana sinteza enantiomera (P)	6
					Opterećenje na 1. i 2. razini	326
					Opterećenje na drugim VU	0
					Ukupno opterećenje	341
Veronika Kovač http://bib.irb.hr/lista-radova?autor=204982	Docent Prirodne znanosti (1) Kemija (1.04)	6 WoS	5 WoS Ukupna citiranost 167 Scopus)	1 WoS 7 Scopus	Mimetici proteina (V)	20
					Opterećenje na 1. i 2. razini	300
					Opterećenje na drugim VU	
					Ukupno opterećenje	320
Ivana Rumbak http://bib.irb.hr/lista-radova?autor=267962	Docent Biotehničke znanosti (4) Prehrambena tehnologija (4.05)	6	7 (31) WoS	4 WoS	Trendovi u prehrani i prehrambenom ponašanju (S)	7,5
					Metode za procjenu kakvoće prehrane (P)	4
					Metode za procjenu kakvoće prehrane (S)	7,5
					Prehrana i zdravlje kosti (P)	4
					Prehrana i zdravlje kosti (S)	3
					Opterećenje na 1. i 2. razini	390
					Opterećenje na drugim VU	0
					Ukupno opterećenje	390
Zvonimir Šatalić https://bib.irb.hr/lista-radova?autor=249962	Docent Viši znanstveni suradnik Biotehničke znanosti (4) Prehrambena tehnologija (4.05)	8 a1 1 a2 1 a3	Radovi2011-2016: 10 Ukupna: 144 WoS	h-indeks: 7 Izvor: WoS	Prehrana sportaša (P)	12
					Prehrana sportaša (S)	7,5
					Opterećenje na 1. i 2. razini	277,5
					Opterećenje na drugim VU	0
					Ukupno opterećenje	297

Nastavnik (ime i prezime/institucija*) i poveznica na CROSBI**	Znanstveno (ili znanstveno-nastavno) zvanje i područje/polje izbora	A	B	C	Predmet (i vrsta nastave) na doktorskom studiju te ukupan angažman nastavnika	Opterećenje u NS***
Dubravka Novotni http://bib.irb.hr/lista-radova?autor=277432	Docent Biotehničke znanosti (4) Prehrambena tehnologija (4.05)	8 WoS	53 WoS 55 Scopus ukupno 106	5 WoS	Tehnologija bezglutenskih proizvoda (P)	16
					Tehnologija bezglutenskih proizvoda (S)	12
					Opterećenje na 1. i 2. razini	161,5
					Opterećenje na drugim VU	
					Ukupno opterećenje	189,5
Irena Keser https://bib.irb.hr/lista-radova?autor=266856	Docent Biotehničke znanosti (4) Prehrambena tehnologija (4.05)	8	7 (64) WoS	5 WoS	Prehrana i zdravlje kosti (P)	6
					Prehrana i zdravlje kosti (S)	3
					Opterećenje na 1. i 2. razini	344
					Opterećenje na drugim VU	0
					Ukupno opterećenje	353
Jurica Žučko/ https://bib.irb.hr/lista-radova?autor=308572	Docent Biotehničke znanosti (4) Biotehnologija (4.04)	14 (18)	64 (182)	7 WoS	Molekularna prehrana i genomika (P)	30
					Molekularna prehrana i genomika (S)	7,5
					Molekularna genetika biosinteze antibiotika (P)	24
					Molekularna genetika biosinteze antibiotika (S)	15
					Primijenjena proteomika (S)	7,5
					Nutrigenomika (P)	15
					Nutrigenomika (S)	7,5
					Opterećenje na 1. i 2. razini	129,5
					Opterećenje na drugim VU	0
					Ukupno opterećenje	236
Kristina Radošević http://bib.irb.hr/lista-radova?autor=255075	Docent Biotehničke znanosti (4) Biotehnologija (4.04)	15 WoS	154 WoS 157 Scopus	6 WoS	Biotehnološka primjena i tehnologija stanica sisavaca (P)	6
					Biotehnološka primjena i tehnologija stanica sisavaca (S)	10
					Prijenos signala receptorima u stanici (P)	6
					Prijenos signala receptorima u stanici (S)	10
					Opterećenje na 1. i 2. razini	273
					Opterećenje na drugim VU	0
					Ukupno opterećenje	305

Nastavnik (ime i prezime/institucija*) i poveznica na CROSBI**	Znanstveno (ili znanstveno-nastavno) zvanje i područje/polje izbora	A	B	C	Predmet (i vrsta nastave) na doktorskom studiju te ukupan angažman nastavnika	Opterećenje u NS***
Marina Krpan http://bib.irb.hr/lista-radova?autor=249973&print=true	Docent Biotehničke znanosti (4) Prehrambena tehnologija (4.05)	2 a1 2 a3	2011-2016: 17 Ukupno: 58 WoS	6 WoS	Sustavi upravljanja kvalitetom (P)	6
					Sustavi upravljanja kvalitetom (S)	3
					Opterećenje na 1. i 2. razini	376
					Opterećenje na drugim VU	0
					Ukupno opterećenje	385
Martina Bituh https://bib.irb.hr/lista-radova?autor=282393	Docent Biotehničke znanosti (4) Prehrambena tehnologija (4.05)	11	30 (40) WoS	3 WoS	Dostignuća u znanosti o prehrani (S)	7,5
					Dostignuća u znanosti o prehrani (P)	30
					Opterećenje na 1. i 2. razini	256
					Opterećenje na drugim VU	0
					Ukupno opterećenje	293,5
Sandra Balbino/ Prehrambeno-biotehnološki fakultet http://bib.irb.hr/lista-radova?autor=249936&period=2002	Izvanredni profesor Biotehničke znanosti (4) Prehrambena tehnologija (4.05)	6	26 WoS (90)	5 WoS	Instrumentalne metode u kontroli prehrambenih i biotehnoloških proizvoda (P)	8
					Instrumentalne metode u kontroli prehrambenih i biotehnoloških proizvoda (S)	2
					Opterećenje na 1. i 2. razini	363,5
					Opterećenje na drugim VU	0
					Ukupno opterećenje	373,5
Saša Missoni Institut za antropologiju https://bib.irb.hr/lista-radova?autor=252184	**Docent biomedicina i zdravstvo,** docent, humanističke znanosti / antropologija	17	130	5	Predmet 1 (S)	0
					Prehrambeni status čovjeka	5
					Opterećenje na 1. i 2. razini	0
					Opterećenje na drugim VU	100
					Ukupno opterećenje	105
Miran Čoklo Institut za antropologiju https://bib.irb.hr/lista-radova?autor=289266	**Znanstveni savjetnik, biomedicina i zdravstvo, kliničke medicinske znanosti**	17	27 WoS	9 WoS	Hrana kao otrov (S)	10
					Opterećenje na 1. i 2. razini	0
					Opterećenje na drugim VU	
					Ukupno opterećenje	10
Krešimir Gjuračić Acies Bio Ltd. Slovenia (https://hr.linkedin.com/in/kresimir-gjuracic-32803411)	Naslovni docent Biotehničke znanosti (4) Biotehnologija (4.04)	3	8 (76) WoS	5	Evolucija i biotehnologija	6
					Opterećenje na 1. i 2. razini	0
					Opterećenje na drugim VU	200
					Ukupno opterećenje	206

Nastavnik (ime i prezime/institucija*) i poveznica na CROSBI**	Znanstveno (ili znanstveno-nastavno) zvanje i područje/polje izbora	A	B	C	Predmet (i vrsta nastave) na doktorskom studiju te ukupan angažman nastavnika	Opterećenje u NS***
Iva Hojsak https://www.linkedin.com/in/iva-hojsak-64a86590	Vanjski suradnik medicinski doktor (gastroenterolog)	21	45	8	Prehrana zdrave djece i pedijatrijska klinička dijetetika (predavanja)	12
					Prehrana zdrave djece i pedijatrijska klinička dijetetika (S)	10
					Opterećenje na 1. i 2. razini	0
					Opterećenje na drugim VU	0
					Ukupno opterećenje	22
Nikolina Udiković Kolić/Institut Ruđer Bošković https://bib.irb.hr/lista-radova?autor=245445	Znanstveni suradnik Biotehničke znanosti (4) Biotehnologija (4.04)	10(+1 u postupku objavljivanja)	96 (205) WoS	6 WoS	Bioremedijacija i biološki procesi obrade otpadnih voda (P)	6
					Opterećenje na drugim VU	45
					Ukupno opterećenje	51
UKUPNO (92 nastavnika)		1038	5774			

* Navesti samo ako dolazi izvan visokog učilišta.

** Ili drugu poveznicu koja prikazuje točne podatke o radovima i drugim rezultatima znanstvenoga rada.

***Opterećenje izraženo u norma satima za sve tri razine visokog obrazovanja kao i opterećenje na drugim visokim učilištima.

A = broj znanstvenih radova (knjiga, članaka i dr.) relevantnih za to područje/polje, prema Pravilniku o izborima u znanstvena zvanja, u posljednjih pet godina (CROSBI ažurirati za potpuni pregled radova).

B = broj citata tih radova, ako je primjenjivo, i navesti prema kojem izvoru (primjerice WoS, Scopus, Google Scholar).

C = *h*-indeks (ako je primjenjivo, i navesti prema kojem izvoru).

Tablica 2: Mentori i doktorandi

Mentor (ime i prezime/ instiucija*) i poveznica na CROSBI **	Znanstveno (ili znanstveno-nastavno) zvanje i područje/polje izbora	Opterećenje u NS***	A	B	C	D	E	Doktorand (inicijali) i naslov teme	F	G	Broj kandidata koji su doktorirali u predviđenom roku/broj onih koji nisu doktorirali, a trebali su (u posljednjih pet godina)
Predrag Horvat https://bib.irb.hr/lista-radova?autor=120253	Redoviti profesor u trajnom zvanju, Biotehničke znanosti (4) Biotehnologija (4.04)	302	11	97	6	1	3	D.O./Razvoj održivih procesa proizvodnje bioetanola			2/0
								M.N./Mathematical Modeling And Mass Transfer Research In Development Of Sustainable Bioprocesses For Production Of Organic Solvents And Biofuels			
Srđan Novak (https://bib.irb.hr/lista-radova?autor=85892)	Redoviti profesor u trajnom zvanju, Biotehničke znanosti (4) Biotehnologija (4.04)	125	4	10 (201)	10	1	3	A.T./Razvoj novoga bioprocesa proizvodnje mliječne kiseline	8	91	1
Božidar Šantek http://bib.irb.hr/lista-radova?autor=184956	Redoviti profesor u trajnom zvanju, Biotehničke znanosti (4) Biotehnologija (4.04)	281.5	20	32 (188) WoS 39 (216) Scopus	10 WoS	1	2	F. Ivušić/Uzgoj alge *Euglena gracilis* u heterotrofnim uvjetima i dobivanje β-1,3-glukana	1	0 WoS	2 (predviđeni rok) / 0
								T. Rezić/Matematičko modeliranje bioprocesa u horizontalnom rotirajućem cijevnom bioreaktoru	5	20 WoS	
								N. Velić/Razvoj novog tipa osjetila za dušikov (I) oksid i primjena za praćenje procesa denitrifikacije	2	1 WoS	
								M. Pavlečić/Proizvodnja bioetanola na različitim produktima prerade šećerne repe i matematičko modeliranje tih bioprocesa	2	5 WoS	
								K. Habschied/ Utjecaj plijesni iz roda *Fusarium* na mikotoksikološku kakvoću pšenice, pšeničnoga slada i piva	2	0 WoS	

Mentor (ime i prezime/ instiucija*) i poveznica na CROSBI **	Znanstveno (ili znanstveno-nastavno) zvanje i područje/polje izbora	Opterećenje u NS***	A	B	C	D	E	Doktorand (inicijali) i naslov teme	F	G	Broj kandidata koji su doktorirali u predviđenom roku/broj onih koji nisu doktorirali, a trebali su (u posljednjih pet godina)
Vladimir Mrša https://bib.irb.hr/lista-radova?autor=39525	Redoviti profesor Biotehničke znanosti (4) Biotehnologija (4.04)	525	8	14 (1079) WoS	12/ WoS	0	2	A. Š./Karakterizacija rekombinantnog humanog faktora stimulacije rasta granulocita i utvrđivanje korelacije kromatografskih tehnika s postupkom određivanja biološke aktivnosti	1	11	2/0
								Ž. A./Ekspresija i karakterizacija rekombinantnoga folikul-stimulirajućega hormona (FSH) u CHO staničnoj liniji u mediju bez seruma			
Jagoda Šušković https://bib.irb.hr/lista-radova?autor=40116	Redoviti profesor u trajnom zvanju, Biotehničke znanosti (4) Biotehnologija (4.04)	367 (+90)	20 (37)	85 (756) WoS	7 (12) WoS	2	4	Kos Blaženka (2001)/Probiotički koncept: in vitro istraživanja s odabranim bakterijama mliječne kiseline	4	346 WoS	2/0
								Frece Jadranka (2007)/Sinbiotički učinak bakterija: Lactobacillus acidophilus M92, Lactobacillus plantarum L4 i Enterococcus faecium L3	3	141 WoS	
								Beganović Jasna (2008)/Primjena proteomike i drugih molekularnih metoda u definiranju funkcionalnih svojstava probiotičkih bakterija	3	95 WoS	
								Carić Marija (2010)/Utjecaj probiotika i prebiotika na funkcionalna svojstva crne i mliječne čokolade	0	0 WoS	

Mentor (ime i prezime/ instiucija*) i poveznica na CROSBI **	Znanstveno (ili znanstveno-nastavno) zvanje i područje/polje izbora	Opterećenje u NS***	A	B	C	D	E	Doktorand (inicijali) i naslov teme	F	G	Broj kandidata koji su doktorirali u predviđenom roku/broj onih koji nisu doktorirali, a trebali su (u posljednjih pet godina)
								Gačić Milica (2011)/Prisutnost različitih skupina antibiotika u medu i kinetika njihovog raspadanja pri različitim uvjetima skladištenja	1	0 WoS	
								Leboš Pavunc Andreja (2012)/Fenotipska i genotipska karakterizacija sojeva bakterija mliječne kiseline u svrhu proizvodnje probiotika i funkcionalnih starter kultura	4	21 WoS	
								Perić Jelena (nije doktorirala)/Potencijali antimikrobnog djelovanja odabranih djelatnih tvari u farmaceutskim pripravcima koji ne sadrže antibiotike	1	2 WoS	
Nada Vahčić http://bib.irb.hr/lista-radova?autor=125475&period=2007	Redoviti profesor u trajnom zvanju, Biotehničke znanosti (4) Prehrambena tehnologija (4.05)	400 (40)	19 (44) WoS	98 (356)	5 (11) WoS	2	2	Mirjana Hruškar/Studija senzorskih značajki probiotičkih mliječnih proizvoda	1 WoS	6 WoS	7 / 0
								Ksenija Marković/Hlapljivi sastojci arome rajčice i njihov utjecaj na senzorska svojstva proizvoda od rajčice	2 WoS	29 WoS	
								Alibabić Vildana/Bioakumulacija metala i pesticida u ribama iz porodice Salmonidae i utjecaj na kakvoću ribljeg mesa	1 WoS	26 WoS	
								Predrag Vujević/Pulmološke i nutritivne značajke sorti lijeske (Corylus spp.) uzgajanih u	2 WoS	4 WoS	

Mentor (ime i prezime/ instiucija*) i poveznica na CROSBI **	Znanstveno (ili znanstveno-nastavno) zvanje i područje/polje izbora	Opterećenje u NS***	A	B	C	D	E	Doktorand (inicijali) i naslov teme	F	G	Broj kandidata koji su doktorirali u predviđenom roku/broj onih koji nisu doktorirali, a trebali su (u posljednjih pet godina)
								agroekološkim uvjetima Orahovice			
								Goran Šarić/Flavonoidi u medu – udjeli i promjene tijekom skladištenja i njihov utjecaj na antioksidacijska svojstva meda	3 WoS	11 WoS	
								Milica Gačić/Prisutnost različitih skupina antibiotika u medu i kinetika njihovog raspadanja pri različitim uvjetima skladištenja	1 WoS	0 WoS	
								Natalija Uršulin Trstenjak/Makro i mikro elementi u karakterizaciji bagremovog meda	1 WoS	0 WoS	
								Melisa Bajramović/Karakterizacija meda sjeverozapadnog područja Bosne i Hercegovine			
Kata Galić, http://bib.irb.hr/lista-radova?autor=58664	Redoviti profesor u trajnom zvanju, Biotehničke znanosti (4) Prehrambena tehnologija (4.05)	366,5	17	132 (259) Wos	7 (10) Wos	0	3	S.M./Utjecaj vanjskih čimbenika na promjenu permeacijskih karakteristika monofilmova i laminata	2	20 Wos	5/1 (ovdje sam komentor)
								D.K./Utjecaj strukture na barijerne karakteristike polimernih materijala za pakiranje hrane	2	4 Wos	
								M.K./Comprehensive study of the effects of formulation and processing parameters on structural and functional	6	72 Wos	

Mentor (ime i prezime/ instiucija*) i poveznica na CROSBI **	Znanstveno (ili znanstveno-nastavno) zvanje i područje/polje izbora	Opterećenje u NS***	A	B	C	D	E	Doktorand (inicijali) i naslov teme	F	G	Broj kandidata koji su doktorirali u predviđenom roku/broj onih koji nisu doktorirali, a trebali su (u posljednjih pet godina)
								properties of active bio-based packaging films			
								M.Š./Utjecaj ultrazvuka visoke snage na fizikalno-kemijske karakteristike barijernih filmova za pakiranje hrane	0		
Irena Colić Barić http://bib.irb.hr/lista-radova?autor=120646&period=2002	Redoviti profesor u trajnom zvanju, Biotehničke znanosti (4) Prehrambena tehnologija (4.05)		19	116 (602) Google Scholar h-indeks 14	h-indeks: 11 Google Scholar	4	2	I.R.S./Povezanost koncentracije homocisteina i suplementacije vitaminom B12 s biljezima koštane pregradnje u vegetarijanaca	2	0	5/0
								M.B/Povezanost homocisteina, vitamina B skupine i biljega koštane pregradnje u osoba s celijakijom na bezglutenskoj prehrani	6	10	
								S.P.Ž./Povezanost između nutritivnih parametara i metaboličkog statusa kosti kod žena u menopauzi	3	?	
								V.Ž./Odnos lipidnoga profila, sastava tijela i mineralne gustoće kosti u žena	2	15	
								I.R./ Utjecaj razine homocisteina i određenih vitamina B skupine na mineralnu gustoću kosti i biokemijske pokazatelje koštane pregradnje u žena	3	15	
								I.K./Povezanost razina serumskog folata, vitamina B12 i homocisteina s mineralnom	5	15	

Mentor (ime i prezime/ instiucija*) i poveznica na CROSBI **	Znanstveno (ili znanstveno-nastavno) zvanje i područje/polje izbora	Opterećenje u NS***	A	B	C	D	E	Doktorand (inicijali) i naslov teme	F	G	Broj kandidata koji su doktorirali u predviđenom roku/broj onih koji nisu doktorirali, a trebali su (u posljednjih pet godina)
								gustoćom kosti u starije ženske populacije			
								Z.Š./Vegetarijanska prehrana, nutritivni status vitamina B skupine i razina homocisteina kao čimbenici rizika za pojavu osteoporoze	2	8	
								V.B./Optimiranje organizirane prehrane studenata smještenih u đačkim domovima prema konceptualnom modelu	1	0	
								I.B./Prehrambeni unos i status željeza te incidencija anemije u trudnica	7	22	
								V.K.V./Korekcija opeklinskoga hipermetabolizma primjenom rane enteralne prehrane	0	0	
								J.R./Značaj nutritivnog označavanja i izrada prihvatljivog oblika za potrošača u Hrvatskoj	3	24	
								I.P.K./Nutritivna vrijednost i proteinska probavljivost mliječne hrane za dojenčad	3	16	
Duška Ćurić **http://bib.irb.hr/lista-radova?autor=20634	Redoviti profesor u trajnom zvanju, Biotehničke znanosti (4) Prehrambena tehnologija (4.05)	395	10a1 WoS 11 Scopus +2 a2 +8 a3	57 WoS 61 Scopus Ukupno 224 WoS 257		1	3	D.N./Prehrambena vrijednost i kinetika starenja kruhova proizvedenih bake-off tehnologijom uz dodatak kiselog tijesta	4a1 + 3a3	33/31	7
								L.P./Utjecaj dodatka transglutaminaze na kakvoću proizvoda iz žitarica	1a1	5/4	

Mentor (ime i prezime/ instiucija*) i poveznica na CROSBI **	Znanstveno (ili znanstveno-nastavno) zvanje i područje/polje izbora	Opterećenje u NS***	A	B	C	D	E	Doktorand (inicijali) i naslov teme	F	G	Broj kandidata koji su doktorirali u predviđenom roku/broj onih koji nisu doktorirali, a trebali su (u posljednjih pet godina)
				Scopus				namijenjenih osobama oboljelima od celijakije, HZJZ			
								D.L./Specifična obilježja meda kadulje (Salvia officinalis L.),MF Rijeka	0	0/0	
								D.G./Odabir mješovite starter kulture optimalnih značajki za proizvodnju kruha tehnologijom dopečenja	1a1	4/5	
								V.J./Optimizacija uvjeta visokosmicajne ekstruzije trave iz roda Miscanthus kao sirovine za proizvodnju bioetanola, AF	1a2	0/0	
								N.C./Obogaćeni proizvodi iz žitarica kao izvor bioaktivnih spojeva i njihova prihvatljivost kod potrošača	2a1 + 1a2 + 3a3	13/15	
								H.S./Lignani u uljaricama, žitaricama i integralnim pekarskim proizvodima, CKV	1a1	1/4	
Marjeta Mišigoj-Duraković Kineziološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu http://www.kif.unizg.hr/djelatnici/marjeta.misigoj-durakovic https://bib.irb.hr/lista-radova?autor=249962	Redoviti profesor u trajnom zvanju •Društveno znanstveno područje/ /kineziologija/ kineziološka antropologija •Biomedicinsko znanstveno područje/kliničke medicinske znanosti-interna medicina	300	39 radova - 18 u WoS – koautorstvo 1 knjige, 1 poglavlje u knjizi i	234 (514) WoS	h-indeks: 12 WoS			M.K. (2015)/Dinamika pokazatelja stanja uhranjenosti i tjelesne aktivnosti učenica i učenika u primarnoj edukaciji /Kineziologija/			
								D.V.S. (2014)/Povezanost prehrambenih navika i razine tjelesne aktivnosti sa sastavom tijela desetogodišnjaka	2		

Mentor (ime i prezime/ instiucija*) i poveznica na CROSBI **	Znanstveno (ili znanstveno-nastavno) zvanje i područje/polje izbora	Opterećenje u NS***	A	B	C	D	E	Doktorand (inicijali) i naslov teme	F	G	Broj kandidata koji su doktorirali u predviđenom roku/broj onih koji nisu doktorirali, a trebali su (u posljednjih pet godina)
			1 poglavlje u međunarodnom udžbeniku								
								B.T.V. (2011)/Kinantropometrijska obilježja djece predškolske dobi i njihova povezanost s razinom tjelesne aktivnosti roditelja	2		
								I.M./Promjene u prehrambenom unosu energije, utrošku energije i sastavu tijela veslača tijekom jedne natjecateljske sezone	4		
Zijad Duraković http://info.hazu.hr/hr/clanovi_akademije/osobne_stranice/zijad_durakovic	Akademik Redoviti profesor Medicinskog fakulteta u Zagrebu u trajnom znanstveno-nastavnom zvanju, član suradnik HAZU od 1992, redoviti član HAZU BiH od 2014 g. Biomedicinsko znanstveno područje/kliničke medicinske znanosti-interna medicina	181	25 - od toga 17 u WoS	187 WoS	h-indeks: 11 WoS			/	/	/	/
Pavao Rudan, Hrvatska akademija znanosti i umjetnosti; https://bib.irb.hr/lista-radova?autor=41641	Akademik Redoviti profesor Prirodne znanosti antropologija	15	29	282	29			J.Š./Očinsko gentičko naslijeđe Hrvatske u širem europskom kontekstu – analiza kromosoma Y stanovnika hrvatskog kopna i otoka			3/0

Mentor (ime i prezime/ instiucija*) i poveznica na CROSBI **	Znanstveno (ili znanstveno-nastavno) zvanje i područje/polje izbora	Opterećenje u NS***	A	B	C	D	E	Doktorand (inicijali) i naslov teme	F	G	Broj kandidata koji su doktorirali u predviđenom roku/broj onih koji nisu doktorirali, a trebali su (u posljednjih pet godina)
								D.H.A./Genetička struktura stanovništva kvarnerskoga otočja: analiza mitohondrijske DNA			
								N.N./Meta-analiza utjecaja substrukturiranosti populacija s područja jugoistočne Europe na forenzičke statističke parametre genetičkih biljega STR			
Zlatko Kniewald http://bib.irb.hr/lista-radova?autor=71903&period=2002	Professor emeritus Biotehničke znanosti (4) Biotehnologija (4.04)	39	3	74 WoS	13			/	/	/	/
Michael Narodoslawsky Technische Universität Graz Institute of Process and Particle Engineering https://apps.webofknowledge.com/CitationReport.do?product=UA&search_mode=CitationReport&SID=X2nLbvfhtjMnHpWbA1N&page=1&cr_pqid=6&viewType=summary	Ao.Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr.techn. (Verfahrenstech-nik)	16	11	57 WoS	H=4 WoS			/	/	/	/
John Cullum, Technische Universität Kaiserslautern, N/P	Redoviti profesor Prirodne znanosti (1) Biologija (1.05)	6						/	/	/	/

Mentor (ime i prezime/ instiucija*) i poveznica na CROSBI **	Znanstveno (ili znanstveno-nastavno) zvanje i područje/polje izbora	Opterećenje u NS***	A	B	C	D	E	Doktorand (inicijali) i naslov teme	F	G	Broj kandidata koji su doktorirali u predviđenom roku/broj onih koji nisu doktorirali, a trebali su (u posljednjih pet godina)
Ingrid Bauman https://tkojetko.irb.hr/znanstvenikDetalji.php?sifznan=3789	Redoviti profesor u trajnom zvanju Biotehničke znanosti (4) Prehrambena tehnologija (4.05)	419,5				5	4	Davor Janjatović/Ispitivanja značajki tečenja sipkih komponenta juha	4	5 WoS	3
								Maja Benković/Fizikalno kemijska i senzorska svojstva obogaćenih praškastih mješavina na bazi kave	27	30 Wos	
								Amela Semić/Utjecaj načina pripreme kiselog tijesta na karakteristike fermentacije tijesta i svojstva hljeba a	5		
Damir Ježek http://bib.irb.hr/lista-radova?autor=193346	Redoviti profesor u trajnom zvanju Biotehničke znanosti (4) Prehrambena tehnologija (4.05)	335	32	69 (123) WoS	7 WoS	5	5	S.K./Određivanje teksturnih svojstava i matematičko modeliranje sušenja voća prethodno obrađenoga ultrazvukom visokoga intenziteta	5	33	2/0
								D.P./Utjecaj procesnih parametara pri zamrzavanju govođeg mišiča (M. longissimus dorsi) na promjenu teksture i boje	1	0	

Mentor (ime i prezime/ instiucija*) i poveznica na CROSBI **	Znanstveno (ili znanstveno-nastavno) zvanje i područje/polje izbora	Opterećenje u NS***	A	B	C	D	E	Doktorand (inicijali) i naslov teme	F	G	Broj kandidata koji su doktorirali u predviđenom roku/broj onih koji nisu doktorirali, a trebali su (u posljednjih pet godina)
Blaženka Kos (https://bib.irb.hr/lista-radova?autor=195565)	Redoviti profesor u trajnom zvanju Biotehničke znanosti (4) Biotehnologija (4.04)	361,5 (+15)	21 (36)	87 (749) WoS	7 (11) WoS	3	4	Hajduk, Gordana (2009)/Sinbiotički učinak probiotičkog soja Bifidobacterium animalis subsp. lactis BB-12 i inulina u dehidratiranom dijetetskom proizvodu na bazi pšenične krupice	1	2 WoS	2/0
								Blažić, Marijana (2012)/Primjena β-galaktozidaze i probiotičkih bakterija u proizvodnji funkcionalnih fermentiranih mliječnih proizvoda	2	9 WoS	
								Uroić, Ksenija (2014)/Uloga S-proteina u probotičkim bakterijama mliječne kiseline	3	10 WoS	
								Ivana Varenina (2015)/Raspodjela i eliminacija maduramicina u jajima nakon oralne primjene kod nesilica i razvoj LC/MS metode za određivanje maduramicina	1	1 WoS	
								Božica Solomun Kolanović (nije doktorirala)/Eliminacija ostataka levamisola iz tkiva i jaja nakon oralne primjene kod nesilica i razvoj LC-MS/MS metode za kvantifikaciju levamisola	1	1 WoS	
Vesna Zechner-Krpan (https://bib.irb.hr/lista-radova?autor=160610)	Redoviti profesor, Biotehničke znanosti (4) Biotehnologija (4.04)	201,5	5	11	3	0	3	V.P.T./Izolacija biološki aktivnih frakcija β-glukana iz kvaščeve biomase	5	29	1

Mentor (ime i prezime/ instiucija*) i poveznica na CROSBI **	Znanstveno (ili znanstveno-nastavno) zvanje i područje/polje izbora	Opterećenje u NS***	A	B	C	D	E	Doktorand (inicijali) i naslov teme	F	G	Broj kandidata koji su doktorirali u predviđenom roku/broj onih koji nisu doktorirali, a trebali su (u posljednjih pet godina)
Višnja Bačun-Družina (http://bib.irb.hr/lista-radova?autor=107745)	Redoviti profesor, Biotehničke znanosti (4) Biotehnologija (4.04)	301,5	12	32 (38) Wos	4 WoS	0	3	A.B./Evolucija bakterije Lactobacillus brevis L62 tijekom produljene stacionarne faze rasta	5	14 WoS	1 (2015)
Mara Banović http://bib.irb.hr/lista-radova?autor=83392&period=2002	Redoviti profesor, Biotehničke znanosti (4) Prehrambena tehnologija (4.05)	284	3 (36)	4 (129) WoS	1 (7) WoS		3	Miličević Borislav/Utjecaj vinske sorte na aromu vinskih destilata	3	4 WoS	2 (1 i 2- obranjeni doktorati) 3. Nina Puhač Bogadi ima rok do valjače 2017
								Čošić Zrinka/Primjena lakaze i ultrafiltracije u sprječavanju posmeđivanja bijelih vina	-	-	
								Nina Puhač Bogadi/Upravljanje rizikom od glutena u prehrambenoj industriji			
Rajka Božanić http://bib.irb.hr/lista-radova?autor=182265&period=2012	Redoviti profesor u trajnom zvanju, Biotehničke znanosti (4) Prehrambena tehnologija (4.05)	290,5	16	42 Wos	7	0	0	I. B./Optimiranje djelotvornosti procesa mikrofiltracije i ultrafiltracije sirutke primjenom keramičkih membrana	3	4	2
								K. L./Optimiranje uvjeta selektivne enzimske hidrolize proteina sirutke u svrhu njihove izolacije	3	3	
Zoran Herceg https://bib.irb.hr/lista-radova?autor=210986	Redoviti profesor u trajnom zvanju, Biotehničke znanosti (4) Prehrambena tehnologija (4.05)	426 (180)	31	134 (543) Wos	11 Wos	8	3	Verica Batur/Utjecaj tribomehaničke mikronizacija na fizikalna i funkcionalna svojstva škrobova	6	8 Wos	4
								Igor Dubrović/Utjecaj ultrazvuka visokog intenziteta na sadržaj antocijana i polifenola te mikrobiološku ispravnost soka od jagode	/		

Mentor (ime i prezime/ instiucija*) i poveznica na CROSBI **	Znanstveno (ili znanstveno-nastavno) zvanje i područje/polje izbora	Opterećenje u NS***	A	B	C	D	E	Doktorand (inicijali) i naslov teme	F	G	Broj kandidata koji su doktorirali u predviđenom roku/broj onih koji nisu doktorirali, a trebali su (u posljednjih pet godina)
								Brankica Sobota Šalamon/Primjena ultrazvuka visokog intenziteta na inaktivaciju mikroorganizama			
								Jasmina Tahmaz /Primjena visokog hidrostatičkog pritiska u modifikaciji kazeina i enkapsulaciji karotena			
Draženka Komes http://bib.irb.hr/lista-radova?autor=226466	Redoviti profesor u trajnom zvanju, Biotehničke znanosti (4) Prehrambena tehnologija (4.05)	392,5	33	223 (682) WoS	8	5	3	Belščak-Cvitanović (2013)/Utjecaj dodatka polifenolnih ekstrakata biljnioga podrijetla na funkcionalna svojstva čokolada	6	78 WoS	1
								Vojvodić/Oligosaharidi iz sekundarnih biljnih sirovina – izdvajanje, karakterizacija i implementacija u razvoju funkcionalnih konditorskih proizvoda	3	1 WoS	
								A.Bušić/Inkapsulacija plifenolnih ekstrakata ružmarina i maslačka primjenom različitih tehnika i prirodnih biopolimera namijenjenih pripremi funkcionalnih napitaka	3	1 WoS	
Branka Levaj https://bib.irb.hr/lista-radova?autor=80813	Redoviti profesor u trajnom zvanju, Biotehničke znanosti (4) Prehrambena tehnologija (4.05)	268,5	17	26 (315) WoS	10 WoS	3	5	P.P. (2011)/Utjecaj sorte i područja uzgoja na senzorska svojstva mandarina i njihovih sokova	1	0	2/0
								M.R. (2015)/Usporedba fizikalnih i kemijskih svojstava višnje maraske sa svojstvima	2	1 WoS	

Mentor (ime i prezime/ instiucija*) i poveznica na CROSBI **	Znanstveno (ili znanstveno-nastavno) zvanje i područje/polje izbora	Opterećenje u NS***	A	B	C	D	E	Doktorand (inicijali) i naslov teme	F	G	Broj kandidata koji su doktorirali u predviđenom roku/broj onih koji nisu doktorirali, a trebali su (u posljednjih pet godina)
								drugih odabranih sorata i ekotipova višnje te njihovih proizvoda		2 Scopus	
Verica Dragović-Uzelac http://bib.irb.hr/lista-radova?autor=210975&period=2016	Redoviti profesor u trajnom zvanju, Biotehničke znanosti (4) Prehrambena tehnologija (4.05)	274	14	58 (392) WoS	12 WoS	2	4	Z.S. (2011)/Utjecaj kultivara na količinu i sastav biogenih elemenata, polifenolnih spojeva te na prirod kultivara borovnice (Vaccinium spp.)	1	20 WoS	5/0
								I.G. (2011)/Fenolni profil, antioksidacijski i antimikrobni potencijal odabranoga ljekovitoga bilja mediteranskoga podneblja	2		
								M.D. (2013)/Utjecaj postupka ekstrakcije na sastav i količnu fenolnih spojeva kadulje	2	13 WoS	
								Z.Z. (2014)/Stabilnost biološki aktivnih spojeva dehidratiranih proizvoda višnje maraske tijekom skladištenja	2	2 WoS	
								I.E.G. (2015)/Optimiranje proizvodnje praha soka višnje maraske (Prunus cerasus var. Marasca) primjenom sušenja raspršivanjem	2	14 WoS	
Karin Kovačević Ganić https://bib.irb.hr/lista-radova?autor=226470	Redoviti profesor u trajnom zvanju, Biotehničke znanosti (4) Prehrambena tehnologija (4.05)	326,5	12	22 (353) WoS	12 WoS	0/2	1/1	Urška Kosić/Utjecaj procesa proizvodnje na formiranje biogenih amina u vinu	2	-	2/0
								Ana Ljevar/Polifenolni sastav i antioksidacijski kapacitet voćnih vina	1	-	

Mentor (ime i prezime/ instiucija*) i poveznica na CROSBI **	Znanstveno (ili znanstveno-nastavno) zvanje i područje/polje izbora	Opterećenje u NS***	A	B	C	D	E	Doktorand (inicijali) i naslov teme	F	G	Broj kandidata koji su doktorirali u predviđenom roku/broj onih koji nisu doktorirali, a trebali su (u posljednjih pet godina)
Helga Medić http://bib.irb.hr/lista-radova?autor=210990&chset=ASCII&lang=EN	Redoviti profesor Biotehničke znanosti (4) Prehrambena tehnologija (4.05)	296,5	7	87/118 WoS	6	2	2	I.P.P./Praćenje nastanka N-nitrozamina u hrani životinjskog podrijetla	2	0	3/0
								M.H./Utjecaj kalijeva i natrijeva laktata na održivost svježe mariniranog mesa	1	0	
								T.T./Matematičko simuliranje i modeliranje tijeka proizvodnje i inkubiranja	1	4	
								M.P./Optimizacija proizvodnje konzumnih jaja obogaćenih s omega-3 masnim kiselinama te njihov utjecaj na karakteristike jaja tijekom čuvanja	1	10	
								N.M./Karakterizacija hlapivih spojeva i parametara kvalitete tradicionalnog istarskog i dalmatinskog pršuta	3	20	
Marin Matošić http://bib.irb.hr/lista-radova?autor=211030	Redoviti profesor Biotehničke znanosti (4) Biotehnologija (4.04)	418	4	31 (159) WoS	9 WoS	1	1	Helena Crnojević/Kemijska i toksikološka karakterizacija podzemnih voda prije i nakon obrade elektrokemijskim metodama	0	0	0/0
Sanda Renko Ekonomski fakultet Zagreb http://www.efzg.unizg.hr/srenko	Redoviti profesor Društvene znanosti (1) Ekonomija (1.01)	442,5	4 (96) WoS	3 WoS 45 Scopus 361 Google Schoolar	1 WoS 4 Scopus 10 Google Schoolar			/	/	/	/
Jasminka Ilich Ernst, Florida State Univeristy,	Profesor		48	164 (2277)	22		12	/	/	/	/

Mentor (ime i prezime/ instiucija*) i poveznica na CROSBI **	Znanstveno (ili znanstveno-nastavno) zvanje i područje/polje izbora	Opterećenje u NS***	A	B	C	D	E	Doktorand (inicijali) i naslov teme	F	G	Broj kandidata koji su doktorirali u predviđenom roku/broj onih koji nisu doktorirali, a trebali su (u posljednjih pet godina)
Florida, SAD http://www.chs.fsu.edu/Faculty-Staff/NFES-Faculty-and-Staff/Faculty/Jasminka-Ilich-Ernst-PhD-RD				Wos							
Sanja Kolaček http://www.pbf.unizg.hr/zavodi/zavod_za_poznavanje_i_kontrolu_sirovina_i_prehrambenih_proizvoda/laboratorij_za_znanost_o_prehrani/sanja_kolacek	Izvanredni profesor	18	3	20	4			/	/	/	/
Mate Mihanović, Medicinski fakultet Sveučilišta u Osijeku https://bib.irb.hr/lista-radova?autor=228663	Izvanredni profesor kliničke znanosti, polje psihijatrija	15	20	124	8			A.B./Osobni prostor oboljelih od posttraumatskog stresnog premećaja			7/0
								M.G./Moždani neurotrofni faktor (BDNF) kao suicidogeni čimbenik u psihičkim poremećajima			
								S.M./Specifičnosti koncentracija moždanog neurotrofnog čimbenika, interleukina-6 i C-reaktivnog proteina u oboljelih od shizofrenije			
								P.S./Korelacija razine serumskog moždanog neurotrofnog faktora (BDNF) i intenziteta kliničke slike kod			

Mentor (ime i prezime/ instiucija*) i poveznica na CROSBI **	Znanstveno (ili znanstveno-nastavno) zvanje i područje/polje izbora	Opterećenje u NS***	A	B	C	D	E	Doktorand (inicijali) i naslov teme	F	G	Broj kandidata koji su doktorirali u predviđenom roku/broj onih koji nisu doktorirali, a trebali su (u posljednjih pet godina)
								ratnih veterana oboljelih od PTSP-a			
								S.V.P./Pretilost, nezadovoljstvo tijelom i koncentracija serotonina kao prediktori suicidalnosti u pacijentica oboljelih od bipolarnog afektivnog poremećaja			
								S.D./Dinamika C-reaktivnog proteina, interleukina 6 i homocisteina kod prve generacije ženskih potomaka bolesnica oboljelih od Alzheimerove bolesti			
								LJ.G./Pojavnost i uloga interleukina-6, tumorskoga nekrotizirajućeg faktora-a i C-reaktivnoga proteina u suicidalnosti kod bolesnica s organskim depresivnim poremećajem			
Nina Bilandžić Hrvatski veterinarski institut CROSBI 230005	Znanstveni savjetnik Biotehničke znanosti (4) Biotehnologija (4.04)		Radovi prema SCI/CC: 49 Radovi sekund. publ: 42	Scopus: citiranost radova 2011.-2016. = 224	h-indeks: 11	-	5	I.V./Raspodjela i eliminacija maduramicina u jajima nakon oralne primjene kod nesilica i razvoj LC/MS metode za određivanje maduramicina	CC:1 Radovi sekund. publ.; 1	-	Doktorirali: 2

Mentor (ime i prezime/ instiucija*) i poveznica na CROSBI **	Znanstveno (ili znanstveno-nastavno) zvanje i područje/polje izbora	Opterećenje u NS***	A	B	C	D	E	Doktorand (inicijali) i naslov teme	F	G	Broj kandidata koji su doktorirali u predviđenom roku/broj onih koji nisu doktorirali, a trebali su (u posljednjih pet godina)
			Ostali radovi: 7 Knjige: 1 (poglavlje)					M.S./Prisutnost toksičnih metala u tkivima kitova zubana (Odontoceti) kao indikatora zagađenja morskoga ekosustava Jadranskog mora	CC: 2 Radovi sek und. publ: 3	8	
Selma Cvijetić Avdagić http://bib.irb.hr/lista-radova?autor=173502	Izvanredni profesor; znanstveni savjetnik	30	2 WoS 11 CC i 1 WoS Core Collection	0 (35) WoS	0 (3) WoS			/	/	/	/
Martina Piasek Institut za medicinska istraživanja i medicinu rada, Zagreb https://bib.irb.hr/lista-radova?autor=113132	dr. med., znanstvena savjetnica u trajnom zvanju, biomedicina i zdravstvo / javno zdravstvo i zdravstvena zaštita; temeljne medicinske znanosti	60	10	3 WoS 9 Scopus	12 WoS	0	1	A.S.G./Procjena unosa nutrijenata i toksičnih metala hranom morskoga podrijetla (PRIHVAĆENA tema, PBF-N, 2014., u mirovanju; rok: 2018.)	0		3
								A.M. (2015, FBF, ZG))/Učinak kadmija na funkcije posteljice u prijenosu esencijalnih mikroelemenata i sintezi steroidnih hormona u štakorica	2		
								J.G.L. (2015, PMF, ZG)/Biološki markeri učinaka toksičnih metala u dojilja na području Zadarske županije	0		
								S. S. (2011, MEF, ZG)/Procjena izloženosti otrovnim metalima i njihovih učinaka na funkcije posteljice u zdravih rodiljatema	2	31 WoS	
Mauro Searfini,	Profesor	125	45	411	11				/	/	/

Mentor (ime i prezime/ instiucija*) i poveznica na CROSBI **	Znanstveno (ili znanstveno-nastavno) zvanje i područje/polje izbora	Opterećenje u NS***	A	B	C	D	E	Doktorand (inicijali) i naslov teme	F	G	Broj kandidata koji su doktorirali u predviđenom roku/broj onih koji nisu doktorirali, a trebali su (u posljednjih pet godina)
CRA-NUT,; University of Rome "La Sapienza",, Rim, Italija (Potvrda o zatupljenosti i citiranosti radova znanstvenika u relevantnim bazama, NSK, 4.12.2015.)				(5779) Wos	Wos						
Ivan-Krešimir Svetec https://bib.irb.hr/lista-radova?autor=210466	Izvanredni profesor Znanstveni savjetnik Biotehničke znanosti (4) Biotehnologija (4.04)	370	6	26/210 WoS	8 WoS	1	3	Tamara Milošević/Yeast pathology - a systemic analysis of death and aging in budding yeast.	0	/	3 / 0
								Berislav Lisnić/Recombinogenicity and distribution of palindromes in the yeast Saccharomyces cerevisiae genome	3	37	
								Marina Miklenić/Rekombinogenost palindroma i kvazipalindroma u genomu kvasca Saccharomyces cerevisiae	2	1	
								Bojan Žunar/Ciljane genetičke modifikacije u kvascu Dekkera bruxellensis	2	9	
Mirjana Hruškar http://bib.irb.hr/lista-radova?autor=190205&period=2002	Redoviti profesor Biotehničke znanosti (4) Prehrambena tehnologija (4.05)	242	6 WoS	26 WoS	3 WoS	1	2	Krpan M./Fizikalno-kemijske i senzorske značajke te njihov utjecaj na profil okusa majčinog mlijeka i hrane za dojenčad	0	0	2/0
								Major N./Razvoj i primjena metode senzorskoga sustava u karakterizaciji prehrambenih proizvoda	3	40	

Mentor (ime i prezime/ instiucija*) i poveznica na CROSBI **	Znanstveno (ili znanstveno-nastavno) zvanje i područje/polje izbora	Opterećenje u NS***	A	B	C	D	E	Doktorand (inicijali) i naslov teme	F	G	Broj kandidata koji su doktorirali u predviđenom roku/broj onih koji nisu doktorirali, a trebali su (u posljednjih pet godina)
Anita Slavica (https://bib.irb.hr/lista-radova?autor=219551)	Izvanredni profesor Biotehničke znanosti (4) Biotehnologija (4.04)	411,5	7 WoS 4	8 WoS 23 (131)	2 WoS 7	1	3	A.T./Razvoj novoga bioprocesa proizvodnje mliječne kiseline	8	89	1
								N.N./Regulacija metabolizma ugljika u stanicama industrijskih mikroorganizama			
Jadranka Frece http://bib.irb.hr/lista-radova?autor=227625	Izvanredni profesor Biotehničke znanosti (4) Biotehnologija (4.04)	437,5	32	90 WoS UK.CIT. 577 WoS 651 Scopus 975 Google Scholar	4 11	2	7	I.B./Karakterizacija mikrobne populacije u autohtonom slavonskom kulenu u svrhu njihove primjene kao starter kulture	2	15 WoS 26 Scopus	2/0
								M.Š./Utjecaj ultrazvuka visoke snage na aromatski profil bistrih voćnih sokova i inaktivaciju mikroorganizama			
Ksenija Durgo (http://bib.irb.hr/lista-radova?autor=226422)	Izvanredni profesor Znanstveni savjetnik Biotehničke znanosti (4) Biotehnologija (4.04)	331	17 WoS	41	6 WoS	3	5	Ana Vulić/Analitički aspekt odabranih ß2-adrenergičkih agonista u tkivu jetre i genotoksikološki učinci na biološkim test sustavima	2	1	1
								Mario Ančić/Genotoksični učinak voda s odlagališta otpada Mraclinska Dubrava	1	3	
Tibela Landeka Dragičević https://bib.irb.hr/lista-radova?autor=187724	Izvanredni profesor Znanstveni savjetnik Biotehničke znanosti (4) Biotehnologija (4.04)	364 (55)	1 (6) WoS	23 WoS 49 (87) Scopus	1 WoS 3 Scopus	0	1	D.G./Istovremeno uklanjanaje dušika i fosfora iz otpadne vode pri anoksičnim uvjetima	2 (u post upk u)	-	3
								S.R./Praćenje pretvorbe antihelmintika u vodenom okolišu i procjena ekotoksikološkog djelovanja	2 (u post upk u)	-	

Mentor (ime i prezime/ instiucija*) i poveznica na CROSBI **	Znanstveno (ili znanstveno-nastavno) zvanje i područje/polje izbora	Opterećenje u NS***	A	B	C	D	E	Doktorand (inicijali) i naslov teme	F	G	Broj kandidata koji su doktorirali u predviđenom roku/broj onih koji nisu doktorirali, a trebali su (u posljednjih pet godina)
								V.M./Praćenje onečišćenja mora kloriraranim ugljikovodicima u Kaštelanskom zaljevu pomoću dagnji kao bioloških indikatora	1	-	
Mladen Brnčić http://bib.irb.hr/lista-radova?autor=227614&chset=ASCII&lang=EN	Izvanredni profesor Biotehničke znanosti (4) Prehrambena tehnologija (4.05)	300	15 WoS	85 WoS	6 WoS			/	/	/	/
Višnja Gaurina Srček http://bib.irb.hr/lista-radova?autor=206591	Izvanredni profesor Biotehničke znanosti (4) Biotehnologija (4.04)	319	15	145 (180) WoS	7	-	5	S.J./Prilagodba animalnih stanica u kulturi na rast i produkciju u medijima bez seruma	1	-	-
Mirela Ivančić Šantek https://bib.irb.hr/lista-radova?autor=216050&lang=ENG&print=true	Izvanredni profesor Biotehničke znanosti (4) Biotehnologija (4.04)	190,5	2	0	-	0	1	M.S./Fermentacija sladovine s vrlo visokim udjelom ekstrakta	0	0	0/1
Damir Iveković http://bib.irb.hr/lista-radova?autor=234803&chset=ASCII&lang=EN	Izvanredni profesor Prirodne znanosti (1) Kemija (1.04)	300	5 WoS	26 WoS	3 WoS						
Ivana Radojčić Redovniković http://bib.irb.hr/lista-radova?autor=266812	Izvanredni profesor Biotehničke znanosti (4) Biotehnologija (4.04)	423	3 (25) WoS	0 WOS 317 Scopus	0 (9) WoS	-	5	Đurđica Božić Luburić/Određivanje ostataka nesteroidnih protuupalnih lijekova i in vitro procjena njihovoga ekotoksikološkoga učinka	1	7	-
Sunčica Beluhan http://bib.irb.hr/lista-radova?autor=178364	Izvanredni profesor Biotehničke znanosti (4) Biotehnologija (4.04)	412	2 WoS	8 WoS (61 (81) WoS)	2 WoS (5)		2	Ranogajec, A. (2011)/Utjecaj sastava proteina samoniklih gljiva Hrvatske na intenzitet umami okusa	2	54 WoS	1 (predviđeni rok)

Mentor (ime i prezime/ instiucija*) i poveznica na CROSBI **	Znanstveno (ili znanstveno-nastavno) zvanje i područje/polje izbora	Opterećenje u NS***	A	B	C	D	E	Doktorand (inicijali) i naslov teme	F	G	Broj kandidata koji su doktorirali u predviđenom roku/broj onih koji nisu doktorirali, a trebali su (u posljednjih pet godina)
Senka Djaković https://bib.irb.hr/lista-radova?autor=186760	Izvanredni profesor Prirodne znanosti (1) Kemija (1.04)	475,5	7 WoS	17 WoS	2 WoS			/	/	/	/
Lidija Šver http://bib.irb.hr/lista-radova?autor=204293&period=2002	Izvanredni profesor Prirodne znanosti (1) Biologija (1.05)	323	5	6	2			/	/	/	/
Reno Hrašćan http://bib.irb.hr/lista-radova?autor=187761	Izvanredni profesor Prirodne znanosti (1) Biologija (1.05)	223	3	4	1			/	/	/	/
Lidija Barišić https://bib.irb.hr/lista-radova?autor=219514	Izvanredni profesor Prirodne znanosti (1) Kemija (1.04)	336	9	41	4			/	/	/	/
Ksenija Markov http://bib.irb.hr/lista-radova?autor=132383	Izvanredni profesor Biotehničke znanosti (4) Biotehnologija (4.04)	437,5	32	72 WoS 89 Scopus UK. CIT. 105 WoS 132 Scopus	4 4 6 6	2	7	D.S./Antifungalni učinak eteričnih ulja na plijesni iz roda Aspergillus u in vitro i in situ uvjetima	3	27 WoS 29 Scopus	2/0
								M.B./In vitro i in vivo modeli vezanja patulina i citrinina bioprotektivnim kulturama	3	24 WoS 26 Scopus	
Ksenija Marković http://bib.irb.hr/lista-radova?autor=227636&period=2007	Izvanredni profesor Biotehničke znanosti (4) Prehrambena tehnologija (4.05)	347	12	42(131) WoS	3 WoS	1	3	Tanja Bogdanović (2011)/Procjena parametara kvalitete jadranske bukve (*Boops boops*) tijekom pohrane na ledu	1	1 WoS	1
Ines Panjkota Krbavčić / https://bib.irb.hr/lista-radova?autor=179815	Izvanredni profesor Biotehničke znanosti (4) Prehrambena tehnologija (4.05)	314,5	9	1 / 23 WoS	1 / 3 WoS	0	2	Bituh Martina/Povezanost homocisteina, vitamina B skupine i biljega koštane pregradnje u osoba s	5	2	2 / 0

Mentor (ime i prezime/ instiucija*) i poveznica na CROSBI **	Znanstveno (ili znanstveno-nastavno) zvanje i područje/polje izbora	Opterećenje u NS***	A	B	C	D	E	Doktorand (inicijali) i naslov teme	F	G	Broj kandidata koji su doktorirali u predviđenom roku/broj onih koji nisu doktorirali, a trebali su (u posljednjih pet godina)
								celijakijom na bezglutenskoj prehrani			
								Kolarić Kravar Sanja/Istraživanje nutritivnih, mikrobioloških, histoloških i senzorskih svojstava autohtonoga slavonskoga kulena	0		
Irena Landeka Jurčević (CROSBI: https://bib.irb.hr/lista-radova?autor=187713)	Izvanredni profesor Znanstveni savjetnik Biotehničke znanosti (4) Biotehnologija (4.04)	320	1 (8) WoS	6 WoS 12 Scopus	1 WoS 7 Scopus	1	3				
Suzana Rimac Brnčić http://bib.irb.hr/lista-radova?autor=219540	Izvanredni profesor Znanstveni savjetnik Biotehničke znanosti (4) Prehrambena tehnologija (4.05)	311	6A1 4A2 1A3	19 (301)	9 WoS		2	M.M./Procjena alergijskog potencijala voća i povrća			
Ana Vukelić http://bib.irb.hr/lista-radova?autor=239722	Redovita profesorica Prirodne znanosti (1) matematika (1.01)	319	12 WoS 20 z. rad., 1 z. knjiga	4 (42) WoS MathScie Net: 5	4			/	/	/	/
Dubravka Škevin https://bib.irb.hr/lista-radova?autor=206236	Izvanredni profesor Biotehničke znanosti (4) Prehrambena tehnologija (4.05)		11	43 (209) WoS	7 WoS	1	1	K.K./Utjecaj parametara proizvodnje na karakteristike repičinoga ulja s područja Republike Hrvatske	2	7 WoS	3/0
								M.J.Š./Karakterizacija i genetička identifikacija djevičanskih maslinovih ulja sorti oblica i leccino u dalmatinskim maslinicima	1		

Mentor (ime i prezime/ instiucija*) i poveznica na CROSBI **	Znanstveno (ili znanstveno-nastavno) zvanje i područje/polje izbora	Opterećenje u NS***	A	B	C	D	E	Doktorand (inicijali) i naslov teme	F	G	Broj kandidata koji su doktorirali u predviđenom roku/broj onih koji nisu doktorirali, a trebali su (u posljednjih pet godina)
								M.O./Karakterizacija lanenog ulja inozemnih sorata uljnoga lana uzgojenih na području Republike Hrvatske	1		
Ivančica Delaš http://bib.irb.hr/lista-radova?autor=86340&chset=ASCII&lang=EN	Red. prof. Biomedicina i zdravstvo Temeljne medicinske znanosti Medicinska biokemija	376	12 (24) WoS	32 WoS 40 Scopus	2 WoS	0		Marina Mandelsamen Perica/Oksidativni stres, sastav masnih kiselina i sadržaj kolesterola u eritrocitima osoba oboljelih od post-traumatskog stresnog poremećaja	1	21 WoS 24 Scopus	4
								Dubravka Kalinić/Utjecaj dodavanja ω-3 masnih kiselina na kliničku sliku oboljelih od post-traumatskog stresnog poremećaja liječenih sertralinom	2	2 WoS 4 Scopus	
								Josip Barišić/Varijacija masnokiselinskog sastava lipidnih frakcija i antioksidativni status europske plosnate kamenice Ostrea edulis L. tijekom godine	0	0	
								Leda Borovac Štefanović/Sadržaj lipida i sastav masnih kiselina u serumu hrvatskih veterana oboljelih od post-traumatskoga stresnoga poremećaja	2	2 WoS 4 Scopus	

Mentor (ime i prezime/ instiucija*) i poveznica na CROSBI **	Znanstveno (ili znanstveno-nastavno) zvanje i područje/polje izbora	Opterećenje u NS***	A	B	C	D	E	Doktorand (inicijali) i naslov teme	F	G	Broj kandidata koji su doktorirali u predviđenom roku/broj onih koji nisu doktorirali, a trebali su (u posljednjih pet godina)
Jasenka Gajdoš Kljusurić http://bib.irb.hr/lista-radova?autor=216024	Izvanredni profesor Znanstveni savjetnik Biotehničke znanosti (4) Prehrambena tehnologija (4.05)	272,5	10	27	6	2	3	Vesna Bosanac/Optimiranje organizirane prehrane studenata smještenih u đačkim domovima prema konceptualnom modelu	5	2	2/0
								Sandra Šubašić/Procjena pouzdanosti mjerenja utroška energije pri odmaranju kod pacijenata oboljelih od Anorexia nervosa	1	0	
Tatjana Škarić-Jurić Institut za antropologiju https://bib.irb.hr/lista-radova?autor=168442	Znanstveni savjetnik **biomedicina i zdravstvo** / javno zdravstvo i zdravstvena zaštita; naslovna izvanredna profesorica, humanističke znanosti / etnologija i antropologija	135	14	142 WoS	11 WoS			/	/	/	/
Duška Tješić Drinković https://tkojetko.irb.hr/znanstvenikDetalji.php?sifznan=3987	Izvanredni profesor Biomedicina i zdravstvo Kliničke medicinske znanosti Pedijatrija	116	1 WoS	0 WoS	0 WoS			/	/	/	/
Jasna Mrvčić https://bib.irb.hr/lista-radova?autor=216072	Izvanredni profesor Biotehničke znanosti (4) Biotehnologija (4.04)	30	19	21 (56) Scopus	3	0	3	R .J./Povećanje nutritivne vrijednosti i trajnosti svježega sira začinima i bioprotektivnim kulturama	3	0 Scopus	1
Tonči Rezić (https://bib.irb.hr/ lista-radova?autor=234825)	Izvanredni profesor Biotehničke znanosti (4) Biotehnologija (4.04)	223	11 WoS	25 WoS 72/57 Google Scholar	3 WoS (5/5)	3	2	M.A./Integrirani bioprocesni sustav za proizvodnju i izdvajanje etanola iz lignocelulozних sirovina primjenom različitih bioreaktora	0	0	0

Mentor (ime i prezime/ instiucija*) i poveznica na CROSBI **	Znanstveno (ili znanstveno-nastavno) zvanje i područje/polje izbora	Opterećenje u NS***	A	B	C	D	E	Doktorand (inicijali) i naslov teme	F	G	Broj kandidata koji su doktorirali u predviđenom roku/broj onih koji nisu doktorirali, a trebali su (u posljednjih pet godina)
								J.B./Utjecaj trofičkog statusa područja na raspodjelu oblika fosfora u sedimentu Jadrana	2	4	
Renata Teparić https://bib.irb.hr/lista-radova?autor=209535	Izvanredni profesor Biotehničke znanosti (4) Biotehnologija (4.04)	325	9	12 (63) WoS	5 WoS	0	2	Doktorand 1/tema			
Jasna Novak (Beganović) (https://bib.irb.hr/lista-radova?autor=267973)	Izvanredni profesor Biotehničke znanosti (4) Biotehnologija (4.04)	337	14 (20)	85 (232) WoS	7 (8) WoS	2	3	Tihana Tršan (2015)/Utjecaj ekspresije liganda za receptor NKG2D na potencijal citomegalovirusa kao vakcinskoga vektora	3	29 (WOS)	1/0
								Petra Džidara (nije doktorirala)/Identifikacija i funkcionalnost bakterijskih sojeva u liofiliziranim probiotičkim pripravcima na hrvatskom tržištu	1	10 (WOS)	
Anet Režek Jambrak https://biblio.irb.hr/lista-radova?autor=277772	Izvanredni profesor Biotehničke znanosti (4) Prehrambena tehnologija (4.05)	365	30	134 Scopus (2011-2016) Ukupna citiranost 680 Scopus	13 Scopus	8	3	Marina Šimunek /Utjecaj ultrazvuka visoke snage na aromatski profil bistrih voćnih sokova i inaktivaciju mikroorganizama	3	5 Scopus	2
								Mario Ščetar/ Utjecaj ultrazvuka visoke snage na fizikalno-kemijske karakteristike barijernih filmova za pakiranje hrane	/		
Damir Stanzer https://bib.irb.hr/lista-radova?autor=237292	Izvanredni profesor Znanstveni savjetnik Biotehničke znanosti (4) Biotehnologija (4.04)		18	18 (147) WoS	7 WoS	0	1	S.K./Proizvodnja s-adenozil-L-metionina pomoću kvasca Pichia stipitis	2	0	1

Mentor (ime i prezime/ instiucija*) i poveznica na CROSBI **	Znanstveno (ili znanstveno-nastavno) zvanje i područje/polje izbora	Opterećenje u NS***	A	B	C	D	E	Doktorand (inicijali) i naslov teme	F	G	Broj kandidata koji su doktorirali u predviđenom roku/broj onih koji nisu doktorirali, a trebali su (u posljednjih pet godina)
Sanja Vidaček https://bib.irb.hr/lista-radova?autor=237301	Izvanredni profesor Biotehničke znanosti (4) Prehrambena tehnologija (4.05)	275 (30)	12	36 (98) WoS	7 WoS	0	1	Emira Jakupović/Promjene na proteinima i mastima tijekom skladištenja smrznute ribe	0	0	1/0
								Tibor Janči/Mogućnost primjene Raman spektroskopije pri kontroli kvalitete ribe	0	0	
Hrvoje Petković / Biotehniška fakulteta, Univerza v Ljubljani http://izumbib.izum.si/bibliografije/Y20160308111609-13542.html	Izvanredni profesor Biotehničke znanosti (4) Biotehnologija (4.04)	6	12 (26)	271 (479)	12 WoS			/	/	/	/
Dušica Vujaklija / IRB http://bib.irb.hr/lista-radova?autor=116760	Viši znanstveni suradnik Biotehničke znanosti (4) Biotehnologija (4.04)		6 (20)	147 (455)	10 WoS			Paradžik, Tina/Molecular characterization, functional and phylogenetic analysis of paralogous SSB proteins from Streptomyces coelicolor	7	36	2/0
								Bielen, Ana/Molekularna i funkcionalna karakterizacija GDS(L) lipaza iz bakterija Streptomyces rimosus i Streptomyces coelicolor	8	45	
Antonio Starčević https://bib.irb.hr/lista-radova?autor=266770	Docent Biotehničke znanosti (4) Biotehnologija (4.04)	218,5	16	215	9	3	4	Janko Diminić/Nutrigenomička analiza metaboličkih putova u kvascu Saccharomyces cerevisiae iščitavanjem reverzne translacije uz pomoć de novo sekvenciranja peptida	0	0	1/0

Mentor (ime i prezime/ instiucija*) i poveznica na CROSBI **	Znanstveno (ili znanstveno-nastavno) zvanje i područje/polje izbora	Opterećenje u NS***	A	B	C	D	E	Doktorand (inicijali) i naslov teme	F	G	Broj kandidata koji su doktorirali u predviđenom roku/broj onih koji nisu doktorirali, a trebali su (u posljednjih pet godina)
Igor Slivac http://bib.irb.hr/lista radova?autor=266792	Docent Biotehničke znanosti (4) Biotehnologija (4.04)	301	6 WoS	26 WoS 61 Scopus	3 WoS	-	2	-	-	-	-
Ivana Kmetič https://bib.irb.hr/lista-radova?autor=249940	Docent Viši znanstveni suradnik Biotehničke znanosti (4) Biotehnologija (4.04)	478	8	9	2	0	2	Murati, Teuta/Studija citotoksičnih učinaka polikloriranih bifenila	1	1	1/0
Jasmina Lapić https://bib.irb.hr/lista-radova?autor=211052	Docent Prirodne znanosti (1) Kemija (1.04)	341	5	9 Wos	2 Wos			/	/	/	/
Veronika Kovač http://bib.irb.hr/lista-radova?autor=204982	Docent Prirodne znanosti (1) Kemija (1.04)	300	6 WoS	5 WoS Ukupna citiranost : 167 (Scopus)	1 WoS 7 Scopus			/	/	/	/
Ivana Rumbak http://bib.irb.hr/lista-radova?autor=267962	Docent Biotehničke znanosti (4) Prehrambena tehnologija (4.05)	390 (0)	6	7 (31) WoS	4 WoS	2 - sudjelovanje	1- sudjelovanje	/	/	/	/
Zvonimir Šatalić https://bib.irb.hr/lista-radova?autor=249962	Docent Viši znanstveni suradnik Biotehničke znanosti (4) Prehrambena tehnologija (4.05)	297	8 a1	10 (144) WoS	h-indeks: 7 WoS	2	1	I.M./Promjene u prehrambenom unosu energije, utrošku energije i sastavu tijela veslača tijekom jedne natjecateljske sezone	0	0	/
Dubravka Novotni http://bib.irb.hr/lista-radova?autor=277432	Docent Biotehničke znanosti (4) Prehrambena tehnologija (4.05)	189,5	8 WoS	53 WoS 55 (106) Scopus	5 WoS			/	/	/	/
Irena Keser https://bib.irb.hr/lista-radova?autor=266856	Docent Biotehničke znanosti (4) Prehrambena tehnologija (4.05)	353	8	7 (64) WoS	5 WoS	0	1	/	/	/	/

Mentor (ime i prezime/ instiucija*) i poveznica na CROSBI **	Znanstveno (ili znanstveno-nastavno) zvanje i područje/polje izbora	Opterećenje u NS***	A	B	C	D	E	Doktorand (inicijali) i naslov teme	F	G	Broj kandidata koji su doktorirali u predviđenom roku/broj onih koji nisu doktorirali, a trebali su (u posljednjih pet godina)
Jurica Žučko https://bib.irb.hr/lista-radova?autor=308572	Docent Biotehničke znanosti (4) Biotehnologija (4.04)	236	14 (18)	64 (182)	7 WoS	3	4	/	/	/	/
Kristina Radošević http://bib.irb.hr/lista-radova?autor=255075	Docent Biotehničke znanosti (4) Biotehnologija (4.04)	305	15 WoS	154 WoS 157 Scopus	6 WoS	-	5	/	/	/	/
Marina Krpan http://bib.irb.hr/lista-radova?autor=249973&print=true	Docent Biotehničke znanosti (4) Prehrambena tehnologija (4.05)	385	2 a1 2 a3	17 (58) WoS	6 WoS	1	2	/	/	/	/
Martina Bituh https://bib.irb.hr/lista-radova?autor=282393	Docent Biotehničke znanosti (4) Prehrambena tehnologija (4.05)	293,5	11	30 (40) WoS	3 WoS	1	1	/	/	/	/
Sandra Balbino/ http://bib.irb.hr/lista-radova?autor=249936&period=2002	Izvanredni profesor Biotehničke znanosti (4) Prehrambena tehnologija (4.05)	373,5	6	26 (90) WoS	5 WoS			/	/	/	/
Saša Missoni Institut za antropologiju https://bib.irb.hr/lista-radova?autor=252184	**Docent Biomedicina i zdravstvo,** docent, humanističke znanosti / antropologija	105	17	130	5			/	/	/	/
Miran Čoklo Institut za antropologiju https://bib.irb.hr/lista-radova?autor=289266	**Znanstveni savjetnik, biomedicina i zdravstvo, kliničke medicinske znanosti**	10	17	27 WoS	9 WoS			/	/	/	/
Krešimir Gjuračić / Acies Bio Ltd. Slovenia (https://hr.linkedin.com/i	Naslovni docent Biotehničke znanosti (4) Biotehnologija (4.04))	206	3	8 (76) WoS	5 WoS			/	/	/	/

Mentor (ime i prezime/ instiucija*) i poveznica na CROSBI **	Znanstveno (ili znanstveno-nastavno) zvanje i područje/polje izbora	Opterećenje u NS***	A	B	C	D	E	Doktorand (inicijali) i naslov teme	F	G	Broj kandidata koji su doktorirali u predviđenom roku/broj onih koji nisu doktorirali, a trebali su (u posljednjih pet godina)
n/kresimir-gjuracic-32803411)											
Iva Hojsak https://www.linkedin.com/in/iva-hojsak-64a86590	Vanjski suradnik, medicinski doktor (gastroenterolog)	22	21	45	8			/	/	/	/
Nikolina Udiković Kolić/Institut Ruđer Bošković https://bib.irb.hr/lista-radova?autor=245445	Znanstveni suradnik Biotehničke znanosti (4) Biotehnologija (4.04)	51	10(+1 u postupku objavljivanja)	96 (205) WoS	6 WoS	4	2	T.J./Modeliranje biološke razgradnje i kinetike nestajanja terbutilazina u tlu: usporedba s atrazinom	2	1 WoS	1
UKUPNO (92 nastavnika)			1038	5774				158 doktoranada	305	1854	109/4

*Ako dolazi izvan VU-a.

**Ili drugu poveznicu koja prikazuje točne podatke o radovima i drugim rezultatima znanstvenoga rada.

***Ukupno trenutačno opterećenje izraženo u norma satima za sve tri razine visokog obrazovanja (+opterećenje na drugim VU u zagradi navesti).

A = broj znanstvenih radova (knjiga, članak ili dr.) relevantnih za to područje/polje prema Pravilniku o izborima u znanstvena zvanja u posljednjih pet godina (CROSBI ažurirati za potpuni pregled radova).

B = broj citata tih radova, ako je primjenjivo, i navesti prema kojem izvoru (primjerice WoS, Scopus, Google Scholar).

C = *h*-indeks (ako primjenjivo, i navesti prema kojem izvoru).

D = broj vođenja i/ili sudjelovanja na međunarodnim znanstvenim projektima u zadnjih pet godina.

E = broj vođenja i/ili sudjelovanja na nacionalnim znanstvenim projektima u zadnjih pet godina.

F = broj radova proizašlih iz doktorskog istraživanja.

G = broj citata tih radova, ako je primjenjivo, i navesti prema kojem izvoru (primjerice WoS, Scopus, Google Scholar).

IV. PRILOZI

Uz svaku samoanalizu i popunjene tablice koje se predaju na hrvatskom i engleskom jeziku, VU priprema:

1. uzorak (ne više od 10, ne manje od pet po godini upisanih) sinopsisa, disertacija i individualnih planova rada doktoranada abecednim redom, u posljednjih pet godina, na hrvatskom i engleskom jeziku (odnosno engleski sažetak sinopsisa/prijava teme i engleski sažetak disertacija);
2. strateški program znanstvenih istraživanja na hrvatskom i engleskom (ako ne postoji, onda prevesti sažetak);
3. druge pravilnike/dokumente internog osiguravanja kvalitete (kao i druge dokaze koje smatra korisnim u vrednovanju).

[1]

1. Popis svih stečenih doktorata znanosti u zadnjih 5 godina (obranjeni_DRSC_radovi_od2011)

2. Popis odabranih disertacija obranjenih u periodu 2011.-2016. - naslovi disertacija i sažetci na hrvatskom i engleskom jeziku

Prilog_disertacije_sazeci hr eng

Prilog_Disertacije

3. Odabrane prijave tema i ocjene tema doktorskih radova u posljednjih pet godina (a), te individualni planovi rada doktoranada (b) i godišnja izvješća o radu doktoranada (c)

(a) prijave tema i ocjene tema doktorskih radova

2011. godina

Br.	Ime i prezime doktoranda	Naziv dokumenta
1	Grabarić Andonovski Iva	2011_DR.SC.-01_Iva Grabarić Andonovski 2011_DR.SC.-02_Iva Grabarić Andonovski
2	Martinis Olgica	2011_DR.SC.-01_Olgica Martinis 2011_DR.SC.-02_Olgica Martinis
3	Perić Jelena	2011_DR.SC.-01_Jelena Perić 2011_DR.SC.-02_Jelena Perić
4	Rumora Ivona	2011_DR.SC.-01_Ivona Rumora 2011_DR.SC.-02_Ivona Rumora
5	Lončar Jovica (na engleskom jeziku)	2011_DR.SC.-01_Jovica Lončar 2011_DR.SC.-02_Jovica Lončar

2012. godina

Br.	Ime i prezime doktoranda	Naziv dokumenta
1	Major Nikola (na engleskom jeziku)	2012_DR.SC.-01_Nikola Major 2012_DR.SC.-02_Nikola Major
2	Novak Mario (na engleskom jeziku)	2012_DR.SC.-01_Mario Novak 2012_DR.SC.-02_Mario Novak
3	Ćurko Natka (na engleskom jeziku)	2012_DR.SC.-01_Natka Ćurko 2012_DR.SC.-02_Natka Ćurko
4	Tušek Ana	2012_DR.SC.-01_Ana Tušek 2012_DR.SC.-02_Ana Tušek
5	Varenina Ivana	2012_DR.SC.-01_Ivana Varenina 2012_DR.SC.-02_Ivana Varenina

2013. godina

Br.	Ime i prezime doktoranda	Naziv dokumenta
1	Elez Garofulić Ivona	2013_DR.SC.-01_Ivona Elez Garofulić 2013_DR.SC.-02_Ivona Elez Garofulić
2	Habschied Kristina	2013_DR.SC.-01_Kristina Habschied 2013_DR.SC.-02_Kristina Habschied

3	Mijat Ivan	2013_DR.SC.-01_Ivan Mijat 2013_DR.SC.-02_Ivan Mijat
4	Vukušić Tomislava	2013_DR.SC.-01_Tomislava Vukušić 2013_DR.SC.-02_Tomislava Vukušić
5	Žunar Bojan	2013_DR.SC.-01_Bojan Žunar 2013_DR.SC.-02_Bojan Žunar

2014. godina

Br.	Ime i prezime doktoranda	Naziv dokumenta
1	Ćurić Tomislav	2014_DR.SC.-01_Tomislav Ćurić 2014_DR.SC.-02_Tomislav Ćurić
2	Dujmić Filip	2014_DR.SC.-01_Filip Dujmić 2014_DR.SC.-02_Filip Dujmić
3	Jukić Špika Maja	2014_DR.SC.-01_Maja Jukić Špika 2014_DR.SC.-02_Maja Jukić Špika
4	Petričević Sandra	2014_DR.SC-01_Sandra Petričević 2014_DR.SC-02_Sandra Petričević
5	Sarajlija Hrvoje	2014_DR.SC.-01_Hrvoje Sarajlija 2014_DR.SC.-02_Hrvoje Sarajlija

2015. godina

Br.	Ime i prezime doktoranda	Naziv dokumenta
1	Andlar Martina (na engleskom jeziku)	2015_DR.SC.-01_Martina Andlar 2015_DR.SC.-02_Martina Andlar
2	Božić Đurđica	2015_DR.SC.-01_Đurđica Božić 2015_DR.SC.-02_Đurđica Božić
3	Josipović Renata	2015_DR.SC.-01_Renata Josipović 2015_DR.SC.-02_Renata Josipović
4	Kovač Tihomir	2015_DR.SC.-01_Tihomir Kovač 2015_DR.SC.-02_Tihomir Kovač
5	Vrana Špoljarić Ivna	2015_DR.SC.-01_Ivna Vrana Špoljarić 2015_DR.SC.-02_Ivna Vrana Špoljarić

2016. godina

Br.	Ime i prezime doktoranda	Naziv dokumenta
1	Liberati Čizmek Ana-Marija	2016_DR.SC.-01_Ana-Marija Liberati Čizmek

(b) Odabrani individualni planovi rada doktoranada

Br.	Ime i prezime doktoranda	Naziv dokumenta
1	Martinović Martina (na engleskom jeziku)	Marijanovic_Plan istrazivanja_hrv Marijanovic_Plan istrazivanja_eng
2	Andlar Martina	Andlar_Plan istrazivanja
3	Vanja Lovrić (rođ. Plazibat)	Lovric_Plan istraživanja
4		
5		

(c) Odabrana godišnja izvješća o radu doktoranada

Br.	Ime i prezime doktoranda	Naziv dokumenta
1	Martina Bituh	Bituh Martina_godisnje izvjesce o radu
2	Ivona Elez Garofulić	Elez Garofulic_godisnje izvjesce o radu

3	Ivana Rumora	Rumora Ivana_godisnje izvjesce o radu
4	Ksenija Uroić	Uroic Ksenija_godisnje izvjesce o radu
5	Bojan Žunar	Zunar Bojan_godisnje izvjesce o radu

4. Odabrani izvještaji o ocjeni doktorskih radova i zapisnici s obrana doktorskih radova u posljednjih pet godina na hrvatskom i engleskom jeziku
(Prilog DR. SC. 10 i Obrazac DR.SC. 11 obrasci doktoranada):

Izvještaji o ocjeni doktorskih radova i zapisnici s obrana doktorskih radova u zadnjih 5 godina **na hrvatskom jeziku**:

Br.	Ime i prezime doktoranda	Naziv dokumenta
1	Martina Bituh (datum obrane doktorata: 21.12.2011)	2011_DR.SC.-10_Martina Bituh 2011_DR.SC.-11_Martina Bituh
2	Andreja Leboš Pavunc (datum obrane doktorata: 19.07.2012.)	2012_DR.SC.-10_ Andreja Lebos Pavunc 2012_DR.SC.-11_ Andreja Lebos Pavunc
3	Ana Belščak-Cvitanović (datum obrane doktorata: 13.12. 2013)	2013_DR.SC.-10_ Ana Belscak Cvitanovic 2013_DR.SC.-11_ Ana Belscak Cvitanovic
4	Zoran Zorić (datum obrane doktorata: 14.03. 2014)	2014_DR.SC.-10_ Zoran Zoric 2014_DR.SC.-11_ Zoran Zoric
5	Mario Novak (datum obrane doktorata: 10.07.2015.)	2015_DR.SC.-10_ Mario Novak 2015_DR.SC.-11_ Mario Novak
6	Hrvoje Sarajlija (datum obrane doktorata: 11. 02. 2016.)	2016_DR.SC.-10_ Hrvoje Sarajlija 2016_DR.SC.-11_ Hrvoje Sarajlija

Izvještaji o ocjeni doktorskih radova u zadnjih 5 godina **na engleskom jeziku**:

Br.	Ime i prezime doktoranda	Naziv dokumenta
1	Mia Kurek (datum obrane doktorata: 24.10.2012)	2012_DR.SC.-10_ Mia Kurek_eng
2	Natka Ćurko (datum obrane doktorata: 08.11.2013.)	2013_DR.SC.-10_ Natka Curko_eng
3	Jovica Lončar (datum obrane doktorata: 16.07.2015)	2015_DR.SC.-10_ Jovica Loncar_eng
4	Nikola Major (datum obrane doktorata: 22.01.2015.)	2015_DR.SC.-10_ Nikola Major_eng
5	Mario Novak (datum obrane doktorata: 10.07.2015.)	2015_DR.SC.-10_ Mario Novak_eng

5. Popis radova doktoranada koji su doktorirali u zadnjih 5 godina (od 2011. godine do danas), zajedno s pripadajućim faktorom odjeka časopisa i brojem citata svakog pojedinog rada (file: Prilog_Tablica radovi doktoranada)Renata Bošnir

6. Posteri doktoranada u A4 formatu

1. Poster_Uroic_2016
2. Poster_Diminic_2015
3. Poster_Zunar_2013
4. Poster_Scetar_2012
5. Poster_Kraljic_2012
6. Poster_Bituh_2011

[2]

Strateški program znanstvenih istraživanja (sažetak)

Strateški plan razvoja Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, donesen 2012. godine, u poglavlju 5.2. obuhvaća znanstveno-istraživački rad PBF-a (Prilog_ Strateški plan razvoja Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta

u Zagrebu 2013.-2018.). Strateški program znanstvenih istraživanja Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, za razdoblje 2014. – 2020., donesen je u rujnu 2014. godine (Prilog_Strateški program znanstvenih istraživanja Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu za razdoblje 2014-2020.). Oba dokumenta dostupna su na mrežnoj stranici PBF-a
(http://www.pbf.unizg.hr/o_fakultetu/osiguravanje_kvalitete/misija_vizija_strategija/strateski_plan_razvoja_pbf_a).
Obje strategije se temelje na dugogodišnjem (60 godina) izvođenju studija iz područja biotehnologije, prehrambene tehnologije i nutricionizma, te na znanstvenim, tehnologijskim i stručnim projektima u već spomenutim znanstvenim područjima. U dokumentu su postavljeni ciljevi u skladu s misijom i vizijom PBF-a kao javne ustanove odgovorne prema sadašnjim i budućim studentima i svim partnerima iz javnog i privatnog sektora. PBF se želi razvijati kao znanstveno-istraživačka institucija gdje je istraživačka i nastavna djelatnost usklađena sa svim razinama strateškog planiranja, počevši od lokalnih i regionalnih razvojnih planova, od ključnih prioriteta u razvoju Republike Hrvatske, sve do razvojnih smjernica Europske unije. Premda je procijenjeno i od strane Sveučilišta u Zagrebu i od Agencije za znanost i visoko obrazovanje temeljem Samoanalize 2011./2012. da Fakultet ima potencijala i kapaciteta za poboljšanje svoje pozicije na pokazateljima međunarodne vidljivosti, za očekivati je da će se to vrlo teško ostvariti bez radikalne promjene u nacionalnom sustavu financiranja istraživačke djelatnosti. Potrebno će biti aktivnije i uspješnije osigurati dodatne izvore financiranja, kako iz europskih, tako i iz nacionalnih fondova, te ojačati partnerstvo s gospodarstvom. Djelatnici PBF će uložiti dodatne napore kako bi i sami pridonijeli stvaranju boljeg i poticajnijeg istraživačkog okruženja. Kako je u okviru *Hrvatskog klastera konkurentnosti prehrambeno-prerađivačkog sektora* definirana vizija ovog sektora do 2020. godine, a koja glasi: Prehrambeno-prerađivački sektor ključni je pokretač održivog gospodarskog razvoja Republike Hrvatske te je baziran na učinkovitoj upotrebi resursa, primjeni znanja i inovacija u proizvodnji visoko kvalitetne tradicionalne i funkcionalne hrane, vidi se da je istraživačka djelatnost Fakulteta ključna u strategiji gospodarstva Republike Hrvatske. Budući da PBF obrazuje kadrove koji se prvenstveno zapošljavaju u gospodarskom sektoru poticat će se "trokut znanja" što podrazumijeva obrazovanje-istraživanje-inovacije. Transfer tehnologije već je niz godina prisutan kao značajna djelatnost PBF-a, što se očitovalo kroz niz razvojnih i tehnologijskih projekata. Istraživanje i inovacije su u središtu kako EU tako i nacionalne strategije razvoja. Iz tog razloga PBF će se pokušati institucionalno i regionalno pozicionirati u sustavu *Pametnih specijalizacija* kako bi imao na raspolaganju predviđena sredstva iz EU. Kako je u okviru *Hrvatskog klastera konkurentnosti prehrambeno-prerađivačkog sektora* definirana strategija unaprjeđenja prehrambene industrije„ PBF vidi ključnu ulogu u unaprjeđenju proizvodnje kroz istraživanje, tehnološki razvoj, primjenu inovacija i novih ključnih tehnologija. Jedna od temeljnih odrednica *Strateškog programa znanstvenih istraživanja Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu za razdoblje 2014. – 2020*. jest poticati znanstvenu interdisciplinarnost, inovativnost, transfer tehnologije u gospodarstvo, suradnju i multidisciplinarni pristup istraživanjima, osigurati prepoznatljivost i priznatost PBF-a u europskom okruženju te pridonijeti održivom razvoju hrvatskog gospodarstva i društva u cjelini.
Za naredno razdoblje postavljeni su sljedeći glavni strateški ciljevi:
1. *Osnažiti vodeću istraživačku ulogu PBF-a u znanstvenim poljima prehrambene tehnologije, biotehnologije i nutricionizma na nacionalnoj razini i u regionalnom okruženju te time ojačati međunarodnu prepoznatljivost PBF-a*
2. *Osigurati značajan utjecaj na gospodarstvo i društvo u cjelini kroz razvojne i primijenjene istraživačke projekte uz odgovarajući transfer znanja*
3. *Uspostaviti jedinstvo znanstveno-istraživačkog rada i obrazovnog procesa u okviru svih razina studija*

[3] Ostali prilozi koji se spominju u dokumentu

1. Životopis

1. Životopis prof. dr. sc. Jagode Šušković, voditeljice doktorskog studija „Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo, prehrambena tehnologija i nutricionizam“(Suskovic_bibliografija 2016)

2. Program doktorskog studija i povjera nastave

1. Program doktorskog studija *Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo, prehrambena tehnologija i nutricionizam* nalazi se na mrežnoj stranici PBF-a, na hrvatskom jeziku
(http://www.pbf.unizg.hr/studij/poslijediplomski_studiji/poslijediplomski_sveucilisni_doktorski_studij) i na engleskom jeziku

2. Prilog_Povjera nastave

3. Obrasci na doktorskom studiju

- **Obrasci na hrvatskom jeziku (**http://www.unizg.hr/istrazivanje/doktorski-studiji/doktorski-studiji/obrasci-dr-sc-dr-art/znanstvena-podrucja-dr-sc/**):**

1. Obrazac DR.SC.-01 – Prijava teme doktorske disertacije
2. Obrazac DR.SC.-02 – Ocjena teme doktorske disertacije
3. Obrazac DR.SC.-04 – Godišnji doktorandov izvještaj o napretku
4. Obrazac DR.SC.-05 - Godišnji mentorov izvještaj
5. Obrazac DR.SC.-06 –Zahtjev za promjenu teme i/ili mentora
6. Obrazac DR. SC. -08. – Upute za oblikovanje doktorskog rada
7. Obrazac DR.SC.-09 - Godišnji izvještaj o radu studija
8. Obrazac DR. SC. – 10. – Izvještaj o ocjeni doktorskog rada
9. Obrazac DR. SC. – 11. – Zapisnik s obrane doktorskog rada

- **Obrasci na engleskom jeziku (http://www.unizg.hr/istrazivanje/doktorski-studiji/doktorski-studiji/obrasci-dr-sc-dr-art/scientific-areas-dr-sc/):**

1. Form dr. sc. - 01 - Request for Approval of the Dissertation Topic
2. Form dr. sc. - 02 - Evaluation of the Dissertation Topic
3. Form dr. sc. - 03 - Decision on Approval of the Dissertation Topic
4. Form dr. sc. - 04 - Annual Progress Report of the Doctoral Candidate
5. Form dr. sc. - 05 - Annual Mentors's Report
6. Form dr. sc. - 06 - Request for Change of the Topic and/or Mentor
7. Form dr. sc. - 07 - Request for Postponement of the Public Defence of the Dissertation
8. Form dr. sc. - 08 - Dissertation Layout Guidelines
9. Form dr. sc. - 08 - Dissertation Layout Guidelines (International Dual Doctorates)
10. Form dr. sc. - 09 - Annual Work Report on the Doctoral Study Programme
11. Form dr. sc. - 10 - Report on Dissertation Evaluation
12. Form dr. sc. - 11 - Minutes of the Dissertation Defence

- **Interni obrasci PBF-a:**
  1. Obrazac DR_ECTS evidencija_ocjena rada, http://www.pbf.unizg.hr/o_fakultetu/dokumenti,
  2. Protokol prijave, prihvaćanja i odobravanja teme doktorskog rada u okviru doktorskog studija (http://www.pbf.unizg.hr/upute_i_obrasci_pbf_a_za_generacije_upisanih_akad_god_2014_2015_i_kasnije
  3. Obrazac DrPBF-01, http://www.pbf.unizg.hr/studij/poslijediplomski_studiji/poslijediplomski_sveucilisni_doktorski_studij/postupak_prijave_i_odobravanja_teme_doktorskog_rada
  4. Obrazac DRprijava_ *akad.god.,* *http://www.pbf.unizg.hr/media/datoteke/poslijediplomski/obrazac_za_prijavu_doktorski_studij*
  5. Obrazac za godišnje izvješće o radu znanstvenog novaka, asistenta i poslijedoktoranda, http://www.pbf.unizg.hr/media/datoteke/obrazac_za_godisnje_izvjesce_o_radu_znanstvenog_novaka_asistenta_i_poslijedoktoranda)
  6. OBRAZAC ZIRS-1_ ZNANSTVENO-ISTRAŽIVAČKI RAD STUDENATA, http://dokumenti.pbf.hr/index.php?&direction=0&order=&directory=Odbori_i_povjerenstva/ODBOR%20ZA%20NASTAVU
  7. Obrazac: Protokol obrane doktorskog rada (file: DRSC_protokol_zapisnik_prazno)

4. Međunarodna recenzija doktorskog studija

1. 2013_Međunarodna recenzija programa

5. VR.05-Preporuka odbora za doktorske programe Sveučilišta u Zagrebu od 11. rujna 2014.

1. VR05_1

6. Odluka Senata Sveučilišta u Zagrebu o osnivanju i izvođenju poslijediplomskog doktorskog studija „Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo, prehrambena tehnologija i nutricionizam“ 18. studenog 2014.
1. Odluka Senata_18_11_2014

7. Potvrda Ministarstva znanosti, obrazovanja i sporta RH o upisu predloženoga sveučilišnoga studijskoga programa u Upisnik studijskih programa od 16. 11. 2015.
1. Potvrda_MZOS_16_11_2015

8. Elaborat objedinjenog doktorskog studija od 11. rujna 2014.
1. Elaborat doktorski studij_11_9_2014
2. (tablice sazeci hr i eng_Renata Bošnir)
3. (Ishodi učenja_hr_Renata Bošnir)

9. Strategije i Vodiči

Strateški plan razvoja PBF-a (http://www.pbf.unizg.hr/o_fakultetu/osiguravanje_kvalitete/misija_vizija_strategija/strateski_plan_razvoja_pbf_a).

Strateški program znanstvenih istraživanja Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu za razdoblje 2014-2020. (http://www.pbf.unizg.hr/o_fakultetu/osiguravanje_kvalitete/misija_vizija_strategija/strateski_plan_razvoja_pbf_a)

Vodič kroz doktorski studij na Sveučilištu u Zagrebu, http://www.unizg.hr/fileadmin/rektorat/Istrazivanja/Poslijediplomski/Ured_za_doktorske_studije_i_programe/Publikacije/Vodic_kroz_doktorski_studij_SuZ.pdf

10. Potvrde
10. Annual Report on Joint PhD Thesis supervision (Cotutelle), doktorandica Mia Kurek
11. Doctoral placement proposal for M. Mario Scetar; Ivona Elez Garofulić; Maja Repajić
12. Erasmus stručna praksa, mjesečna izvješća, doktorand Mario Ščetar; Dijana Grgas; Ivona Elez Garofulić; Maja Repajić
13. Erasmus stručna praksa, završno izvješće, doktorand Mario Ščetar; Ivona Elez Garofulić
14. Popis sudionika na 1.Mentorskoj radionici doktorskog studija http://www.pbf.unizg.hr/studij/poslijediplomski_studiji/ostale_obavijesti
15. Potvrda o ostvarenim ECTS bodovima u okviru izvannastavnih aktivnosti za doktorande: Anita Jurić
16. Work Experience-Confirmation letter, Erasmus Placement Programme 2011/12, doktorand Mario Ščetar

11. ERASMUS ugovori
1. Angel Kanchev University of Ruse (UR), Rousse (2015_Erasmus+_Bulgaria_Rousse_2015-2020)
2. BOKU (Universitaet fue Bodenkultur), Beč, Austrija (2013_Erasmus+_BOKU_2014-15_2020-21)
3. Corvinus University of Budapest, Faculty of Food Sciences, Budimpešta, Mađarska (2013_Erasmus+_Budimpesta_2015-15-2020-21)
4. FESIA- French Network for Education and Research in Life Science, Angers (2015_Erasmus+_FRA ANGERS_2015-2021)
5. Gazi University, Ankara (2013_Erasmus+_ANKARA_2014-2021)
6. ONIRIS (ENITIA) Ecole Nationale d' Ingenieurs des Techniques des Industries Agricoles et Alimentaires, Nantes, Francuska (2013_Erasmus+_ONIRIS (Nantes)_2014-2021)
7. Szkola Glówna Gospodarstva Wiejskiego (University of Life Sciences), Varšava, Poljska (2013_Erasmus+_WARSAWA (SGGW)_2014-2021)
8. Universidad Miguel Hernandez de Elche, Elche (2013_Erasmus+_Spain-Elche)

9. Universidad Politéchica de Madrid, ETSI Agrónomos, Madrid (2014_Erasmus+_Madrid_2015-2021)
10. Universidade do Algarve, Faro, Portugal (2014_Erasmus+_FARO_2014-15-2020-2021)
11. Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias, Lisboa (2015_Erasmus+_LISBOA_2014-2021)
12. Universita' di Bologna, Bolonja, Italija (2014_Erasmus+_Bologna_2015-2021)
13. Université d' Avignon et des Pays de Vaucluse, Faculty of Agriculture and Forestry, Avignon, Francuska (2014_Erasmus+_AVIGNON_2014-2021)
14. Universiteit Gent, Gent, Belgija; (Prilog_2013_Erasmus+_Gent_2014-2021)
15. University of Bratislava, Faculty of Chemical and Food Technology, Bratislava, Slovačka (2013_Erasmus+_BRATISLAVA_2014-2021)
16. University of Burgundy, Faculty of Bioscience Engineering, Dijon, Francuska (2013_Erasmus+_Dijon Burgundy_2014-2021)
17. University of Helsinky, Helsinki, Finska (2013_Erasmus+_HELSINKI_2014-2021)
18. University of Ljubljana, Biotechnical Faculty (2013_Erasmus+_Biotehniška fakulteta Slovenija_2014-2021)
19. University of Ljubljana, Faculty of Chemistry and Chemical Engineering, Ljubljana, Slovenija (2014_Erasmus+_FKKIT Ljubljana_2014-2021).
20. University of Orlean, Institut National des Sciences Appliquées, Orlean, Francuska (2013_Erasmus+_Orlean_2014-2017)
21. University of Salerno, Faculty of Engineering, Salerno, Italija (2013_Erasmus+_SALERNO_2014-2021)
22. West Pomeranian University of Technology, Faculty of Biotechnology and Animal Husbandry, Szczecin (2015_Erasmus+_PL-SZCZECIN_2015-2020)
23. West Pomeranian University of Technology, Faculty of Food Science and Fisheries, Szczecin (2013_Erasmus+_PL SZCZECIN_2014-2021)

12. Ostali ugovori

1. Ugovor između The University of Burgund i The University of Zagreb-PBF, (dvojni doktorat, doktorandica Mia Kurek).
2. Primjeri ugovora potpisanih sa doktorandima i PBF-om u posljednih pet godina
3. Drugi ugovori o međunarodnoj suradnji i uključivanju vanjskih nastavnika na PhD studij

13. Stipendije i programi mobilnosti

1. 2011_CEEPUS_Vesna Zechner_Mađarska
2. 2012_CEEPUS_Duška Ćurić_Warsaw
3. 2012_CEEPUS_Dubravka Novotni-Warsaw
4. 2012_British Scholarship Trust_Nikolina Čukelj
5. 2012-13_SLO-Potvrda boravka-Ivona Elez Garofulić
6. 2013-2014_Tomislava Vukušić_Fulbright
7. 2014_COST action-mobilnost_Arijana Bušić-Novi Sad
8. 2014_stipendija-SLO-Aleksandra Vojvodić_confirmation letter
9. 2015_stipendija-FRA-Aleksandra Vojvodić-grantApproval

14. Pravni dokumenti

1. Etički kodeks, Sveučilište u Zagrebu, 2009., https://www.pmf.unizg.hr/_download/repository/Eticki_kodeks_UniZG-2009%5B1%5D.pdf
2. Odluka o uvjetima upisa na doktorski studij Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo, prehrambena tehnologija i nutricionizam, 2014., http://www.pbf.unizg.hr/media/datoteke/poslijediplomski/odluka_o_uvjetima_upisa_na_doktorski_studij.
3. Pravilnik o međunarodnim dvojnim doktoratima Sveučilišta u Zagrebu (2008, https://www.pmf.unizg.hr/_download/repository/Regulations_for_International_Dual_Doctorates_Cotutelle_de_these.pdf
4. Pravilnik o doktorskim studijima na Sveučilištu u Zagrebu, 2010., https://www.fer.unizg.hr/_download/repository/Pravilnik_o_doktorskim_studijima_na_Sveucilistu_u_Zagrebu.pdf
5. Pravilnik o doktorskom studiju na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, 2014., http://www.pbf.unizg.hr/media/datoteke/poslijediplomski/pravilnik_o_doktorskim_studijima
6. Pravilnik o izborima u zvanja na PBF-u, http://www.pbf.unizg.hr/media/datoteke/pravilnik_o_izborima_u_zvanja
7. Pravilnik o uvjetima za izbor u znanstvena zvanja (Narodne novine, broj 84/05; 138/06, 42/07-Odluka USRH, 120/07, 71/10, 116/10 i 38/11)-neslužbeni pročišćeni tekst, https://www.hrstud.unizg.hr/_download/repository/Pravilnik_o_uvjetima_za_izbor_u_znanstvena_zvanja.pdf
8. Zakon o Hrvatskom kvalifikacijskom okviru, 2013., http://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2013_02_22_359.html

Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu
Prof. dr. sc. Branka Levaj, predsjednica Povjerenstva za upravljanje kvalitetom

Zagreb, 18. travnja 2016.

FAKULTETSKOM VIJEĆU
PREHRAMBENO-BIOTEHNOLOŠKOG FAKULTETA

Predmet: Izvješće Povjerenstva za upravljanje kvalitetom

U četvrtak 25. veljace 2016 u 12,30 sati. kolega Valter Ilić našem Povjerenstvu je održao prezentaciju "Kvaliteta u visokom obrazovanju“. Plan je da se ista prezentacija održi i svim zaposlenicima i studentima, kao i da se održi jedna tematska sjednica Fakultetskog vijeća, vezano za sustav upravljanja kvalitetom. U dogovoru s Dekanom biti će definirani termini.

Na Šumarskom fakultetu je 31. ožujka 2016. godine održan Dan kvalitete već petu godinu. Tom je prilikom održana prezentacija B. Levaj, M. Hruškar, V. Ilić: Sustav upravljanja kvalitetom na PBF-u.

Temeljem izvješća koje je izradilo Povjerenstvo za unutarnju prosudbu (PUP) u kojem je dalo preporuke za daljnje djelovanje, PUK je izradio plan djelovanja na sastancima 24. ožujka i 12. travnja 2016.

- Prema planu i dogovoru s Dekanom svima odgovornima za provedbu određenih aktivnosti bit će poslan plan. Također, će biti poslani i Akcijski plan koji smo poslali Agenciji za znanost i visoko obrazovanje i Plan aktivnosti koji smo poslali Sveučilištu u Zagrebu. Temeljem sva tri plana odgovorne osobe biti će zadužene da izrade svoje hodograme aktivnosti kako bi se predviđene aktivnosti u zadanom vremenu i provele.
- Na mrežnoj stranici nedostaju opisi predmeta na engleskom, a zapravo ih imamo napisane još od prijave novih programa iz 2005. što bi trebalo iskoristiti i popuniti englesku mrežnu stranicu. O načinu kako bi se to provelo bit ćete naknadno obaviješteni.
- U subfoldere Odbori i povjerenstva u folderu Dokumenti, trebalo bi redovito stavljati aktualne važne dokumente (npr. odluke, izvješća, obrasce i sl. koji se iz materijala za FV teško prate)
- Godišnja studentska anketa o programima upućuje na blagi silazni tijek ocjena. Sve ankete se nalaze u subfolderu Povjerenstvo za upravljanje kvalitetom.

Povodom unutarnje prosudbe sustava osiguravanja kvalitete na Sveučilištu, u veljači su svim sastavnicama bili upućeni Obrasci za samoprocjenu razvijenosti sustava osiguravanja kvalitete koje smo do kraja mjeseca trebali ispuniti i poslati na Sveučilište. Nadalje, Povjerenstvo za unutarnju prosudbu sustava osiguravanja kvalitete na Sveučilištu (u sastavu Marija Badovinac Škrinjar, Voditeljica Ureda za upravljanje kvalitetom Sveučilišta, prof. dr. sc. Renata Pernar, prodekanica za nastavu Šumarskog fakulteta, te doc. dr. sc. Dražen Tutić sa Geodetskog fakulteta) posjetilo je Fakultet 4. travnja 2016. i na višesatnom sastanku (9,30 – 15,00) kojem su nazočili članovi PUK-a i PUP-a razgovaralo se o navedenim tvrdnjama iz obrasca. Nakon što se navedeni postupak provede na svim sastavnicama, izradit će se izvješće o unutarnjoj prosudbi s konačnim ocjenama razvijenosti sustava osiguravanja kvalitete cjelokupnog Sveučilišta.

Tijekom ožujka također su provedene aktivnosti vezane za sustav upravljanja kvalitetom prema normi ISO 9001:2008. Ovlašteni interni auditori (izv. prof. dr. sc. Dubravka Škevin, Andrea Radoš Petrlik, dipl. iur. I Biserka Žmikić, oec.) proveli su interni audit sustava, Uprava je dala svoju ocjenu sustava, a vanjski auditori iz poduzeća Bureau Veritas (Željko Bunjevac i Davor Turčić) 30. ožujka proveli su vanjski audit, čiji su rezultati kratko prezentirani na završnom sastanku s upravom. Službeno izvješće očekuje se uskoro.

Predsjednica Povjerenstva
prof. dr. sc. Branka Levaj

Odbor za izdavačku djelatnost

Prehrambeno-biotehnološki fakultet

Sveučilišta u Zagrebu

U Zagrebu, 11. travnja 2016.

Odbor za izdavačku djelatnost Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta zaprimio je 10. ožujka 2016. godine rukopis autora izv.prof.dr.sc. Lidije Šver, doc.dr.sc. Ane Bielen, dr.sc. Ivane Bošnjak, izv.prof. dr.sc. Rene Hrašćana, izv.prof.dr.sc. Ksenije Durgo i prof.dr.sc. Jasne Franekić pod nazivom: Priručnik za vježbe iz Biologije I".

Priručnik je namjenjen studentima preddiplomskog studija Biotehnologija, Prehrambena tehnologija i Nutricionizam Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu (180 studenata).

Priručnik u potpunosti pokriva praktični dio nastave iz modula „Biologija I" koji se održava na prvoj godini u prvom semestru (preddiplomski studij Biotehnologija, 5 ECTS (39 sati vježbi), prediplonski studij Prehrambena tehnologija, 5 ECTS (39 sati vježbi), preddiplomski studij Nutricionizam, 4 ECTS (30 sati vježbi).

Kao recenzenti predloženi su:

-Izv.prof.dr.sc. Višnja Gaurina-Srček, PBF, Zagreb

-Izv.prof.dr.sc. Biljana Balen, PMF, Zagreb

-Izv.prof.dr.sc. Ivana Ivančić Baće, PMF, Zagreb

Recenzenti su se odrekli novčane naknade za recenziju.

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

S poštovanjem,

Predsjednica Odbora za izdavačku djelatnost:

Izv.prof.dr.sc. Ksenija Durgo

Prilozi:

-dopis Odboru za izdavačku djelatnost

-rukopis u tri primjerka

-rukopis u elektroničkom obliku

-izjave predloženih recenzenata da se odriču novčane naknade za postupak recenzije

Povjerenstvo za upravljanje kvalitetom

Zagreb, 13. travnja 2016.

FAKULTETSKOM VIJEĆU
PREHRAMBENO-BIOTEHNOLOŠKOG FAKULTETA

PREDMET: **Članstvo u Povjerenstvu za upravljanje kvalitetom**
- promjena člana, traži se

Povjerenstvo za upravljanje kvalitetom je na sastanku održanom 12. travnja 2016. godine jednoglasno prihvatilo prijedlog Studentskog zbora Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu da se umjesto Natalije Ivanjko, predstavnice studenata u Povjerenstvu, imenuje Bruno Dušević kao novi član Povjerenstva.

Stoga se predlaže Fakultetskom vijeću Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu da donese odluku o promjeni člana Povjerenstva za upravljanje kvalitetom na način kako je gore navedeno.

PREDSJEDNICA POVJERENSTVA

prof. dr. sc. Branka Levaj

doc. dr. sc. Antonio Starčević
pročelnik kabineta za bioinformatiku
Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta
Sveučilišta u Zagrebu
Pierrotijeva 6, 10000 Zagreb

U Zagrebu, 08. travnja 2016.

FAKULTETSKOM VIJEĆU
(PUTEM ODBORA ZA ZNANOST)

Predmet: Promjena činjeničnog stanja vezanog za postupak prijevremenog izbora u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto: **izvanredni profesor** za pristupnika **doc. dr. sc. Antonia Starčevića, višeg znanstvenog suradnika – Zamolba za uvažavanjem promjene**

Poštovani,

Fakultetsko vijeće Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu na svojoj je 3. redovitoj sjednici održanoj 15.12.2015. izabralo članove stručnog povjerenstva za provođenje postupka mojeg **izbora** u znanstveno-nastavno zvanje **izvanredni profesor** na osnovu podnesenog prijedloga Zavoda za biokemijsko inženjerstvo.

Na osnovi donesene odluke, 19.01.2016. raspisan je natječaj koji je objavljen u Narodnim novinama, na EURAXESS portalu, web stranici PBF-a, u glasilu 24SATA kao i u biltenu HZZ-a. Natječaj je objavljen za izbor u znanstveno-nastavno zvanje **izvanredni profesor** – na neodređeno vrijeme s punim radnim vremenom, jedan izvršitelj u Kabinetu za bioinformatiku. Na natječaj je pristigla samo moja prijava, sa datumom 25.02.2016.

Stručno Povjerenstvo je vodilo postupak kao prijevremeni izbor u znanstveno- nastavno zvanje i na radno mjesto. Pošto je **16.03.2016.** godine navršeno **punih pet godina** koje sam proveo u znanstveno-nastavnom zvanju **docenta (potvrda Vijeća biotehničkog područja** o izboru u znanstveno-nastavno zvanje docenta od 16.03.2011. godine), procedura prijevremenog izbora je izgubila smisao jer **ne predstavlja više stvarno činjenično stanje**.

Stoga predlažem da mi se uvaži vođenje **redovitog postupka** izbora u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto **izvanredni profesor na vrijeme od pet godina,** za koje zadovoljavam sve zakonske uvjete prema Zakonu o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju te Pravilniku o izborima u znanstveno-nastavna, znanstvena, suradnička i stručna zvanja usvojenom od Fakultetskog vijeća PBF-a i **koje predstavlja stvarno činjenično stanje** (provedenih punih pet godina na znanstveno-nastavnom radnom mjestu docenta, prema članku 95. stavak 5. Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju).

Na temelju iznesenog, molim vas da uvažite moj prijedlog da se **poništi odluka Fakultetskog vijeća donesena na 6. redovitoj sjednici Fakultetskog vijeća** održanoj 31. ožujka 2016. pod **točkom 17.**, o prihvaćanju izvješća Stručnog povjerenstva o provedenom natječajnom postupku i prijevremenom izboru u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto izvanredni profesor na vrijeme od pet godina.

Također molim da, ukoliko uvažite moju zamolbu, da ju kao **prijedlog Odbora za znanost** uputite Fakultetskom vijeću na usvajanje.

S poštovanjem,

doc. dr. sc. Antonio Starčević

Prof. dr. sc. Jagoda Šušković, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Zagreb
Izv. prof. dr. sc. Reno Hrašćan, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Zagreb
Prof. dr. sc. Sanja Sikora, Agronomski fakultet, Zagreb

U Zagrebu, 7. travnja 2016.

FAKULTETSKOM VIJEĆU
Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta

Predmet: Izvješće Stručnog povjerenstva o provedenom postupku izbora u znanstveno-nastavno zvanje **docent** u znanstvenom području Biotehničke znanosti (4.), polje Biotehnologija (4.04.), grana Molekularna biotehnologija (4.04.04.)

Na 11. redovnoj sjednici Fakultetskog vijeća Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu za akad. god. 2014./15. održanoj 25.09.2015. godine imenovani smo u Stručno povjerenstvo za provođenje postupka izbora u znanstveno-nastavno zvanje docent u znanstvenom području Biotehničke znanosti (4.), polje Biotehnologija (4.04.), grana Molekularna biotehnologija (4.04.04.). Na temelju Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju (NN 123/03, 198/03, 105/04, 174/04 46/07, 45/09, 63/11, 94/13, 139/13, 101/14 i 60/15), Pravilnika o uvjetima za izbor u znanstvena zvanja (NN 84/05), Odluke Rektorskog zbora o nužnim uvjetima za ocjenu nastavne i stručne djelatnosti u postupku izbora u znanstveno-nastavna zvanja (NN 129/05), Odluke Rektorskog zbora o obliku i načinu provedbe nastupnog predavanja za izbor u znanstveno-nastavna zvanja, umjetničko-nastavna i nastavna zvanja (NN 129/05) i Pravilnika o izborima u znanstveno-nastavna, znanstvena, nastavna, suradnička i stručna zvanja usvojenog na sjednici Fakultetskog vijeća od 04.04.2006. godine podnosimo Fakultetskom vijeću PBF-a ovo

I Z V J E Š Ć E

Na natječaj objavljen na web stranicama PBF-a (19. 01. 2016. godine) i EURAXESS-a (21. 01. 2016. godine), u "24 sata" (24. 01. 2016. godine), Biltenu HZZ-a (20. 01. 2016. godine) i "Narodnim novinama" br. 09/2016 (27. 01. 2016. godine) javila se pristupnica **dr. sc. Anamarija Štafa, poslijedoktorandica i znanstvena suradnica**, zaposlena u Laboratoriju za biologiju i genetiku mikroorganizama Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu.

Dr. sc. Anamarija Štafa, poslijedoktorandica i znanstvena suradnica rođena je u Zagrebu 15.08.1979. godine, a Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu upisala je 1997. godine. Diplomirala je na studiju biotehnologije, biokemijsko-mikrobiološki smjer 2003. godine.

Diplomski rad "Transformacija kvasca *Saccharomyces cerevisiae* soj FFmre11 integrativnim plazmidima sa kratkim terminalnim heterologijama" izradila je u Laboratoriju za biologiju i genetiku mikroorganizama Zavoda za biokemijsko inženjerstvo pod mentorstvom prof. dr. sc. Zorana Zgage. Doktorski rad pod naslovom „Genetičke promjene tijekom zamjene gena u kvascu *Saccharomyces cerevisiae*“, također je izradila u Laboratoriju za biologiju i genetiku mikroorganizama Zavoda za biokemijsko inženjerstvo pod mentorstvom prof. dr. sc. Zorana Zgage i obranila ga je 3.11.2009. godine na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu.

Od 01.12.2003. do 27.01.2010. godine pristupnica je zaposlena kao znanstveni novak, a 28.01.2010. izabrana je u zvanje višeg asistenta na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, Zavod za biokemijsko inženjerstvo, Laboratorij za biologiju i genetiku mikroorganizama. Od 19.11.2013 do danas pristupnica je zaposlena na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, Zavod za biokemijsko inženjerstvo, Laboratorij za biologiju i genetiku mikroorganizama kao poslijedoktorandica u suradničkom zvanju.

Dr. sc. Anamarija Štafa, poslijedoktorandica i znanstvena suradnica stručno se usavršavala na Sveučilištu Columbia, New York, SAD (01.04.2011.-25.03.2013.) i u laboratoriju U1001, Institut National de la Santé Et de la Recherche Médicale (INSERM), Pariz, Francuska (01.02.2010.-30.03.2011.), a kraće je boravila i u International Centre for Cenetic Engineering and Biotechnology (ICGEB), Trst, Italija. Pristupnica je članica European Environmental Mutagen Society (EEMS), Hrvatske udruge genetičkih inženjera (član Upravnog odbora), Hrvatskog genetičkog društva (član Upravnog odbora), Hrvatskog biotehnološkog društva. Pristupnica se aktivno služi engleskim i njemačkim, a pasivno i francuskim jezikom.

ZNANSTVENA DJELATNOST

U središtu znanstvenog interesa **dr.sc. Anamarija Štafa poslijedoktorandice i znanstvene suradnice** genetički su procesi koji reguliraju stabilnost genoma i omogućuju gensko ciljanje u kvascu *Saccharomyces cerevisiae* te njihova primjena na ne-*Saccharomyces* vrste kvasaca. Trenutno na Sveučilištu u Zagrebu istražuje uvođenje ciljanih genetičkih modifikacija u genom kvasca *Brettanomyces/Dekkera bruxellensis* kao voditeljica projekta „Jačanje konkurentnosti hrvatskih znanstvenika/ica u području molekularne biotehnologije“ (MZOS/ESF, 2015./2016.) i surađuje na projektu „Proizvodnja bioetanola i biokemikalija iz otpadnih poljoprivrednih lignoceluloznih sirovina na principima ekološke i ekonomske održivosti“ (HRZZ, 2014.-2018.). Tijekom poslijedoktorskog usavršavanja na Sveučilištu Columbia, New York, SAD radila je na projektu „Break-induced replication“ (National Institute of Health, NIH) istražujući specifični mehanizam popravka DNA povezan s genetičkom nestabilnošću, dok je tijekom poslijedoktorskog usavršavanja u Laboratoriju U1001, INSERM proučavala molekularne mehanizme koji dovode do starenja i smrti stanice na projektu „Interdisciplinary approaches to aging and death in cellular lineages“ (INSERM/AXA). U periodu 2003.-2010. godine sudjelovala je na projektima „Palindromi u genomima i mehanizmi zamjene gena u kvasca“ i „Mehanizmi rekombinacije u

kvasca" (oba financirana od MZOS-a). U okviru navedenih projekata **dr. sc Anamarija Štafa poslijedoktorandica i znanstvena suradnica** u koautorstvu je objavila ukupno osam znanstvenih radova od kojih je šest indeksirano u CC, te dva u SCI bazi podataka. Ukupna citiranost objavljenih znanstvenih radova do 27.01.2016. prema ISI Web of Science je 43, a prema SCOPUS 41 puta. Pored toga, rezultati znanstveno-istraživačkog rada **dr. sc. Anamarije Štafa poslijedoktorandice i znanstvene suradnice** prikazani su u obliku priopćenja na 16 međunarodnih i 9 nacionalnih znanstvenih skupova. Dodatno, **dr. sc. Anamarija Štafa poslijedoktorandica i znanstvena suradnica** pohađala je osam znanstvenih tečajeva, a kao koautor dobila je 2007. godine nagradu organizatora za prezentaciju postera na međunanarodnoj konferenciji koju su organizirali ESF (European Science Foundation) i EMBO (European Molecular Biology Organization). Još kao studentica dobila je Rektorovu nagradu u akademskoj godini 2002/2003. Na temelju ukupne znanstvene aktivnosti dr.sc. Anamarija Štafa odlukom Matičnog odbora za područje biotehničkih znanosti od 6.12.2013. godine izabrana je u znanstveno zvanje **znanstvena suradnica** čime je ispunjen jedan od nužnih uvjeta za izbor u znanstveno nastavno zvanje docent.

Vrednovanje prema kriterijima Znanstvenog područnog vijeća prikazano je u Tablici 1. Kao što je vidljivo iz Tablice 1., **dr. sc. Anamarija Štafa, poslijedoktorandica i znanstvena suradnica** premašuje navedene uvjete s objavljenih 8 radova u kategoriji a1.

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

Skupina radova		**Broj objavljenih radova**	**Ukupno objavljenih radova**	**Potreban broj radova**	**Bodovni sustav**	**Potrebno bodova**	**Ukupno bodova**
a1	Prije	8	8	3	1	3	**8**
	Poslije	0					
a2	Prije	0	0	3	0.5	1.5	**0**
	Poslije	0					
a3	Prije	0	0	2	0.25	0.5	**0**
	Poslije	0					
Ukupno bodova						**5**	**8**

NASTAVNA DJELATNOST

U periodu od 2003. do odlaska na poslijedoktorsko usavršavanje 2010. godine **dr. sc. Anamarija Štafa, poslijedoktorandica i znanstvena suradnica** vodila je vježbe na kolegijima „Molekularna genetika" i „Genetičko inženjerstvo" (dodiplomski studij - stari program i Bolonjski program, preddiplomski studij Biotehnologije) na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu i sudjelovala u osmišljavanju novih nastavnih jedinica i pisanju materijala za studente. Po povratku s poslijedoktorskog usavršavanja 2013. godine nastavlja voditi vježbe i

seminare iz modula „Molekularna genetika“, „Genetičko inženjerstvo“, „Genetika eukariota“, „GMO u proizvodnji hrane“ i „Molekularno-genetičke metode u kontroli mikrobiološke sigurnosti namirnica“.

Bila je neposredni voditelj četiri diplomska i šest završnih radova, sa dvije diplomatice objavila je znanstvene radove, a bila je i neposredni voditelj dva studentska rada nagrađena Rektorovom nagradom. Posebno bi istaknuli da je tijekom poslijedoktorskog usavršavanja sudjelovala u osmišljavanju i izvođenju kolegija „Biology refresher“, kojeg je predavala na engleskom jeziku, na diplomskom studiju Interdisciplinary Approaches to Life Sciences ('AIV') pri University Paris Descartes (Paris 5), Pariz, Francuska. Smisao za sustavno i interaktivno iznošenje nastavnih sadržaja pokazala je i prilikom izvođenja nastupnog predavanja.

Ocjena nastavne i stručne aktivnosti pristupnika

Tablica 2. Ocjena ukupne nastavne i stručne djelatnosti **dr.sc. Anamarije Štafa** u postupku izbora za znanstveno nastavno zvanje **docent** -prvi izbor prema Odluci Rektorskog zbora visokih učilišta RH o nužnim uvjetima za ocjenu nastavne i stručne djelatnosti u postupku izbora u znanstveno-nastavna zvanja (NN 29/05) te Pravilniku o izborima u znanstveno-nastavna, znanstvena, nastavna, suradnička i stručna zvanja PBF-a (FV 4.04.2006)

<u>Opći uvjeti</u> **Pristupnici koji su u postupku reizbora ili izbora u više zvanje moraju priložiti pozitivno ocijenjenje rezultate institucijskog istraživanja kvalitete svog nastavnog rada ili pozitivno ocijenjene rezultate studentske ankete koju provodi visoko učiliste.**	**ISPUNJAVA UVJET**
U akademskoj godini 2014/15 provedena je Sveučilišna studentska anketa, a studenti su ocjenjivali dr. sc. Anamarija Štafa, poslijedoktorandicu i znanstvenu suradnicu na dva modula. Na modulu „Genetičko inženjerstvo“ (preddiplomski studij Biotehnologije) dobila je prosječnu ocjenu 4,60, a na modulu „Genetika eukariota“ (diplomski studij Molekularne biotehnologije) prosječnu ocjenu 4,57. **Prilog 1**. Pozitivno ocjenjeni rezultati Sveučilišne studentske ankete za module „Genetičko inženjerstvo“ i „Genetika eukariota“	
<u>Uvjeti za izbor u znanstveno-nastavno zvanje docent</u> **U znanstveno-nastavno zvanje docent može biti izabrana osoba koja ispunjava uvijete iz članka 93. Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju (NN 123/03, 198/03, 105/04, 174/04) te je za izbor u znantveno-nastavno zvanje docent potrebno zadovoljiti tri (3) od četiri (4) uvjeta:**	

1) da je u suradničkom ili nastavnom zvanju, uključujući i status znanstvenog novaka, računajući razdoblje od pet godina prije datuma pokretanja izbora sudjelovao u izvođenju nastave na nekom visokom učilištu od barem devedeset (90) norma sati	**ISPUNJAVA UVJET**

Dr.sc. Anamarija Štafa, poslijedoktorandica i znanstvena suradnica sudjeluje u nastavi na PBF-u od zaposlenja 01.12.2003. Vodila je vježbe i konzultacije iz kolegija i modula „Molekularna genetika“, „Genetičko inženjerstvo“ i „Molekularno-genetičke metode u kontroli mikrobiološke sugurnosti namirnica“ na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu do odlaska na poslijedoktorsko usavršavanje 31.01.2010. Povratkom s usavršavanja 01.04.2013. ponovo vodi vježbe, seminare i konzultacije iz modula „Molekularna genetika“, „Genetičko inženjerstvo“, „Genetika eukariota“, „Genetički modificirani organizmi u proizvodnji hrane“ i „Molekularno-genetičke metode u kontroli mikrobiološke sugurnosti namirnica“.

2) da je pomagao studentima preddiplomskih/diplomskih studija pri izradi završnih/diplomskih radova i pri tome da je objavio barem jedan rad u koautorstvu sa studentom	**ISPUNJAVA UVJET**

Dr.sc. Anamarija Štafa, poslijedoktorandica i znanstvena suradnica bila je neposredni mentor pri izradi ukupno 4 diplomska rada:

1. Andrea Pranklin, Konstrukcija i određivanje osjetljivosti hibridnih sojeva kvasca *Saccharomyces cerevisiae* na inhibitore rasta, Sveučilište u Zagrebu, PBF (2015)
2. Ana Bajić, Transformacija i karakterizacija kvasca *Dekkera bruxellensis,* Sveučilište u Zagrebu, PBF (2009)
3. Marina Miklenić, Duplikacije ciljnog kromosoma prilikom transformacije kvasca *Saccharomyces cerevisiae* pomoću litijevog acetata, Sveučilište u Zagrebu, PBF (2008)
4. Vanda Juranić, Utjecaj duljine palindromske sekvencije na stabilnost genoma kvasca *Saccharomyces cerevisiae*, Sveučilište u Zagrebu, PBF (2006)

Dr.sc. Anamarija Štafa, viša asistentica i znanstvena suradnica objavila je 2 znanstvena rada u znanstvenom časopisu u koautorstvu sa studentom diplomskog studija kojem je bila neposredni voditelj:

1. Miklenić, M., **Štafa, A.**, Bajić, A., Žunar, B., Lisnić, B., Svetec, I. - K. (2013) *Genetic transformation of the yeast Dekkera/Brettanomyces bruxellensis with non-homologous DNA.* J Microbiol Biotechnol. 23(5):674-680.
2. **Štafa, A.,** Miklenić, M., Žunar, B., Lisnić, B., Symington, L.S., Svetec, I.- K. (2014) *Sgs1 and Exo1 suppress targeted chromosome duplication during ends-in and ends-out gene targeting.* DNA repair 22: 12-23.

3) da je kao autor ili koautor prezentirao najmanje tri rada na znanstvenim skupovima, od kojih jedan na međunarodnom znanstvenom skupu	**ISPUNJAVA UVJET**

Dr.sc. Anamarija Štafa, viša asistentica i znanstvena suradnica prezentirala je 16 radova na međunarodnim i 9 na nacionalnim znanstvenim skupovima.

Sudjelovanje na međunarodnim znanstvenim skupovima:

1. **Štafa, A**., Svetec, I. - K., Symington L. S. *The Mph1 helicase promotes template switching during break-induced replication.* Central European DNA repair meeting, 08.11. 2013., Beč, Austrija. **(usmeno priopćenje)**
2. Žunar, B., Miklenić, M., **Štafa, A.**, Svetec, I. - K. *Genetic transformation and characterization of yeast* Dekkera/Brettanomyces bruxellensis. Power of Microbes in Industry and Environment 2013, (Teparić, Frece, Mrša ed), 9-12.10. 2013. Primošten, Hrvatska. **(usmeno priopćenje, poster)**
3. Miklenić, M., Lisnić, B., Žunar, B., **Štafa, A.**, Svetec, I. - K. *Colour-based screening for detection of genes affecting palindrome stability* in vivo. Power of Microbes in Industry and Environment 2013, (Teparić, Frece, Mrša ed), 9-12.10. 2013. Primošten, Hrvatska. **(poster)**
4. **Štafa, A**., Miklenić, M., Lisnić, B., Svetec, I. - K., Zgaga, Z. *Sgs1 controls the fidelity of gene targeting*. Genome Integrity Discussion Group, The New York Academy of Sciences, 06.06. 2011., New York, SAD. **(poster)**
5. Miklenić, M., Lisnić, B., **Štafa, A.,** Žunar, B., Svetec, I. - K. *Palindromes – dangerous secondary structures in DNA.* Paris Interdisciplinary PhD symposium, 13-15. 06. 2011. Pariz, Francuska. **(poster)**
6. **Štafa, A**., Miklenić, M., Lisnić, B., Svetec, I. - K., Zgaga, Z. *Sgs1 controls the fidelity of gene targeting*. Genome Integrity Discussion Group, The New York Academy of Sciences, 06. 06. 2011., New York, SAD. **(poster)**
7. **Štafa, A.,** Ni, M., Xu L., Chen, Y., Lindner, A.B., Taddei, F. *Quantifying mortality curves of individual yeast cells during chronological ageing*, Molecular Genetics of Aging (Austad, S., Campisi J., Sinclair D. ed.). 2010. Cold Spring Harbor, SAD, 137 **(poster)**
8. **Štafa, A.,** Ni, M., Xu L., Chen, Y., Lindner, A.B., Taddei, F. *Mortality curves of individual yeast cells during chronological ageing*, Tor, caloric restriction and anabolism in ageing, 2010. MedILS, Split, Hrvatska. **(predavanje)**
9. **Štafa, A.,** Ni, M., Xu L., Chen, Y., Lindner, A.B., Taddei, F. *Use of microfluidic chips for ageing studies*, 2nd AXA aging meeting, Institute for Agieng and Health, 2010. Newcastle University, Newcastle,Velika Britanija. **(predavanje)**
10. Svetec, I. - K., **Štafa, A.,** Miklenić, M., Lisnić, B., Zgaga, Z. *Transformation associated chromosome duplication and essentiality of essential genes*. DNA Repair meeting, 23. 03. 2010. Brno, Češka Republika. **(predavanje)**
11. **Štafa, A.,** Miklenić, M., Lisnić, B., Svetec, I. - K., Zgaga, Z. *The efficiency of gene replacement in yeast is allele-specific*//EMBO Young Scientist Forum. 2009. Zagreb, Hrvatska **(poster).**
12. **Štafa A.,** Miklenić M., Svetec I.-K., Lisnić B., Zgaga Z. *Genetic duplications as a side-effect of targeted gene replacement in yeast*, Book of abstracts of 38th Annual Meeting of European Environmental Mutagen Society (Franekić-Čolić J., Garaj-Vrhovac, V. ed.) 2008. Cavtat, Hrvatska **(poster).**
13. Lisnić, B., Svetec., I. - K., **Štafa A.,** Zgaga Z. *Critical size for palindrome induced intrachromosomal recombination in yeast*, Book of abstracts of 38th Annual Meeting of European Environmental Mutagen Society (Franekic-Colic J., Garaj-Vrhovac, V. ed.) 2008. Cavtat, Hrvatska. (**poster).**

14. Svetec I. - K., **Štafa A.,** Zgaga Z. *Genetic duplications as a side-effect of gene replacement in yeast*, Book of abstracts of ESF-EMBO Symposium on Comparative Genomics of Eukaryotic Microorganisms: Eukaryotic Genome Evolution, 2007. Sant Feliu de Guixols, Španjolska. **(poster).**

15. Zgaga Z., **Štafa A.,** Lisnić B., Beneti L., Svetec I. - K. *Ends-out recombination as a source of genetic duplications in Yeast*, Book of abstracts of Central European Symposium on Industrial Microbiology and Microbial Ecology (Kosalec, I., Pigac J., Vujaklija D.,ed.). 2007. Zagreb Hrvatska. **(predavanje).**

16. **Štafa, A.,** Lisnić, B., Svetec, I.K. i Zgaga, Z. *The yeast* S. cerevisiae*: palindromes, genome stability and homologous recombination*. MedILS Summer School: Creating Interdisciplinary Research projects. 31. 07. -11. 08. 2006. Split, Hrvatska. **(predavanje)**

Sudjelovanje na nacionalnim znanstvenim skupovima:

1. **Štafa, A.,** Miklenić, M., Lisnić, B., Svetec, I. - K. *Genetic side-effects during gene replacement in yeast* Saccharomyces cerevisiae. Book of Abstracts of The 2nd International Symposium "VERA JOHANIDES", Biotechnology in Croatia by 2020, 10. - 11. 05. 2013., Zagreb, Hrvatska. (**predavanje)**
2. Žunar, B., Miklenić, M., **Štafa, A.,** Lisnić, B., Svetec I. - K. *Genetic transformation of yeast* Dekkera/Brettanomyces bruxellensis Book of Abstracts of The 2nd International Symposium "VERA JOHANIDES", Biotechnology in Croatia by 2020, 10. - 11. 05. 2013., Zagreb, Hrvatska. (**predavanje)**
3. **Štafa, A.,** Miklenić, M., Lisnić, B., Svetec, I. - K. *Sgs1 protein prevents break-induced replication during gene targeting in yeast* Saccharomyces cerevisiae. 3rd Congress of Croatian Geneticists with international participation, 13-16. 05. 2012. Krk, Hrvatska. **(poster)**
4. **Štafa, A.,** Miklenić, M., Lisnić, B., Svetec, I. – K., Zgaga, Z. *Targeted chromosome duplication as a side-efect of gene targeting in yeast.* 50 Years of Molecular Biology in Croatia, 20. - 21. 11. 2008. Zagreb, Hrvatska. (**poster)**
5. **Lisnić, B., Svetec, I. - K., Štafa, A.,** Zgaga, Z. *Recombinogenic potential of palindromic sequences is determined by their size and position in the yeast genome.* 50 Years of Molecular Biology in Croatia, 20. - 21. 11. 2008. Zagreb, Hrvatska. (**predavanje)**
6. Lisnić, B., Svetec, I. - K., **Štafa, A.,** Zgaga, Z. *Palindromes in prokaryotic genomes.* Congress of the Croatian Society of Biochemistry and Molecular Biology, 3. - 7. 10. 2006. Vodice, Hrvatska. (**predavanje)**
7. **Štafa, A.,** Lisnić, B., Svetec, I. – K., Zgaga, Z. *Inactivation of the SGS1 and EXO1 genes synergistically stimulates the efficiencies of yeast transformation.* Congress of the Croatian Society of Biochemistry and Molecular Biology, 3. - 7. 10. 2006. Vodice, Hrvatska. (**poster)**
8. Lisnić, B., **Štafa, A.,** Svetec, I. - K, Zgaga, Z. *Palindromic sequences in the* Saccharomyces cerevisae *genome.* Second Congress Of Croatian Geneticists, 24. - 27. 09. 2005. Supetar, Hrvatska. **(predavanje)**
9. **Štafa, A.,** Lisnić, B., Svetec, I. - K., Zgaga, Z. *Inactivation of the SGS1 and EXO1 genes synergistically stimulates the efficiencies of yeast transformation*. Second Congress Of Croatian Geneticists with international participation. 24. - 27. 09. 2005. Supetar, Hrvatska. **(poster)**

4) da se u svom znanstvenom području, struci ili nastavi usavršavao u međunarodno priznatim institucijama u zemlji ili inozemstvu u kontinuirano trajanju od najmanje tri (3) mjeseca	**ISPUNJAVA UVJET**

Dr.sc. Anamarija Štafa, viša asistentica i znanstvena suradnica usavršavala se u dvije (2) međunarodno priznate institucije u inozemstvu.

1. U razdoblju **2011. – 2013.** boravila je ukupno **24 mjeseca** u laboratoriju prof. Symington, **Department of Microbiology and Immunology, Columbia University in the City of New York** (New York, SAD). **Sveučilište Columbia rangirano je kao 8. na listi vodećih svjetskih sveučilišta**.
2. U razdoblju **2010. – 2011.** boravila je ukupno **14 mjeseci** u laboratoriju U1001 pri **Institut National de la Santé Et de la Recherche Médicale (Pariz, Francuska).** Laboratorij je pridružen Sveučilištu Paris Descartes (**Paris 5, rangirano 151-200 prema listi vodećih svjetskih svučilišta)**.

Prema gornjoj tablici vidljivo je da **dr.sc. Anamarija Štafa, poslijedoktorandica i znanstvena suradnica** zadovoljava opći i obavezni uvjet te ispunjava četiri od potrebna četiri (4/4) uvjeta čime u potpunosti ispunjava sve uvjete Rektorskog zbora visokih učilišta Republike Hrvatske za izbor u znanstveno-nastavno zvanje docent.

Zaključak, mišljenje i prijedlog povjerenstva

Uzimajući u obzir cjelokupnu znanstvenu, nastavnu i stručnu djelatnost i pozitivnu ocjenu nastupnog predavanja za docenta održanog 7. travnja 2016. godine, mišljenja smo da **dr.sc. Anamarija Štafa, poslijedoktorandica** izabrana u znanstveno zvanje **znanstvena suradnica** na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu u potpunosti zadovoljava, odnosno premašuje, sve zakonom predviđene uvjete za izbor u znanstveno-nastavno zvanje **docent** prema uvjetima za izbor u znanstveno-nastavna zvanja Područnog vijeća za biotehničke znanosti (NN84/05, 100/06, 138/06, 120/07, 71/10, 116/10, 38/11) kao i uvjete predviđene Pravilnikom o izborima u znanstveno-nastavna, znanstvena, nastavna, suradnička i stručna zvanja PBF-a od 04.04.2006. godine. Stoga Stručno povjerenstvo predlaže Fakultetskom vijeću Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu donošenje, te upućivanje pozitivnog mišljenja Vijeću Biotehničkog područja da se **dr.sc. Anamarija Štafa** izabere u znanstveno-nastavno zvanje

docent

iz znanstvenog područja	(4)	Biotehničke znanosti
znanstveno polje	(4.04.)	Biotehnologija
znanstvena grana	(4.04.04.)	Molekularna biotehnologija.

Članovi Stručnog povjerenstva:

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

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

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

Prilozi:

1. Rezultati Sveučilišne studentske ankete
2. Izvješće o održanom nastupnom predavanju

Tablica 3. Ocjena ukupne nastavne i stručne djelatnosti **dr.sc. Anamarije Štafa** u postupku izbora za znanstveno nastavno zvanje **docent** -prvi izbor prema Odluci Rektorskog zbora visokih učilišta RH o nužnim uvjetima za ocjenu nastavne i stručne djelatnosti u postupku izbora u znanstveno-nastavna zvanja (NN 29/05) te Pravilniku o izborima u znanstveno-nastavna, znanstvena, nastavna, suradnička i stručna zvanja PBF-a (FV 4.04.2006)

Opći uvjeti Pristupnici koji su u postupku reizbora ili izbora u više zvanje moraju priložiti pozitivno ocijenjenje rezultate institucijskog istraživanja kvalitete svog nastavnog rada ili pozitivno ocijenjene rezultate studentske ankete koju provodi visoko učiliste.	U ak. godini 2014/15 ocjenjena je na dva modula: za modul „Genetičko inženjerstvo" dobila je prosječnu ocjenu 4,60, a za modul „Genetika eukariota" prosječnu ocjenu 4,57. **ISPUNJAVA UVJET**
Uvjeti za izbor u znanstveno-nastavno zvanje docent U znanstveno-nastavno zvanje docent može biti izabrana osoba koja ispunjava uvijete iz članka 93. Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju (NN 123/03, 198/03, 105/04, 174/04) te je za izbor u znantveno-nastavno zvanje docent potrebno zadovoljiti tri (3) od četiri (4) uvjeta:	
1) da je u suradničkom ili nastavnom zvanju, uključujući i status znanstvenog novaka, računajući razdoblje od pet godina prije datuma pokretanja izbora sudjelovao u izvođenju nastave na nekom visokom učilištu od barem devedeset (90) norma sati	Sudjeluje u nastavi na PBF-u, vodila je vježbe, konzultacije i seminare iz kolegija: „Molekularna genetika", „Genetičko inženjerstvo", "Genetika eukariota", Genetički modificirani organizmi u proizvodnji hrane" i „Molekularno-genetičke metode u kontroli mikrobiološke sugurnosti namirnica". **ISPUNJAVA UVJET**
2) da je pomagao studentima preddiplomskih/diplomskih studija pri izradi završnih/diplomskih radova i pri tome da je objavio barem jedan rad u koautorstvu sa studentom	Bila je neposredni mentor pri izradi ukupno 4 diplomska rada, a objavila je 2 znanstvena rada u znanstvenom časopisu u koautorstvu sa studentom diplomskog studija kojem je bila neposredni voditelj. **ISPUNJAVA UVJET**
3) da je kao autor ili koautor prezentirao najmanje tri rada na znanstvenim skupovima, od kojih jedan na međunarodnom znanstvenom skupu	Pristupnica je prezentirala 16 radova na međunarodnim i 9 na nacionalnim znanstvenim skupovima. **ISPUNJAVA UVJET**
4) da se u svom znanstvenom području, struci ili nastavi usavršavao u međunarodno priznatim institucijama u zemlji ili inozemstvu u kontinuirano trajanju od najmanje tri (3) mjeseca	Usavršavala se u laboratoriju U1001 INSERM (Pariz, FRancuska) I na Sveučilištu Columbia (New York, SAD) dvije (2 u ukupnom trajanju od 28 mjeseci. **ISPUNJAVA UVJET**

Članovi Stručnog povjerenstva:

Prof.dr.sc. Jagoda Šušković, PBF, Zagreb	Izv.prof.dr.sc.Reno Hrašćan, PBF, Zagreb	Prof.dr.sc. Sanja Sikora AF, Zagreb

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
PREHRAMBENO-BIOTEHNOLOŠKI FAKULTET
Pierottijeva 6, 10000 Zagreb
U Zagrebu, 7. travnja 2016.

Z A P I S N I K

o nastupnom predavanju **dr. sc. Anamarije Štafe, poslijedoktorandice i znanstvene suradnice**, za izbor u znanstveno-nastavno zvanje docenta koje je održano 7. travnja 2016. godine s početkom u 10:15 sati u Predavaonici 2 na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu, Pierottijeva 6.

Predavanje je održano pred studentima i nastavnicima PBF-a te stručnim povjerenstvom u sastavu:

1. Prof. dr. sc. Jagoda Šušković, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Zagreb
2. Izv. prof. dr. sc. Reno Hrašćan, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Zagreb
3. Prof. dr. sc. Sanja Sikora, Agronomski fakultet, Zagreb

s temom pod naslovom "Kvasac *Saccharomyces cerevisiae*".

Nakon održanog predavanja i rasprave Stručno povjerenstvo dalo je ocjenu o nastupnom predavanju koja sadrži prosubu predloženičine sposobnosti, a naročito:

a) stručnu kompetentnost predavačice:

Pristupnica je pokazala izvrsno poznavanje odabrane teme.

b) pobuđivanje interesa za predmet:

Pristupnica je postavljanjem pitanja i kroz komunikaciju sa studentima tijekom predavanja pobuđivala interes studenata za nastavnu cjelinu.

c) primjerenost iznijetog gradiva i pristupa određenoj godini studija:

Pristupnica je iznjela nastavnu cjelinu na jasan i metodičan način primjeren 2. godini studija.

d) govorničke vještine:

Pristupnica je na sažet, jasan dinamičan i razumljiv način izložila odabranu temu. Povjerenstvo je mišljenja da pristupnica posjeduje vrlo dobre govorničke i komunikacijske vještine.

e) korištenje nastavnih pomagala:

Povjerenstvo je mišljenja da je pristupnica na primjeren način koristila dostupna nastavna pomagala, čime je studentima olakšala razumijevanje iznijetog gradiva i u izlaganje unijela potrebnu dinamiku.

f) druga zapažanja

Pristupnica je nastupno predavanje unaprijed stavila na Merlin, platformu za izvođenje kolegija sveučilišnih studija uz primjenu tehnologija e-učenja, kako bi studenti unaprijed imali materijale za predavanje.

Na temelju iznesene ocjene Stručno povjerenstvo donijelo je

O D L U K U

da je **dr. sc. Anamarija Štafa poslijedoktorandica i znanstvena suradnica**, s uspjehom održala nastupno predavanje za izbor u znanstveno-nastavno zvanje **docent** za:

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

Članovi Stručnog povjerenstva:

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

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

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

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
PREHRAMBENO-BIOTEHNOLOŠKI FAKULTET
Pierottijeva 6, 10000 Zagreb
U Zagrebu, 7. travnja 2016.

I Z V J E Š Ć E

o nastupnom predavanju **dr. sc. Anamarije Štafe, poslijedoktorandice i znanstvene suradnice**, za izbor u znanstveno-nastavno zvanje docenta koje je održano 7. travnja 2016. godine s početkom u 10:15 sati u Predavaonici 2 na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu, Pierottijeva 6.

Predavanje je održano pred studentima i nastavnicima PBF-a te stručnim povjerenstvom u sastavu:

1. Prof. dr. sc. Jagoda Šušković, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Zagreb
2. Izv. prof. dr. sc. Reno Hrašćan, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Zagreb
3. Prof. dr. sc. Sanja Sikora, Agronomski fakultet, Zagreb

Članovi strušnog povjerenstva predložili su pristupnici tri teme za nastupno predavanje

1. Homologna rekombinacija
2. Horizontalni transfer gena
3. Kvasac *Saccharomyces cerevisiae*

Pristupnica je za nastupno predavanje izabrala temu pod rednim brojem 3. "Kvasac *Saccharomyces cerevisiae*".
Nakon održanog predavanja i rasprave Stručno povjerenstvo dalo je ocjenu o nastupnom predavanju koja sadrži prosubu predloženičine sposobnosti, a naročito:

a) stručnu kompetentnost predavačice:

Pristupnica je pokazala izvrsno poznavanje odabrane teme.

b) pobuđivanje interesa za predmet:

Pristupnica je postavljanjem pitanja i kroz komunikaciju sa studentima tijekom predavanja pobuđivala interes studenata za nastavnu cjelinu.

c) primjerenost iznijetog gradiva i pristupa određenoj godini studija:

Pristupnica je iznijela nastavnu cjelinu na jasan i metodičan način primjeren 2. godini studija.

d) govorničke vještine:

Pristupnica je na sažet, jasan dinamičan i razumljiv način izložila odabranu temu. Povjerenstvo je misljenja da pristupnica posjeduje vrlo dobre govorničke i komunikacijske vještine.

e) korištenje nastavnih pomagala:

Povjerenstvo je misljenja da je pristupnica na primjeren način koristila dostupna nastavna pomagala, čime je studentima olakšala razumijevanje iznijetog gradiva i u izlaganje unijela potrebnu dinamiku.

f) druga zapažanja

Pristupnica je nastupno predavanje unaprijed stavila na Merlin, platformu za izvođenje kolegija sveučilišnih studija uz primjenu tehnologija e-učenja, kako bi studenti unaprijed imali materijale za predavanje.

Na temelju iznesene ocjene Stručno povjerenstvo donijelo je

O D L U K U

da je **dr. sc. Anamarija Štafa poslijedoktorandica i znanstvena suradnica**, s uspjehom održala nastupno predavanje za izbor u znanstveno-nastavno zvanje **docenta** za:

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

Članovi Stručnog povjerenstva:

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

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

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

prof. dr. sc. Duška Ćurić, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Zagreb
izv. prof. dr. sc. Dubravka Škevin, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Zagreb
prof. dr. sc. Tajana Krička, Agronomski fakultet

Zagreb, 8. travanj 2016.

PREDMET: Izvješće Stručnog povjerenstva o ispunjavanju uvjeta **dr. sc. Nikoline Čukelj**, više asistentice i znanstvene suradnice za izbor u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto **docent**

FAKULTETSKOM VIJEĆU
PREHRAMBENO-BIOTEHNOLOŠKOG FAKULTETA
SVEUČILIŠTA U ZAGREBU

Fakultetsko vijeće Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu na svojoj 4. redovnoj sjednici za ak. god. 2015./2016. održanoj 27. siječnja 2016. godine izabralo nas je za članove Stručnog povjerenstva za provođenje postupka izbora u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto: docent za znanstveno područje Biotehničke znanosti (4.), znanstveno polje Prehrambena tehnologija (4.05.) na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu.

Na natječaj objavljen u Narodnim novinama, broj 16/2016 od 19.02.2016., Klasa: 112-01/16-01/01; Urbroj: 251-69-05-16-18 od 15. II. 2016. (598), na službenom internetskom portalu za radna mjesta Europskoga istraživačkog prostora dana 17. veljače 2016. godine, u Biltenu Hrvatskog zavoda za zapošljavanje br. 30 (1305394) od 15. veljače 2016., u dnevnom tisku „24sata“ dana 21. veljače 2016. godine te na službenim internet stranicama Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu dana 15. veljače 2016 godine, za izbor u znanstveno-nastavno zvanje i radno mjesto docenta, na neodređeno vrijeme s punim radnim vremenom, prijavila se jedna pristupnica: **dr. sc. Nikolina Čukelj**, viša asistentica i znanstvena suradnica, zaposlena na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu.

U skladu s odlukom Rektorskog zbora o nužnim uvjetima za ocjenu nastavne i stručne djelatnosti u postupku izbora u znanstveno-nastavna zvanja (NN 106/06) i odlukom Rektorskog zbora o obliku i načinu provedbe nastupnog predavanja za izbor u znanstveno-nastavna zvanja i umjetničko-nastavna zvanja (NN 129/05) Stručno povjerenstvo je predložilo pristupnici tri teme za nastupno predavanje. Pristupnica je nastupno predavanje na temu „Proizvodnja i prehrambena vrijednost tjestenine" održala 06. travnja 2016. godine i Stručno povjerenstvo ga je pozitivno ocijenilo.

U skladu sa Zakonom o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju (NN 123/03, 198/03, 105/04, 174/04, 02/07, 45/09, 63/11, 94/13, 139/13, 101/14, 60/15) i Pravilnikom o uvjetima za izbor u znanstvena zvanja (NN 84/05, 100/06, 138/06, 120/07, 71/10, 116/10, 38/11) pristupnica je na 6. sjednici Matičnog odbora za područje biotehničkih znanosti održanoj 07. studenog 2014. izabrana u znanstveno zvanje znanstveni suradnik te time stekla uvjete za

provođenje postupka za izbor u znanstveno-nastavno zvanje docent. Na osnovi prethodno navedenog, Fakultetskom vijeću Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta podnosimo slijedeće

I Z V J E Š Ć E

Životopis

Pristupnica **dr. sc. Nikolina Čukelj** rođena je 17. srpnja 1983. godine u Zagrebu. Na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu diplomirala je 2007. godine (smjer Nutricionizam), a diplomski rad pod nazivom „Bezglutenski kruh povećane prehrambene vrijednosti“ izradila je u Laboratoriju za kemiju i tehnologiju žitarica pod mentorstvom prof. dr.sc. Duške Ćurić. 2008. godine upisala je poslijediplomski studij Nutricionizma na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu, a doktorski rad pod naslovom „Obogaćeni proizvodi iz žitarica kao izvor bioaktivnih spojeva i njihova prihvatljivost kod potrošača“ obranila 11. listopada 2013. godine. pod mentorstvom prof. dr. sc. Duške Ćurić.

Od 02. siječnja 2008. godine zaposlena je kao znanstveni novak-asistent na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu, Zavod za prehrambeno-tehnološko inženjersvo, Laboratorij za kemiju i tehnologiju žitarica, na znanstveno-istraživačkom projektu „Lignani u žitaricama, uljaricama, soji i integralnim pekarskim proizvodima“ (MZOŠ: 058-0580696-0702), voditeljice prof. dr. sc. Duška Ćurić, a od 10. veljače 2014. godine kao znanstveni-novak poslijedoktorand u istom Laboratoriju. Kao suradnik radi i na projektima „Primjena vakuumskog hlađenja u proizvodnji hrane produljene trajnosti i svježine“ i „Transfer tehnologije i komercijalizacija inovacija u sektoru hrane Šibensko-kninske županije“.

Dobitnica je potpore Biotehničke zaklade Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta 2011 godine, a 2012. godine je kao stipendistica „British Scholarship Trust“ boravila na tromjesečnom usavršavanju u Satake Centre for Grain Process Engineering, School of Chemical Engineering and Analytical Science, Sveučilište u Manchesteru u Velikoj Britaniji, dok je u razdoblju od 1. rujna 2014. do 21. svibnja 2015. boravila na poslijedoktorskom usavršavanju u The School of Applied Sciences, Sveučilište Huddersfieldu, Velika Britanija.

Članica je Hrvatskog društva prehrambenih tehnologa, biotehnologa i nutricionista. Kao autor i koautor objavila je osamnaest znanstvenih radova, od čega osam radova a1 kategorije te dva rada iz a2 kategorije.

Znanstvena djelatnost

Znanstveno–istraživački rad dr. sc. Nikoline Čukelj usmjeren je na istraživanje kemijskih svojstava i tehnoloških postupaka prerade žitarica. U svom dosadašnjem radu istraživala je sadržaj bioaktivnih spojeva žitarica, s naglaskom na lignane, te utjecaj procesa proizvodnje na stabilnost biološki aktivnih spojeva te antioksidacijskog kapaciteta proizvoda iz žitarica poput kruha i keksa. Dodatno je sudjelovala na istraživanju vezanom uz razvoj bezglutenskog kruha i integralnog pšeničnog kruha uz dodatak kiselih tijesta primjenom inovativnih tehnologija u sklopu projekta Hrvatske zaklade za znanost „Primjena vakuumskog hlađenja u proizvodnji hrane produljene trajnosti i svježine“ te je bila suradnik na projektu „Transfer tehnologije i komercijalizacija inovacija u sektoru hrane Šibensko-kninske županije“. Tijekom usavršavanja u Velikoj Britaniji istraživala je postupke ekstrakcije i karakterizacije polisaharida arabinoksilana iz pšeničnih i kukuruznih posija.

Tijekom dosadašenjeg rada je kao autorica i koautorica objavila osam znanstvenih radova u časopisima iz skupine a1, dva znanstvena rada iz skupine a2, i osam radova u recenziranim zbornicima s međunarodnih znanstvenih skupova iz skupine a3. Objavljene znanstvene

publikacije citirane su 53 puta prema WoS, 54 puta prema Scopusu te 90 puta prema Google Scholaru (do 16. veljače 2016. godine). Pored toga, rezultati znanstveno-istraživačkog rada dr. sc. Nikoline Čukelj, prikazani su u obliku priopćenja na 13 međunarodnih znanstvenih skupova.

Tablica 1. Ukupni rezultati znanstvene aktivnosti prema Pravilniku o uvjetima za izbor u znanstvena zvanja (Nacionalno vijeće za znanost, za znanstveno područje biotehničkih znanosti, NN 84/2005) i Pravilniku o izborima u znanstveno-nastavna, znanstvena, nastavna, suradnička i stručna zvanja od 4. travnja 2006.

Za izbor u znanstveno-nastavno zvanje docent:

Skupina radova		Broj objavljenih radova	Ukupno objavljenih radova	Potreban broj radova	Bodovni sustav	Potrebno bodova	**Ukupno bodova**
a1	Prije	8	8	**3**	1	3	8
	Poslije						
a2	Prije	2	2	**3**	0.5	1.5	1
	Poslije						
a3	Prije	8	8	**2**	0.25	0.5	2
	Poslije						
					Ukupno bodova	**5**	**11**

Nastavna djelatnost

Nastavna aktivnost dr. sc. Nikoline Čukelj uključuje vođenje vježbi na kolegijima preddiplomskog studija Prehrambene tehnologije, Nutricionizma i Biotehnologije: *Instrumentalne analize, Osnove prehrambenih tehnologija* i *Ekstruzija u prehrambenoj industriji.* Na modulu *Kemija i tehnologija žitarica* (izborni A modul na preddiplomskom studiju Prehrambene tehnologije i diplomskom studiju Prehrambeno inženjerstvo) pristupnica sudjeluje u izvođenju laboratorijskih i terenskih vježbi. Na kolegijima *Prehrambene tehnologije namirnica biljnog podrijetla* i *Principi ekološke proizvodnje hrane* (diplomski studij Upravljanje sigurnošću hrane), te *Prehrambene tehnologije* (diplomski Nutricionizam) također sudjeluje u izvođenju vježbi.

Pristupnica je aktivno sudjelovala kao pomoć pri izradi 2 diplomska rada i jednog specijalističkog rada u Laboratoriju za kemiju i tehnologiju žitarica PBF-a.

Stručna djelatnost

Stručna aktivnost dr. sc. Nikoline Čukelj uključuje sudjelovanje na 8. međunarodnom sajmu inovacija u poljoprivredi, prehrambenoj industriji i poljoprivrednoj mehanizaciji "Agro Arca" (Trilj, Hrvatska, 2015) te dva stručna skupa "Funkcionalna hrana u Hrvatskoj" (Zagreb, Hrvatska, 2014) i "Hrana kao temelj zdravlja i dugovječnosti" (Zagreb, Hrvatska, 2012). Objavila je jedan rad za reviju tvrtke specijalizirane za pekarstvo TIM ZIP d.o.o., te 13 radova za časopis „Kuhar", službeno glasilo Hrvatskog kuharskog saveza. Također je sudjelovala u projektu „Unapređenje tehnološkog postupka proizvodnje Paprenjaka s ciljem produljenja trajnosti, povećanja prehrambene vrijednosti postojećeg i razvoja integralnog proizvoda". Bila je član Izvršnog odbora kongresa „8th International Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists" (Opatija, Hrvatska, 2014.).

OCJENA NASTAVNE I STRUČNE AKTIVNOSTI PRISTUPNICE

Ocjena ukupne nastavne i stručne djelatnosti **dr. sc. Nikoline Čukelj**, u postupku izbora za znanstveno-nastavno zvanje docent prema uvjetima Rektorskog zbora (NN 106/06) i Pravilniku o izborima u znanstveno-nastavna, znanstvena, nastavna, suradnička i stručna zvanja Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta (4. travanj 2006) prikazana je u Tablici 2.

Tablica 2. Ocjena ukupne nastavne i stručne djelatnosti dr. sc. Nikoline Čukelj, u postupku izbora za znanstveno-nastavno zvanje *docenta* prema uvjetima Rektorskog zbora (NN, 106/06)

<table>
<tr><th colspan="3">Opći uvjet</th></tr>
<tr><td colspan="3">Pristupnici koji se prvi put biraju u znanstveno-nastavno zvanje docenta uz uvjete koje propisuje Rektorski zbor, moraju imati od Povjerenstva Stručnog vijeća visokog učilišta potvrdno ocijenjeno nastupno predavanje pred nastavnicima i studentima provedeno prema Odluci o obliku i načinu provedbe nastupnog predavanja za izbor u znanstveno-nastavna zvanja, umjetničko-nastavna i nastavna zvanja (NN, 129/05)

Privitak 1. Izvornik Izvješća i Zapisnika o uspješno provedenom nastupnom predavanju za docenta

Pristupnici koji su u postupku reizbora ili izbora u više zvanje moraju priložiti pozitivno ocijenjene rezultate institucijskog istraživanja kvalitete nastavnog rada ili pozitivno ocijenjene rezultate studentske ankete koju provodi visoko učilište.

Privitak 2. Rezultati o pozitivnoj ocjeni studentske ankete koju je provelo visoko učilište za ak. god. 2011./2012. za modul Osnove prehrambenih tehnologija (studij PT)

ISPUNJAVA UVJET</td></tr>
<tr><td colspan="3">Uvjeti za izbor u znanstveno-nastavno zvanje docent
Potrebno je ispuniti najmanje tri (3) od navedenih četiri (4) uvjeta

U znanstveno-nastavno zvanje docent može biti izabrana osoba koja ispunjava uvjete iz članka 93. Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju (NN 123/03, 198/03, 105/04, 174/04, 2/07, 46/07, 45/09, 63/11, 94/13, 139/13, 101/14, 60/15) uz opće uvjete i slijedeće uvjete:</td></tr>
<tr><td>1.</td><td>Da je u suradničkom ili nastavnom zvanju, uključujući i status znanstvenog novaka, računajući razdoblje od pet godina prije datuma pokretanja izbora sudjelovao u izvođenju nastave na nekom visokom učilištu od barem devedeset (90) norma sati</td><td>Ispunjava uvjet</td></tr>
</table>

U posljednjih 5 godina, pristupnica je izvodila laboratorijske i terenske vježbe u ukupnom iznosu 308 norma sati na modulima preddiplomskog studija Prehrambena tehnologija, Nutricionizam i Biotehnologija i diplomskog studija Prehrambeno inženjerstvo, Nutricionizam i Upravljanje sigurnošću hrane

Privitak 3. Potvrda o izvođenju nastave na visokom učilištu od barem 90 norma sati (Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu)

Moduli na kojima je pristupnica izvodila nastavu u obliku vježbi:

Akademska godina	Studij	Kolegij/modul	Norma sati
2015/2016	Preddiplomski PT, Diplomski PI	Kemija i tehnologija žitarica	20
	Preddiplomski PT	Osnove prehrambenih tehnologija - PT	6
	Preddiplomski N	Osnove prehrambenih tehnologija - N	3
2013/2014	Preddiplomski PT, Diplomski PI	Kemija i tehnologija žitarica	25
	Preddiplomski PT	Osnove prehrambenih tehnologija - PT	6
	Preddiplomski N	Osnove prehrambenih tehnologija - N	9
	Diplomski N	Prehrambene tehnologije	25
	Preddiplomski - PT,BT	Instrumentalna analiza	2
	Preddiplomski - PT, BT, N	Ekstruzija u prehrambenoj industriji	3
	Diplomski - USH	Principi ekološke proizvodnje hrane	5
	Diplomski - USH	Prehrambene tehnologije namirnica biljnog porijekla	6
2012/2013	Preddiplomski PT, Diplomski PI	Kemija i tehnologija žitarica	15
	Preddiplomski PT	Osnove prehrambenih tehnologija - PT	6
	Preddiplomski N	Osnove prehrambenih tehnologija - N	9
	Diplomski N	Prehrambene tehnologije	15
	Preddiplomski - PT,BT	Instrumentalna analiza	2
	Preddiplomski - PT, BT, N	Ekstruzija u prehrambenoj industriji	3
	Diplomski - USH	Principi ekološke proizvodnje hrane	2
	Diplomski - USH	Prehrambene tehnologije namirnica biljnog porijekla	3
2011/2012	Preddiplomski PT, Diplomski PI	Kemija i tehnologija žitarica	22
	Preddiplomski PT	Osnove prehrambenih tehnologija - PT	6
	Preddiplomski N	Osnove prehrambenih tehnologija - N	9
	Diplomski N	Prehrambene tehnologije	15
	Preddiplomski - PT,BT	Instrumentalna analiza	2
	Preddiplomski - PT, BT, N	Ekstruzija u prehrambenoj industriji	5
	Diplomski - USH	Principi ekološke proizvodnje hrane	4

	Diplomski - USH	Prehrambene tehnologije namirnica biljnog porijekla	6
2010/2011	Preddiplomski PT, Diplomski PI	Kemija i tehnologija žitarica	29
	Preddiplomski PT	Osnove prehrambenih tehnologija - PT	6
	Preddiplomski N	Osnove prehrambenih tehnologija - N	9
	Diplomski N	Prehrambene tehnologije	15
	Preddiplomski - PT, BT, N	Ekstruzija u prehrambenoj industriji	5
	Diplomski - USH	Principi ekološke proizvodnje hrane	4
	Diplomski - USH	Prehrambene tehnologije namirnica biljnog porijekla	6

2.	Da je pomagao studentima preddiplomskih/diplomskih studija pri izradi završnih/diplomskih radova i pri tome da je objavio barem jedan rad u koautorstvu sa studentom	**Ispunjava uvjet**

Pristupnica je pomogla pri izradi dva diplomska rada. Objavila je jedan a3 rad u koautorstvu sa studentom.

Privitak 4. Dokumentacijske kartice diplomskih radova

Diplomski radovi

1. Jankec, Igor (2011) Utjecaj dodatka mljevenih sjemenki lana na povećanje kvalitete ekstrudiranog snack proizvoda (Voditelj: Ćurić, Duška)
2. Ožegović, Petra (2010) Usporedna analiza sastava složenih ugljikohidrata u bijelom, obogaćenom i integralnom kruhu (Voditelj: Ćurić, Duška)

Objavljeni radovi u koautorstvu sa studentima

Čukelj, N., Jankec, I., Kraljić, K., Novotni, D., Smerdel, B., Ćurić, D. (2012) Enrichment of Gluten-free Extrudates with Flaxseed. *Proceedings of 6th Central European Congress on Food,* Novi Sad, Serbia, 209-214.

3.	Da se u svom znanstvenom području, struci ili nastavi usavršavao u međunarodno priznatim institucijama u zemlji ili inozemstvu u kontinuiranom trajanju od najmanje tri mjeseca	**Ispunjava uvjet**

Pristupnica se znanstveno usavršavala u trajanju od 3 mjeseca (25. lipanj – 24. rujan 2012.) u Satake Centre for Grain Process Engineering, School of Chemical Engineering and Analytical Science, Sveučilište u Manchesteru, Velika Britanija te 9 mjeseci (1. rujan 2014 – 31. svibanj 2015) u The School of Applied Sciences, Sveučilište Huddersfieldu, Velika Britanija

Privitak 5. Potvrde o usavršavanju

4.	Da je kao autor ili koautor prezentirao najmanje tri rada na znanstvenim skupovima, od kojih jedan na međunarodnom znanstvenom skupu	**Ispunjava uvjet**

Pristupnica je sudjelovala je s devetnaest priopćenja na trinaest međunarodnih skupova:

1. **Čukelj, N.,** Novotni, D., Voučko, B., Vrana Špoljarić, I., Putnik, P., Ćurić, D. (2015) Crotian consumers' attitudes and purchase intentions towards functional cookies. *8th International Congress Flour-Bread '15 and 10th Croatian Congress of Cereal Technologists Brašno-Kruh '15*, Opatija, Hrvatska (poster)
2. Ajredini, S., Novotni, D., **Čukelj, N**., Krpan, M., Hruškar, M., Ćurić, D. (2015) Resistance of sourdough starter cultures to freezing. *8th International Congress Flour-Bread '15 and 10th Croatian Congress of Cereal Technologists Brašno-Kruh '15*, Opatija, Hrvatska (poster)
3. Novotni, D., **Čukelj, N.**, Vrana Špoljarić, I., Voučko, B., Dujmić, F., Brnčić, M., Ćurić, D. (2015) Gluten free-bread structure initiated by ultrasound assisted mixing. *2nd FaBE 2015 - International Conference on Food and Biosystems Engineering*, Mykonos, Grčka (poster)
4. Voučko, B., Vrana Špoljarić, I., Ajredini, S., **Čukelj, N.**, Novotni, D., Hruškar, M., Ćurić, D. (2015) Quality of vacuum cooled gluten free bread. *2nd FaBE 2015 - International Conference on Food and Biosystems Engineering*, Mykonos, Grčka (poster)
5. Smerdel, B., Vrana Špoljarić, I., **Čukelj, N.**, Bosiljkov, T., Brnčić, M., Novotni, D., Ćurić, D. (2014) Effect of high intensity ultrasound on properties of starch pastes. *7th International Congress Flour-Bread'13 and 9th Croatian Congress of Cereal Technologists Brašno-Kruh'13*, Opatija, Hrvatska (poster)
6. Vrana Špoljarić, I., Smerdel, B., **Čukelj, N**., Dujmić, F., Brnčić, M., Novotni, D., Ćurić, D. (2014) Ultrasound Assisted Extraction of Soluble Dietary Fiber from Cereal Bran. *7th International Congress Flour-Bread'13 and 9th Croatian Congress of Cereal Technologists Brašno-Kruh'13*, Opatija, Hrvatska (poster)
7. Hadžić Josipović, A., Ćurić, D., Novotni, D., Smerdel, B., Vrana Špoljarić, I., **Čukelj, N.** (2014) New product development: mixed cereal meal. *8th International Congress of Food technologists, Biotechnologists and Nutritionists*, Opatija, Hrvatska (poster)
8. **Čukelj, N.**, Smerdel, B., Vrana Špoljarić, I., Novotni, D., Ćurić, D. (2014) Influence of Baking on Phenolic Compounds of Wholegrain Flaxseed Cookied. *ICC Symposium Bioactive Compounds in Cereal Grains and Foods*. Beč, Austrija (poster)
9. Nanjara, Lj., Novotni, D., **Čukelj, N.**, Smerdel, B., Ćurić, D. (2014) Comparative analysis of objective and subjective quality of different types of bread. *8th International Congress of Food technologists, Biotechnologists and Nutritionists*, Opatija, Croatia (poster)
10. Krpan, M., Ajredini, S., **Čukelj, N.**, Smerdel, B., Vrana Špoljarić, I., Hruškar, M., Ćurić, D. (2013) Phenolic Content And Antioxidant Activity of Conventional And Organic Cereal Grains. *7th International Congress Flour-Bread '13 and 9th Croatian Congress of Cereal Technologists Brašno-Kruh '13,* Opatija, Hrvatska (usmeno izlaganje)
11. **Čukelj, N.**, Jankec, I., Kraljić, K., Novotni, D., Smerdel, B., Ćurić, D. (2012) Enrichment of Gluten-free Extrudates with Flaxseed. *6th Central European Congress on Food,* Novi Sad, Srbija (poster)
12. Novotni, D., Škara, N., Tušak, D., **Čukelj, N.**, Smerdel, B., Ćurić, D. (2012) Effect of inulin, guar gum and pectin blend on dough rheology. *6th International Congress Flour-Bread'11 and 8th Croatian Congress of Cereal Technologists Brašno-Kruh'11*, Opatija,

Hrvatska (poster)

13. Novotni, D., Tušak, D., **Čukelj, N.**, Smerdel, B., Drobac, L., Ćurić, D. (2012) Effect of sourdough addition on rheology of whole wheat and gluten-free dough. *6th International Congress Flour-Bread '11 and 8th Croatian Congress of Cereal Technologists*, Opatija, Hrvatska (poster)
14. **Čukelj, N.**, Smerdel, B., Novotni, D., Ćurić, D. (2011) Lignans, Total Phenols and Antioxidant Activity of Selected Cereal Grains Compared to Flaxseed. *7th International Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists*, Opatija, Hrvatska (poster)
15. Novotni, D., Ćurić, D., **Čukelj, N**., Tušak, D., Bauman, I., Đugum, J. (2010) Influence of dietary fibres addition on corn dough rheology. *5th International Congress Flour-Bread ´09*, Opatija, Hrvatska (poster)
16. Ćurić, D., Novotni, D., Gabrić, D., Polenghi, O., Cerne, V., Sikora, M., **Čukelj, N.** (2008) Influence of proofing and baking time on selected properties of gluten-free bread. *4th Central European Congress and 6th Croatian Congress of Food Technologists*, Cavtat, Hrvatska (poster)
17. Novotni, D., Ćurić, D., Gabrić, D., **Čukelj, N.** (2008) Optimization of hydrocolloids addition and effect of enzymes on gluten-free dough rheology and bread quality. 20. hrvatski i 3. međunarodni kongres tehnologa za posliježetvenu tehnologiju "Zrnko 2008", Stubičke Toplice, Hrvatska (usmeno izlaganje)
18. Ćurić, D., Gabrić, D., Novotni, D., **Čukelj, N.**, Krička, T. (2008) Dough Proofing Optimization by Application of Modified Gompertz Equation. *The 14th IUFoST Congress*, Shanghai, Kina (poster)
19. Keser, I., Satalic, Z., Colic Baric, I., Cecic, I., **Cukelj, N.** (2007) Dietary habits and nutrient intakes in female college students according to level of physical activity. *The 10th European Nutrition Conference*, Paris, Francuska (poster)

Prema gornjoj tablici vidljivo je da pristupnica **dr. sc. Nikolina Čukelj, viša asistentica i znanstvena suradnica**, ispunjava sva četiri navedena uvjeta Rektorskog zbora te tako ispunjava i kriterije predviđene uvjetima Rektorskog zbora i dodatne uvjete Pravilnika Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta (2006) za izbor u znanstveno-nastavno zvanje docent.

Zaključak, mišljenje i prijedlog povjerenstva

Temeljem gore navedenog i temeljem pozitivno ocijenjenog nastupnog predavanja od 6. travnja 2016. godine, Stručno povjerenstvo smatra da pristupnica **dr. sc. Nikolina Čukelj, znanstvena suradnica i viša asistentica** na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, u potpunosti zadovoljava uvjete za izbor u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto docent, u skladu sa Zakonom o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju (NN 123/03, NN 198/03, NN 105/04, NN 174/04, NN 46/07, NN 45/09, NN 63/11, NN 94/13, NN 139/13, NN 101/14, NN 60/15) te temeljem Pravilnika o uvjetima za izbor u znanstvena zvanja (NN 84/05, NN 100/06, NN138/06, NN 120/07, NN 71/10, NN 116/10, NN 38/11) i Pravilnika o uvjetima za izbor u znanstveno-nastavna, znanstvena, nastavna, suradnička i stručna zvanja Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu (od 04. travnja 2006. godine) i sukladno Odluci Rektorskog zbora o nužnim uvjetima za ocjenu nastavne i stručne djelatnosti u postupku izbora u znanstveno-nastavna zvanja (NN 106/06).

Stoga, Stručno povjerenstvo predlaže Fakultetskom vijeću Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu donošenje odluke i upućivanje odluke na potvrdu Vijeća biotehničkog područja Sveučilišta u Zagrebu za izbor pristupnice **dr. sc. Nikolina Čukelj**, **više asistentice i znanstvene suradnice**, u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto

Docent

na vrijeme od 5 godine za znanstveno područje Biotehničke znanosti (4.), znanstveno polje Prehrambena tehnologija (4.05.), grana Inženjerstvo (4.05.01).

Članovi Stručnog povjerenstva:

_____
prof. dr. sc. Duška Ćurić

_____
izv. prof. dr. sc. Dubravka Škevin

_____
prof. dr. sc. Tajana Krička

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
PREHRAMBENO-BIOTEHNOLOŠKI FAKULTET
Pierottijeva 6, 10 000 Zagreb

Zagreb, 6. travnja 2016.

IZVJEŠĆE

O nastupnom predavanju dr. sc. Nikoline Čukelj, više asistentice i znanstvene suradnice, za izbor u znanstveno-nastavno zvanje docent, koje je održano 6. travnja 2016. u 8.30 h u predavaonici 2 na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu. Predavanje je održano pred studentima i nastavnicima Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta te Stručnim povjerenstvom u sastavu:

prof. dr. sc. Duška Ćurić, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Zagreb

izv. prof. dr. sc. Dubravka Škevin, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Zagreb

prof. dr. sc. Tajana Krička, Agronomski fakultet, Zagreb

Stručno povjerenstvo predložilo je tri teme pod naslovom:

1. Proizvodnja i prehrambena vrijednost tjestenine
2. Keksi i kolači – proizvodnja i uloga u prehrani
3. Žitarice za doručak kao važan proizvod u pravilnoj prehrani

od kojih je pristupnica odabrala temu „**Proizvodnja i prehrambena vrijednost tjestenine**“.

Nakon održanog predavanja i rasprave povjerenstvo je dalo ocjenu o nastupnom predavanju koja sadržava prosudbu pristupnikove sposobnosti, a odnosi se osobito na:

a) stručna kompetentnost predavača

b) pobuđivanje interesa za predmet

c) primjerenost iznijetog gradiva i pristupa određenoj godini studija

d) govorničke vještine

e) korištenje nastavnih pomagala

f) ostala zapažanja

Na temelju iznesene ocjene Stručno povjerenstvo je donijelo

ODLUKU

da je dr. sc. Nikolina Čukelj, viša asistentica i znanstvena suradnica, s uspjehom održala nastupno predavanje za izbor u znanstveno-nastavno zvanje ***docent*** za:

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

Pristupnica je po svim gore navedenim elementima pokazala izvrsne rezultate, a posebno ističemo, uz poznavanje teme, i vrlo izraženu sposobnost logičkog iznošenja sadržaja predavanja.

Članovi Stručnog povjerenstva:

_____
prof. dr. sc. Duška Ćurić

_____
izv. prof. dr. sc. Dubravka Škevin

_____
prof. dr. sc. Tajana Krička

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
PREHRAMBENO-BIOTEHNOLOŠKI FAKULTET
Pierottijeva 6, 10 000 Zagreb

Zagreb, 6. travnja 2016.

ZAPISNIK

o nastupnom predavanju pristupnice dr. sc. Nikoline Čukelj, više asistentice i znanstvene suradnice, za izbor u znanstveno-nastavno zvanje docent, koje je održano 6. travnja 2016. u 8.30 h u predavaonici 2 na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu.

Predavanje je održano pred studentima, nastavnicima i asistentima Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta te Stručnim povjerenstvom u sastavu:

prof. dr. sc. Duška Ćurić, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Zagreb
izv. prof. dr. sc. Dubravka Škevin, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Zagreb
prof. dr. sc. Tajana Krička, Agronomski fakultet, Zagreb

s temom pod naslovom:

„**Proizvodnja i prehrambena vrijednost tjestenine**“.

Nakon održanog predavanja i rasprave, povjerenstvo je dalo ocjenu o održanom nastupnom predavanju koja sadržava prosudbu pristupnikove sposobnosti, a odnosi se na:

a) stručnu kompetentnost predavača

Pristupnica je na izuzetno prihvatljiv način prezentirala izabranu temu studentima i pokazala izvrsno poznavanje teme te detaljno odgovorila na postavljena pitanja.

b) pobuđivanje interesa za predmet

Pristupnica je postavljanjem pitanja tijekom predavanja pobuđivala interes studenata te im omogućila da izravno sudjeluju u nastavnoj jedinici kolegija „Prehrambene tehnologije“

c) primjerenost iznijetog gradiva i pristupa određenoj godini studija

Pristupnica je iznijela gradivo na jasan i prihvatljiv način u skladu s predznanjem studenata koji su prethodno završili preddiplomski studij Prehrambena tehnologija i Nutricionizam.

d) govorničke vještine

Iz nastupnog predavanja povjerenstvo je zaključilo da pristupnica vlada potrebnim vještinama i znanjima neophodnima za primjerenu komunikaciju sa studentima. Pristupnica je pregledno, razumljivo i metodički korektno osmislila i iznijela predviđeno gradivo te vješto zaokružila temu unutar predviđenog vremena.

e) korištenje nastavnih pomagala

Povjerenstvo je utvrdilo da se pristupnica suvereno koristi svim nastavnim pomagalima potrebnim za suvremeni način održavanja predavanja.

f) ostala zapažanja

Povjerenstvo je zaključilo da je pristupnica ostvarila jako dobar odnos sa studentima tijekom samog izlaganja kao i kroz pitanja upućena studentima.

Na temelju iznesene ocjene Stručno povjerenstvo je donijelo

ODLUKU

da je dr. sc. Nikolina Čukelj, viša asistentica i znanstvena suradnica, s uspjehom održala nastupno predavanje za izbor u znanstveno – nastavno zvanje docent za: znanstveno područje Biotehničke znanosti (4.), znanstveno polje Prehrambena tehnologija (4.05.), grana Inženjerstvo (4.05.01.)

Članovi Stručnog povjerenstva:

_____
prof. dr. sc. Duška Ćurić

_____
izv. prof. dr. sc. Dubravka Škevin

_____
prof. dr. sc. Tajana Krička

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

Osobni podaci:	
Prezime:	Čukelj
Ime:	Nikolina
Datum i mjesto rođenja:	17. srpnja 1983., Zagreb, Hrvatska
Narodnost:	Hrvatica
Državljanstvo:	Hrvatsko
Institucija:	Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu
Adresa:	Pierottijeva 6, Zagreb
Tel:	01 46 05 070
Fax:	01 46 05 072
E - mail:	nikolina.cukelj@pbf.hr
Akademsko obrazovanje:	
Doktorat (dd/mj/godina)	Disertacija: Obogaćeni proizvodi iz žitarica kao izvor bioaktivnih spojeva i njihova prihvatljivost kod potrošača (mentor: prof. dr. sc. Duška Ćurić), datum obrane: 11.10.2013. Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Znanstveno područje: Biotehničke znanosti
Magisterij (dd/mj/godina)	-
Diploma (dd/mj/godina)	Diplomski rad: Bezglutenski kruh povećane prehrambene vrijednosti (mentor: prof. dr. sc. Duška Ćurić), datum obrane: 05.06.2007. Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Znanstveno područje: Biotehničke znanosti
Kretanje u službi:	
Zvanje (godina od-do)	- Znanstveni suradnik (7. studeni 2014.) - Viši asistent-poslijedoktorand, Laboratorij za kemiju i tehnologiju žitarica, Zavod za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Sveučilište u Zagrebu (10. veljače 2014. – danas) - Znanstveni novak – asistent, Laboratorij za kemiju i tehnologiju žitarica, Zavod za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Sveučilište u Zagrebu (2. siječnja 2008 – 9.veljače 2014)
Usavršavanja (ustanova, mjesto/država, razdoblje od-do):	- The School of Applied Sciences, Sveučilište Huddersfieldu, Velika Britanija (1. rujan 2014 – 31. svibanj 2015) - Satake Centre for Grain Process Engineering, School of Chemical Engineering and Analytical Science, Sveučilište u Manchesteru, Velika Britanija (6. – 25. veljače 2014) - Satake Centre for Grain Process Engineering, School of Chemical Engineering and Analytical Science, Sveučilište u Manchesteru, Velika Britanija (25. lipanj – 24. rujan 2012)
Nastavna djelatnost (preddiplomski, diplomski, poslijediplomski studiji):	Preddiplomski studij 1. Kemija i tehnologija žitarica 2. Osnove prehrambenih tehnologija 3. Instrumentalna analiza 4. Ekstruzija u prehrambenoj industriji Diplomski studij 1. Kemija i tehnologija žitarica

	2. Principi ekološke proizvodnje hrane 3. Prehrambene tehnologije 4. Prehrambene tehnologije namirnica biljnog podrijetla
Gostujući nastavnik (ustanova, mjesto/država, od-do; tema predavanja):	-
Funkcije (naziv funkcije, ustanova, razdoblje od-do):	- članica Odbora PBF-a za organizaciju Smotre Sveučilišta u Zagrebu Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu (2008-danas) - članica Fakultetskog vijeća Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu (2013-danas) - članica Izvršnog odbora 8. Kongresa prehrambenih tehnologa, biotehnologa i nutricionista (2013-2014) - članica Odbora za međunarodnu suradnju Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu (2008-2013)
Članstvo u društvima (naziv društva, funkcija, članstvo od-do):	- Hrvatsko društvo prehrambenih tehnologa, biotehnologa i nutricionista (2008 - danas)
Nagrade:	- Potpora Suradnja Sveučilišta u Zagrebu (2014) - Stipendija zaklade "British Scholarship Trust" za znanstveno usavršavanje u Satake Centre for Grain Process Engineering, School of Chemical Engineering and Analytical Science, Sveučilište u Manchesteru, Velika Britanija (2012) - Potpora Biotehničke Zaklade za postignute rezultate u području biotehničkih znanosti s mogućom primjenom u gospodarstvu (2011)
Jezici:	Engleski jezik, Njemački jezik

ZNANSTVENA, NASTAVNA I STRUČNA DJELATNOST

KAZALO **Str.**

A.	**ZNANSTVENA DJELATNOST**	**1**
A. 1.	KVALIFIKACIJSKI RADOVI	1
A. 1.1.	Magistarski rad.....	1
A. 1.2.	Doktorski rad	1
A. 2.	POPIS OBJAVLJENIH ZNANSTVENIH RADOVA	1
A. 2.1.	Znanstveni radovi iz skupine a1	1
A. 2.2.	Znanstveni radovi iz skupine a2	4
A. 2.3.	Znanstveni radovi iz skupine a3	5
A. 2.4.	Znanstveni radovi objavljeni u međunarodnim i nacionalnim znanstvenim časopisima, a nisu indeksirani u skupinama a1,a2 i a3 ..	10
A. 2.5.	Znanstveni radovi recenzirani i objavljeni u Zborniku radova s domaćeg znanstvenog skupa	10
A. 2.6.	SUDJELOVANJE NA ZNANSTVENIM SKUPOVIMA	11
A. 2.6.1.	Sudjelovanje na međunarodnim znanstvenim skupovima	11
A. 2.6.2.	Sudjelovanje na nacionalnim znanstvenim skupovima	12
A. 2.6.2.1.	Predsjedavajući na znanstvenim skupovima	12
A. 2.6.3.	Pozvana predavanja na međunarodnom znanstvenom skupu	12
A. 2.6.4.	Pozvana predavanja na domaćem znanstvenom skupu	12
A. 3.	ZNANSTVENI PROJEKTI	12
A. 3.1.	Nacionalni znanstveni projekti	12
A. 3.1.1.	Voditelj nacionalnog znanstvenog projekta	12
A. 3.1.2.	Sudjelovanje na nacionalnim znanstvenim projektima.....	12
A. 3.2.	Međunarodni znanstveni projekti	13
A. 3.2.1.	Voditelj međunarodnog znanstvenog projekta	13
A. 3.2.2.	Sudjelovanje na međunarodnim znanstvenim projektima.....	13
A. 4.	MENTORSTVO	13
A. 4.1.	Diplomski rad	13
A. 4.2.	Magistarski rad	13
A. 4.3.	Doktorski rad	13
A. 5.	ZNANSTVENE FUNKCIJE	13
A. 5.1.	Član uredničkog odbora znanstvenog časopisa	13
A. 5.2.	Član znanstvenog ili programskog odbora znanstvenog skupa	13
A. 5.3.	Urednik znanstvenog časopisa	13
A. 5.3.1.	Urednik znanstvenog zbornika	13
A. 5.4.	Članstvo u znanstvenim društvima	14
A. 5.5.	Članstvo u Akademijama	14
A. 5.6.	Recenzije znanstvenih radova	14
A. 5.7.	Recenzije znanstvenih knjiga	14
A. 5.7.1.	Prikaz znanstvenih knjiga (Book Review)	14
A. 5.8.	Recenzije znanstvenih projekata	14
A. 5.9.	Čelne dužnosti na visokom učilištu i ostale znanstvene djelatnosti	14
A. 6.	ZNANSTVENA USAVRŠAVANJA	14

A. 6.1.	Održana predavanja tijekom boravka na inozemnim sveučilištima/institucijama	14
A. 7.	ZNANSTVENE NAGRADE I PRIZNANJA.....	14
B.	**NASTAVNA DJELATNOST**	**15**
B. 1.	Nastava na preddiplomskim i diplomskim studijima	15
B. 2.	Nastava na poslijediplomskim studijima	15
B. 3.	Osnivanje novih studija	15
B. 4.	Program i uvođenje novih predmeta	15
B. 4.1.	Program i uvođenje novih predmeta na preddiplomskim i diplomskim studijima	15
B. 4.2.	Program i uvođenje novih predmeta na poslijediplomskim studijima	15
B. 5.	Autorstvo i suautorstvo Sveučilišnih udžbenika	15
B. 6.	Autorstvo i suautorstvo skripata	15
B. 7.	Gostujući nastavnik	15
B. 8.	Nastavne djelatnosti unutar odbora	15
B. 9.	Pohađanje programa usavršavanja visokoškolske nastave	15
C.	**STRUČNA DJELATNOST**	**16**
C. 1.	Stručni radovi	16
C. 1.1.	Stručni rad objavljen u domaćem časopisu	16
C. 1.2.	Stručni rad objavljen u zborniku radova s domaćeg stručnog skupa	16
C. 2.	Sudjelovanje na domaćem stručnom skupu	16
C. 2.1.	Pozvana predavanja	16
C. 3.	Tehnologijski / stručni projekti	16
C. 3.1.	Voditelj nacionalnog tehnologijskog/stručnog projekta	16
C. 3.2.	Suradnik na nacionalnom tehnologijskom/stručnom projektu	16
C. 4.	Dužnosti u strukovnoj asocijaciji	16
C. 5.	Članstvo u stručnim društvima	16
C. 6.	Član uređivačkog odbora stručnog časopisa	16
C. 7.	Čelne dužnosti	16
C. 7.1.	Ostale stručne djelatnosti	16
C. 8.	Stručne nagrade i priznanja	16
D.	Ocjena ukupne nastavne i stručne djelatnosti	17
	PRILOZI	

Dr. sc. Nikolina Čukelj, viši asistent

A. ZNANSTVENA DJELATNOST

A. 1 KVALIFIKACIJSKI RADOVI

A. 1.1. Magistarski rad
/

A. 1.2. Doktorski rad

"Obogaćeni proizvodi iz žitarica kao izvor bioaktivnih spojeva i njihova prihvatljivost kod potrošača", 11. listopada 2013, Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu

Sažetak

Cilj ove disertacije bio je razviti keks s povećanim udjelom lignana, istražiti utjecaj procesa proizvodnje na stabilnost lignana u keksima te istražiti stavove potrošača prema obogaćenim keksima. Za identifikaciju i kvantifikaciju lignana razvijena je nova analitička metoda primjenom plinske kromatografije s detektorom apsorpcije elektrona, koja se pokazala prikladnom alternativom drugim puno skupljim tehnikama. Također je istraženo kako dodatak lanenih sjemenki utječe na kemijska, fizikalna i senzorska svojstva keksa. Rezultati pokazuju da keksi iz integralnih žitarica obogaćeni lanenim sjemenkama u količini 10 g/100 g brašna imaju oko 30 puta veći sadržaj lignana od integralnih keksa bez lanenih sjemenki. Unosom dva takva keksa može se postići procijenjeni ukupni unos lignana u zapadnjačkoj prehrani od 2 mg dnevno. Procesom pečenja keksa ne dolazi do degradacije lignana. Keksi s lanenim sjemenkama su bogat izvor omega-3 masnih kiselina, a omjer omega-6:omega-3 iznosi 1,3:1. Obogaćeni keksi imaju i više ukupnih fenolnih spojeva, fenolnih kiselina i jače antioksidacijsko djelovanje u odnosu na keks iz bijelog pšeničnog brašna. Dodatkom lanenih sjemenki u integralni keks povećava se sposobnost širenja tijesta i smanjuje tvrdoća keksa. Tijekom skladištenja dolazi do značajnog porasta peroksidnog broja i slobodnih masnih kiselina. Keksi s lanenim sjemenkama pokazali su dobru prihvatljivost kod potrošača. Rezultati anketnog upitnika pokazuju da čak 93% ispitanika konzumira kekse. Konzumacija lanenih sjemenki je puno rjeđa od konzumacije keksa pa tako 61% ispitanika lanene sjemenke ne jede nikad ili ih jede rjeđe od jedanput mjesečno. Od 82% ispitanika zainteresiranih za kupovinu obogaćenih keksa, najzainteresiranije skupine su žene, starije osobe, nutritivno osviješteni ispitanici te ispitanici s višom razinom znanja o prehrani.

A. 2. POPIS OBJAVLJENIH ZNANSTVENIH RADOVA

A. 2.1. Znanstveni radovi iz skupine a1

1. Novotni, D., **Čukelj, N.**, Smerdel, B., Ćurić, D. (2013) Quality attributes and firming kinetics of partially baked frozen wholewheat bread with sourdough. *International Journal of Food Science & Technology*, 48 (10), 2133-2142.

Sažetak

Partially baked frozen (PBF) process prolongs bread shelf life, but diminishes its volume and crumb texture. Therefore, we investigated the possibility of using sourdough for the quality improvement in PBF wholewheat bread. Sourdough was fermented with either Lactobacillus plantarum, Lb. brevis or Leuconostoc mesenteroides mixed with yeast Candida humilis and added at 7.5, 15, 22.5 or 30% on bread dough basis. The choice of sourdough starter significantly affected bread acidity characteristics, flavour, specific volume, shape and crumb firmness. The sourdough amount and acetic acid content of bread inversely correlated to flavour score, specific volume, shape and crumb softness. The overall quality of PBF wholewheat bread was most efficiently improved after adding Lb. plantarum sourdough at 15–22.5%, resulting in retarded firming rate (74–94%) and improved specific volume

(25–28%) in comparison with PBF bread without sourdough. Such sourdough has lactic to acetic acid higher than previously recommended for traditional sourbreads.

Accession Number: CCC:000324380300019; ISSN: 0950-5423

2. Škara, N., Novotni, D., **Čukelj, N.**, Smerdel, B., Ćurić, D. (2013) Combined effects of inulin, pectin and guar gum on the quality and stability of partially baked frozen bread. *Food hydrocolloids*, 30, 428-436.

Sažetak

Many attempts have been made to increase the nutritional value of bread by adding dietary fibre. However, fibre enrichment is usually associated with various technological problems. The aim of this study was to optimise the composition of a blend of inulin, pectin and guar gum to enrich the fiber content of partially baked frozen bread without impairing its technological quality. We prepared 20 formulations following a central composite design, together with 4 control breads. Bread enriched with inulin had higher crumb hardness, lower specific volume, shape, moisture content, and crumb cohesiveness than control bread, but improved flavour. Pectin and guar improved moisture content and crumb cohesiveness. There was no interaction between inulin and pectin for any of the bread attributes investigated, while interactions between inulin and guar were small. In contrast, guar and pectin significantly interacted to decrease volume and increase crumb hardness and chewiness. A desirability function method identified the optimised blend as containing 3% inulin, 0.9-1% pectin and 0.3-0.4% guar. Bread enriched with such blend had the following characteristics: specific volume, 4.06 cm3/g ; shape, 0.63 ; crumb hardness, 189 g ; resilience, 0.36 ; cohesiveness, 0.84 ; chewiness, 169 g ; and flavour score, 4.6. Experimental values were close to the predicted ones, with prediction errors below 10% for all attributes tested. The specific volume, crumb hardness and chewiness of the enriched bread were superior to those of unenriched bread. However, undesirable textural changes occurred in the enriched bread during 12 weeks of frozen storage, and these changes strongly depended on the fibre blend composition.

Accession Number: CCC:000309554100050; ISSN: 0268-005X

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

Sažetak

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

Accession Number: CCC:000313226300007; ISSN: 1336-8672

4. Novotni, D., **Čukelj, N.**, Smerdel, B., Bituh, M., Dujmić, F., Ćurić, D. (2012) Glycemic index and firming kinetics of partially baked frozen gluten-free bread with sourdough. *Journal of cereal science*, 55 (2), 120-125.

Sažetak

Gluten-free bread often has low nutritive value, high glycemic index (GI) and short shelf-life. The aim of this research was to investigate the influence of sourdough addition on GI, quality parameters and firming kinetics of gluten-free bread produced by partially baked frozen technology. Sourdough was fermented with a commercial starter of Lactobacillus fermentum and added to bread batter at four levels (7.5 ; 15 ; 22.5 or 30 %). We determined biochemical characteristics of the sourdough and bread chemical composition, glycemic index in vivo, physical properties and firming kinetics after final rebaking. All breads were enriched with inulin and were high in fibre (>6g/100g). Control bread that was prepared without sourdough had medium GI (68). Sourdough addition decreased bread GI. However, only breads with 15 and 22.5 % of sourdough had low GI. Moreover, addition of 15 and 22.5 % of sourdough had positively affected the quality parameters of partially baked frozen bread: specific volume increased, crumb firmness decreased and firming was delayed. In conclusion, the combined application of sourdough and partially baked frozen technology can decrease glycemic index, improve quality and shelf-life of gluten-free bread. Such breads can be recommended as a part of well balanced gluten-free diet.

Accession Number: CCC:000286634500004; ISSN: 0963-7486

5. Sarajlija H., **Čukelj N.**, Novotni D., Mršić G., Brnčić M., Ćurić D. (2012) Preparation of flaxseed for lignan determination by gas chromatography-mass spectrometry method. *Czech Journal of Food Sciences*, 30 (1), 45-52.

Sažetak

Since 1980s, several methods for the determination of lignans in food samples have been developed depending on the types of lignans and foods analysed, but mostly on flaxseed as a reference food. In this work, specific steps in flaxseed preparation for lignan secoisolariciresinol analysis by gas chromatography-mass spectrometry method were examined. Ethanol extraction of lignan from defatted and non-defatted flaxseed before acid hydrolysis yielded significantly lower concentrations (5172 ± 49 μg/g ; 5159 ± 83 μg/g, respectively), when compared to the direct acid hydrolysis (8566 ± 169 μg/g ; 8571 ± 192 μg/g, respectively). In the analysed samples of defatted and dried flaxseed, no significant difference in lignan content was observed when compared to non-defatted flaxseed samples.

Accession Number: CCC:000300598500007; ISSN: 1212-1800

6. **Čukelj, N.,** Jakasa, I., Sarajlija, H., Novotni, D., Ćurić, D. (2011) Identification and quantification of lignans in wheat bran by gas chromatography-electron capture detection. *Talanta*, 84, 127-132.

Sažetak

Whole grain cereals are an important source of bioavailable lignans, the group of compounds with potential anti-cancerogenic, antioxidant, anti-proliferative, pro-apoptotic, and antiangiogenic properties. The aim of this work was to develop a sensitive method for determination of wheat bran lignans. The analysis of lignans secoisolariciresinol, hydroxymatairesinol, lariciresinol, matairesinol, pinoresinol, syringaresinol is based on derivatization with pentafluoropropionic anhydride (PFPA) and gas chromatography-electron capture detection (GC-ECD), using styrene glycol as internal standard. To our knowledge, this is the first time that EC detection has been used for lignan analysis. The results show that the technique is reproducible and sensitive enough for detecting lignans in wheat at parts-per-billion(ppb) levels, except for hydroxymatairesinol. The method developed showed good recovery (85–105%) and precision (4–20%) for five types of lignans and thus represents a simpler and more affordable alternative to state-of-the-art wheat lignan liquid chromatography tandem mass spectrometry (LC–MS/MS) analysis.

Accession Number: CCC:000288342400021; ISSN: 0039-9140

7. Novotni, D., Ćurić, D., Bituh, M., Colić Barić, I., Škevin, D., **Čukelj, N.** (2011) Glycemic index and phenolics of partially-baked frozen bread with sourdough. *International Journal of Food Sciences and Nutrition*, 62, 26-33.

Sažetak

Different lactic acid bacteria starters were used to prepare sourdough to make partially-baked frozen wholemeal wheat bread. The sourdough was prepared with a pure culture of Lactobacillus plantarum or with commercial starters containing Lactobacillus brevis combined with Saccharomyces cerevisiae var. chevalieri (LV4), Lactobacillus fermentum (PL1), or Lactobacillus fermentum with phytase (PL3). We determined the acetic and lactic acid concentrations in sourdough, bread chemical composition, total phenolics content and glycemic index (GI) in vivo. Depending on the starter, the lactic to acetic acid ratio in the sourdough was significantly different. The GI of control bread without sourdough (70) was significantly higher than that of bread containing sourdough prepared with LV4 starter (50), PL1 starter (56) or PL3 starter (56), but not from bread with L. plantarum sourdough (60). The addition of 10% sourdough with a lower molar ratio of lactic to acetic acid (≤ 4) and higher total phenolics content is preferable for generating bread with medium and low GI.

Accession Number: CCC:00028663450004; ISSN: 0963-7486

8. Novotni, D., Ćurić, D., Gabrić, D., **Čukelj, N.**, Ćurko, N. (2009) Production of high protein bread using extruded corn and soybean flour blend. *Italian Journal of Food Science*, 2, 123-133.

Sažetak

In order to obtain high protein bread, enrichment of wheat flour with defatted soybean flour (DSF) was investigated. For laboratory bread making, the following were added to wheat flour: 30 or 40 % (w/w flour) extruded blend of corn meal (CM) and DSF prepared in two ratios (w/w) 75 % CM / 25 % DSF (blend 1) and 62.5 % CM / 37.5 % DSF (blend 2). All bread samples had high protein content >14 g/100 g (db), high protein digestibility in vitro (>93 %), significantly improved amino acid composition and lysine score. The optimal bread nutritive value and sensory quality was reached by addition of 30 % of blend 2.

Accession Number: CCC:000268838600001; ISSN: 1120-1770

A. 2.2. Znanstveni radovi iz skupine a2

1. **Čukelj, N.**, Ajredini, S., Krpan, M., Novotni, D., Voučko, B., Vrana Špoljarić, I., Hruškar, M., Ćurić, D. (2015**)** Bioactives in organic and conventional milled cereal products from Croatian market. *Croatian Journal of Food Technology, Biotechnology and Nutrition,* 10 (1-2), 23-30.

Sažetak

A need for food that contributes to individual nutrition and health status, and also to the sustainability of the planet, is rising as a consequence of consumer's awareness of foods nutritional value and origin. This behaviour is mostly expressed through the preference toward organically grown and wholesome food. Science to some extent supports this preference, giving more evidence supporting the benefit of whole food, and indicating that organic might be more nutritious than conventional. However, the question that remains is – is it always better? Thus in this study randomly organic and conventional cereal milling products from the Croatian market (namely wheat bran, whole grain, semi-white and white wheat flour, and whole grain corn, oat and rye flour) were selected and its antioxidant activity (AO), lignans, ferulic acid (FA), total phenolic content (TPC) and dietary fibre (DF) was determined. The aim of research was to point out how cereals contribute to the diet with their fibres and bioactives, and to see to what extent consumers can expect organic cereal products to be better source of bioactives than conventional ones when buying from the market.

Wheat bran distinguished among chosen products with its high FA, TPC, lignan content, and strongest AO, especially in case of organic bran. Within whole grains organic corn flour exhibited the strongest AO and the highest TPC (2576 mg FAE kg^{-1}), while organic oat flour was the most abundant in lignans (10064 μg kg^{-1}). Higher content of FA, TPC, and lignans in organic wheat bran and established difference in bioactives between flours from the organic farming compared to conventional do not lead to firm conclusion that consumers can expect organically produced cereals to be superior

in all nutrition aspects to conventional, as is often believed. Despite that, interestingly, among analysed nutritional parameters lignans were in all cases higher in organic products and less strong correlated to fibre content, indicating that they could be influenced by farming system. Obtained data highlight the benefit of consuming different wholegrain cereals as an important source of fibres and bioactive compounds, which, with the exception of lignans, are strongly positively correlated to the insoluble fibre content.
FSTA: 2016-03-Ma1309; ISSN 1847-3423

2. **Čukelj, N.,** Novotni, D., Ćurić, D. (2010) Antioxidant properties of whole grain cereals. *Croatian Journal of Food Technology, Biotechnology and Nutrition*, 5, 18-23.
Sažetak
Cereals have a long history of use by humans. Cereals and cereal products are staple foods, and are important source of energy, carbohydrate, protein, fibre, vitamins (E, B) and minerals (Zn, Mg, Fe) in both developed and developing countries. The health aspects of whole grain cereals have long been known, but the antioxidant profile of whole grains has only recently been introduced to the antioxidant research community where mostly fruits and vegetables are in focus. In vitro experiments confirm antioxidant richness of whole grains and their specific fractions, but further in vivo investigations are needed to confirm the activity. Great variety of whole grain antioxidants suggest that regular consumption of whole grain cereals may have a significant role in slowing down degenerative processes and prevention of chronic diseases.
CAB Accession Number: 20103324167; ISSN 1847-3423

A. 2.3. Znanstveni radovi iz skupine a3

1. Smerdel, B., Vrana Špoljarić, I., **Čukelj, N.**, Bosiljkov, T., Brnčić, M., Novotni, D., Ćurić, D. (2014) Effect of high intensity ultrasound on properties of starch pastes. *Proceedings of 7th International Congress Flour-Bread'13 and 9th Croatian Congress of Cereal Technologists Brašno-Kruh'13*, Opatija, Croatia, 327-335
Sažetak
Starch has an abundant use in the food industry because it is a thickening, stiffening and gluing agent. Also, nowadays there is an emphasis on the need to develop mild non thermal methods for food processing and in this view ultrasound has great potential. Therefore it is interesting to determine the effect of high intensity ultrasound on functional properties of the most common carbohydrate in the human diet. In this study we reviewed the effect of one and two minute treatment of rice and corn starch pastes with 24 kHz probe, 400 W of nominal output power, at 20%, 60% and 100% amplitude. The results showed that 60% and 100% ultrasound treatments increase the swelling power of starch pastes but increase the resistance to refrigeration of only corn starch pastes while leaving the rice starch paste unchanged. Apparent viscosity was measured at three different temperatures, as well as the hardness of starch pastes differ depending on the conditions of the ultrasound treatment. By reviewing the influence of ultrasound on starch pastes, it was determined that no deteriorating effect occurred and this treatment could be helpful for freezing of food stuffs.
ISSN (print): 1848-2562, ISSN (CD edition) 1848-2570
Organizatori: The Faculty of Food Technology Osijek (PTFOS), Josip Juraj Strossmayer University of Osijek; the International Association for Cereal Science and Technology (ICC)

2. Vrana Špoljarić, I., Smerdel, B., **Čukelj, N**., Dujmić, F., Brnčić, M., Novotni, D., Ćurić, D. (2014) Ultrasound Assisted Extraction of Soluble Dietary Fiber from Cereal Bran. *Proceedings of 7th International Congress Flour-Bread'13 and 9th Croatian Congress of Cereal Technologists Brašno-Kruh'13*, Opatija, Croatia, 203-210.
Sažetak

The major component of soluble dietary fiber from cereal grains especially from barley are composed of mixed linkage (1→3) (1→4) β-glucan. In this research, barley bran was used as a source for β-glucan extraction. For this purpose two different technique of extraction were used: mechanical-water and ultrasound bath assisted extraction. The effect of temperature, extraction time and amplitude has been studied for ultrasound bath assisted extraction. Water assisted extraction took 2 hours with ethanol pretreatment (inactivation of β-glucosidase) while application of ultrasonic device (37 kHz) extraction took between 7-23 minutes without ethanol pretreatment.
Conventional mechanical-water extraction resulted with lowest amount of extracted β-glucan (BGE=0.4200 g/100g) and extraction yield (Y1=27.11%). Extraction yield and extracted β-glucan for ultrasound assisted extraction was in the range of 48.70-98.52% and 0.7546-1.5267 g/100g, respectively. For ultrasound assisted extraction temperature and amplitude showed a strong influence on extraction process. The best extraction yield (98.52% and 98.14%) were observed on 45 °C by application of 60 and 100% of amplitude. Also, all studied cases with application of ultrasound assisted extraction resulted with 1.80-3.63 time higher efficiency of extraction (Y2) than conventional mechanical water extraction.
ISSN (print): 1848-2562, ISSN (CD edition) 1848-2570
Organizatori: The Faculty of Food Technology Osijek (PTFOS), Josip Juraj Strossmayer University of Osijek; the International Association for Cereal Science and Technology (ICC)

3. **Čukelj, N.**, Jankec, I., Kraljić, K., Novotni, D., Smerdel, B., Ćurić, D. (2012) Enrichment of Gluten-free Extrudates with Flaxseed. *Proceedings of 6th Central European Congress on Food,* Novi Sad, Serbia, 209-214.
Sažetak
This study aimed to investigate the influence of flaxseed addition on technological and nutritional quality of gluten-free extruded product. Ground flaxseed was added in amounts of 3, 5 and 7 g/100 g to corn meal and rice flour mixture (1:1) and extruded by twin-screw co-rotating extruder. Enrichment with flaxseed resulted in significantly lower expansion ratio and higher bulk density of extrudates, but peak viscosity, water absorption and water solubility indices were barely modified. The content of protein, total fibre, and unsaturated, saturated and omega-3 fats significantly positively correlated to the flaxseed amount. In all extrudates saturated fats were lower than 1 g/100 g, and the average energy value was 379±3 kcal/100 g. In 7% flaxseed enriched sample, the total phenolics content determined by Folin-Ciocalteu method was higher by 45% compared to the non-enriched, and its lignan content determined by GC-ECD method was 14.44 mg/100 g vs. 0.06 mg/100 g in the control sample. However, the antioxidant capacity evaluated using DPPH and ABTS assay was similar among samples. In conclusion, the addition of ground flaxseed in amount of 5% can be recommended for the enrichment of gluten-free snack or breakfast cereal. Such product could be labelled as a source of fibre and high in omega-3 fatty acids according to a valid EU regulation.
ISBN 978-86-7994-027-8
Organizatori: IUFoST – International Union of Food Science and Technology; EFFoST – European Federation of Food Science and Technology; CEI – Central European Initative; Faculty of Agriculture, University of Belgrade; Institute of Food Technology in Novi Sad; Faculty of Technology, University of Novi Sad; Serbian Association of Food Technologists; Faculty of Technology and Metallurgy, University of Belgrade.

4. Novotni, D., Škara, N., Tušak, D., **Čukelj, N.**, Smerdel, B., Ćurić, D. (2012) Effect of inulin, guar gum and pectin blend on dough rheology. *Proceedings of 6th International Congress Flour-Bread'11 and 8th Croatian Congress of Cereal Technologists Brašno-Kruh'11*, Opatija, Croatia, 281-288.

Sažetak

Fibres and hydrocolloids improve bread nutritional value, shelf-life, and/or frozen storage stability. In this work we investigated the effect of pectin, guar gum and inulin addition on wheat dough water binding and viscoelastic properties by using a response surface methodology. Dough rheological parameters were determined by farinograph, extensograph and microviscoamylograph (Brabender, Germany). Pectin (0.2-1%), guar gum (0.1-0.5%) and inulin (0.6-3%, w/w on flour basis) were added to white wheat dough according to the central composite experimental plan. The results showed that the guar gum was the most effective blend component to decrease dough softening and to raise paste peak viscosity. Pectin significantly negatively affected dough energy. Inulin slightly decreased water absorption and paste viscosity but improved dough energy. The best results in terms of increased water absorption, dough energy and paste viscosity were obtained by adding inulin about 1.3%, pectin 0.3% and guar 0.5%. Inulin in combination with guar and especially pectin could be used in production of fibre enriched breads.

ISSN 1848-2562

Organizatori: The Faculty of Food Technology Osijek (PTFOS), Josip Juraj Strossmayer University of Osijek; the International Association for Cereal Science and Technology (ICC)

5. Novotni, D., Tušak, D., **Čukelj, N.**, Smerdel, B., Drobac, L., Ćurić, D. (2012) Effect of sourdough addition on rheology of whole wheat and gluten-free dough. *Proceedings of 6th International Congress Flour-Bread '11 and 8th Croatian Congress of Cereal Technologists*, Opatija, Croatia, 173-179.

Sažetak

We investigated the effect of starter culture strain and the amount of added sourdough on whole wheat and gluten-free dough rheology. Wheat sourdough was fermented with Lactobacillus plantarum, Lactobacillus brevis or Leuconostoc mesenteroides mixed with Candida milleri in ratio 100:1 cfu/g, and gluten-free sourdough was fermented with Lactobacillus fermentum. Sourdough was added in bread dough at four levels: 7.5 ; 15 ; 22.5 or 30 %. We determined total titrable acidity, lactic and acetic acid concentration of sourdough, and bread dough rheology by texture analyser. Total acidity of sourdough samples was similar but acetic acid was significantly lower in Lb. plantarum sourdough. Wheat dough rheology was only affected by sourdough amount and did not differ between starters. In average, dough hardness, resilience and gumminess decreased by 46%, 17% and 45%, respectively, by adding 30% of sourdough. Similarly, dough rheology parameters negatively correlated to total acidity, lactic and acetic acid concentration in sourdough. In contrast, hardness and adhesiveness of gluten-free dough rheology was less affected by sourdough addition. Nevertheless, resilience, springiness and gumminess of gluten-free dough decreased for 21%, 33% and 28% by adding 30% of sourdough. The results indicate that gluten-free dough tolerates much higher sourdough level than whole wheat dough.

ISSN 1848-2562

Organizatori: The Faculty of Food Technology Osijek (PTFOS), Josip Juraj Strossmayer University of Osijek; the International Association for Cereal Science and Technology (ICC)

6. **Čukelj, N.**, Smerdel, B., Novotni, D., Ćurić, D. (2011) Lignans, Total Phenols and Antioxidant Activity of Selected Cereal Grains Compared to Flaxseed. *Proceedings of 7th International Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists*, Opatija, Croatia, 120-124.

Sažetak

Among broad spectrum of known phenolics, there is a class of non-steroidal estrogenic compounds called phytoestrogens, including lignans as one of the subgroup compounds. Besides the (anti)estrogen effect, lignans are thought to possess antioxidant activity. The richest known source of food lignans is flaxseed. Thus, in this work we determined the lignan content, total phenols and antioxidant activity of selected cereal grains (wheat, barley, rye, and oat) and compared them with flaxseed as the potential enriching ingredient in bakery products. Lignans were quantified by gas chromatography-electron capture detection (GC-ECD), total phenols determined by Folin-Ciocalteu method and antioxidant capacity evaluated using DPPH (2, 2-diphenyl-1-picrylhydrazyl) assay. The results show that cereal grains contain more than two hundred times lower amount of lignans than flaxseed, but contain lignan syringaresinol that was not detected in flaxseed. Total phenolic content in cereal grain was found to be in range 256 ± 2.4 to 408 ± 3.6 mg ferulic acid equivalent/100 g, while in flaxseed was 1286 ± 146.8 mg ferulic acid equivalent/100 g. Additionally, flaxseed showed stronger DPPH radical scavenging capacity compared to cereals. The addition of flaxseed could contribute to the overall functional aspect of the bakery products by increasing the level of health promoting components. Future work will show the limits of use, considering the flaxseed laxative properties, content of cyanogenic glucosides and influence on product textural and sensory properties.

ISBN 978-953-99725-4-5

Organizatori: CROFOST - Croatian Society of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists; PBF - University of Zagreb, Faculty of Food Technology and Biotechnology, Zagreb, Croatia; IUFoST – International Union of Food Science and Technology; EFFoST – European Federation of Food Science and Technology

7. Novotni, D., Ćurić, D., **Čukelj, N**., Tušak, D., Bauman, I., Đugum, J. (2010) Influence of dietary fibres addition on corn dough rheology. *Proceedings of the 5th International Congress Flour-Bread ´09*, Opatija, Croatia, 232-237.

Sažetak

In this work, the effect of various functional carbohydrates on dough rheology and pasting properties of the gluten-free corn mixture (corn extrudate : corn starch = 1 : 1, w/w) was investigated. In the mixture, corn starch was substituted at level 3, 6 and 9 g/100g by inulin as a soluble dietary fiber, resistant starch as insoluble fiber and white dextrin as a staling retarder. The water addition for dough preparation was constant (96 g/100g of mixture). Dough rheology was determined by farinograph (Brabender, Germany) and Texture Analyzer (Stable Micro Systems, UK). While the inulin addition decreased dough consistency, hardness, springiness, gumminess, chewiness and adhesiveness, resistant starch affected the same properties increase, depending on addition level. Dextrin addition increased dough hardness and gumminess while other properties were not affected significantly. The strong correlations ($p<0.05$) between farinograph dough consistency and adhesiveness ($r=-0.955$), chewiness ($r=0.949$), gumminess ($r=0.944$), springiness ($r=0.929$) and hardness ($r=0.874$) were determined. The pasting properties of the mixtures were determined by microviscoamylograph (Brabender, Germany). Maximum paste viscosity significantly decreased with all starch substitutes ($p<0.05$) in comparison to the control sample (209 BU) depending on the substitute level but not on the substitution type.

ISBN 978-953-7005-21-4

Organizatori: The Faculty of Food Technology Osijek (PTFOS), Josip Juraj Strossmayer University of Osijek; the International Association for Cereal Science and Technology (ICC)

8. Ćurić, D., Novotni, D., Gabrić, D., Polenghi, O., Cerne, V., Sikora, M., **Čukelj, N.** (2008) Influence of proofing and baking time on selected properties of gluten-free bread. *Proceedings of the 4th Central European Congress and 6th Croatian Congress of Food Technologists*, Cavtat, Croatia, 1, 311-319.

Sažetak

The influence of proofing time and baking time on physical characteristics of gluten-free breads was investigated. Breads were made of rice flour, corn flour and potato starch with addition of guar gum, sunflower oil, fresh yeast, salt and water. Proofing temperature was 30 °C at 80 % of relative humidity (RH) and baking temperature was 190 °C. Proofing time was ranging from 45 to 55 minutes and baking time was ranging from 25 to 35 minutes. In breads, specific volume and shape, crumb porosity by image analysis, crumb firmness and crust hardness by Texture Analyser were determined. Bread specific volume ranged from 97 cm3/g to 105 cm3/g. Physical properties of gluten-free breads such as specific volume, crumb cell porosity and crust hardness significantly depend on proofing time. The prolongation of proofing time significantly influenced the enlargement of the specific volume and crust hardness. Specific volume of the products decreased with the prolongation of the baking time, while the crust hardness increased. In the case of the used recipe and process conditions, 50 minutes of proofing and 30 minutes of baking would be desirable to obtain good physical characteristics of gluten-free breads.

ISBN 978-953-6207-88-6

Organizatori: The Society of the Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists; University of Zagreb, Faculty of Food Technology and Biotechnology; IIR-International Institute of Refrigeration; EFFoST – European Federation of Food Science and Technology; EuCheMS-FCD – European Association for Chemical and Molecular Sciences – Division of Food Chemistry; EurAgEng – European Society of Agricultural Engineers.

Tablica 1. Ukupni rezultati znanstvene aktivnosti prema Pravilniku o uvjetima za izbor u znanstvena zvanja (Nacionalno vijeće za znanost, za znanstveno područje biotehničkih znanosti, NN 84/2005) i Pravilniku o izborima u znanstveno-nastavna, znanstvena, nastavna, suradnička i stručna zvanja od 4. travnja 2006.

Za izbor u znanstveno-nastavno zvanje docent:

Skupina radova		Broj objavljenih radova	Ukupno objavljenih radova	Potreban broj radova	Bodovni sustav	Potrebno bodova	**Ukupno bodova**
a1	Prije	8	8	**3**	1	3	8
	Poslije						
a2	Prije	2	2	**3**	0.5	1.5	1
	Poslije						
a3	Prije	8	8	**2**	0.25	0.5	2
	Poslije						
					Ukupno bodova	**5**	**11**

Citiranost znanstvenih radova:

Ukupna citiranost objavljenih znanstvenih radova do 16. veljače 2016. godine prema ISI Web of Science: 53 puta i prema Scopusu: 54 puta te 90 puta prema Google Scholaru (h – indeks: 5)

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

1. Novotni, D., **Čukelj, N.**, Vrana Špoljarić, I., Voučko, B., Dujmić, F., Brnčić, M., Ćurić, D. (2015) Gluten free-bread structure initiated by ultrasound assisted mixing. *Proceedings of 2nd FaBE 2015 - International Conference on Food and Biosystems Engineering*, Mykonos, Grčka, 31-37.

Sažetak:

This study investigated the influence of mixing assisted with high-power ultrasound on gluten-free bread structure. Batter was mixed for 7 min in ultrasonic bath operating at 37 kHz, and three power levels (228, 304 and 380 W) for 4, 7 or 10 min. The control batter was mixed for 7 min without ultrasonic treatment. Compared to control, ultrasonic mixing had negative effect on batter development and gas production during fermentation measured by rheofermentometer. Differences in specific volume of baked breads were small (≤4%), while height to width ratio was improved (+≤11%). In some ultrasonic treatments (380 W for 7 min, 304 W for 4 or 7 min, 228 W for 4, 7 and 10 min) the structure of bread crumb was significantly altered: the number of pores increased and their average size decreased, resulting in lower total porosity (by 8-25%) compared to control. All ultrasonically mixed breads had 10% to 80% harder crumb than the control bread. Physical parameters of gluten-free breads depended on the ultrasonic power and the interaction of power and time of treatment. Ultrasound showed irregular pattern in effecting bread structure.

2. Voučko, B., Vrana Špoljarić, I., Ajredini, S., **Čukelj, N.**, Novotni, D., Hruškar, M., Ćurić, D. (2015) Quality of vacuum cooled gluten free bread. *Proceedings of 2nd FaBE 2015 - International Conference on Food and Biosystems Engineering*, Mykonos, Grčka, 176-181.

Sažetak:

Short shelf life of gluten-free bread is a technological challenge that has been approached to by many methods mainly comprising of ingredient substitution or addition. Recently minimal processing technologies like vacuum cooling have successfully been used for gluten bread quality improvement. Positive effect of fast cooling and reducing the amount of free water of a bakery product is in prolonging its shelf life by preventing microorganism activity, but on the other hand, possible negative effect is that overall water loss could cause faster starch retrogradation which could result in a smaller specific volume and a harder bread crumb. The aim of this research was to explore the influence of vacuum cooling on quality parameters of partially baked gluten-free bread made without preservatives. Vacuum cooling was done according to a procedure introduced in 1978 by Bradshaw and its effect on quality parameters were compared to the ones measured in gluten-free breads cooled conventionally at room temperature. Breads were cooled to 30 _C (in the core) in the vacuum chamber for 7 minutes, while conventional cooling at room temperature took 1 hour. Breads were packed in sealed polyethylene bags at room temperature until further testing. Compared to conventional cooling, modulated vacuum cooling provided 9 times quicker cooling of prebaked gluten-free breads and caused a considerably lesser loss of moisture than was expected (< 7%). Further, vacuum cooling positively affected bread specific volume and did not affect color and texture properties of prebaked gluten-free bread.

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

/

A. 2.6. SUDJELOVANJE NA ZNANSTVENIM SKUPOVIMA

A. 2.6.1. Sudjelovanje na međunarodnim znanstvenim skupovima

1. **Čukelj, N.,** Novotni, D., Voučko, B., Vrana Špoljarić, I., Putnik, P., Ćurić, D. Crotian consumers' attitudes and purchase intentions towards functional cookies. *8th International Congress Flour-Bread ’15 and 10th Croatian Congress of Cereal Technologists Brašno-Kruh '15*, 29.-30. listopad 2015., Opatija, Hrvatska
2. Ajredini, S., Novotni, D., **Čukelj, N**., Krpan, M., Hruškar, M., Ćurić, D. Resistance of sourdough starter cultures to freezing. *8th International Congress Flour-Bread ’15 and 10th Croatian Congress of Cereal Technologists Brašno-Kruh '15*, 29.-30. listopad 2015., Opatija, Hrvatska
3. Novotni, D., **Čukelj, N.**, Vrana Špoljarić, I., Voučko, B., Dujmić, F., Brnčić, M., Ćurić, D. Gluten free-bread structure initiated by ultrasound assisted mixing. *2nd FaBE 2015 - International Conference on Food and Biosystems Engineering*, 28.-31. svibanj 2015. Mykonos, Grčka
4. Voučko, B., Vrana Špoljarić, I., Ajredini, S., **Čukelj, N.**, Novotni, D., Hruškar, M., Ćurić, D. Quality of vacuum cooled gluten free bread. *2nd FaBE 2015 - International Conference on Food and Biosystems Engineering*, 28.-31. sviban 2015. Mykonos, Grčka
5. Hadžić Josipović, A., Ćurić, D., Novotni, D., Smerdel, B., Vrana Špoljarić, I., **Čukelj, N.** New product development: mixed cereal meal. *8th International Congress of Food technologists, Biotechnologists and Nutritionists*, 21.-124. listopad 2014. Opatija, Hrvatska
6. Nanjara, Lj., Novotni, D., **Čukelj, N.**, Smerdel, B., Ćurić, D. Comparative analysis of objective and subjective quality of different types of bread. *8th International Congress of Food technologists, Biotechnologists and Nutritionists*, 21.-124. listopad 2014. Opatija, Hrvatska
7. **Čukelj, N**., Smerdel, B., Vrana Špoljarić, I., Novotni, D., Ćurić, D. Influence of Baking on Phenolic Compounds of Wholegrain Flaxseed Cookied. *ICC International Symposium "Bioactive Compounds in Cereal Grains and Foods"*, 24-25. travanj 2014, Beč, Austrija
8. Smerdel, B., Vrana Špoljarić, I., **Čukelj, N.**, Bosiljkov, T., Brnčić, M., Novotni, D., Ćurić, D. (2014) Effect of high intensity ultrasound on properties of starch pastes. *7th International Congress Flour-Bread’13 and 9th Croatian Congress of Cereal Technologists Brašno-Kruh’13*, 16.-18. listopad 2013. Opatija, Hrvatska
9. Vrana Špoljarić, I., Smerdel, B., **Čukelj, N**., Dujmić, F., Brnčić, M., Novotni, D., Ćurić, D. (2014) Ultrasound Assisted Extraction of Soluble Dietary Fiber from Cereal Bran. *7th International Congress Flour-Bread’13 and 9th Croatian Congress of Cereal Technologists Brašno-Kruh’13*, 16.-18. listopad 2013. Opatija, Hrvatska
10. Krpan, M., Ajredini, S., **Čukelj, N.**, Smerdel, B., Vrana Špoljarić, I., Hruškar, M., Ćurić, D. Phenolic Content And Antioxidant Activity of Conventional And Organic Cereal Grains. *7th International Congress Flour-Bread ’13 and 9th Croatian Congress of Cereal Technologists Brašno-Kruh ’13,* 16.-18. listopad 2013. Opatija, Hrvatska
11. **Čukelj, N.**, Jankec, I., Kraljić, K., Novotni, D., Smerdel, B., Ćurić, D. Enrichment of Gluten-free Extrudates with Flaxseed. *6th Central European Congress on Food*, 23-26. svibanj 2012, Novi Sad, Srbija
12. Novotni, D., Škara, N., Tušak, D., **Čukelj, N.**, Smerdel, B., Ćurić, D. Effect of inulin, guar gum and pectin blend on dough rheology. *6th International Congress Flour-Bread’11 and 8th Croatian Congress of Cereal Technologists Brašno-Kruh’11*, 12-14. listopad 2011, Opatija, Hrvatska
13. Novotni, D., Tušak, D., **Čukelj, N.**, Smerdel, B., Drobac, L., Ćurić, D. Effect of sourdough addition on rheology of whole wheat and gluten-free dough. *6th International Congress Flour-Bread '11 and 8th Croatian Congress of Cereal Technologists*, 12-14. listopad 2011, Opatija, Hrvatska
14. **Čukelj, N.**, Smerdel, B., Novotni, D., Ćurić, D. Lignans, Total Phenols and Antioxidant Activity of Selected Cereal Grains Compared to Flaxseed. *7th International Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists*, 20-23. rujan 2011, Opatija, Hrvatska
15. Novotni, D., Ćurić, D., **Čukelj, N.**, Tušak, D., Bauman, I., Đugum, J. Influence of dietary fibres addition on corn dough rheology. *5th International Congress Flour-Bread ´09*, 21-23. listopad 2009, Opatija, Hrvatska
16. Novotni, D., Ćurić, D., Gabrić, D., **Čukelj, N**. Optimization of hydrocolloids addition and effect of

enzymes on gluten-free dough rheology and bread quality. *20. hrvatski i 3. međunarodni kongres tehnologa za posliježetvenu tehnologiju "Zrnko 2008"*, 18-20 studeni 2008, Stubičke Toplice, Croatia
17. Ćurić, D., Novotni, D., Gabrić, D., Polenghi, O., Cerne, V., Sikora, M., **Čukelj, N.** Influence of proofing and baking time on selected properties of gluten-free bread. *4th Central European Congress and 6th Croatian Congress of Food Technologists*, 15-17. svibanj 2008, Cavtat, Hrvatska
18. Ćurić, D., Gabrić, D., Novotni, D., **Čukelj, N.**, Krička, T. Dough Proofing Optimization by Application of Modified Gompertz Equation. *The 14th IUFoST Congress*, 19-23. listopad 2008, Shanghai, Kina
19. Keser, I., Satalic, Z., Colic Baric, I., Cecic, I., **Cukelj, N.** Dietary habits and nutrient intakes in female college students according to level of physical activity. *10th European Nutrition Conference*, 10-13. srpanj 2007, Paris, Francuska

A. 2.6.2. Sudjelovanje na nacionalnim znanstvenim skupovima

/

A.2.6.2.1. Predsjedavajući na znanstvenim skupovima

/

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

Znanstveni radovi	Broj
Znanstveni radovi objavljeni u međunarodnim i nacionalnim znanstvenim časopisima, a nisu indeksirani u skupinama a1,a2 i a3	0
Znanstveni radovi recenzirani i objavljeni u Zborniku radova s domaćeg znanstvenog skupa	0
Sudjelovanje na znanstvenim skupovima	
Međunarodni znanstveni skupovi (broj priopćenja)	13 (19)
Nacionalni znanstveni skupovi (broj priopćenja)	0 (0)

A. 2.6.3. Pozvana predavanja na međunarodnom znanstvenom skupu

/

A. 2.6.4. Pozvana predavanja na domaćem znanstvenom skupu

/

A. 3. ZNANSTVENI PROJEKTI

A.3.1. Nacionalni znanstveni projekti

A. 3.1.1. Voditelj nacionalnog znanstvenog projekta

/

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

Tablica 3. Sudjelovanje (istraživač-suradnik) u realizaciji nacionalnih znanstvenih projekata

Br.	**Naziv**	**Funkcija na projektu**	**Naručitelj**	**Trajanje**
1.	Primjena vakuumskog hlađenja u proizvodnji hrane produljene trajnosti i svježine (09.01/279)	Suradnik	HRZZ	2012.-2015.
2.	Lignani u žitaricama, uljaricama, soji i integralnim pekarskim proizvodima (058-0580696-0702)	Suradnik	MZOŠ RH	2007.-2011.
3.	Transfer tehnologije i komercijalizacija inovacija u sektoru hrane Šibensko-kninske županije (IPA2007/HR/16IPO/001-040502)	Suradnik	Fond za ulaganje u znanost i inovacije, faza II, MZOS	2013.-2015.

A. 3.2. Međunarodni znanstveni projekti

A. 3.2.1. Voditelj međunarodnog znanstvenog projekta
/
A. 3.2.2. Sudjelovanje na međunarodnim znanstvenim projektima
/

Tablica 4. Ukupni rezultati o sudjelovanju na znanstvenim projektima

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

A. 4. MENTORSTVO

A. 4.1. Diplomski rad
Mentor: -

A. 4.1.1. Pomoć pri izradi diplomskog rada
1. Jankec, Igor (2011) Utjecaj dodatka mljevenih sjemenki lana na povećanje kvalitete ekstrudiranog snack proizvoda (Mentor: Ćurić, Duška)
2. Ožegović, Petra (2010) Usporedna analiza sastava složenih ugljikohidrata u bijelom, obogaćenom i integralnom kruhu (Mentor: Ćurić, Duška)

A. 4.2. Magistarski rad
/
A. 4.3. Doktorski rad
/

A. 5. ZNANSTVENE FUNKCIJE

A. 5. ZNANSTVENE FUNKCIJE
A.5.1. Član uredničkog odbora znanstvenog časopisa
/
A.5.2. Član znanstvenog ili programskog odbora znanstvenog skupa
Tablica 5. Članstvo znanstvenog ili programskog odbora znanstvenog skupa

Naziv	**Funkcija**	**Godina**
8th International Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists, Opatija	Član Izvršnog odbora	2014.

A.5.3. Urednik znanstvenog časopisa
/
A.5.3.1. Urednik znanstvenog zbornika
/

A. 5.4. Članstvo u znanstvenim društvima

Tablica 6. Članstvo u znanstvenim društvima

Naziv	Dužnost	Godina učlanjenja
Društvo prehrambenih tehnologa, biotehnologa i nutricionista	Član	2008.

A 5.5. Članstvo u Akademijama

/

A. 5.6. Recenzije znanstvenih radova

Tablica 7. Recenzije znanstvenih radova

Naziv časopisa/zbornika koji je zatražio recenziju	Br. recenziranih radova	Godina
Journal of the Science of Food and Agriculture	1	2013
Agriculturae Conspectus Scientificus	1	2014
Journal of Cereal Science	2	2013, 2016
Food Technology and Biotechnology	1	2015
LWT - Food Science and Technology	2	2015, 2016

A.5.7. Recenzije znanstvenih knjiga

/

A.5.7.1. Prikaz znanstvenih knjiga (Book Review)

/

A. 5.8. Recenzije znanstvenih projekata

/

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

A. 6. ZNANSTVENA USAVRŠAVANJA

Tablica 8. Znanstvena usavršavanja

ustanova	mjesto	godina
The School of Applied Sciences, Sveučilište Huddersfieldu, Velika Britanija	Huddersfield, Velika Britanija	1.09.2014 – 31.05.2015.
Satake Centre for Grain Process Engineering, School of Chemical Engineering and Analytical Science, Sveučilište u Manchesteru	Manchester, Velika Britanija	6.02. – 25.02.2014.
Satake Centre for Grain Process Engineering, School of Chemical Engineering and Analytical Science, Sveučilište u Manchesteru	Manchester, Velika Britanija	25.06.2012.-24.09.2012.

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

/

A. 7. ZNANSTVENE NAGRADE I PRIZNANJA

B. NASTAVNA DJELATNOST

B. 1. NASTAVA NA PREDDIPLOMSKIM I DIPLOMSKIM STUDIJIMA

Vježbe iz modula:

Preddiplomski studij
1. Kemija i tehnologija žitarica
2. Osnove prehrambenih tehnologija
3. Instrumentalna analiza
4. Ekstruzija u prehrambenoj industriji

Diplomski studij
1. Kemija i tehnologija žitarica
2. Principi ekološke proizvodnje hrane
3. Prehrambene tehnologije
4. Prehrambene tehnologije namirnica biljnog podrijetla

B.2. Nastava na poslijediplomskim studijima
/
B.3. Osnivanje novih studija
/
B.4. Program i uvođenje novih predmeta
/
B.4.1. Program i uvođenje novih predmeta na preddiplomskim i diplomskim studijima
/
B.4.2. Program i uvođenje novih predmeta na poslijediplomskim studijima
/
B.5. Autorstvo i suautorstvo Sveučilišnih udžbenika i priručnika
/
B.6. Autorstvo i suautorstvo skripata
/
B.7. Gostujući nastavnik
/
B. 8. Nastavne djelatnosti unutar odbora
/
B. 9. Pohađanje programa usavršavanja visokoškolske nastave
/

C. STRUČNA DJELATNOST

C. 3. TEHNOLOGIJSKI/STRUČNI PROJEKTI

C.1. Stručni radovi
C.1.1. Stručni rad objavljen u domaćem časopisu
/
C.1.2. Stručni rad objavljen u zborniku radova s domaćeg stručnog skupa
/

C.2. Sudjelovanje na domaćem stručnom skupu
1. **Čukelj, N.**, Ćurić D. (2014) Lanene sjemenke i žitarice kao izvor fitoestrogena u svakodnevnoj prehrani. *7. stručni skup "Funkcionlna hrana u Hrvatskoj"*, Zagreb, Hrvatska (predavanje, sažetak)
2. Ćurić, D., Novotni D., **Čukelj N**., Smerdel B., Škara N., Pollak L., Colić Barić I., Nanjara Lj. (2012) Pekarski proizvodi povećane prehrambene vrijednosti. *Stručni skup "Hrana kao temelj zdravlja i dugovječnosti"* (poster)

C.2.1. Pozvana predavanja
/
C.3. Tehnologijski/stručni projekti
/
C.3.1. Voditelj nacionalnog tehnologijskog/stručnog projekta
/
C. 3.2. Suradnik na tehnologijskom/stučnom projektu
Unapređenje tehnološkog postupka proizvodnje Paprenjaka s ciljem produljenja trajnosti, povećanja prehrambene vrijednosti postojećeg i razvoja integralnog proizvoda – Paprenjaka (2012)

C.4. Dužnosti u strukovnoj asocijaciji
/
C.5. Članstvo u stručnim društvima
/
C.6. Član uređivačkog odbora stručnog časopisa
/
C.7. Čelne dužnosti
/
C.7.1. Ostale stručne djelatnosti
/
C.8. Stručne nagrade i priznanja
Tablica 9. Stručne nagrade i priznanja

Naziv nagrade	Institucija	godina
Potpora Suradnja	Sveučilište u Zagrebu	2014
Stipendija zaklade "British Scholarship Trust"	Satake Centre for Grain Process Engineering, School of Chemical Engineering and Analytical Science, Sveučilište u Manchesteru, Velika Britanija	2012
Potpora Biotehničke Zaklade za postignute rezultate u području biotehničkih znanosti s mogućom primjenom u gospodarstvu	Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu	2011

D. OCJENA UKUPNE NASTAVNE I STRUČNE DJELATNOSTI

Tablica 10. Ocjena sveukupne stručne djelatnosti

Tehnologijski/stručni projekti - voditelj	0
Tehnologijski/stručni projekti – suradnik	1
Ukupno tehnologijski projekti	1

Tablica 11. Ocjena sveukupne nastavne djelatnosti

Naziv kolegija	**Studij**	**Vrsta nastave**
Instrumentalna analiza	Preddiplomski	Vježbe
Osnove prehrambenih tehnologija	Preddiplomski	Vježbe
Kemija i tehnologija žitarica	Preddiplomski	Vježbe
Ekstruzija u prehrambenoj industriji	Preddiplomski	Vježbe
Kemija i tehnologija žitarica	Diplomski	Vježbe
Principi ekološke proizvodnje hrane	Diplomski	Vježbe
Prehrambene tehnologije	Diplomski	Vježbe
Prehrambene tehnologije namirnica biljnog podrijetla	Diplomski	Vježbe

Tablica 12. Ocjena ukupne nastavne i stručne djelatnosti **dr. sc. Nikoline Čukelj**, u postupku izbora za znanstveno-nastavno zvanje docent prema uvjetima Rektorskog zbora (NN 106/06) i Pravilniku o izborima u znanstveno-nastavna, znanstvena, nastavna, suradnička i stručna zvanja Prehrambeno-biotehnološkog fakultete (2006).

<table>
<tr><td colspan="3">Opći uvjet</td></tr>
<tr><td colspan="3">Pristupnici koji se prvi put biraju u znanstveno-nastavno zvanje docenta uz uvjete koje propisuje Rektorski zbor, moraju imati od Povjerenstva Stručnog vijeća visokog učilišta potvrdno ocijenjeno nastupno predavanje pred nastavnicima i studentima provedeno prema Odluci o obliku i načinu provedbe nastupnog predavanja za izbor u znanstveno-nastavna zvanja, umjetničko-nastavna i nastavna zvanja (NN, 129/05)

Privitak 1. Izvornik Izvješća i Zapisnika o uspješno provedenom nastupnom predavanju za docenta

Pristupnici koji su u postupku reizbora ili izbora u više zvanje moraju priložiti pozitivno ocijenjene rezultate institucijskog istraživanja kvalitete nastavnog rada ili pozitivno ocijenjene rezultate studentske ankete koju provodi visoko učilište.

Privitak 2. Rezultati o pozitivnoj ocjeni studentske ankete koju je provelo visoko učilište za ak. god. 2011./2012. za modul Osnove prehrambenih tehnologija (studij PT)

ISPUNJAVA UVJET</td></tr>
<tr><td colspan="3">Uvjeti za izbor u znanstveno-nastavno zvanje docent
Potrebno je ispuniti najmanje tri (3) od navedenih četiri (4) uvjeta

U znanstveno-nastavno zvanje docent može biti izabrana osoba koja ispunjava uvjete iz članka 93. Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju (NN 123/03, 198/03, 105/04, 174/04, 2/07, 46/07, 45/09, 63/11, 94/13, 139/13, 101/14, 60/15) uz opće uvjete i slijedeće uvjete:</td></tr>
<tr><td>1.</td><td>Da je u suradničkom ili nastavnom zvanju, uključujući i status znanstvenog novaka, računajući razdoblje od pet godina prije datuma pokretanja izbora sudjelovao u izvođenju nastave na nekom visokom učilištu od barem devedeset (90) norma sati</td><td>Ispunjava uvjet</td></tr>
</table>

U posljednjih 5 godina, pristupnica je izvodila laboratorijske i terenske vježbe i ukupno 308 norma sati na modulima preddiplomskog studija Prehrambena tehnologija, Nutricionizam i Biotehnologija i diplomskog studija Prehrambeno inženjerstvo, Nutricionizam i Upravljanje sigurnošću hrane

Privitak 3. Potvrda o izvođenju nastave na visokom učilištu od barem 90 norma sati (Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu)

Moduli na kojima je pristupnica izvodila nastavu u obliku vježbi:

Akademska godina	Studij	Kolegij/modul	Norma sati
2015/2016	Preddiplomski PT, Diplomski PI	Kemija i tehnologija žitarica	20
	Preddiplomski PT	Osnove prehrambenih tehnologija - PT	6
	Preddiplomski N	Osnove prehrambenih tehnologija - N	3
2013/2014	Preddiplomski PT, Diplomski PI	Kemija i tehnologija žitarica	25
	Preddiplomski PT	Osnove prehrambenih tehnologija - PT	6
	Preddiplomski N	Osnove prehrambenih tehnologija - N	9
	Diplomski N	Prehrambene tehnologije	25
	Preddiplomski - PT,BT	Instrumentalna analiza	2
	Preddiplomski - PT, BT, N	Ekstruzija u prehrambenoj industriji	3
	Diplomski - USH	Principi ekološke proizvodnje hrane	5
	Diplomski - USH	Prehrambene tehnologije namirnica biljnog porijekla	6
2012/2013	Preddiplomski PT, Diplomski PI	Kemija i tehnologija žitarica	15
	Preddiplomski PT	Osnove prehrambenih tehnologija - PT	6
	Preddiplomski N	Osnove prehrambenih tehnologija - N	9
	Diplomski N	Prehrambene tehnologije	15
	Preddiplomski - PT,BT	Instrumentalna analiza	2
	Preddiplomski - PT, BT, N	Ekstruzija u prehrambenoj industriji	3
	Diplomski - USH	Principi ekološke proizvodnje hrane	2
	Diplomski - USH	Prehrambene tehnologije namirnica biljnog porijekla	3
2011/2012	Preddiplomski PT, Diplomski PI	Kemija i tehnologija žitarica	22
	Preddiplomski PT	Osnove prehrambenih tehnologija - PT	6
	Preddiplomski N	Osnove prehrambenih tehnologija - N	9
	Diplomski N	Prehrambene tehnologije	15
	Preddiplomski - PT,BT	Instrumentalna analiza	2
	Preddiplomski - PT, BT, N	Ekstruzija u prehrambenoj industriji	5
	Diplomski - USH	Principi ekološke proizvodnje hrane	4
	Diplomski - USH	Prehrambene tehnologije namirnica biljnog porijekla	6

2010/2011	Preddiplomski PT, Diplomski PI	Kemija i tehnologija žitarica	29
	Preddiplomski PT	Osnove prehrambenih tehnologija - PT	6
	Preddiplomski N	Osnove prehrambenih tehnologija - N	9
	Diplomski N	Prehrambene tehnologije	15
	Preddiplomski - PT, BT, N	Ekstruzija u prehrambenoj industriji	5
	Diplomski - USH	Principi ekološke proizvodnje hrane	4
	Diplomski - USH	Prehrambene tehnologije namirnica biljnog porijekla	6

2.	Da je pomagao studentima preddiplomskih/diplomskih studija pri izradi završnih/diplomskih radova i pri tome da je objavio barem jedan rad u koautorstvu sa studentom	**Ispunjava uvjet**

Pristupnica je pomogla pri izradi dva diplomska rada. Objavila je jedan a3 (A.2.3.3.) rad u koautorstvu sa studentom.

Privitak 4. Dokumentacijske kartice diplomskih radova

Diplomski radovi

1. Jankec, Igor (2011) Utjecaj dodatka mljevenih sjemenki lana na povećanje kvalitete ekstrudiranog snack proizvoda (Voditelj: Ćurić, Duška)
2. Ožegović, Petra (2010) Usporedna analiza sastava složenih ugljikohidrata u bijelom, obogaćenom i integralnom kruhu (Voditelj: Ćurić, Duška)

Objavljeni radovi u koautorstvu sa studentima

Čukelj, N., Jankec, I., Kraljić, K., Novotni, D., Smerdel, B., Ćurić, D. (2012) Enrichment of Gluten-free Extrudates with Flaxseed. *Proceedings of 6th Central European Congress on Food,* Novi Sad, Serbia, 209-214.

3.	Da se u svom znanstvenom području, struci ili nastavi usavršavao u međunarodno priznatim institucijama u zemlji ili inozemstvu u kontinuiranom trajanju od najmanje tri mjeseca	**Ispunjava uvjet**

Pristupnica se znanstveno usavršavala u trajanju od 3 mjeseca (25. lipanj – 24. rujan 2012.) u Satake Centre for Grain Process Engineering, School of Chemical Engineering and Analytical Science, Sveučilište u Manchesteru, Velika Britanija te 9 mjeseci (1. rujan 2014 – 31. svibanj 2015) u The School of Applied Sciences, Sveučilište Huddersfieldu, Velika Britanija

Privitak 5. Potvrde o usavršavanju

4.	Da je kao autor ili koautor prezentirao najmanje tri rada na znanstvenim skupovima, od kojih jedan na međunarodnom znanstvenom skupu	**Ispunjava uvjet**

Pristupnica je sudjelovala je s devetnaest priopćenja na trinaest međunarodnih skupova:

1. **Čukelj, N.,** Novotni, D., Voučko, B., Vrana Špoljarić, I., Putnik, P., Ćurić, D. (2015) Crotian consumers' attitudes and purchase intentions towards functional cookies. *8th International Congress Flour-Bread '15 and 10th Croatian Congress of Cereal Technologists Brašno-Kruh '15*, Opatija, Hrvatska (poster)
2. Ajredini, S., Novotni, D., **Čukelj, N**., Krpan, M., Hruškar, M., Ćurić, D. (2015) Resistance of sourdough starter cultures to freezing. *8th International Congress Flour-Bread '15 and 10th Croatian Congress of Cereal Technologists Brašno-Kruh '15*, Opatija, Hrvatska (poster)
3. Novotni, D., **Čukelj, N.**, Vrana Špoljarić, I., Voučko, B., Dujmić, F., Brnčić, M., Ćurić, D. (2015) Gluten free-bread structure initiated by ultrasound assisted mixing. *2nd FaBE 2015 - International Conference on Food and Biosystems Engineering*, Mykonos, Grčka (poster)
4. Voučko, B., Vrana Špoljarić, I., Ajredini, S., **Čukelj, N.**, Novotni, D., Hruškar, M., Ćurić, D. (2015) Quality of vacuum cooled gluten free bread. *2nd FaBE 2015 - International Conference on Food and Biosystems Engineering*, Mykonos, Grčka (poster)
5. Smerdel, B., Vrana Špoljarić, I., **Čukelj, N.**, Bosiljkov, T., Brnčić, M., Novotni, D., Ćurić, D. (2014) Effect of high intensity ultrasound on properties of starch pastes. *7th International Congress Flour-Bread'13 and 9th Croatian Congress of Cereal Technologists Brašno-Kruh'13*, Opatija, Hrvatska (poster)
6. Vrana Špoljarić, I., Smerdel, B., **Čukelj, N**., Dujmić, F., Brnčić, M., Novotni, D., Ćurić, D. (2014) Ultrasound Assisted Extraction of Soluble Dietary Fiber from Cereal Bran. *7th International Congress Flour-Bread'13 and 9th Croatian Congress of Cereal Technologists Brašno-Kruh'13*, Opatija, Hrvatska (poster)
7. Hadžić Josipović, A., Ćurić, D., Novotni, D., Smerdel, B., Vrana Špoljarić, I., **Čukelj, N.** (2014) New product development: mixed cereal meal. *8th International Congress of Food technologists, Biotechnologists and Nutritionists*, Opatija, Hrvatska (poster)
8. **Čukelj, N.**, Smerdel, B., Vrana Špoljarić, I., Novotni, D., Ćurić, D. (2014) Influence of Baking on Phenolic Compounds of Wholegrain Flaxseed Cookied. *ICC Symposium Bioactive Compounds in Cereal Grains and Foods*. Beč, Austrija (poster)
9. Nanjara, Lj., Novotni, D., **Čukelj, N.**, Smerdel, B., Ćurić, D. (2014) Comparative analysis of objective and subjective quality of different types of bread. *8th International Congress of Food technologists, Biotechnologists and Nutritionists*, Opatija, Croatia (poster)
10. Krpan, M., Ajredini, S., **Čukelj, N.**, Smerdel, B., Vrana Špoljarić, I., Hruškar, M., Ćurić, D. (2013) Phenolic Content And Antioxidant Activity of Conventional And Organic Cereal Grains. *7th International Congress Flour-Bread '13 and 9th Croatian Congress of Cereal Technologists Brašno-Kruh '13,* Opatija, Hrvatska (usmeno izlaganje)
11. **Čukelj, N.**, Jankec, I., Kraljić, K., Novotni, D., Smerdel, B., Ćurić, D. (2012) Enrichment of Gluten-free Extrudates with Flaxseed. *6th Central European Congress on Food,* Novi Sad, Srbija (poster)
12. Novotni, D., Škara, N., Tušak, D., **Čukelj, N.**, Smerdel, B., Ćurić, D. (2012) Effect of inulin, guar gum and pectin blend on dough rheology. *6th International Congress Flour-Bread'11 and 8th Croatian Congress of Cereal Technologists Brašno-Kruh'11*, Opatija, Hrvatska (poster)
13. Novotni, D., Tušak, D., **Čukelj, N.**, Smerdel, B., Drobac, L., Ćurić, D. (2012) Effect of sourdough addition on rheology of whole wheat and gluten-free dough. *6th International Congress Flour-Bread '11 and 8th Croatian Congress of Cereal Technologists*, Opatija, Hrvatska (poster)
14. **Čukelj, N.**, Smerdel, B., Novotni, D., Ćurić, D. (2011) Lignans, Total Phenols and Antioxidant Activity of Selected Cereal Grains Compared to Flaxseed. *7th International Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists*, Opatija, Hrvatska (poster)
15. Novotni, D., Ćurić, D., **Čukelj, N**., Tušak, D., Bauman, I., Đugum, J. (2010) Influence of dietary fibres addition on corn dough rheology. *5th International Congress Flour-Bread '09*, Opatija, Hrvatska (poster)
16. Ćurić, D., Novotni, D., Gabrić, D., Polenghi, O., Cerne, V., Sikora, M., **Čukelj, N.** (2008) Influence of proofing and baking time on selected properties of gluten-free bread. *4th Central European Congress and 6th Croatian Congress of Food Technologists*, Cavtat, Hrvatska (poster)
17. Novotni, D., Ćurić, D., Gabrić, D., **Čukelj, N.** (2008) Optimization of hydrocolloids addition

and effect of enzymes on gluten-free dough rheology and bread quality. 20. hrvatski i 3. međunarodni kongres tehnologa za posliježetvenu tehnologiju "Zrnko 2008", Stubičke Toplice, Hrvatska (usmeno izlaganje)

18. Ćurić, D., Gabrić, D., Novotni, D., **Čukelj, N.**, Krička, T. (2008) Dough Proofing Optimization by Application of Modified Gompertz Equation. *The 14th IUFoST Congress*, Shanghai, Kina (poster)
19. Keser, I., Satalic, Z., Colic Baric, I., Cecic, I., **Cukelj, N.** (2007) Dietary habits and nutrient intakes in female college students according to level of physical activity. *The 10th European Nutrition Conference*, Paris, Francuska (poster)

Dr. sc. Nikolina Čukelj, viša asistentica i znanstvena suradnica, ispunjava sva četiri navedena uvjeta Rektorskog zbora te time zadovoljava kriterije predviđene uvjetima Rektorskog zbora i Pravilnika Prehrambeno–biotehnološkog fakulteta za izbor u znanstveno-nastavno zvanje docent.

Sažeta tablica o ocjeni ukupne nastavne i stručne djelatnosti **dr. sc. Nikoline Čukelj**, više asistentice i znanstvene suradnice u postupku izbora za znanstveno-nastavno zvanje *docent* prema uvjetima Rektorskog zbora (NN, 106/06)

<table>
<tr><th colspan="4">OPĆI UVJET</th></tr>
<tr><td colspan="4">Pristupnici koji se prvi put biraju u znanstveno-nastavno zvanje docent uz uvjete koje propisuje Rektorski zbor, moraju imati od Povjerenstva Stručnog vijeća visokog učilišta potvrdno ocijenjeno nastupno predavanje pred nastavnicima i studentima provedeno prema Odluci o obliku i načinu provedbe nastupnog predavanja za izbor u znanstveno-nastavna zvanja, umjetničko-nastavna i nastavna zvanja (NN, 129/05)
Privitak 1. Izvornik Izvješća i Zapisnika o uspješno provedenom nastupnom predavanju za docenta</td></tr>
<tr><td colspan="4">Zadovoljava uvjet</td></tr>
<tr><td colspan="4">Za izbor u znanstveno-nastavno zvanje docent potrebno je zadovoljiti najmanje dva (Uvjeti RZ), odnosno tri (Uvjeti PBF-a), od slijedećih četiri (4) općih uvjeta:</td></tr>
<tr><td>1.</td><td>Da je u suradničkom ili nastavnom zvanju, uključujući i status znanstvenog novaka, računajući razdoblje od pet godina prije datuma pokretanja izbora sudjelovao u izvođenju nastave na nekom visokom učilištu od barem devedeset (90) norma sati</td><td>Pristupnica je u razdoblju od pet godina prije datuma pokretanja izbora sudjelovala u izvođenju više od 90 norma sati na PBF-u.</td><td>Zadovoljava uvjet</td></tr>
<tr><td>2.</td><td>Da je pomagao studentima preddiplomskih/diplomskih studija pri izradi završnih/diplomskih radova i pri tome da je objavio barem jedan rad u koautorstvu sa studentom</td><td>Pristupnica je pomagala studentima u izradi dva diplomska rada, te objavila jedan a3 rad u koautorstvu sa studentom</td><td>Zadovoljava uvjet</td></tr>
<tr><td>3.</td><td>Da se u svom znanstvenom području, struci ili nastavi usavršavao u međunarodno priznatim institucijama u zemlji ili inozemstvu u kontinuiranom trajanju od najmanje tri mjeseca</td><td>Pristupnica se znanstveno usavršavala u trajanju od 3 mjeseca (25. lipanj – 24. rujan 2012.) u Satake Centre for Grain Process Engineering, School of Chemical Engineering and Analytical Science, Sveučilište u Manchesteru, Velika Britanija te 9 mjeseci (1. rujan 2014 – 31. svibanj 2015) u The School of Applied Sciences, Sveučilište Huddersfieldu, Velika Britanija</td><td>Zadovoljava uvjet</td></tr>
<tr><td>4.</td><td>Da je kao autor ili koautor prezentirao najmanje tri rada na znanstvenim skupovima, od kojih jedan na međunarodnom znanstvenom skupu</td><td>Pristupnica je sudjelovala je s devetnaest priopćenja na trinaest međunarodnih skupova</td><td>Zadovoljava uvjet</td></tr>
</table>

Članovi stručnog povjerenstva:

prof. dr. sc. Duška Ćurić izv. prof. dr. sc. Dubravka Škevin prof. dr. sc. Tajana Krička

prof. dr. sc. Kata Galić, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Zagreb
prof. dr. sc. Duška Ćurić, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Zagreb
izv. prof. dr. sc. Srećko Valić, Medicinski fakultet, Rijeka

Zagreb, 08.04.2016.

PREDMET: Izvješće Stručnog povjerenstva o ispunjavanju uvjeta **dr. sc. Marija Ščetara, višeg asistenta i znanstvenog suradnika,** za izbor u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto **docent**

FAKULTETSKOM VIJEĆU
PREHRAMBENO-BIOTEHNOLOŠKOG FAKULTETA
SVEUČILIŠTA U ZAGREBU

Fakultetsko vijeće Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu na svojoj 4. redovnoj sjednici za ak. god. 2015./2016. održanoj 27. siječnja 2016. godine izabralo nas je za članove Stručnog povjerenstva za provođenje postupka izbora pristupnika u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto: docent za znanstveno područje Biotehničke znanosti (4.), znanstveno polje Prehrambena tehnologija (4.05.) na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu.

Na natječaj objavljen u Narodnim novinama, broj 16/2016 od 19.02.2016., Klasa: 112-01/16-01/01; Urbroj: 251-69-05-16-18 od 15. II. 2016. (598), na službenom internetskom portalu za radna mjesta Europskoga istraživačkog prostora dana 19. veljače 2016. godine, u Biltenu Hrvatskog zavoda za zapošljavanje dana 15. veljače 2016. godine, u dnevnom tisku „24sata“ dana 21. veljače 2016. godine te na službenim internet stranicama Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu dana 15. veljače 2016. godine za izbor u znanstveno-nastavno zvanje i radno mjesto docenta, na neodređeno vrijeme s punim radnim vremenom, prijavio se jedna pristupnik: **dr. sc. Mario Ščetar**, **viši asistent i znanstveni suradnik**, zaposlen na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu.

U skladu s odlukom Rektorskog zbora o nužnim uvjetima za ocjenu nastavne i stručne djelatnosti u postupku izbora u znanstveno-nastavna zvanja (NN 106/06) i odlukom Rektorskog zbora o obliku i načinu provedbe nastupnog predavanja za izbor u znanstveno-nastavna zvanja i umjetničko-nastavna zvanja (NN 129/05) Stručno povjerenstvo je predložilo pristupniku tri teme za nastupno predavanje. Pristupnik je nastupno predavanje na temu „Metode pakiranja prehrambenih proizvoda" održao 08. travnja 2016. godine i Stručno povjerenstvo ga je pozitivno ocijenilo.

U skladu sa 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) i

Pravilnikom o uvjetima za izbor u znanstvena zvanja (NN 84/05, 100/06, 138/06, 120/07, 71/10, 116/10, 38/11) pristupnik je na 6. sjednici Matičnog odbora za područje biotehničkih znanosti održanoj 07. studenog 2014. izabran u znanstveno zvanje znanstveni suradnik te time stekao uvjete za provođenje postupka za izbor u znanstveno-nastavno zvanje docent.

ŽIVOTOPIS PRISTUPNIKA

Pristupnik **dr. sc. Mario Ščetar, viši asistent i znanstveni suradnik**, rođen je 6. srpnja 1976. u Koprivnici. Diplomirao je 2003. na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu studij biotehnologije. Od 2004. - 2009. godine bio je zaposlen u tvrtki Podravka d.d. Koprivnica, Istraživanje i razvoj u odjelu Razvoj ambalaže. Od 2009. godine zaposlen je na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu kao asistent u Laboratoriju za pakiranje hrane, Zavoda za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo, gdje sudjeluje u izvođenju nastave iz kolegija *Pakiranje hrane* na diplomskom studiju Prehrambeno inženjerstvo te na kolegiju *Trajnost upakiranih proizvoda* na preddiplomskom i diplomskom studiju. Iste godine upisuje poslijediplomski doktorski studij prehrambene tehnologije na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu.
Akademske godine 2011./2012. proveo je stručno usavršavanje (ERASMUS) u laboratoriju „Water, active Molecules, Macromolecules and Activities“ (EMMA EA 581), na Sveučilištu u Burgundiji, Dijon, Francuska u periodu od 3 mjeseca.
Doktorski rad pod naslovom „*Utjecaj ultrazvuka visoke snage na fizikalno-kemijske karakteristike barijernih filmova za pakiranje hrane*“, izrađen pod mentorstvom prof.dr.sc. Kate Galić, i izv.prof.dr.sc. Anet Režek-Jambrak obranio je 16. svibnja 2014. godine i stekao akademski stupanj doktora znanosti iz znanstvenog područja Biotehničke znanosti, znanstvenog polja Prehrambena tehnologija. U suradničko zvanje viši asistent izabran je 17. srpnja 2014. godine. U znanstveno zvanje znanstvenog suradnika izabran je 7. studenog 2014.
Od 2013. do 2014. godine bio je član radne grupe za donošenje znanstvenog mišljenja o ftalatima u hrani Hrvatske agencije za hranu. Dobro se služi engleskim i slabije njemačkim jezikom. Član je Hrvatskog društva prehrambenih tehnologa, biotehnologa i nutricionista i Hrvatskog društva kemijskih inženjera i tehnologa.

ZNANSTVENA DJELATNOST

Dr. sc. Mario Ščetar bio je suradnik na znanstvenom projektu financiranom od Ministarstva znanosti obrazovanja i sporta (Permeacijska svojstva nekih polimernih materijala za pakiranje hrane, 058-1252971-2805) od 2007. do 2009. godine i na znanstvenom projektu financiranom od Hrvatske zaklade za znanost (Primjena vakuumskog hlađenja u proizvodnji hrane produljene trajnosti i svježine, 09.01/279), od 2012. do 2015. godine.

U skladu s temom istraživanja na navedenim znanstvenim projektima, znanstveno-istraživački rad dr. sc. Marija Ščetara obuhvaća istraživanje permeacijskih svojstava polimernih materijala za pakiranje hrane i utjecaj različitih čimbenika na promjenu njihovih barijernih svojstava. Također se bavi problematikom odabira optimalnog ambalažnog materijala za pakiranje hrane s ciljem povećanja trajnosti upakiranog proizvoda. Znanstveno-istraživačka aktivnost dr. sc. Marija Ščetara rezultirala je objavljivanjem 9 znanstvenih radova a1 i 4 a2 rada.

Osim toga, dr. sc. Mario Ščetar aktivno je sudjelovao na 9 međunarodnih kongresa sa 11 priopćenja.

Objavljene znanstvene publikacije kao rezultat znanstveno–istraživačkog rada citirane su ukupno 69 puta prema WoS, 73 puta prema Scopusu te 116 puta prema Google Scholaru (do 25. veljače 2016. godine). Prema kriterijima Znanstvenog područnog vijeća biotehničkih znanosti 11 publikacija se može svrstati u skupinu a1 i 4 u skupinu a2.

Tablica 1. Ukupni rezultati znanstvene aktivnosti prema Pravilniku o uvjetima za izbor u znanstvena zvanja (Nacionalno vijeće za znanost, za znanstveno područje biotehničkih znanosti, NN 84/2005), i Pravilniku o izborima u znanstveno-nastavna, znanstvena, nastavna, suradnička i stručna zvanja (Pravilnik PBF-a, 2006)

Za izbor u znanstveno – nastavno zvanje <u>docent</u>

Skupina radova	Ukupno objavljenih radova	Potreban broj radova	Bodovni sustav	Potrebno bodova	**Ukupno bodova**
a1	9	**3**	1	3	9
a2	4	**3**	0.5	1.5	2
a3	0	**2**	0.25	0.5	0
Ukupno bodova				**5**	**11**

NASTAVNA DJELATNOST

Nastavna aktivnost uključuje vođenje vježbi na predmetu Pakiranje hrane diplomskog studija Prehrambene tehnologije. Na predmetu *Trajnost upakiranih proizvoda* (izborni A predmet na preddiplomskom studiju Nutricionizam i diplomskom studiju Prehrambeno inženjerstvo, Nutricionizam i Upravljanje sigurnošću hrane) pristupnik sudjeluje i u izvođenju seminara. Osim toga, pristupnik je aktivno sudjelovao kao pomoć pri izradi tri diplomska rada u Laboratoriju za pakiranje hrane PBF-a.

STRUČNA DJELATNOST

Pristupnik je u više navrata održao izlaganja na stručnim i znanstveno-stručnim skupovima: „Onečišćivači u okolišu, opasne i štetne tvari u hrani“ usmenim izlaganjem: Migracija bisfenola A (BPA) u sustavu hrana-ambalaža, 02. prosinca 2010. Zagreb; stručnom skupu Društva kemičara i tehnologa Koprivnice usmenim izlaganjem: Utjecaj ambalažnih materijala na prehrambene proizvode, 30. listopada 2010. u Koprivnica; stručnom skupu u organizaciji firme „Rotoplast“ sa usmenim izlaganjem „Zdravstvena ispravnost ambalaže koja dolazi u neposredan kontakt s hranom“ 16. listopada 2015. Plitvička jezera.

OCJENA NASTAVNE I STRUČNE AKTIVNOSTI PRISTUPNIKA

Ocjena ukupne nastavne i stručne djelatnosti **dr. sc. Marija Ščetara**, u postupku izbora za znanstveno-nastavno zvanje docent prema uvjetima Rektorskog zbora (NN 106/06) i Pravilniku o izborima u znanstveno-nastavna, znanstvena, nastavna, suradnička i stručna zvanja Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta (2006.) prikazana je u Tablici 2.

Tablica 2. Ocjena ukupne nastavne i stručne djelatnosti dr. sc. Marija Ščetara, u postupku izbora za znanstveno-nastavno zvanje *docenta*

<table>
<tr><th colspan="3">Opći uvjet</th></tr>
<tr><td colspan="3">Pristupnici koji su u postupku reizbora ili izbora u više zvanje moraju priložiti pozitivno ocijenjene rezultate institucijskog istraživanja kvalitete nastavnog rada ili pozitivno ocijenjene rezultate studentske ankete koju provodi visoko učilište.

Pozitivno ocijenjeni rezultati studentske ankete koju provodi visoko učilište za ak. god. 2014./2015. za modul Pakiranje hrane.

Privitak 1.

ISPUNJAVA UVJET</td></tr>
<tr><td colspan="3">Uvjeti za izbor u znanstveno-nastavno zvanje docent

Potrebno je ispuniti najmanje tri (3) od navedenih četiri (4) uvjeta

U znanstveno-nastavno zvanje docent može biti izabrana osoba koja ispunjava uvjete iz članka 93. Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju (NN 123/03, 198/03, 105/04, 174/04, 2/07, 46/07, 45/09, 63/11, 94/13, 139/13, 101/14, 60/15) uz opće uvjete i slijedeće uvjete:</td></tr>
<tr><td>1.</td><td>Da je u suradničkom ili nastavnom zvanju, uključujući i status znanstvenog novaka,</td><td>U posljednjih 5 godina, pristupnik izvodi vježbe na modulu Pakiranje hrane diplomskog studija Prehrambeno inženjerstvo i seminare na modulu</td></tr>
</table>

	računajući razdoblje od pet godina prije datuma pokretanja izbora sudjelovao u izvođenju nastave na nekom visokom učilištu od barem devedeset (90) norma sati	Trajnost upakiranih proizvoda preddiplomskog studija Nutricionizam i diplomskog studija Prehrambeno inženjerstvo, Nutricionizam i Upravljanje sigurnošću hrane U ukupnom iznosu od 322.5 norma sati Privitak 2. **ISPUNJAVA UVJET**
2.	Da je pomagao studentima preddiplomskih/diplomskih studija pri izradi završnih/diplomskih radova i pri tome da je objavio barem jedan rad u koautorstvu sa studentom	Pomagao je studentima u izradi 3 diplomska rada ali nije objavio radove u koautorstvu sa studentom. Privitak 3. Dokumentacijske kartice diplomskih radova **NE ISPUNJAVA UVJET**
Popis u pomoći pri izradi diplomskih radova: 1. Peričić, Nena. Utjecaj sastava i ambalažnog materijala na stabilnost gumenih bombona i žele proizvoda tijekom četveromjesečnog skladištenja / završni rad - diplomski/integralni studij. Zagreb : Prehrambeno-biotehnološki fakultet, 10.07. 2015., 87 str. Voditelj: prof .dr. sc. Komes, Draženka. 2. Musa, Marijana. Utjecaj ultrazvuka visoke snage na propusnost kisika kroz polipropilenski film za pakiranje hrane / završni rad - diplomski/integralni studij. Zagreb : Prehrambeno-biotehnološki fakultet, 30.09. 2013., 41 str. Voditelj: prof. dr. sc. Galić, Kata. 3. Radičević, Adriana. Permeacija kisika kroz poliolefinske filmove za pakiranje hrane / diplomski rad. Zagreb : Prehrambeno-biotehnološki fakultet, 02.03. 2010, 38 str. Voditelj: prof. dr. sc. Galić, Kata.		
3.	Da se u svom znanstvenom području, struci ili nastavi usavršavao u međunarodno priznatim institucijama u zemlji ili inozemstvu u kontinuiranom trajanju od najmanje tri mjeseca	Pristupnik se usavršavao na Sveučilištu u Burgundiji, Dijon, Francuska (Water, active Molecules, Macromolecules and Activities-EMMA EA 581), u periodu od 3 mjeseca (01.03.2012.-31.05.2012.) Privitak 4 . Pozivno pismo i potvrda o usavršavanju **ISPUNJAVA UVJET**
4.	Da je kao autor ili koautor prezentirao najmanje tri rada na znanstvenim skupovima, od kojih jedan na međunarodnom znanstvenom skupu	Pristupnik je sudjelovao sa 11 priopćenja na znanstvenim skupovima od čega 9 međunarodnih i 1 nacionalnom znanstvenom skupu. Od toga je osobno prezentirao 6 radova. Privitak 5. Potvrde o sudjelovanju na znanstvenim skupovima **ISPUNJAVA UVJET**

Sudjelovanje na **međunarodnim** znanstvenim skupovima:

1. Klepac, Damir; **Ščetar, Mario**; Galić, Kata; Valić, Srećko.
   Gas permeability of gamma-irradiated polyethylene and polypropylene films. POLYCHAR 20, World Forum on Advanced Materials, Dubrovnik, Croatia, 26-30 March 2012. (poster)
2. **Ščetar, Mario;** Režek Jambrak, Anet; Galić, Kata; Lelas, Vesna.
   Oxygen permeability of high barrier food packaging film after ultrasound treatment. 2nd International Meeting on Packaging Material-BioProduct Interaction (MATBIM 2012), Dijon, France, 22-25 April 2012. (poster)
3. Klepac, Damir; **Ščetar, Mario**; Valić, Srećko; Galić, Kata.
   Effect of gamma-irradiation and thermal aging on gas barrier of polyolephines. 2nd International Meeting on Packaging Material-BioProduct Interaction (MATBIM 2012), Dijon, France, 22-25 April 2012. (poster)
4. Kurek, Mia; **Ščetar, Mario**; Voilley, Andrée; Galić, Kata; Debeaufort, Frédéric.
   Influence of biopolymer layers and aroma compound on the polyolefine-based film permeability. 7th International Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists, Opatija, Croatia, 20-23 September 2011. (poster)
5. **Ščetar, Mario**. Polymer films for food packaging modified by zeolite and nanoclay. New technologies for treatments in the end-of-use of packaging materials, Zagreb, Croatia, 12-15 September 2011. (predavanje)
6. **Ščetar, Mario**; Ptiček Siročić, Anita; Kurek, Mia; Hrnjak-Murgić, Zlata; Galić, Kata; Lelas, Vesna. Low density polyethylene film for food packaging modified by zeolite and nanoclay. 7th International Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists, Opatija, Croatia, 20-23 September 2011. (poster)
7. **Ščetar, Mario**; Režek Jambrak, Anet; Galić, Kata; Lelas Vesna.
   Ultrasound effect on oxygen barrier properties of two different polypropylenes aimed for food packaging. EFFoST Annual Meeting - Process-Structure-Function Relationships, Berlin, Germany, 9-11 November 2011. (poster).
8. **Ščetar, Mario**; Kurek, Mia; Lelas, Vesna; Galić, Kata.
   Gas permeation properties of modified PE-LD with zeolite and nanoclay aimed for food packaging EFFoST Annual Meeting - Food and Health, Dublin, Ireland 10-12 November 2010. (poster)
9. Klepac, Damir; **Ščetar, Mario**; Valić, Srećko; Kurek, Mia; Galić, Kata.
   Mechanical Degradation of Food Packaging Polymeric Materials. 15th World Congress of Food Science and Technology, Cape Town, South Africa, 22-26 August 2010. (poster)
10. **Ščetar, Mario**; Kovačić, Edita; Kurek, Mia; Galić, Kata.
    The influence of packaging on dry meat sausage shelf-life. 5th Central European Congress on food, Bratislava, Slovak Republic, 19-22 May 2010. (poster).
11. **Ščetar, Mario**; Kurek, Mia; Galić, Kata.
    Schematic overview of dry food packaging material selection. EFFoST Conference New Challenges in Food Preservation-Processing-Safety-Sustainability, Budapest, Hungary, 11-13 November 2009. (poster)

Sudjelovanje na **nacionalnim** znanstvenim skupovima:

1. **Ščetar Mario**, Kurek Mia, Lelas Vesna, Galić Kata.
   Barijerne karakteristike zeolitom modificiranog PE-LD filma namijenjenog za pakiranje hrane. MATRIB 2010, Vela Luka, Hrvatska, 23-25 Lipnja 2010. (poster)

Prema gornjoj tablici je vidljivo da pristupnik **dr. sc. Mario Ščetar, viši asistent i znanstveni suradnik**, ispunjava tri od četiri navedena uvjeta Rektorskog zbora te tako ispunjava i kriterije predviđene uvjetima Rektorskog zbora i dodatne uvjete Pravilnika Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta (2006) za izbor u znanstveno-nastavno zvanje docent.

ZAKLJUČAK, MIŠLJENJE I PRIJEDLOG POVJERENSTVA

Temeljem gore navedenog i temeljem pozitivno ocijenjenog nastupnog predavanja za docenta od 08. travnja 2016. godine, Stručno povjerenstvo smatra da pristupnik **dr. sc. Mario Ščetar, viši asistent i znanstveni suradnik** na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu u potpunosti zadovoljava uvjete za izbor u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto docent, prema Pravilniku o uvjetima za izbor u znanstvena zvanja (NN 84/05, 100/06, 138/06, 120/07, 71/10, 116/10, 38/11) za znanstveno područje biotehničkih znanosti.

Stoga, Stručno povjerenstvo predlaže Fakultetskom vijeću Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu donošenje odluke i upućivanje odluke na potvrdu Vijeću biotehničkog područja Sveučilišta u Zagrebu za izbor pristupnika **dr. sc. Marija Ščetara, višeg asistenta i znanstvenog suradnika**, u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto

Docent

na vrijeme od 5 godine za znanstveno područje Biotehničke znanosti (4.), znanstveno polje Prehrambena tehnologija (4.05.), grana Inženjerstvo (4.05.01.)

Članovi Stručnog povjerenstva:

_____
prof. dr. sc. Kata Galić

_____
prof. dr. sc. Duška Ćurić

_____
izv. prof. dr. sc. Srećko Valić

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
PREHRAMBENO-BIOTEHNOLOŠKI FAKULTET
Pierottijeva 6, 10 000 Zagreb

Zagreb, 08. travnja 2016.

IZVJEŠĆE

O nastupnom predavanju dr. sc. Marija Ščetara, višeg asistenta i znanstvenog suradnika, za izbor u znanstveno-nastavno zvanje docent, koje je održano 08. travnja 2016. u 14.45 h u predavaonici 5 na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu. Predavanje je održano pred studentima i nastavnicima Prehrambeno–biotehnološkog fakulteta te Stručnim povjerenstvom u sastavu:

prof. dr. sc. Kata Galić, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Zagreb
prof. dr. sc. Duška Ćurić, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Zagreb
izv. prof. dr. sc. Srećko Valić, Medicinski fakultet, Rijeka

Stručno povjerenstvo predložilo je tri teme pod naslovom:

1. Ambalažni materijali za pakiranje hrane
2. Metode pakiranja prehrambenih proizvoda
3. Zdravstvena ispravnost materijala koji dolaze u neposredan dodir s hranom

od kojih je pristupnik odabrao temu: „Metode pakiranja prehrambenih proizvoda“.

Nakon održanog predavanja i rasprave povjerenstvo je dalo ocjenu o nastupnom predavanju koja sadržava prosudbu pristupnikove sposobnosti, a odnosi se osobito na:

a) stručna kompetentnost predavača
b) pobuđivanje interesa za predmet
c) primjerenost iznijetog gradiva i pristupa određenoj godini studija
d) govorničke vještine
e) korištenje nastavnih pomagala
f) ostala zapažanja

Na temelju iznesene ocjene stručno povjerenstvo je donijelo:

odluku

da je **dr. sc. Mario Ščetar, viši asistent i znanstveni suradnik**, s uspjehom održao nastupno predavanje za izbor u znanstveno-nastavno zvanje ***docent*** za:

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

Pristupnik je po svim gore navedenim elementima pokazao izvrsne rezultate, a posebno ističemo, uz poznavanje teme i vrlo izraženu sposobnost logičkog iznošenja sadržaja predavanja.

Članovi Stručnog povjerenstva:

_____
prof. dr. sc. Kata Galić

_____
prof. dr. sc. Duška Ćurić

_____
izv. prof. dr. sc. Srećko Valić

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
PREHRAMBENO-BIOTEHNOLOŠKI FAKULTET
Pierottijeva 6, 10 000 Zagreb

Zagreb, 08. travnja 2016.

ZAPISNIK

o nastupnom predavanju pristupnika dr. sc. Marija Ščetara, višeg asistenta i znanstvenog suradnika, za izbor u znanstveno-nastavno zvanje docent, koje je održano 08. travnja 2016. godine u 14.45 h u predavaonici 5 na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu, Sveučilišta u Zagrebu, Pierottijeva 6.

Predavanje je održano pred studentima, nastavnicima i Stručnim povjerenstvom u sastavu:

prof. dr. sc. Kata Galić, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Zagreb

prof. dr. sc. Duška Ćurić, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Zagreb

izv. prof. dr. sc. Srećko Valić, Medicinski fakultet, Rijeka

s temom pod naslovom:

„Metode pakiranja prehrambenih proizvoda“

Nakon održanog predavanja i rasprave, povjerenstvo je dalo ocjenu o održanom nastupnom predavanju koja sadržava prosudbu pristupnikove sposobnosti, a odnosi se osobito na:

a) stručnu kompetentnost predavača
Pristupnik je na izuzetno prihvatljiv način prezentirao odabranu temu studentima i pokazao izvrsno poznavanje teme te detaljno odgovorio na sva postavljena pitanja.

b) pobuđivanje interesa za predmet
Pristupnik je nizom postavljenih pitanja tijekom predavanja pobuđivao interes i motivirao studente da izravno sudjeluju unutar obrađivane nastavne jedinice pri čemu je ostvario izvrsnu komunikaciju sa studentima.

c) primjerenost iznijetog gradiva i pristupa određenoj godini studija
Pristupnik je iznio gradivo na jasan i prihvatljiv način te u skladu s predznanjem studenata koji su završili prethodne godine na: preddiplomskom studiju Nutricionizam, diplomskim studijima Nutricionizam, Prehrambeno inženjerstvo i Upravljanje sigurnošću hrane.

d) govorničke vještine

Pristupnik je jasno, pregledno, razumljivo i metodički korektno osmislio iznašanje predviđenog gradiva, te uz popratne komentare, obogaćene dobrom i izražajnom dikcijom, kao i kreativno upotrjebljenim primjerima, vješto zaokružio temu unutar predviđenog vremena.

e) korištenje nastavnih pomagala

Povjerenstvo je utvrdilo da se pristupnik na primjeren način koristio svim nastavnim pomagalima potrebnim za suvremeni način održavanja predavanja.

f) ostala zapažanja

Pristupnik je jasno i pregledno koncipirao predavanje dok je nastavno gradivo iznio vrlo razumljivo, a temu je cjelovito zaokružio kroz raspravu na kraju izlaganja. Iz nastupnog predavanja povjerenstvo je zaključilo da pristupnik vlada potrebnim vještinama i znanjima neophodnima za primjerenu komunikaciju sa studentima.

Na temelju iznesene ocjene Stručno povjerenstvo je donijelo

odluku

da je **dr. sc. Mario Ščetar, viši asistent i znanstveni suradnik**, s uspjehom održao nastupno predavanje za izbor u znanstveno – nastavno zvanje docent za:

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

Članovi Stručnog povjerenstva:

_____
prof. dr. sc. Kata Galić

_____
prof. dr. sc. Duška Ćurić

_____
izv. prof. dr. sc. Srećko Valić

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

Osobni podaci:	
Prezime:	Ščetar
Ime:	Mario
Datum i mjesto rođenja:	06.07.1976., Koprivnica
Državljanstvo:	Hrvatsko
Institucija:	Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu
Adresa:	Pierottijeva 6, 10000 Zagreb
Tel:	01 4605 003
Fax:	01 4605 083
E - mail:	mscetar@pbf.hr
Matični broj znanstvenika	314262
Akademsko obrazovanje:	
Doktorat (dd/mj/godina)	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet /Biotehničke znanosti 16.05.2014.
Diploma (dd/mj/godina)	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet /Biotehničke znanosti 15.07.2003.
Kretanje u službi:	
Zvanje (godina od-do)	2009.- 2014. - asistent u Laboratoriju za pakiranje hrane Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu 2014.- danas – viši asistent / poslijedoktorand u Laboratoriju za pakiranje hrane i znanstveni suradnik Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu
Usavršavanja (ustanova, mjesto/država, razdoblje od-do):	University of Burgundy – Lab PAM-PAPC, Agrosup Dijon, France, 01.03.2012.-31.05.2012.
Nastavna djelatnost (preddiplomski, diplomski, poslijediplomski studiji):	Pakiranje hrane (diplomski studij) vježbe Trajnost upakiranih proizvoda (prediplomski i diplomski studij) seminari
Gostujući nastavnik (ustanova, mjesto/država, od-do; tema predavanja):	
Funkcije (naziv funkcije, ustavnova, razdoblje od-do):	
Članstvo u društvima (naziv društva, funkcija, članstvo od-do):	Hrvatsko društvo prehrambenih tehnologa, biotehnologa i nutricionista, član, 2009. – danas, od 2015. – danas, rizničar Društvo kemičara i tehnologa Koprivnica, član 2005. – danas, od 2005.- 2009. (član upravnog odbora),
Nagrade:	
Jezici:	Engleski, njemački
Ostale vještine:	Poznavanje rada na računalu - MS Office, Photoshop, Corell Draw, Statistica. Aktivno se u nastavi služi računalnim sustavom za *e*-učenje „Merlin“.

KAZALO

		Str.
A.	**ZNANSTVENA DJELATNOST**	1
A. 1.	KVALIFIKACIJSKI RADOVI	1
A. 1.1.	Magistarski rad	1
A. 1.2.	Doktorski rad	1
A. 2.	POPIS OBJAVLJENIH ZNANSTVENIH RADOVA	1
A. 2.1.	Znanstveni radovi iz skupine a1	1
A. 2.2.	Znanstveni radovi iz skupine a2	5
A. 2.3.	Znanstveni radovi iz skupine a3	6
A. 2.4.	Znanstveni radovi objavljeni u međunarodnim i nacionalnim znanstvenim časopisima, a nisu indeksirani u skupinama a1,a2 i a3	7
A. 2.5.	Znanstveni radovi recenzirani i objavljeni u Zborniku radova s domaćeg znanstvenog skupa	7
A. 2.6.	SUDJELOVANJE NA ZNANSTVENIM SKUPOVIMA	7
A. 2.6.1.	Sudjelovanje na međunarodnim znanstvenim skupovima	7
A. 2.6.2.	Sudjelovanje na nacionalnim znanstvenim skupovima	8
A. 2.6.2.1.	Predsjedavajući na znanstvenim skupovima	8
A. 2.6.3.	Pozvana predavanja na međunarodnom znanstvenom skupu	8
A. 2.6.4.	Pozvana predavanja na domaćem znanstvenom skupu	8
A. 3.	ZNANSTVENI PROJEKTI	8
A. 3.1.	Nacionalni znanstveni projekti	8
A. 3.1.1.	Voditelj nacionalnog znanstvenog projekta	8
A. 3.1.2.	Sudjelovanje na nacionalnim znanstvenim projektima	8
A. 3.2.	Međunarodni znanstveni projekti	8
A. 3.2.1.	Voditelj međunarodnog znanstvenog projekta	8
A. 3.2.2.	Sudjelovanje na međunarodnim znanstvenim projektima	8
A. 4.	MENTORSTVO	9
A. 4.1.	Diplomski rad	9
A. 4.2.	Magistarski rad	9
A. 4.3.	Doktorski rad	9
A. 5.	ZNANSTVENE FUNKCIJE	9
A. 5.1.	Član uredničkog odbora znanstvenog časopisa	9
A. 5.2.	Član znanstvenog ili programskog odbora znanstvenog skupa	9
A. 5.3.	Urednik znanstvenog časopisa	9
A. 5.3.1.	Urednik znanstvenog zbornika	9
A. 5.4.	Članstvo u znanstvenim društvima	9
A. 5.5.	Članstvo u Akademijama	9
A. 5.6.	Recenzije znanstvenih radova	9
A. 5.7.	Recenzije znanstvenih knjiga	10
A. 5.7.1.	Prikaz znanstvenih knjiga (Book Review)	10
A. 5.8.	Recenzije znanstvenih projekata	10
A. 5.9.	Čelne dužnosti na visokom učilištu i ostale znanstvene djelatnosti	10
A. 6.	ZNANSTVENA USAVRŠAVANJA	10
A. 6.1.	Održana predavanja tijekom boravka na inozemnim sveučilištima/institucijama	10
A. 7.	ZNANSTVENE NAGRADE I PRIZNANJA	10
B.	**NASTAVNA DJELATNOST**	10
B. 1.	Nastava na preddiplomskim i diplomskim studijima	10

B. 2.	Nastava na poslijediplomskim studijima	10
B. 3.	Osnivanje novih studija	10
B. 4.	Program i uvođenje novih predmeta	10
B. 4.1.	Program i uvođenje novih predmeta na preddiplomskim i diplomskim studijima	10
B. 4.2.	Program i uvođenje novih predmeta na poslijediplomskim studijima	10
B. 5.	Autorstvo i suautorstvo Sveučilišnih udžbenika	10
B. 6.	Autorstvo i suautorstvo skripata	10
B. 7.	Gostujući nastavnik	10
B. 8.	Nastavne djelatnosti unutar odbora	10
B. 9.	Pohađanje programa usavršavanja visokoškolske nastave	10
C.	**STRUČNA DJELATNOST**	11
C. 1.	Stručni radovi	11
C. 1.1.	Stručni rad objavljen u domaćem časopisu	11
C. 1.2.	Stručni rad objavljen u zborniku radova s domaćeg stručnog skupa	11
C. 2.	Sudjelovanje na domaćem stručnom skupu	11
C. 2.1.	Pozvana predavanja	11
C. 3.	Tehnologijski / stručni projekti	11
C. 3.1.	Voditelj nacionalnog tehnologijskog/stručnog projekta	11
C. 3.2.	Suradnik na nacionalnom tehnologijskom/stručnom projektu	11
C. 4.	Dužnosti u strukovnoj asocijaciji	11
C. 5.	Članstvo u stručnim društvima	11
C. 6.	Član uređivačkog odbora stručnog časopisa	11
C. 7.	Čelne dužnosti	11
C. 7.1.	Ostale stručne djelatnosti	11
C. 8.	Stručne nagrade i priznanja	12
D.	**OCJENA UKUPNE NASTAVNE I STRUČNE DJELATNOSTI**	12
	PRILOZI	12

dr. sc. Mario Ščetar, viši asistent i znanstveni suradnik

A. ZNANSTVENA DJELATNOST

A. 1 KVALIFIKACIJSKI RADOVI
A. 1.1. Magistarski rad
A. 1.2. Doktorski rad

Naslov teme: Utjecaj ultrazvuka visoke snage na fizikalno-kemijske karakteristike barijernih filmova za pakiranje hrane
Datum obrane: 16.05.2014.
Naziv Sveučilišta/Fakulteta: Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet
Sažetak:
Istražen je utjecaj ultrazvuka (sonifikacija) na parametre propusnosti (koeficijent permeabilnost, topljivosti i difuzije) kisika kroz barijerne materijale namjenjene za pakiranje hrane. Istraživanja su provedena na dva biaksijalno orijentirana polipropilenska filma (BOPP), s akrilnim i poli(viniliden-kloridnim) barijernim premazom (BOPPAcPVDC) i koekstrudirang polipropilena (BOPPcoex). Prikazan je fizikalno-kemijski profil uzoraka primjenom goniometrije, termogravimetrijske analize (TGA), razlikovne pretražne kalorimetrije (DSC), infracrvene spektroskopije s Fourierovom transformacijom (FTIR), spektrofotometrije (UV/VIS) i pretražne elektronske mikroskopije u uvjetima okoliša (ESEM). Utvrđeno je da se u istraživanim uzorcima propusnost kisika povećava sa povećanjem temperature (20 °C < 40 °C < 60 °C). Najveći utjecaj na propusnost kisika kod oba istraživana BOPP uzorka, ima tretman ultrazvuka visoke snage (UZVS) pri amplitudi od 100% tijekom 6 minuta. Međutim BOPP uzorci pokazuju različitu osjetljivost pri nižem intenzitetu UZVS tretmana. Nadalje, UZVS tretman nije uzrokovao morfološke promjene kod istraživanih BOPP uzoraka.

A. 2. POPIS OBJAVLJENIH ZNANSTVENIH RADOVA
A. 2.1. Znanstveni radovi iz skupine a1

1. Klepac, Damir; **Ščetar, Mario**; Baranović, Goran; Galić, Kata; Valić, Srećko (2014) Influence of high doses γ-irradiation on oxygen permeability of linear low-density polyethylene and cast polypropylene films. Radiation Physics and Chemistry, 97, 304-312.
   Indeksiranost: CC
   Accession number: CCC:000332052800045
   Sažetak:
   Linear low density polyethylene (PE-LLD) and cast polypropylene (PPcast) films were irradiated in a 60Co γ-source. The total irradiation dose varied from 0 kGy (unirradiated samples) to 200 kGy. Oxygen transport was investigated by a manometric method and the structural changes were studied by differential scanning calorimetry (DSC) and Fourier transform infrared spectroscopy (FTIR). Free radicals decay as a function of time was monitored by electron spin resonance (ESR) spectroscopy. The results show that the γ-irradiation reduces oxygen permeability coefficient in both films. The reduction was associated with an increase in crystallinity. DSC thermograms revealed a decrease in PPcast melting point with increasing irradiation dose, indicating higher degradation compared to PE-LLD. The observed peak in FTIR spectra for both samples at 1716 cm−1 corresponds to the stretching of the carbonyl and carboxylic groups which

arise from the reaction of oxygen with the free radicals produced in the polymer matrix as a result of irradiation.

2. Ptiček Siročić, Anita; Rešček, Ana; **Ščetar, Mario**; Kratofil Krehula, Ljerka; Hrnjak-Murgić, Zlata (2014) Development of low density polyethylene nanocomposites films for packaging. Polymer bulletin, 71(3), 705-717.
   Indeksiranost: CC
   Accession number: CCC:000331960200012
   Sažetak:
   Requirements for adequate permeability of polymeric materials to gases and vapors, good barrier and mechanical properties of polymers have boosted interest in developing new strategies to improve these properties. Research and development in polymeric materials coupled with appropriate filler, matrix-filler interaction and new formulation strategies to develop composites have potential applications in various types of packaging (agricultural produce, dried food, frozen food etc.). In this study, LDPE composites containing various types of fillers (zeolite TMAZ 7, nanoclay Cloisite 20A and precipitated calcium carbonate, CaCO3) were prepared using extrusion/injection molding. The microstructural and morphological changes as well as mechanical features of samples were characterized by scanning electronic microscopy and by tensile tests. The thermal degradation of LDPE composites was studied using thermogravimetric analysis. Barrier properties (permeability, the diffusion and the solubility constant) in modified LDPE samples were determined. It is found that used minor clay concentration is already very effective for achievement of good morphology. In the presence of nanoparticles, at lower content, the value of oxygen permeability of LDPE decreases. Also, the results have revealed that the samples containing fillers have increased thermal stability in comparison to pure LDPE.

3. **Ščetar, Mario**; Ptiček Siročić, Anita; Hrnjak- Murgić, Zlata; Galić, Kata (2013) Preparation and properties of low density polyethylene film modified by zeolite and nanoclay. Polymer-Plastics Technology and Engineering, 52(15), 1611-1620.
   Indeksiranost: CC
   Accession number: CCC:000328193400012
   Sažetak:
   PE-LD samples containing two types of filler in concentrations of 2–10 wt.% (zeolite TMAZ 7 and nanoclay Cloisite 20A). The microstructural and morphological changes as well as mechanical features of samples were characterized by scanning electronic microscopy (SEM) and by tensile tests. The thermal degradation of PE-LD composites were achieved using thermogravimetric analysis (TGA). The permeability, the diffusion and the solubility constants of the gases in modified PE-LD films were calculated and the gas separation (N2/O2; O2/CO2) ability was determined. In the presence of nanoparticles, at lower content, the value of oxygen permeability of PE-LD decreases.

4. Klepac, Damir; **Ščetar, Mario**; Kurek, Mia; Mallon, Peter E.; Luyt, Adriaan S.; Galić, Kata; Valić, Srećko (2013) Oxygen permeability, electron spin resonance, differential scanning calorimetry and positron annihilation lifetime spectroscopy studies of uniaxially deformed linear low-density polyethylene film. Polymer international, 62(3), 474-481.
   Indeksiranost: CC
   Accession number: CCC:000315167100019
   Sažetak:

Linear low-density polyethylene (PE-LLD) films were mechanically deformed at room temperature in both parallel and perpendicular directions to their initial orientation obtained during the manufacturing process. The degree of deformation equation image, defined as equation image and l0 being the length of the deformed and relaxed samples, respectively, was varied from 1.0 to 2.0. Oxygen transport was investigated by a manometric method and the results were correlated with differential scanning calorimetry and positron annihilation lifetime spectroscopy measurements in order to investigate the contribution of various factors that influence the permeability of deformed PE-LLD films. An electron spin resonance spin-probe method was employed to determine the influence of uniaxial deformation on the chain segmental mobility in the amorphous phase. The results show that the deformation process reduces oxygen permeability and diffusion coefficients. It was found that the reduction is a combined effect of an increased crystallinity and reduced fractional free volume. The decrease of the chain segmental mobility with deformation plays an important role in the gas diffusion mechanism.

5. Kurek, Mia; Brachais, Claire-Hélène; **Ščetar, Mario**; Voilley, Andree; Galić, Kata; Couvercelle, Jean-Pierre; Debeaufort, Frederic (2013) Carvacrol affects interfacial, structural and transfer properties of chitosan coatings applied onto polyethylene. Carbohydrate polymers, 97(1), 217-225.
   Indeksiranost: CC
   Accession number: CCC:000321167300032
   Sažetak:
   Different chitosan coating solutions were tested with the aim of investigating their adhesion and wettability onto polyethylene film to improve packaging performance and provide antimicrobial properties. Surface wetting kinetics was monitored by contact angle measurements. Addition of ethanol and carvacrol improved wettability and adhesion of the thin chitosan layer. Structure, water vapour, O_2, CO_2 and air permeabilities of self supported chitosan films and coated polyethylene were determined. The formation of a thin chitosan layer on polyethylene improved gas barrier properties decreasing the Permeability Coefficient for oxygen and carbon dioxide (PO_2, PCO_2) from 100 to 10,000 times. Presence of carvacrol in the chitosan coating layer increased PO_2, PCO_2 and P_{air} by a factor of ten. Moreover, it influenced film microstructure. However chitosan was shown to be good gas barrier film in the dry state.

6. **Ščetar, Mario**; Kovačić, Edita; Kurek, Mia; Galić, Kata (2013) Shelf life of packaged sliced dry fermented sausage under different temperature. Meat science, 93(4), 802-809.
   Indeksiranost: CC
   Accession number: CCC:000315008700003
   Sažetak:
   The aim of this study was to investigate the shelf-life of commercial sliced dry fermented sausage during storage at different temperatures. Different laminate composition was used for vacuum and nitrogen (100% N2) packaging. The microbiological, physico-chemical and sensory parameters were analysed during 120 days storage at 4, 22 and 37 °C. Packaging materials were analysed for their barrier characteristic (oxygen permeability).
   Sensory quality limited the shelf-life of sliced dry fermented sausages before the limiting effects of microbial proliferation occurred. Nitrogen atmosphere packaging

allowed longer storage (> 120 days) than vacuum (95 days) packaged dry fermented sausages at 4 °C.

7. Kurek, Mia; **Ščetar, Mario**; Voilley, Andree; Galić, Kata; Debeaufort, Frederic (2012) Barrier properties of chitosan coated polyethylene. Journal of membrane science, 403/404, 162-168.
   Indeksiranost: CC
   Accession number: CCC:000302323700020
   Sažetak:
   The transfer properties of chitosan coated polyethylene (PE) films were studied. The barrier properties of non coated PE were not affected by relative humidity changes. The presence of the hydrophilic chitosan layer acted as a water reservoir on the polyethylene film surface which significantly promoted its sensitivity to the water vapour. The water vapour permeability increased 1.85 times at a higher RH. Coated PE films showed more than two-order decrease in the oxygen permeability (PO_2) and three-order-decrease in the carbon dioxide permeability (PCO_2). When the chitosan coated PE surface was exposed to the water vapour, thePO_2 and the PCO_2 were significantly increased. However, the permeability of the chitosan self standing film depended on the solvent type, glycerol, permeate nature and the environmental humidity. The addition of ethanol during the film processing decreased PO_2, PCO_2 and P_{air} while glycerol had the opposite effect.

8. Kurek, Mia; Klepac, Damir; **Ščetar, Mario**; Galić, Kata; Valić, Srećko; Liu, Yong; Yang, Weimin (2011) Gas barrier and morphology characteristics of linear low-density polyethylene and two different polypropylene films. Polymer bulletin, 67(7), 1293-1309.
   Indeksiranost: CC
   Accession number: CCC:000295274100015
   Sažetak:
   In this research, linear low-density polyethylene (PE-LLD), cast polypropylene (PPcast), and bioriented coextruded polypropylene (BOPP) were used as polymeric materials. Permeability, diffusivity, and solubility of N_2, O_2, and CO_2 through above polymers were obtained at different temperatures. The structure and thermal–mechanical features of the films were characterized by scanning electron microscopy (SEM) and differential scanning calorimetry (DSC). The permeability, diffusivity, solubility, and their temperature dependency were studied by correlations with gas molecule properties. The highest permeation coefficients ($>3.8 \times 10^{-8}$ cm^3 cm^{-1} s^{-1} bar^{-1}) are obtained for PPcast at 60 °C. Activation energy for permeation follows the sequence: $N_2 > O_2 > CO_2$for PE-LLD and PPcast. On the other hand, the diffusion activation energy follows the order: $O_2 > CO_2 > N_2$ and $N_2 > CO_2 > O_2$ for PE-LLD and PPcast, respectively. In the case of BOPP, activation energy follows the sequence: $O_2 > CO_2 > N_2$; $CO_2 > N_2 > O_2$; and $O_2 > CO_2 > N_2$ for permeation, diffusion, and heat of sorption, respectively.

9. Galić, Kata, **Ščetar, Mario**, Kurek, Mia (2011) The benefits of processing and packaging. Trends in food science & technology, 22(2-3), 127-137.
   Indeksiranost: CC
   Accession number: CCC:000288638700010
   Sažetak:

Food processing and preservation are generic terms that cover all aspects of extending the shelf life of foods. A number of novel thermal and non-thermal processing methods are actively undergoing research and development. A key step that needs addressing is finding the best packaging materials for commodities which preserve the benefits of improved product quality imparted by preservation technologies.

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

1. Jurendić, Tomislav; Ščetar, Mario; Ježek, Damir; Tripalo, Branko; Bosiljkov, Tomislav; Karlović, Sven; Dujmić, Filip (2013) Determination of heat transfer coefficient for baby food dried in tunnel dryer. Bulgarian Journal of Agricultural Science, 19(1), 40-49.
   Indeksiranost: CAB
   Accession number: 20133380914
   Sažetak:
   Baby food represent one of the most important final food products because of the sensitivity of production, nutritive issues, textural and structural properties and at the end people's choice for this kind of foodstuff.
   In this work, a new Nusselt-Reynolds-Prandtl-Dincer correlation for the calculation of the heat transfer coefficient h was developed and successfully applied for the drying of baby food mixtures. The new correlation contains both fluid and material characteristic properties.The proposed correlations can be used for drying of baby foods in tunnel dryer at the drying (air) temperature 60 °C<T<100 °C, air velocities 0,5 m/s<v<1,5 m/s, Re >10000 and 3000<Di<60000.
2. Knežević, Nada, Ščetar, Mario, Galić, Kata (2012) Mogućnosti primjene nanotehnologije u prehrambenom sektoru s osvrtom na njeno prihvaćanje od strane potrošača. Hrvatski časopis za prehrambenu tehnologiju, biotehnologiju i nutricionizam. 7, 1-2; 126-131.
   Indeksiranost: CAB
   Accession number: 20123265032
   Sažetak:
   Nanotehnologija je jedna od najnovijih tehnologija koja je našla svoju primjenu u raznim granama industrije, uključujući i prehrambenu industriju. Ona ima važan utjecaj na znanost o hrani od toga kako je hrana proizvedena pa sve do toga kako je zapakirana. Nanotehnologija
   nudi niz prednosti za industriju i potrošače, ali treba uzeti u obzir i moguće rizike. Dostupna literatura ukazuje da mnoge nejasnoće oko nanomaterijala još uvijek postoje, uključujući i mogućnost bioakumulacije pa tako i potencijalne opasnosti za ljudsko zdravlje. Dok je moguća primjena nanotehnologije zaista široka i raznolika, razvoj se suočio s određenim oprezom, a napredak može biti stopiran zbog nedostatnog financiranja projekata i zbog potencijalnih rizika.
   U ovom radu prikazani su aspekti primjene nanotehnologije u prehrambenoj industriji, zakonodavni okvir te mišljenje potrošača o pitanju korištenja nanotehnologije u hrani.
3. **Ščetar, Mario**; Kurek, Mia; Galić, Kata (2010) Trends in meat and meat products packaging – a review. Croatian Journal of Food Science and Technology, 2, 32-48.
   Indeksiranost: CAB
   ISSN: 1847-3466
   Sažetak:

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

The aim of any packaging system for fresh muscle foods is to prevent or delay undesirable changes to the appearance, flavour, odour, and texture. Deterioration in these qualities can result in economic losses due to consumer rejection of the product. Therefore, a preservative packaging should ideally inhibit undesirable enzyme activities, but not interfere with, or inhibit, activities that are beneficial. The non-enzimatic reactions that affect the organoleptic qualities of raw meats are invariably undesirable, so these should preferably be slowed or prevented by a preservative packaging.

4. **Ščetar, Mario**; Kurek, Mia; Galić, Kata (2010) Trends in fruit and vegetable packaging – a review. Hrvatski časopis za prehrambenu tehnologiju, biotehnologiju i nutricionizam, 5(3-4), 69-86.
Indeksiranost: CAB
ISSN: 1847-3423
Sažetak:
Processing and packaging are the two important phases of operations in the food industry. The fi nal phase is the packaging stage. A great deal of automation strategies are constantly being utilized in every phase of processing and packaging.
The correct packaging enables processors to pack fresh and fresh-cut fruit and vegetables and extend their shelf life. The important parameters for this shelf life extension are temperature, moisture and a modifi ed atmosphere (oxygen, carbon dioxide and ethylene). If both temperature and packaging are optimal, ageing of fruit and vegetables can be slowed down signifi cantly.
This paper is concentrate on trends in fruits and vegetables packaging.

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

Tablica 1. Ukupni rezultati znanstvene aktivnosti prema Pravilniku o uvjetima za izbor u znanstvena zvanja (Nacionalno vijeće za znanost, za znanstveno područje biotehničkih znanosti, NN 84/2005), i Pravilniku o izborima u znanstveno-nastavna, znanstvena, nastavna, suradnička i stručna zvanja (Pravilnik PBF-a, 2006)

Za izbor u znanstveno – nastavno zvanje <u>docent</u>

Skupina radova	Ukupno objavljenih radova	Potreban broj radova	Bodovni sustav	Potrebno bodova	**Ukupno bodova**
a1	9	**3**	1	3	9
a2	4	**3**	0.5	1.5	2
a3	0	**2**	0.25	0.5	
			Ukupno bodova	**5**	**11**

Citiranost znanstvenih radova:
Ukupna citiranost objavljenih znanstvenih radova do 25. veljače 2016. godine prema ISI Web of Science: 69 puta i prema Scopusu: 73 puta te 116 puta prema Google Scholaru (h – indeks: 4)

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

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

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

A. 2.6. SUDJELOVANJE NA ZNANSTVENIM SKUPOVIMA

A. 2.6.1. Sudjelovanje na međunarodnim znanstvenim skupovima

1. Klepac, Damir; **Ščetar, Mario**; Galić, Kata; Valić, Srećko.
   Gas permeability of gamma-irradiated polyethylene and polypropylene films. POLYCHAR 20, World Forum on Advanced Materials, Dubrovnik, Croatia, 26-30 March 2012. (poster)
2. **Ščetar, Mario;** Režek Jambrak, Anet; Galić, Kata; Lelas, Vesna.
   Oxygen permeability of high barrier food packaging film after ultrasound treatment. 2nd International Meeting on Packaging Material-BioProduct Interaction (MATBIM 2012), Dijon, France, 22-25 April 2012. (poster)
3. Klepac, Damir; **Ščetar, Mario**; Valić, Srećko; Galić, Kata.
   Effect of gamma-irradiation and thermal aging on gas barrier of polyolephines. 2nd International Meeting on Packaging Material-BioProduct Interaction (MATBIM 2012), Dijon, France, 22-25 April 2012. (poster)
4. Kurek, Mia; **Ščetar, Mario**; Voilley, Andrée; Galić, Kata; Debeaufort, Frédéric.
   Influence of biopolymer layers and aroma compound on the polyolefine-based film permeability. 7th International Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists, Opatija, Croatia, 20-23 September 2011. (poster)
5. **Ščetar, Mario**. Polymer films for food packaging modified by zeolite and nanoclay. New technologies for treatments in the end-of-use of packaging materials, Zagreb, Croatia, 12-15 September 2011. (predavanje)
6. **Ščetar, Mario**; Ptiček Siročić, Anita; Kurek, Mia; Hrnjak-Murgić, Zlata; Galić, Kata; Lelas, Vesna. Low density polyethylene film for food packaging modified by zeolite and nanoclay. 7th International Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists, Opatija, Croatia, 20-23 September 2011. (poster)
7. **Ščetar, Mario**; Režek Jambrak, Anet; Galić, Kata; Lelas Vesna.
   Ultrasound effect on oxygen barrier properties of two different polypropylenes aimed for food packaging. EFFoST Annual Meeting - Process-Structure-Function Relationships, Berlin, Germany, 9-11 November 2011. (poster).
8. **Ščetar, Mario**; Kurek, Mia; Lelas, Vesna; Galić, Kata.
   Gas permeation properties of modified PE-LD with zeolite and nanoclay aimed for food packaging EFFoST Annual Meeting - Food and Health, Dublin, Ireland 10-12 November 2010. (poster)
9. Klepac, Damir; **Ščetar, Mario**; Valić, Srećko; Kurek, Mia; Galić, Kata.
   Mechanical Degradation of Food Packaging Polymeric Materials. 15th World Congress of Food Science and Technology, Cape Town, South Africa, 22-26 August 2010. (poster)
10. **Ščetar, Mario**; Kovačić, Edita; Kurek, Mia; Galić, Kata.
    The influence of packaging on dry meat sausage shelf-life. 5th Central European Congress on food, Bratislava, Slovak Republic, 19-22 May 2010. (poster).

11. **Ščetar, Mario**; Kurek, Mia; Galić, Kata.
Schematic overview of dry food packaging material selection. EFFoST Conference New Challenges in Food Preservation-Processing-Safety-Sustainability, Budapest, Hungary, 11-13 November 2009. (poster)

A. 2.6.2. Sudjelovanje na nacionalnim znanstvenim skupovima

1. **Mario Ščetar**, Mia Kurek, Vesna Lelas, Kata Galić. Barijerne karakteristike zeolitom modificiranog PE-LD filma namijenjenog za pakiranje hrane, MATRIB 2010, Vela Luka, Hrvatska, 23.-25. lipnja 2010. (poster)

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

Znanstveni radovi	Broj
Znanstveni radovi objavljeni u međunarodnim i nacionalnim znanstvenim časopisima, a nisu indeksirani u skupinama a1,a2 i a3	
Znanstveni radovi recenzirani i objavljeni u Zborniku radova s domaćeg znanstvenog skupa	
Sudjelovanje na znanstvenim skupovima	
Međunarodni znanstveni skupovi (priopćenja)	9 (11)
Nacionalni znanstveni skupovi	1

A. 2.6.2.1. Predsjedavajući na znanstvenim skupovima
A. 2.6.3. Pozvana predavanja na međunarodnom znanstvenom skupu
A. 2.6.4. Pozvana predavanja na domaćem znanstvenom skupu
A. 3. ZNANSTVENI PROJEKTI
A. 3.1. Nacionalni znanstveni projekti
A. 3.1.1. Voditelj nacionalnog znanstvenog projekta
A. 3.1.2. Sudjelovanje na nacionalnim znanstvenim projektima

Br.	**Naziv**	**Funkcija na projektu**	**Naručitelj**	**Trajanje**
1.	Permeacijska svojstva nekih polimernih materijala za pakiranje hrane, 058-1252971-2805	suradnik	MZOŠ	2008. – 2013.
2.	Primjena vakuumskog hlađenja u proizvodnji hrane produljene trajnosti i svježine, 09.01/279	suradnik	HRZZ	2012. – 2015.

A. 3.2. Međunarodni znanstveni projekti
A. 3.2.1. Voditelj međunarodnog znanstvenog projekta

A. 3.2.2. Sudjelovanje na međunarodnim znanstvenim projektima

Tablica 3. Ukupni rezultati o sudjelovanju na znanstvenim projektima

Znanstveni projekti	Broj
Voditelj nacionalnog znanstvenog projekta	

Sudjelovanje na nacionalnim znanstvenim projektima	2
Voditelj međunarodnog znanstvenog projekta	
Sudjelovanje na međunarodnim znanstvenim projektima	

A. 4. MENTORSTVO

A. 4.1. Diplomski rad

Br.	Ime i prezime kandidata	Naslov teme	Datum obrane	Sveučilište Fakultet
1.	Adriana Radičević	Permeacija kisika kroz poliolefinske filmove za pakiranje hrane Mentor: prof. dr. sc. Kata Galić	02.03. 2010	Sveučilište u Zagrebu Prehrambeno-biotehnološki fakultet
2.	Marijana Musa	Utjecaj ultrazvuka visoke snage na propusnost kisika kroz polipropilenski film za pakiranje hrane Mentor: prof. dr. sc. Kata Galić	30.09. 2013.	Sveučilište u Zagrebu Prehrambeno-biotehnološki fakultet
3.	Nena Peričić	Utjecaj sastava i ambalažnog materijala na stabilnost gumenih bombona i žele proizvoda tijekom četveromjesečnog skladištenja Mentor: prof. dr. sc. Draženka Komes	10.07. 2015.	Sveučilište u Zagrebu Prehrambeno-biotehnološki fakultet

A. 4.2. Magistarski rad

A. 4.3. Doktorski rad

A. 5. ZNANSTVENE FUNKCIJE

A. 5.1. Član uredničkog odbora znanstvenog časopisa

A. 5.2. Član znanstvenog ili programskog odbora znanstvenog skupa

A. 5.3. Urednik znanstvenog časopisa

A. 5.3.1. Urednik znanstvenog zbornika

A. 5.4. Članstvo u znanstvenim društvima

Naziv	Dužnost	Godina učlanjenja
Hrvatsko društvo kemijskih inženjera i tehnologa	član	2005.
Hrvatsko društvo prehrambenih tehnologa biotehnologa i nutricionista	član rizničar	2009. 2015.

A. 5.5. Članstvo u Akademijama

A. 5.6. Recenzije znanstvenih radova

Naziv časopisa/zbornika koji je zatražio recenziju	Br. recenziranih radova	Godina
Emirates Journal of Food and Agriculture	1	2013
Meat Science	1	2014
Mljekarstvo	1	2014
Mljekarstvo	1	2015
Croatian Journal of Food Science and Technology.	1	2015
Mljekarstvo	1	2016

A. 5.7. Recenzije znanstvenih knjiga
A. 5.7.1. Prikaz znanstvenih knjiga (Book Review)
A. 5.8. Recenzije znanstvenih projekata
A. 5.9. Čelne dužnosti na visokom učilištu i ostale znanstvene djelatnosti

A. 6. ZNANSTVENA USAVRŠAVANJA

ustanova	mjesto	godina
Sveučilište u Burgundiji (ERASMUS)	Dijon, Francuska	01.03.2012.- 31.05.2012.

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

A. 7. ZNANSTVENE NAGRADE I PRIZNANJA

B. NASTAVNA DJELATNOST

B.1. Nastava na preddiplomskim i diplomskim studijima

Naziv predmeta	Studij	Vrsta nastave
Pakiranje hrane	diplomski	vježbe
Trajnost upakiranih proizvoda	prediplomski, diplomski	seminari

B.2. Nastava na poslijediplomskom
B.3. Osnivanje novih studija
B.4. Program i uvođenje novih predmeta
B.4.1. Program i uvođenje novih predmeta na preddiplomskim i dodiplomskim studijima
B.4.2. Program i uvođenje novih predmeta na poslijediplomskim studijima
B.5. Autorstvo i suautorstvo Sveučilišnih udžbenika
B.6. Autorstvo i suautorstvo skripata
B.7. Gostujući nastavnik
B.8. Nastavne djelatnosti unutar odbora
B.9. Pohađanje programa usavršavanja visokoškolske nastave

C. STRUČNA DJELATNOST

C.1. Stručni radovi
C.1.1. Stručni rad objavljen u domaćem časopisu

1. **Ščetar, Mario** (2011) Inteligentnim pakiranjem i nanotehnologijom do sigurne i zdrave hrane. PROFESSIONAL. 2, 2; 28-29.
2. **Ščetar, Mario** (2011) Jestiva ambalaža - samo trend ili budućnost. PROFESSIONAL. 2, 3; 28-29.
3. **Ščetar, Mario** (2011) Novim metodama procesiranja do prirodnije i sigurnije hrane. PROFESSIONAL. 2, 4; 28-29.

C.1.2. Stručni rad objavljen u zborniku radova s domaćeg stručnog skupa
C.2. Sudjelovanje na domaćem stručnom skupu

1. **Ščetar, Mario** „Migracija bisfenola A (BPA) u sustavu hrana-ambalaža“ Knjiga sažetaka: Onečišćivači u okolišu, opasne i štetne tvari u hrani, Đurđa Vasić-Rački (ur.). Zagreb: Akademija tehničkih znanosti Hrvatske, 2010. 21-21 (predavanje, domaća recenzija, sažetak, stručni).

C.2.1. Pozvana predavanja

1. **Ščetar, Mario** „Zdravstvena ispravnost ambalaže koja dolazi u neposredan kontakt s hranom“ Stručni skup u organizaciji firme „Rotoplast“, Plitvička jezera 16.10.2015.
2. **Ščetar, Mario**, Galić, Kata „Interakcija ambalaže i hrane“ Modernpak 2011, Zagrebački Velesajam, Zagreb, Hrvatska, 01-04.06.2011.
3. **Ščetar, Mario** „Utjecaj ambalažnih materijala na prehrambene proizvode“ Godišnja skupština Društva kemičara i tehnologa Koprivnice, Koprivnica, Hrvatska, 30.10.2011.

C.3. Tehnologijski/stručni projekti
C.3.1. Voditelj nacionalnog tehnologijskog/stručnog projekta
C.3.2. Suradnik na nacionalnom tehnologijskom/stručnom projektu
C.4. Dužnosti u strukovnoj asocijaciji

Društvo kemičara i tehnologa Koprivnice (DKTK), član upravnog odbora 2005.- 2009.

C.5. Članstvo u stručnim društvima

Društvo kemičara i tehnologa Koprivnice (DKTK) 2005.- danas.

C.6. Član uređivačkog odbora stručnog časopisa
C.7. Čelne dužnosti
C.7.1. Ostale stručne dužnosti

Hrvatska agencija za hranu, član radne grupe Ftalati u hrani, 2013.-2014.

C.8. Stručne nagrade i priznanja

D. Ocjena ukupne nastavne i stručne djelatnosti
Tablica 5.

Naziv predmeta	**Studij**	**Vrsta nastave**
Pakiranje hrane	diplomski	vježbe
Trajnost upakiranih proizvoda	prediplomski, diplomski	seminari

Tablica 6. Ocjena ukupne nastavne i stručne djelatnosti **dr. sc. Marija Ščetara**, u postupku izbora za znanstveno-nastavno zvanje docent prema uvjetima Rektorskog zbora (NN 106/06) i Pravilniku o izborima u znanstveno-nastavna, znanstvena, nastavna, suradnička i stručna zvanja Prehrambeno-biotehnološkog fakultete (2006).

<table>
<tr><td colspan="3">Opći uvjet</td></tr>
<tr><td colspan="3">Pristupnici koji su u postupku reizbora ili izbora u više zvanje moraju priložiti pozitivno ocijenjene rezultate institucijskog istraživanja kvalitete nastavnog rada ili pozitivno ocijenjene rezultate studentske ankete koju provodi visoko učilište.

Pozitivno ocijenjeni rezultati studentske ankete koju provodi visoko učilište za ak. god. 2014./2015. za modul Pakiranje hrane.

Privitak 1.

ISPUNJAVA UVJET</td></tr>
<tr><td colspan="3">Uvjeti za izbor u znanstveno-nastavno zvanje docent

Potrebno je ispuniti najmanje tri (3) od navedenih četiri (4) uvjeta

U znanstveno-nastavno zvanje docent može biti izabrana osoba koja ispunjava uvjete iz članka 93. Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju (NN 123/03, 198/03, 105/04, 174/04, 2/07, 46/07, 45/09, 63/11, 94/13, 139/13, 101/14, 60/15) uz opće uvjete i slijedeće uvjete:</td></tr>
<tr><td>1.</td><td>Da je u suradničkom ili nastavnom zvanju, uključujući i status znanstvenog novaka, računajući razdoblje od pet godina prije datuma pokretanja izbora sudjelovao u izvođenju nastave na nekom visokom učilištu od barem devedeset (90) norma sati</td><td>U posljednjih 5 godina, pristupnik izvodi vježbe na modulu Pakiranje hrane diplomskog studija Prehrambeno inženjerstvo i seminare na modulu Trajnost upakiranih proizvoda preddiplomskog studija Nutricionizam i diplomskog studija Prehrambeno inženjerstvo, Nutricionizam i Upravljanje sigurnošću hrane
U ukupnom iznosu od 322.5 norma sati

Privitak 2.

ISPUNJAVA UVJET</td></tr>
<tr><td colspan="3"></td></tr>
</table>

2.	Da je pomagao studentima preddiplomskih/diplomskih studija pri izradi završnih/diplomskih radova i pri tome da je objavio barem jedan rad u koautorstvu sa studentom	Pomagao je studentima u izradi 3 diplomska rada ali nije objavio radove u koautorstvu sa studentom. Privitak 3. Dokumentacijske kartice diplomskih radova **NE ISPUNJAVA UVJET**

Popis u pomoći pri izradi diplomskih radova:

1. Peričić, Nena. Utjecaj sastava i ambalažnog materijala na stabilnost gumenih bombona i žele proizvoda tijekom četveromjesečnog skladištenja / završni rad - diplomski/integralni studij. Zagreb : Prehrambeno-biotehnološki fakultet, 10.07. 2015., 87 str. Voditelj: Komes, Draženka.
2. Musa, Marijana. Utjecaj ultrazvuka visoke snage na propusnost kisika kroz polipropilenski film za pakiranje hrane / završni rad - diplomski/integralni studij. Zagreb : Prehrambeno-biotehnološki fakultet, 30.09. 2013., 41 str. Voditelj: Galić, Kata.
3. Radičević, Adriana. Permeacija kisika kroz poliolefinske filmove za pakiranje hrane / diplomski rad. Zagreb : Prehrambeno-biotehnološki fakultet, 02.03. 2010, 38 str. Voditelj: Galić, Kata.

3.	Da se u svom znanstvenom području, struci ili nastavi usavršavao u međunarodno priznatim institucijama u zemlji ili inozemstvu u kontinuiranom trajanju od najmanje tri mjeseca	Pristupnik se usavršavao na Sveučilištu u Burgundiji, Dijon, Francuska (Water, active Molecules, Macromolecules and Activities-EMMA EA 581), u periodu od 3 mjeseca (01.03.2012.-31.05.2012.) Privitak 4 . Pozivno pismo i potvrda o usavršavanju **ISPUNJAVA UVJET**
4.	Da je kao autor ili koautor prezentirao najmanje tri rada na znanstvenim skupovima, od kojih jedan na međunarodnom znanstvenom skupu	Pristupnik je sudjelovao sa 11 priopćenja na znanstvenim skupovima od čega 9 međunarodnih i 1 nacionalnom znanstvenom skupu. Od toga je osobno prezentirao 6 radova. Privitak 5. Potvrde o sudjelovanju na znanstvenim skupovima **ISPUNJAVA UVJET**

Sudjelovanje na **međunarodnim** znanstvenim skupovima:

12. Klepac, Damir; **Ščetar, Mario**; Galić, Kata; Valić, Srećko. Gas permeability of gamma-irradiated polyethylene and polypropylene films. POLYCHAR 20, World Forum on Advanced Materials, Dubrovnik, Croatia, 26-30 March 2012. (poster)
13. **Ščetar, Mario;** Režek Jambrak, Anet; Galić, Kata; Lelas, Vesna. Oxygen permeability of high barrier food packaging film after ultrasound treatment. 2nd International Meeting on Packaging Material-BioProduct Interaction (MATBIM 2012), Dijon, France, 22-25 April 2012. (poster)
14. Klepac, Damir; **Ščetar, Mario**; Valić, Srećko; Galić, Kata. Effect of gamma-irradiation and thermal aging on gas barrier of polyolephines. 2nd International Meeting on Packaging Material-BioProduct Interaction (MATBIM 2012), Dijon, France, 22-25 April 2012. (poster)
15. Kurek, Mia; **Ščetar, Mario**; Voilley, Andrée; Galić, Kata; Debeaufort, Frédéric.

Influence of biopolymer layers and aroma compound on the polyolefine-based film permeability. 7th International Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists, Opatija, Croatia, 20-23 September 2011. (poster)

16. **Ščetar, Mario**. Polymer films for food packaging modified by zeolite and nanoclay. New technologies for treatments in the end-of-use of packaging materials, Zagreb, Croatia, 12-15 September 2011. (predavanje)
17. **Ščetar, Mario**; Ptiček Siročić, Anita; Kurek, Mia; Hrnjak-Murgić, Zlata; Galić, Kata; Lelas, Vesna. Low density polyethylene film for food packaging modified by zeolite and nanoclay. 7th International Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists, Opatija, Croatia, 20-23 September 2011. (poster)
18. **Ščetar, Mario**; Režek Jambrak, Anet; Galić, Kata; Lelas Vesna. Ultrasound effect on oxygen barrier properties of two different polypropylenes aimed for food packaging. EFFoST Annual Meeting - Process-Structure-Function Relationships, Berlin, Germany, 9-11 November 2011. (poster).
19. **Ščetar, Mario**; Kurek, Mia; Lelas, Vesna; Galić, Kata. Gas permeation properties of modified PE-LD with zeolite and nanoclay aimed for food packaging EFFoST Annual Meeting - Food and Health, Dublin, Ireland 10-12 November 2010. (poster)
20. Klepac, Damir; **Ščetar, Mario**; Valić, Srećko; Kurek, Mia; Galić, Kata. Mechanical Degradation of Food Packaging Polymeric Materials. 15th World Congress of Food Science and Technology, Cape Town, South Africa, 22-26 August 2010. (poster)
21. **Ščetar, Mario**; Kovačić, Edita; Kurek, Mia; Galić, Kata. The influence of packaging on dry meat sausage shelf-life. 5th Central European Congress on food, Bratislava, Slovak Republic, 19-22 May 2010. (poster).
22. **Ščetar, Mario**; Kurek, Mia; Galić, Kata. Schematic overview of dry food packaging material selection. EFFoST Conference New Challenges in Food Preservation-Processing-Safety-Sustainability, Budapest, Hungary, 11-13 November 2009. (poster)

Sudjelovanje na **nacionalnim** znanstvenim skupovima:

1. **Ščetar Mario**, Kurek Mia, Lelas Vesna, Galić Kata. Barijerne karakteristike zeolitom modificiranog PE-LD filma namijenjenog za pakiranje hrane. MATRIB 2010, Vela Luka, Hrvatska, 23-25 Lipnja 2010. (poster)

dr. sc. Mario Ščetar, viši asistent i znanstveni suradnik, ispunjava tri od četiri navedena uvjeta Rektorskog zbora te tako ispunjava i kriterije predviđene uvjetima Rektorskog zbora i dodatne uvjete Pravilnika Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta (2006) za izbor u znanstveno-nastavno zvanje docent.

Sažeta tablica o ocjeni ukupne nastavne i stručne djelatnosti **dr.sc. Marija Ščetara**, u postupku izbora za znanstveno-nastavno zvanje *docent* prema uvjetima Rektorskog zbora (NN, 106/06)

<table>
<tr><th colspan="4">OBVEZATNI UVJET</th></tr>
<tr><td colspan="4">Pristupnici koji se prvi put biraju u znanstveno-nastavno zvanje docent uz uvjete koje propisuje Rektorski zbor, moraju imati od Povjerenstva Stručnog vijeća visokog učilišta potvrdno ocijenjeno nastupno predavanje pred nastavnicima i studentima provedeno prema Odluci o obliku i načinu provedbe nastupnog predavanja za izbor u znanstveno-nastavna zvanja, umjetničko-nastavna i nastavna zvanja (NN, 129/05)
Privitak 6. Izvornik Izvješća i Zapisnika o uspješno provedenom nastupnom predavanju za docenta Zadovoljava uvjet</td></tr>
<tr><th colspan="4">OPĆI UVJETI</th></tr>
<tr><td colspan="4">Za izbor u znanstveno-nastavno zvanje docent potrebno je zadovoljiti najmanje dva (Uvjeti RZ), odnosno tri (Uvjeti PBF-a), od slijedećih četiri (4) općih uvjeta:</td></tr>
<tr><td>1.</td><td>Da je u suradničkom ili nastavnom zvanju, uključujući i status znanstvenog novaka, računajući razdoblje od pet godina prije datuma pokretanja izbora sudjelovao u izvođenju nastave na nekom visokom učilištu od barem devedeset (90) norma sati</td><td>Pristupnik je u razdoblju od pet godina prije datuma pokretanja izbora sudjelovala u izvođenju više od 90 norma sati na PBF-u.</td><td>Zadovoljava uvjet</td></tr>
<tr><td>2.</td><td>Da je pomagao studentima preddiplomskih/diplomskih studija pri izradi završnih/diplomskih radova i pri tome da je objavio barem jedan rad u koautorstvu sa studentom</td><td>Pristupnik je pomagao studentima u izradi 3 diplomska rada, ali nije objavio radove u koautorstvu sa studentom.</td><td>Ne zadovoljava uvjet</td></tr>
<tr><td>3.</td><td>Da se u svom znanstvenom području, struci ili nastavi usavršavao u međunarodno priznatim institucijama u zemlji ili inozemstvu u kontinuiranom trajanju od najmanje tri mjeseca</td><td>Pristupnik se usavršavao na Sveučilištu u Burgundiji, Dijon, Francuska (Water, active Molecules, Macromolecules and Activities-EMMA EA 581), u periodu od 3 mjeseca (01.03.2012.-31.05.2012.)</td><td>Zadovoljava uvjet</td></tr>
<tr><td>4.</td><td>Da je kao autor ili koautor prezentirao najmanje tri rada na znanstvenim skupovima, od kojih jedan na međunarodnom znanstvenom skupu</td><td>Pristupnik je sudjelovao sa 11 priopćenja na znanstvenim skupovima od čega 9 međunarodnih i 1 nacionalnom znanstvenom skupu. Od toga je osobno prezentirao 6 radova.</td><td>Zadovoljava uvjet</td></tr>
</table>

Članovi stručnog povjerenstva:

_____	_____	_____
prof. dr. sc. Kata Galić	prof. dr. sc. Duška Ćurić	izv. prof. dr. sc. Srećko Valić

Zavod za biokemijsko inženjerstvo
Laboratorij za tehnologiju i primjenu stanica i biotransformacije

Zagreb, 5. travnja 2016. godine

Fakultetskom vijeću PBF-a
-putem Odbora za znanost-

Predmet: Pokretanje postupka za izbor u znanstveno zvanje **viši znanstveni suradnik** na osobni zahtjev

Poštovani!

a) Molimo Fakultetsko vijeće PBF-a da pokrene postupak za izbor **dr. sc. Igora Slivac, docenta i znanstvenog suradnika,** u znanstveno zvanje **viši znanstveni suradnik** na osobni zahtjev za

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

OBRAZLOŽENJE

Odlukom Matičnog odbora za biotehničke znanosti od 12. veljače 2009. godine dr. sc. Igor Slivac, doc. izabrana je u znanstveno zvanje **znanstveni suradnik** za znanstveno područje Biotehničke znanosti (4.), znanstveno polje Biotehnologija (4.04.), a odlukom Vijeća biotehničkog područja od 20. svibnja 2009. godine izabran je u znanstveno-nastavno zvanje **docent** u području Biotehničkih znanosti (4.), znanstveno polje Biotehnologija (4.04) na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu.

Dr. sc. Igor Slivac zadovoljava sve zakonske uvjete propisane Zakonom o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju (NN 123/03 i 198/03) te izmjenama i dopunama Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju (NN 105/04 i NN 174/04) za izbor u znanstveno zvanje **viši znanstveni suradnik** te stoga predlažemo Fakultetskom vijeću da pokrene postupak izbora dr. sc. Igora Slivac, docenta i znanstvenog suradnika u znanstveno zvanje **viši znanstveni suradnik**.

b) Za članove Stručnog povjerenstva za provođenje postupka izbora **dr. sc. Igora Slivac, docenta i znanstvenog suradnika** u znanstveno zvanje **viši znanstveni suradnik** predlažemo:

1. Prof. dr. sc. Jagoda Šušković, Prehrambeno-biotehnološki fakultet
2. Izv. prof. dr. sc. Višnja Gaurina Srček, Prehrambeno-biotehnološkoi fakultet
3. Dr. sc. Nina Bilandžić, znanstveni savjetnik, Hrvatski Veterinarski Institut

Pročelnica Laboratorija ta tehnologiju i primjenu stanica i biotransformacije:

Predstojnica Zavoda za Biokemijsko inženjerstvo:

_____ _____

Izv. prof. dr. sc. Ivana Radojčić Redovniković

Izv. prof. dr. sc. Višnja Gaurina Srček

Prilozi:

- Životopis pristupnika
- Znanstvena, nastavna i stručna aktivnost pristupnika
- Dokaz o indeksiranosti radova
- Dokaz o citiranosti radova

Dr. sc. Igor Slivac, doc.
Sveučilište u Zagrebu
Prehrambeno-biotehnološki fakultet
Zavod za biokemijsko inženjerstvo
Laboratorij za tehnologiju i primjenu stanica i biotransformacije
Pierrotijeva 6, 10000 Zagreb

Zagreb, 5. travnja 2016. godine

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

Predmet: Suglasnost za pokretanje postupka za izbor u znanstveno zvanje

viši znanstveni suradnik

Na 9. redovnoj sjednici Fakultetskog vijeća Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta PBF-a za akad. godinu 2008./2009. održanoj 20. svibnja 2009. godine izabran sam u znanstveno-nastavno zvanje docent iz znanstvenog područja Biotehničkih znanosti, znanstveno polje Biotehnologija, grana Inženjerstvo na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu.

Budući da zadovoljavam zakonske uvjete za izbor u znanstveno zvanje **viši znanstveni suradnik** propisane Zakonom o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju (NN 123/03 i 198/03) te izmjenama i dopunama Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju (NN 105/04 i NN 174/04 suglasan sam da se pokrene postupak mog izbora u znanstveno zvanje **viši znanstveni suradnik**.

_____

Dr. sc. Igor Slivac, doc.

Pierottijeva 6; 10000 Zagreb; Hrvatska; Tel: 01/48-36-079, 01/48-36-047, 01/46-05-000; Fax: 01/48-36-083; E-mail: dekan@pbf.hr;
www.pbf.unizg.hr; MB: 3207102; IBAN: HR6623600001101209724; OIB: 47824453867

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

Osobni podaci	
Prezime:	Slivac
Ime:	Igor
Datum i mjesto rođenja:	17.09.1977. Koprivnica
Narodnost:	Hrvat
Državljanstvo:	Hrvatsko
Institucija:	Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu
Adresa:	Pierottijeva 6, 10000 Zagreb
Tel:	01 - 4605-278
Fax:	01 - 4605-065
E - mail:	islivac@pbf.hr
Matični broj znanstvenika	266792
Akademsko obrazovanje	
Doktorat 30. rujna 2008.	Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Biotehničke znanosti
Diploma 05. ožujka 2003.	Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Biotehničke znanosti
Kretanje u službi:	
Zvanje (godina od-do)	Docent: 2009. – Znanstveni suradnik: 2009. – Viši asistent: 2008. – 2009. Asistent: 2008. – 2009. Znanstveni novak: 2003. – 2008. Sve: Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zavod za biokemijsko inženjerstvo

Usavršavanja (ustanova, mjesto/država, razdoblje od-do):	Poslijedoktorska usavršavanja: • Universidade Federal do Rio de Janeiro, Brasil, prosinac 2014. – svibanj 2015. • Universite Laval – Feldan Therapeutic, Quebec City, Kanada, studeni 2012. – kolovoz 2014. • National Research Center – Montreal, Kanada, svibanj 2010. – kolovoz 2012.
Nastavna djelatnost (preddiplomski, diplomski, poslijediplomski studiji):	*Dodiplomski studij Biotehnologije- „stari" program:* 1. Tehnologija vitamina i hormona 2. Biotehnološka primjena životinjskih i biljnih stanica 3. Biotehnološka proizvodnja lijekova i specifičnih kemikalija 4. Projektiranje biotehnoloških procesa *Preddiplomski studij Biotehnologija*: 1. Tehnologija vitamina i hormona *Diplomski studij Molekularna biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo* 1. Tehnologija životinjskih i biljnih stanica 2. Osnove tkivnog inženjerstva (nositelj) 3. Interakcije molekula i receptora *Diplomski studij Molekularna biotehnologija u suradnji sa Sveučilištem u Orleansu, Francuska* 1. Cellular bioingeneering *Doktorski studij Biotehnologija i Bioprocesno inženjerstvo* 1. Bioprocesna tehnologija za kulturu stanica sisavaca 2. Biotehnološka primjena životinjskih stanica 3. Planiranje istraživačkih projekata i zaštita intelektualnog vlasništva 4. Prijenos signala receptorima u stanici *Kolegiji na engleskom jeziku* 1. Cellular Bionegineering (nositelj)
Gostujući nastavnik (ustanova, mjesto/država, od-do; tema predavanja):	University of Orléans, Faculty of Science, Department of Biochemistry, Orleans, Francuska, 25.-29. 01. 2010. Sudjelovanje i pomoć na vježbama iz modula Bioimageing
Funkcije (naziv funkcije, ustanova, razdoblje od-do):	Član Odbora za međunarodnu suradnju PBF-a (2015.-) Član Odbora za diplomske radove PBF-a (2009.)
Članstvo u društvima (naziv društva, funkcija, članstvo od-do):	Hrvatsko društvo za biotehnologiju, član 2003.-
Nagrade:	• *Poster presentation - Cell Culture Engineering Conference XIV, Quebec City, Canada*

	• Međunarodna izložba inovacija, novih ideja, proizvoda i tehnologija (ARCA 2006) Posebno priznanje za znanstveno dostignuće za izloženi rad "Razvoj primjene mikronosača za uzgoj životinjskih stanica u monosloju". • Potpora Biotehničke zaklade PBF-a 2006. • Međunarodna izložba inovacija, novih ideja, proizvoda i tehnologija (ARCA 2005) Posebno priznanje za znanstveno dostignuće za izloženi rad "Novi pristup proizvodnji cjepiva tehnologijom životinjskih stanica"
Jezici:	Engleski jezik Francuski jezik

ZNANSTVENA I NASTAVNA DJELATNOST

KAZALO

		Str.
A.	**ZNANSTVENA DJELATNOST**	1
A.1.	**Kvalifikacijski radovi**	1
A.1.1.	Doktorski rad	1
A.1.2.	Magistarski rad	1
A.2.	Popis objavljenih znanstvenih radova	1
A.2.1.	Znanstveni radovi iz skupine a1	1
A.2.2.	Znanstveni radovi iz skupine a2	3
A.2.3.	Znanstveni radovi iz skupine a3	4
A.2.4.	Znanstveni radovi objavljeni u međunarodnim i nacionalnim znanstvenim časopisima, a nisu indeksirani u skupinama a1, a2 i a3	5
A.2.5.	Znanstveni radovi recenzirani i objavljeni u Zborniku radova s domaćeg znanstvenog skupa	5
A. 2.6.	Sudjelovanje na znanstvenim skupovima	6
A. 2.6.1.	Sudjelovanje na međunarodnim znanstvenim skupovima	6
A. 2.6.2.	Sudjelovanje na nacionalnim znanstvenim skupovima	7
A.2.6.2.1.	Predsjedavajući na znanstvenim skupovima	8
A.2.6.3.	Pozvana predavanja na međunarodnom znanstvenom skupu	8
A. 2.6.4.	Pozvana predavanja na domaćem znanstvenom skupu	8
A. 3.	**Znanstveni projekti**	8

A. 3.1.	Nacionalni znanstveni projekti	8
A. 3.1.2.	Sudjelovanje na nacionalnim znanstvenim projektima	8
A.3.2.	Međunarodni znanstveni projekt	9
A.3.2.1.	Voditelj međunarodnog znanstvenog projekta	9
A.3.2.2.	Sudjelovanje na međunarodnim znanstvenim projektima	9
A. 4.	**Mentorstvo**	9
A. 4.1.	Diplomski rad	10
A.4.2.	Magistarski rad	10
A.4.3.	Doktorski rad	11
A. 5.	**Znanstvene funkcije**	11
A.5.1.	Član uredničkog odbora časopisa	11
A.5.2.	Član znanstvenog ili programskog odbora znanstvenog skupa	11
A.5.4.	Članstvo u znanstvenim društvima	12
A.5.6.	Recenzije znanstvenih radova	12
A.6.	**Znanstvena usavršavanja**	12
A.6.1.	Održana predavanja tijekom boravka na inozemnim sveučilištima /institucijama	13
A.7.	**Znanstvene nagrade i priznanja**	**13**
B.	**NASTAVNA DJELATNOST**	14
B.1.	**Nastava na preddiplomskim i diplomskim studijima**	14
B.2.	**Nastava na poslijediplomskim studijima**	14
B.4.	**Program i uvođenje novih predmeta**	15

B.4.1.	Program i uvođenje novih predmeta na preddiplomskim i diplomskim studijima	15
B.5.	**Autorstvo i suautorstvo Sveučilišnih udžbenika**	15
B.6.	**Autorstvo i suautorstvo Sveučilišnih skripata**	15
C.	**STRUČNA DJELATNOST**	15
C.3.	**Tehnologijski / stručni projekti**	**15**
C.3.2.	Suradnik na nacionalnom tehnologijskom/stručnom projektu	16
C.6.	**Član uređivačkog odbora stručnog časopisa**	**17**
C.7.	**Čelne dužnosti**	**16**
C.7.1.	Ostale stručne djelatnosti	16
D.	**OCJENA UKUPNE NASTAVNE I STRUČNE DJELATNOSTI**	16
	PRILOZI	18-

A. ZNANSTVENA DJELATNOST

A. 1 KVALIFIKACIJSKI RADOVI

A.1.1. Doktorski rad

„Optimiranje proizvodnje biomase životinjskih stanica u bioreaktorima", 30. rujna 2008. godine, Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu (mentor prof. dr. sc. Z. Kniewald)

A.2. POPIS OBJAVLJENIH ZNANSTVENIH RADOVA

A.2.1. Znanstveni radovi iz skupine a1

- *Radovi objavljeni do prethodnog izbora*

1. **Slivac I.**, Gaurina Srček V., Radošević K., Porobić I., Bilić K., Ksenija F. Kniewald Z. (2008) Growth characteristics of channel catfish ovary cells - influence of glucose and glutamine. Cytotechnology 57(3): 273-278.

2. Gaurina Srček V., Radošević K., Kniewald H., **Slivac I.**, Kmetič I., Kniewald Z. (2008) Effect of porcine brain growth factor on primary cell cultures and BHK-21 [C-13] cell line. *In Vitro Cell. Dev. Biol. - Animal* 45: 28-31.

3. Kmetič I., Gaurina Srček V., **Slivac I.**, Šimić B., Kniewald Z., Kniewald J. (2008) Atrazine Exposure Decreases Cell Proliferation in Chinese Hamster Ovary (CHO-K1) Cell Line. *Bull. Environ. Contam. Toxicol.* 81: 205–209.

4. Kniewald H., Malčić I., Radošević K., Gaurina Srček V., **Slivac I.**, Polančec D., Matijašić M., Kniewald J., and Kniewald Z. (2007) Application of flow cytometry in the study of apoptosis in neonatal rat cardiomyocytes. *Methods Find Exp Clin Pharmacol* 29(10): 681-687.

5. **Slivac I.**, Gaurina Srček,V., Radošević, K., Kmetič I., Kniewald Z. (2006) Aujeszky's disease virus production in disposable reactor, *J Biosci* 31 (3). 362 368.

- *Radovi objavljeni nakon prethodnog izbora i sažetak na jeziku na kojem je rad objavljen*

1. Radosevic, Kristina; Dukic, Bogdanka; Andlar, Martina; **Slivac, Igor;** Gaurina Srcek, Visnja (2016) Adaptation and cultivation of permanent fish cell line CCO in serum-free medium and influence of protein hydrolysates on growth performance. Cytotechnology. 68; 115-121. (CC; DOI 10.1007/s10616-014-9760-x, ISI Document Delivery No: DA1ZF)

Abstract:

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

2. Radošević, Kristina; Novak, Rudjer; **Slivac, Igor**; Mihajlovic, Mirna; Dumic, Jerka; Kniewald, Zlatko; Gaurina Srcek, Visnja. Cytotoxic and apoptotic effects of 17α-ethynylestradiol and diethylstilbestrol on CHO-K1 cells. // *Food technology and biotechnology*. 49 (2011), 4; 447-452. DOI: 10.1007/s00128-011-0217-z ISI Document Delivery No 872TH.

Abstract:

The effects of synthetic estrogens 17α-ethynylestradiol (EE2) and diethylstilbestrol (DES) were compared on cell proliferation and morphology in Channel Catfish Ovary (CCO) and Chinese Hamster Ovary (CHO-K1) cells. EE2 exposure (0.1 and 0.5 μg/mL) induced stimulatory effect on CCO and CHO-K1 cell proliferation, while higher concentrations (1-10 μg/mL) showed cytotoxic effects. Increase in DES concentrations mainly resulted in dose-depended increase in cytotoxicity in both cell lines. Morphological changes induced by EE2 and DES exposure (5 μg/mL) showed disrupted cell monolayer and increased number and size of lysosomes. Comparison of IC(50) values showed almost equal sensitivity towards cytotoxicity of tested compounds in CCO and CHO-K1 cells.

3. Kristina Radošević, Tea Tonković, **Igor Slivac**, Zlatko Kniewald, Višnja Gaurina Srček (2011) Comparison of Cytotoxicity Induced by 17*α*-Ethynylestradiol and Diethylstilbestrol in Fish CCO and Mammalian CHO-K1 Cell Lines. *Bull. Environ. Contam. Toxicol.* 86: 252-257. (CC; AN 2011-730GE-0002 ISSN 0007-4861 ISI Document Delivery No 730GE)

Abstract

The effects of synthetic estrogens 17α-ethynylestradiol (EE2) and diethylstilbestrol (DES) were compared on cell proliferation and morphology in Channel Catfish Ovary (CCO) and Chinese Hamster Ovary (CHO-K1) cells. EE2 exposure (0.1 and 0.5 μg/mL) induced stimulatory effect on CCO and CHO-K1 cell proliferation, while higher concentrations (1-10 μg/mL) showed cytotoxic effects. Increase in DES concentrations mainly resulted in dose-depended increase in cytotoxicity in both cell lines. Morphological changes induced by EE2 and DES exposure (5μg/mL) showed disrupted cell monolayer and increased number and size of lysosomes. Comparison of IC_{50} values

showed almost equal sensitivity towards cytotoxicity of tested compounds in CCO and CHO-K1 cells.

4. **Igor Slivac,** Višnja Blajić, Kristina Radošević, Zlatko Kniewald, Višnja Gaurina Srček (2010) Influence of different ammonium, lactate and glutamine concentrations on CCO cell growth. *Cytotechnology* 62: 585-594. (CC; AN 2010-688IZ-0011; ISSN 0920-9069 ISI Document Delivery No 688IZ)

Abstract

In this study the effects of ammonium and lactate on a culture of channel catfish ovary (CCO) cells were examined. We also made investigation on the influence of glutamine, since our previous research revealed that this amino acid stimulates CCO cell growth more than glucose in a concentration-dependent manner. The effect of ammonium in cell culture included the considerable decrease in cell growth rate with eventual growth arrest as well as the retardation of glucose consumption. At ammonium concentrations above 2.5 mM, the cells displayed specific morphological change. The effect of lactate was different to that of ammonium since the cell growth rate was progressively decreasing with the increase of lactate concentration, whereas the glucose consumption rate remained almost unchanged. Besides that, it was found that lactate was steadily eliminated from the culture medium when its initial concentration was relatively high. The influence of glutamine on CCO cell propagation showed that nutrient requirements of this cell line were mainly dependant on glutamine rather than glucose. The increase in glutamine concentration led to the increase in cell growth rate and consequent ammonia accumulation while the glucose utilization and lactate production were reduced. Without glutamine in culture medium cell growth was arrested. However, the lack of glucose reversed the stimulating effect of glutamine by decreasing cell growth rate and affecting amino acid utilization.

A.2.2. Znanstveni radovi iz skupine a2

- *Prikaz objavljenih radova do prethodnog izbora*
  -
- *Radovi objavljeni nakon prethodnog izbora i sažetak na jeziku na kojem je rad objavljen*

1. Cvjetko, Marina; Radošević, Kristina; Tomica, Andrej; Slivac, Igor; Vorkapić-Furač, Jasna; Gaurina Srček, Višnja. Cytotoxic Effects of Imidazolium Ionic Liquids on Fish and Human Cell Lines. // *Arhiv za higijenu rada i toksikologiju*. 63 (2012), 1; 15-19. (DOI: 10.2478/10004-1254-63-2012-2132)

Abstract

Ionic liquids bring a promise of a wide range of "green" applications that could replace conventional volatile solvents. However, before these applications become large-scale, their toxicity needs to be investigated in order to predict the impact on human health and environment. In this study we assessed the cytotoxicity of imidazolium ionic liquids (in the concentrations between 0.1 mmol L-1 and 10 mmol L-1) in the ovarian fish cell line CCO and the human tumour cell line HeLa using the MTT cell viability assay. Our results showed that the most cytotoxic ionic liquid was 1-n-butyl-3-methylimidazolium

bis(trifluoromethylsulphonyl)imide, [BMIM][Tf2N], followed by 1-n-butyl-3-methylimidazolium tetrafluoroborate [BMIM][BF4], 1-n-butyl-3-methylimidazolium hexafluorophosphate [BMIM][PF6], and 1, 3-dimethylimidazolium hexafluorophosphate [MMIM][PF6]. Generally, the effects were concentration-dependent. They also depended on the type of anion and the n-alkyl chain length. The comparison between the fish CCO and human HeLa cell lines suggests that CCO cells provide a good biological system for initial toxicity testing of ionic liquids that could replace in vivo bioassays.

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

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

Skupina radova		Broj objavljenih radova	Ukupno objavljenih radova	Potreban broj radova	Bodovni sustav	Potrebno bodova	**Ukupno bodova**
a1	Prije	5	9	**4**	1	**4**	9
	Poslije	4					
a2	Prije	-	1	**6**	0.5	**3**	0,5
	Poslije	1					
a3	Prije	-	0	**4**	0.25	**1**	0
	Poslije	-					
					Ukupno bodova	**8**	**9,5**

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

Citiranost znanstvenih radova:

Ukupna citiranost objavljenih znanstvenih radova prema:

Web of Science Core Collection: 55

Scopus: 64

Google Scholar: 86

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

- **Poglavlje u knjizi**:

Agrawal V. *, **Slivac I.** *, St-Laurent G., Perret S., Bisson L., Zhang J., Durocher Y.: Stable expression of chimeric heavy chain antibodies in CHO cells. Methods Mol Biol. 2012; 911:287-303. Edited by: J.M. Walker, 2012, Humana Press Inc., Totowa, NJ.

(Series ISSN 1064-3745, DOI 10.1007/978-1-61779-968-6_18)

**equal contribution*

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

A.2.6. SUDJELOVANJE NA ZNANSTVENIM SKUPOVIMA

A.2.6.1. Sudjelovanje na međunarodnim znanstvenim skupovima

1. **Slivac I**., Mangion M., Audy A., Lytvyn V., Maltais C., Garnier A., Trambley J.P., Gilbert R., Gaillet B.: Development of VSV-G vesicles platform for protein and nucleic acid delivery, Molecular Therapy, vol 22 supplemet 1, NPG, Abstracts of the American Society of Gene and Cell Therapy Conference XIV, Washington DC, USA, May 2014.

2. **Slivac I**., Mangion M., Audy A., Maltais C., Trambley J.P., Gaillet B.: Production of VSV-G VLPs by transient transfection of hek 293 suspension cell culture and application in nucleic acid delivery, Abstracts of Cell Culture Engineering Conference XIV, Quebec City, Quebec, Canada, May 2014, poster abstract # 34.

3. **Slivac I**., Gaurina Srček V., Radošević K., Brajdić N., Jakupak I., Fumić K., Kniewald Z.: Growth and metabolic characteristics of CCO cells in static and dynamic cultivation systems. Abstracts of 13th International Biotechnology Symposium & Exhibition, 2008, Dalian, China. Zhang W., Fengwu B., Zhong J., Shengli Y., Elsevier, 2008. 135.

4. **Slivac I**., Gaurina Srček V., Radošević K., Kniewald Z.: Application of Wave Bioreactor for the production of BHK 21 and CHO cell biomass. Abstracts of the 42nd Congress of the European Societies of Toxicology, EUROTOX 2005 Cracow, Poland, 2005. Kehrer J.P., Dekant W., Smith C. (ed.). Elsevier, 2005. 217.

5. Borić V., Teparić R., Mojzeš A., **Slivac I**., Mrša V.: Synergism of non-covalently linked proteins in building the Saccharomyces cerevisiae cell wall. Abstracts of the 1st FEMS Congress of European Microbiologists, Ljubljana, Slovenia, 2003. Avšič- Župans T., van Belkum A., Bruschi C., Chet I., Cole J., Farr D., Holzapfel W., Roland J., Koerner R.J., Netrusov A., Piffaretti J.C., Ron E.Z., Rossello-Mora R., Schink B., Spiro S., Tindall B.J., Truper H.G. (ed.). Elsevier, 2003. 476.

6. Teparić R., Borić V., Mojzeš A., **Slivac I**., Mrša V.: Mutations in SCW and PIR genes influence cell viability: synergists and antagonists in the cell wall of S. cerevisiae Abstracts of the 2nd International Conference on Molecular Mechanisms of Fungal Cell Wall Biogenesis. Salamanca, Spain, 2003. Duran, A. (ed.). University of Salamanca, 2003. 72.

A.2.6.2. Sudjelovanje na nacionalnim znanstvenim skupovima

1. **Gaurina Srček, Višnja**; Radošević, Kristina; Slivac, Igor; Kniewald, Zlatko. Zaštita intelektualnog vlasništva u tehničkom/biotehničkom području znanosti - obrazovanje po Bolonjskom modelu. Drugi kongres hrvatskih znanstvenika iz domovine i inozemstva, Split, 07.-10.05.2007. **poster**

A.2.6.2.1. Predsjedavajući na znanstvenim skupovima

-

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

Znanstveni radovi	Broj
Znanstveni radovi objavljeni u međunarodnim i nacionalnim znanstvenim časopisima, a nisu indeksirani u skupinama a1,a2 i a3	1
Znanstveni radovi recenzirani i objavljeni u Zborniku radova s domaćeg znanstvenog skupa	-
Sudjelovanje na znanstvenim skupovima	
Međunarodni znanstveni skupovi	6
Nacionalni znanstveni skupovi	1

A.2.6.3. Pozvana predavanja na međunarodnom znanstvenom skupu

-

A. 2.6.4. Pozvana predavanja na domaćem znanstvenom skupu

-

A.3. ZNANSTVENI PROJEKTI

A.3.1. Nacionalni znanstveni projekti

A. 3.1.1. Voditelj nacionalnog znanstvenog projekta

-

A. 3.1.2. Sudjelovanje na nacionalnim znanstvenim projektima

Br.	Naziv	Funkcija na projektu	Naručitelj	Trajanje
1.	Nekliničke metode ispitivanja tvari iz okoliša na stanicama sisavaca i riba (P 058-0582184-2414; voditelj prof. dr. sc. Z. Kniewald)	Istraživač-Suradnik	MZOŠ RH	2007.-2014.
2.	"Unapređenje primjene animalnih stanica" (P 0058001, voditelj projekta prof. dr. sc. Z. Kniewald)	Istraživač-Suradnik	MZOŠ RH	2002.-2006.

A. 3.2. Međunarodni znanstveni projekti

A. 3.2.1. Voditelj međunarodnog znanstvenog projekta

-

3.2.2. Sudjelovanje na međunarodnim znanstvenim projektima

-

Tablica 3. Ukupni rezultati o sudjelovanju na znanstvenim projektima

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

A. 4. MENTORSTVO

A. 4.1. Diplomski rad - mentor

Br.	Ime i prezime kandidata	Naslov teme	Datum obrane	Sveučilište Fakultet
1.	Eva Cvitaš 4710/BI	Učinci seruma, laktata i amonijaka na rast CCO stanica	15.07.2009.	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet
2.	Višnja Blajić	Učinak različitih koncentracija glukoze, glutamina i piruvata na rast CCO stanica	11.03.2010.	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet

Završni rad - mentor

Br.	**Ime i prezime kandidata**	**Naslov teme**	**Datum obrane**	**Sveučilište** **Fakultet**
1.	Tihana Dropulić 5022/BT	Učinak glukoze i glutamina na rast HEK 293 stanica	13.09.2010.	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet

A.4.2. Magistarski rad - mentor

Br.	**Ime i prezime kandidata**	**Naslov teme**	**Datum obrane**	**Sveučilište** **Fakultet**
1.	Natalija Ivanjko	U tijeku		Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet

A.4.3. Doktorski rad-mentor:

-

Član Povjerenstva za obranu:

-

A. 5. ZNANSTVENE FUNKCIJE

A.5.1. Član uredničkog odbora časopisa

-

A. 5.2. Član znanstvenog ili programskog odbora znanstvenog skupa

Br.	Naziv skupa, Mjesto	Funkcija	Godina
1.	Biotechnology and Food, Zagreb,	član organizacijskog odbora	2003.

A. 5.3. Urednik znanstvenog časopisa

Navesti naziv časopisa i web-stranicu časopisa (ukoliko postoji)

-

A. 5.3.1. Urednik znanstvenog zbornika

Navesti naziv zbornika i godinu izdavanja

-

A. 5.4. Članstvo u znanstvenim društvima

Naziv	**Dužnost**	**Godina učlanjenja**
Hrvatsko društvo za biotehnologij	član	2003.

A. 5.5. Članstvo u Akademijama

Navesti naziv i sjedište Akademije, godinu u kojoj je pristupnik postao član

-

A. 5.6. Recenzije znanstvenih radova

Naziv časopisa/zbornika koji je zatražio recenziju	Br. recenziranih radova	Godina

A.5.7. Recenzije znanstvenih knjiga

Navesti kompletnu referencu za knjigu(e) za koje je napravljena recenzija

-

A.5.7.1. Prikaz znanstvenih knjiga (Book Review)

Navesti kompletnu referencu za knjigu(e) za koje je napravljen prikaz i podatak o tome gdje je prikaz objavljen (npr. podaci o časopisu / web-stranici itd)

-

A. 5.8. Recenzije znanstvenih projekata

Priložiti dopis i/ili isprint iz baze podataka (web-stranica) u kojoj se navodi ime recenzenta i/ili poziv za recenziju (npr. kod ocjenjivanja FP projekata)

-

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

-

A. 6. ZNANSTVENA USAVRŠAVANJA

ustanova	mjesto	godina
National Research Centre - Montreal	Montreal, Quebec, Kanada	2010-2012
Universite Laval	Quebec City, Quebec, Kanada	2012-2014
Universidade Federal do Rio de Janeiro	Rio de Janeiro, Brazil	2015.

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

-

A. 7. ZNANSTVENE NAGRADE I PRIZNANJA

Naziv nagrade	Institucija	godina
Treća nagrada za predstavljanje rezultata istraživanja na posteru.	Cell Culture Engineering Conference XIV, Quebec City, Canada	2014.
Posebno priznanje za znanstveno dostignuće za izloženi rad "Razvoj primjene mikronosača za uzgoj životinjskih stanica u monosloju", ARCA 2006	Hrvatski savez inovatora	2006.
Posebno priznanje za znanstveno dostignuće za izloženi rad "Novi pristup proizvodnji cjepiva tehnologijom životinjskih stanica", ARCA 2005	Hrvatski savez inovatora	2005.
Potpora Biotehničke zaklade PBF-a	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-Biotehnološki Fakultet	2006.

B. NASTAVNA DJELATNOST

B.1. Nastava na preddiplomskim i diplomskim studijima

Dodiplomski studij Biotehnologije, 'stari' program:

1. Tehnologija vitamina i hormona (seminar i vježbe)

2. Biotehnološka primjena životinjskih i biljnih stanica (seminar i vježbe)

3. Biotehnološka proizvodnja lijekova i specifičnih kemikalija (seminar i vježbe)

4. Projektiranje biotehnoloških procesa (seminar)

Bolonjski program :

Preddiplomski studij Biotehnologija

1. Tehnologija vitamina i hormona (suradnik)

Diplomski studij Bioprocesno inženjerstvo:

1. Tehnologija životinjskih i biljnih stanica (suradnik)
2. Osnove tkivnog inženjerstva (koordinator modula)

Diplomski studij Molekularna biotehnologija:

1. Tehnologija životinjskih i biljnih stanica (suradnik)
2. *Cellular bioingeenering* (suradnik)
3. Osnove tkivnog inženjerstva (koordinator modula)
4. Interakcije molekula i receptora (suradnik)

Prije izbora u zvanje docent, diplomski studij Biotehnologije

Biotehnološka primjena životinjskih i biljnih stanica (semniar i vježbe)

Biotehnološka proizvodnja lijekova i specifičnih kemikalija (semniar i vježbe)

Projektiranje biotehnoloških procesa (seminar)

B.2. Nastava na poslijediplomskim studijima

Poslijediplomski (doktorski) studij Biotehnologija i bioprocesno inženjerstva:

Bioprocesna tehnologija za kulturu stanica sisavaca (suradnik)

Biotehnološka primjena životinjskih stanica (suradnik)

Prijenos signala receptorima u stanici (suradnik)

B.3. Osnivanje novih studija

-

B.4. Program i uvođenje novih predmeta

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

1. Diplomski studij Molekularne biotehnologije i Bioprocesnog inženjerstva

   Osnove tkivnog inženjerstva

2. Diplomski studij Molekularne biotehnologije u suradnji sa Sveučilištem u Orleansu

   Cellular Bioingeenering

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

-

B.5. Autorstvo i suautorstvo Sveučilišnih udžbenika

1. Predavanja iz kolegija dostupna su na www.pbf.hr

B.6. Autorstvo i suautorstvo skripata

B.7. Gostujući nastavnik

University of Orléans, Faculty of Science, Department of Biochemistry, Orleans, Francuska, 25.-29. 01. 2010. - Sudjelovanje i pomoć na vježbama iz kolegija *Bioimageing*

B. 8. Nastavne djelatnosti unutar odbora

-

B. 9. Pohađanje programa usavršavanja visokoškolske nastave

-

C. STRUČNA DJELATNOST

C.1. Stručni radovi

-

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

-

C.2. Sudjelovanje na domaćem stručnom skupu

-

C.2.1. Pozvana predavanja

-

C.3. Tehnologijski / stručni projekti

C.3.1. Voditelj nacionalnog tehnologijskog/stručnog projekta

-

C.3.2. Suradnik na nacionalnom tehnologijskom/stručnom projektu

Br.	Naziv	Funkcija na projektu	Naručitelj	Trajanje
1.	Učinak biljnih hidrolizata na rast i produktivnost kultura životinjskih stanica (Potpora Sveučilišta u Zagrebu)	suradnik-istraživač	**Sveučilište u Zagrebu**	2015
2.	"Wave bioreaktor-unapređenje biotehnološke proizvodnje pomoću animalnih stanica" (TP 01/05803)	suradnik-istraživač	**MZT RH**	2002.-2010.

C.4. Dužnosti u strukovnoj asocijaciji

-

C.5. Članstvo u stručnim društvima

Hrvatsko drustvo Biotehnologa (2003. -)

C.6. Član uređivačkog odbora stručnog časopisa

-

C.7. Čelne dužnosti

-

C.7.1. Ostale stručne djelatnosti

-

C.8. Stručne nagrade i priznanja

-

D. Ocjena ukupne nastavne i stručne djelatnosti

Tablica 4. Ocjena sveukupne stručne djelatnosti

Vrsta rada		Ukupno	Ukupno
U časopisima s recenzijom	Prije izbora	-	-
	Nakon izbora	-	
Ukupno stručni radovi			-
Tehnologijski/stručni projekti - voditelj			**-**
Tehnologijski/stručni projekti - suradnik			2
Ukupno tehnologijski projekti			2

Tablica 5. Ocjena sveukupne nastavne djelatnosti

Naziv kolegija/modula	Studij	Vrsta nastave
Tehnologija vitamina i hormona	Biokemijsko inženjerstvo (dodiplomski studij Biotehnologije, 'stari' program)	seminar, vježbe
Biotehnološka primjena životinjskih i biljnih stanica	Biokemijsko inženjerstvo inženjerstvo i Biokemijsko-mikrobiološki (dodiplomski studij Biotehnologije, 'stari' program)	seminar, vježbe
Biotehnološka proizvodnja lijekova i specifičnih kemikalija	Biokemijsko inženjerstvo i Biokemijsko-mikrobiološki (dodiplomski studij Biotehnologije, 'stari' program)	seminar, vježbe
Projektiranje biotehnoloških procesa	Biokemijsko inženjerstvo (dodiplomski studij Biotehnologije, 'stari' program)	seminar
Tehnologija vitamina i hormona	Preddiplomski studij Biotehnologija	predavanja, seminar, vježbe
Tehnologija životinjskih i biljnih stanica	Diplomski studij Molekularna biotehnologija i Bioprocesno inženjerstvo	predavanja, seminar
Osnove tkivnog inženjerstva	Diplomski studij Molekularna biotehnologija i Bioprocesno inženjerstvo	predavanja, seminar
Interakcije molekula i receptora	Diplomski studij Molekularna biotehnologija	predavanja, seminar
Metodika znanstvenog rada i zaštita intelektualnog vlasništva	Diplomski studij Molekularna biotehnologija Bioprocesno inženjerstvo Prehrambeno inženjerstvo Nutricionizam Upravljanje sigurnošću hrane	predavanja, seminar
Cellular bioingeenering	Diplomski studij Molekularna biotehnologija	predavanja, vježbe
Cellular bioingeenering	Diplomski studij, Kolegij na engleskom jeziku	predavanja
Bioprocesna tehnologija za kulturu stanica sisavaca	Poslijediplomski (doktorski) studij Biotehnologije i bioprocesnog inženjerstva	predavanja, vježbe
Biotehnološka primjena životinjskih stanica	Poslijediplomski (doktorski) studij Biotehnologije i bioprocesnog inženjerstva	predavanja, vježbe
Prijenos signala receptorima u stanicu	Poslijediplomski (doktorski) studij Biotehnologije i bioprocesnog inženjerstva	predavanja, seminar

Zavod za procesno inženjerstvo
Laboratorij za mjerenja, regulaciju i automatizaciju
Davor Valinger

Zagreb, 16.ožujka 2016.

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

PREDMET: *Suglasnost za pokretanje postupka izbora dr.sc. Davora Valingera u znanstveno zvanje* ***znanstveni suradnik*** *na osobni zahtjev*

Poštovani,

Obzirom da prema Zakonu 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) i Pravilniku o uvjetima za izbor u znanstvena zvanja (NN 84/05, 100/06, 138/06, 120/07, 71/10, 116/10, 38/11) zadovoljavam sve uvjete za izbor u znanstveno zvanje **znanstveni suradnik**, molim Zavod i Fakultetsko vijeće da pokrene postupak za moj znanstveni izbor u znanstveno zvanje **znanstveni suradnik** za znanstveno područje 4. Biotehničke znanosti, znanstveno polje 4.04. Biotehnologija.

S poštovanjem,

Dr.sc. Davor Valinger

Prilozi:
1. Životopis
2. Znanstvena, nastavna i stručna aktivnost pristupnika prema priloženim uputama
3. Dokaz o zastupljenosti i citiranosti radova
4. Preslika domovnice
5. Preslike diploma (potvrdnica)
6. Preslike znanstvenih radova

Zavod za procesno inženjerstvo
Laboratorij za mjerenje, regulaciju i automatizaciju
Pierrotijeva 6, 10000 Zagreb

Zagreb, 16.ožujka 2016. godine

FAKULTETSKOM VIJEĆU PBF-a
Putem ODBORA ZA ZNANOST

Predmet: ***a) Pokretanje postupka za izbor dr.sc. Davora Valingera, poslijedoktoranda u znanstveno zvanje znanstveni suradnik i***
b) Imenovanje Stručnog povjerenstva za provođenje izbornog postupka

a) Molimo Fakultetsko vijeće PBF-a da pokrene postupak za izbor **dr.sc. Davora Valingera, poslijedoktoranda**, u znanstveno zvanje **znanstveni suradnik**, za:

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

u Zavodu za procesno inženjerstvo Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta, Sveučilišta u Zagrebu.

Prema Zakonu 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) dr.sc. Davor Valinger prema priloženim materijalima zadovoljava uvjete za izbor u znanstveno zvanje **znanstveni suradnik** te stoga predlažemo Fakultetskom vijeću da pokrene postupak izbora **dr.sc. Davora Valingera, poslijedoktoranda** u znanstveno zvanje **znanstveni suradnik**.

b) Predlažemo članove Stručnog povjerenstva za provođenje izbornog postupka u sastavu:

1. Prof.dr.sc. Božidar Šantek, PBF, Zagreb
2. Prof.dr.sc. Jagoda Šušković, PBF, Zagreb
3. Prof.dr.sc. Zvjezdana Findrik Blažević, FKIT, Zagreb

Pročelnica Laboratorija za
Mjerenja, regulaciju i automatizaciju:

Predstojnik Zavoda za procesno inženjerstvo

Izv. prof. dr.sc. Jasenka Gajdoš Kljusurić

Izv. prof. dr.sc. Mladen Brnčić

U prilogu:

- Životopis pristupnika
- Preslika Domovnice
- Preslike diploma
- Dokaz o zastupljenosti i citiranosti radova

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

Osobni podaci:	
Prezime:	Valinger
Ime:	Davor
Datum i mjesto rođenja:	30.10.1978. Zagreb
Narodnost:	Hrvat
Državljanstvo:	Hrvatsko
Institucija:	Prehrambeno-biotehnološki fakultet
Adresa:	Pierottijeva 6, 10000 Zagreb
Tel:	01 4605021
Fax:	01 4836083
E - mail:	dvalinger@pbf.hr
Matični broj znanstvenika:	320865
Akademsko obrazovanje:	
Doktorat (dd/mj/godina)	Prehrambeno-biotehnološki fakultet / Biotehničke znanosti (07.07.2015.)
Diploma (dd/mj/godina)	Prehrambeno-biotehnološki fakultet / Biotehničke znanosti (12.12.2006.)
Kretanje u službi:	
Zvanje (godina od-do)	15.07.2015. - danas poslijedoktorand u Laboratoriju za mjerenja, regulaciju i automatizaciju, Zavoda za procesno inženjerstvo Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta 1.1.2010.-15.07.2015. asistent u Laboratoriju za mjerenja, regulaciju i automatizaciju, Zavoda za procesno inženjerstvo Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta
Usavršavanja (ustanova, mjesto/država, razdoblje od-do):	Forschungszentrum Jülich GmbH, Institute of Bio- and Geosciences, IBG-1: Biotechnology, 52425 Jülich, Njemačka (10.10.2015. – 28.10.2015.) Forschungszentrum Jülich GmbH, Institute of Bio- and Geosciences, IBG-1: Biotechnology, 52425 Jülich, Njemačka, (01.09.2015. – 12.12.2015.)
Nastavna djelatnost (preddiplomski, diplomski, poslijediplomski studiji):	Vježbe i seminari iz slijedećih modula: *preddiplomski studij Biotehnologija* Mjerenje i vođenje procesa *preddiplomski studij Prehrambena tehnologija* Mjerenje i upravljanje procesima u prehrambenoj industriji *preddiplomski studij Nutricionizam* Modeliranje i optimiranje u nutricionizmu *diplomski studij Nutricionizam* Modeliranje i kemometrija u prehrambenom inženjerstvu Osnove mjernih metoda u znanosti o prehrani
Gostujući nastavnik	

(ustanova, mjesto/država, od-do; tema predavanja):	
Funkcije (naziv funkcije, ustavnova, razdoblje od-do):	Predstavnik asistenata u Odboru za izdavačku djelatnost (2013-2015) Predstavnik asistenata u Odboru za diplomske radove (2015-danas)
Članstvo u društvima (naziv društva, funkcija, članstvo od-do):	Hrvatsko društvo kemijskih inženjera i tehnologa (2010-danas)
Nagrade:	
Jezici:	Engleski, njemački

KAZALO

		Str.
A.	**ZNANSTVENA DJELATNOST**	
A. 1.	KVALIFIKACIJSKI RADOVI	1
A. 1.1.	Magistarski rad.....	1
A. 1.2.	Doktorski rad	1
A. 2.	POPIS OBJAVLJENIH ZNANSTVENIH RADOVA	2
A. 2.1.	Znanstveni radovi iz skupine a1	2
A. 2.2.	Znanstveni radovi iz skupine a2	4
A. 2.3.	Znanstveni radovi iz skupine a3	4
A. 2.4.	Znanstveni radovi objavljeni u međunarodnim i nacionalnim znanstvenim časopisima, a nisu indeksirani u skupinama a1,a2 i a3 ..	5
A. 2.5.	Znanstveni radovi recenzirani i objavljeni u Zborniku radova s domaćeg znanstvenog skupa	5
A. 2.6.	SUDJELOVANJE NA ZNANSTVENIM SKUPOVIMA	5
A. 2.6.1.	Sudjelovanje na međunarodnim znanstvenim skupovima	5
A. 2.6.2.	Sudjelovanje na nacionalnim znanstvenim skupovima	6
A. 2.6.2.1.	Predsjedavajući na znanstvenim skupovima	7
A. 2.6.3.	Pozvana predavanja na međunarodnom znanstvenom skupu	7
A. 2.6.4.	Pozvana predavanja na domaćem znanstvenom skupu	7
A. 3.	ZNANSTVENI PROJEKTI	7
A. 3.1.	Nacionalni znanstveni projekti	7
A. 3.1.1.	Voditelj nacionalnog znanstvenog projekta	7
A. 3.1.2.	Sudjelovanje na nacionalnim znanstvenim projektima.....	7
A. 3.2.	Međunarodni znanstveni projekti	7
A. 3.2.1.	Voditelj međunarodnog znanstvenog projekta	7
A. 3.2.2.	Sudjelovanje na međunarodnim znanstvenim projektima.....	7
A. 4.	MENTORSTVO	8
A. 4.1.	Diplomski rad	8
A. 4.2.	Magistarski rad	8
A. 4.3.	Doktorski rad	8
A. 5.	ZNANSTVENE FUNKCIJE	8
A. 5.1.	Član uredničkog odbora znanstvenog časopisa	8
A. 5.2.	Član znanstvenog ili programskog odbora znanstvenog skupa	8
A. 5.3.	Urednik znanstvenog časopisa	8
A. 5.3.1.	Urednik znanstvenog zbornika	8
A. 5.4.	Članstvo u znanstvenim društvima	8
A. 5.5.	Članstvo u Akademijama	9
A. 5.6.	Recenzije znanstvenih radova	9
A. 5.7.	Recenzije znanstvenih knjiga	9
A. 5.7.1.	Prikaz znanstvenih knjiga (Book Review)	9
A. 5.8.	Recenzije znanstvenih projekata	9
A. 5.9.	Čelne dužnosti na visokom učilištu i ostale znanstvene djelatnosti	9
A. 6.	ZNANSTVENA USAVRŠAVANJA	9
A. 6.1.	Održana predavanja tijekom boravka na inozemnim sveučilištima/institucijama	9
A. 7.	ZNANSTVENE NAGRADE I PRIZNANJA.....	9
B.	**NASTAVNA DJELATNOST**	9
B. 1.	Nastava na preddiplomskim i diplomskim studijima	9
B. 2.	Nastava na poslijediplomskim studijima	10
B. 3.	Osnivanje novih studija	10
B. 4.	Program i uvođenje novih predmeta	10
B. 4.1.	Program i uvođenje novih predmeta na preddiplomskim i diplomskim	10

	studijima	
B. 4.2.	Program i uvođenje novih predmeta na poslijediplomskim studijima	10
B. 5.	Autorstvo i suautorstvo Sveučilišnih udžbenika	10
B. 6.	Autorstvo i suautorstvo skripata	10
B. 7.	Gostujući nastavnik	10
B. 8.	Nastavne djelatnosti unutar odbora	10
B. 9.	Pohađanje programa usavršavanja visokoškolske nastave	10
C.	**STRUČNA DJELATNOST**	10
C. 1.	Stručni radovi	10
C. 1.1.	Stručni rad objavljen u domaćem časopisu	10
C. 1.2.	Stručni rad objavljen u zborniku radova s domaćeg stručnog skupa	10
C. 2.	Sudjelovanje na domaćem stručnom skupu	10
C. 2.1.	Pozvana predavanja	10
C. 3.	Tehnologijski / stručni projekti	10
C. 3.1.	Voditelj nacionalnog tehnologijskog/stručnog projekta	10
C. 3.2.	Suradnik na nacionalnom tehnologijskom/stručnom projektu	10
C. 4.	Dužnosti u strukovnoj asocijaciji	10
C. 5.	Članstvo u stručnim društvima	10
C. 6.	Član uređivačkog odbora stručnog časopisa	10
C. 7.	Čelne dužnosti	10
C. 7.1.	Ostale stručne djelatnosti	10
C. 8.	Stručne nagrade i priznanja	10
D.	Ocjena ukupne nastavne i stručne djelatnosti	10
	PRILOZI	11

A. ZNANSTVENA DJELATNOST

A. 1 KVALIFIKACIJSKI RADOVI
A. 1.1. Magistarski rad
A. 1.2. Doktorski rad

Naslov teme: Biokatalitička sinteza (*S*)-2-hidroksipropiofenona u različitim tipovima reaktora
Datum obrane: 07.07.2015.
Naziv Sveučilišta/Fakulteta: Sveučilište u Zagrebu / Prehrambeno-biotehnološki fakultet

Sažetak:
Provedena je analiza biokatalitičke sinteze (*S*)-2-hidroksipropiofenona iz benzaldehida i acetaldehida katalizirana enzimom benzoilformijat dekarboksilazom (BFD) iz bakterije *Pseudomonas putida* u različitim tipovima reaktora (kotlasti, ultrafiltracijski enzimski membranski i mikroreaktorima). Ispitana je kinetika reakcije u kotlastom reaktoru i mikroreaktorima, te efektivna difuzivnost benzaldehida, acetaldehida i BFD enzima u mikroreaktoru. Na temelju rezultata postavljeni su matematički modeli. Usporedbom volumnih produktivnosti različitih tipova reaktora pokazalo se da su mikroreaktori (posebno mikroreaktor s mikromiješalima) bolji izbor pri provođenju biokatalitičke sinteze (*S*)-2-hidroksipropiofenona. Ispitivan je i sustav za recirkulaciju enzima u mikroreaktoru i na temelju dobivenih rezultata može se zaključiti da navedeni sustav u mikroreaktorima ima veliki potencijal za biokatalitičku sintezu (*S*)-2-hidroksipropiofenona. Također je ispitivana enantioselektivna redukcija (*S*)-2-hidroksipropiofenona do (1*S*,2*S*)-1-fenilpropan-1,2-diola katalizirana enzimom alkohol dehidrogenazom iz bakterije *Lactobacillus brevis* i (1*R*,2*S*)-1-fenilpropan-1,2-diola katalizirana enzimom glicerol dehidrogenazom iz bakterije *Cellulomonas sp.* Ispitivanja su provedena u kotlastom reaktoru bez i sa regeneracijom koenzima. Bez regeneracije koenzima nije bilo moguće postići potpunu konverziju supstrata, dok je potpuna konverzija supstrata postignuta u sustavu s regeneracijom koenzima u kojem je korišten i enzim formijat dehidrogenaza iz kvasca *Candida boidinii* kao regeneracijski enzim. Određeni su kinetički parametri reakcija i na osnovi rezultata postavljeni su matematički modeli procesa.

A. 2. POPIS OBJAVLJENIH ZNANSTVENIH RADOVA
A. 2.1. Znanstveni radovi iz skupine a1

1. **Valinger, D.**, Vrsalović Presečki, A., Kurtanjek, Ž., Pohl, M., Findrik Blažević, Z., Vasić-Rački, Đ. (2014) Continuous enzymatic carboligation of benzaldehyde and acetaldehyde in an enzyme ultrafiltration membrane reactor and laminar flow microreactors. Journal of Molecular Catalysis B: Enzymatic 102, 132-137.
   Indeksiranost: *CC*
   Accession number: *CCC:000335872900019*

Sažetak:
The synthesis of (*S*)-2-hydroxypropiophenone ((*S*)-2-HPP) from benzaldehyde and acetaldehyde catalyzed by benzoylformate decarboxylase (BFD) from *Pseudomonas*

putida was studied in an enzyme ultrafiltration membrane reactor (UFMR) and in three different microreactors (MRs). The aim was to compare the volume productivity (QP) as well as biocatalyst productivity number (BPN) of these two continuous reactor systems. Influence of geometry, surface roughness of the microchannel walls, and inner mixing in the microreactors on conversion were also tested. In all used microreactors full conversion of benzaldehyde was achieved at residence times longer than 4 min. This was not the case in the UFMR where BFD was “soluble” immobilized because of the enzyme instability under the working conditions. The microreactor with inner mixing (micromixers) showed higher conversion at residence times shorter than 2 min (higher flow rates); while at longer residence times there were no significant differences between the different microreactor types. The biocatalyst productivity numbers of the microreactors were higher in comparison to the UFMR. The highest BPN was achieved in a microreactor with smooth surface microchannel walls (1.55 g g^{-1}) at residence time of 5 min while the highest BPN in the UFMR (0.21 g g^{-1}) was achieved at residence time of 30 min and 48 min of processing time.

2. Sudar, M., **Valinger, D.**, Findrik, Z., Vasić-Rački, Đ., Kurtanjek, Ž. (2013) Effect of different variables on the efficiency of the baker’s yeast cell disruption process to obtain alcohol dehydrogenase activity. Applied biochemistry and biotechnology 169 (3), 1039-1055.
   Indeksiranost: *CC*
   Accession number: *CCC:000314882600029*

Sažetak:
Cell disruption process of dry baker's yeast was studied in this work to obtain maximum activity of alcohol dehydrogenase (ADH). Disruption by ultrasonication, glass beads, and combination of these two methods was compared. A 1.8-fold increase of ADH activity can be achieved by combining glass beads with ultrasonication in comparison to ultrasonication. To achieve maximum volume activity of ADH, the effect of different variables on the cell disruption process was investigated (time, glass bead diameter, mass of glass beads, and ultrasound amplitude). Using the Design-Expert© software, 24 factorial experimental design was performed. Two ultrasound probes were tested: MS 73 and KE 76. Optimal conditions (process variables) for cell disruption process were obtained. Optimal ADH activities after cell disruption with MS 73 and KE 76 probes were 1,890.9 and 1,531.7 U cm−3, respectively. Necessary ultrasonication time and ultrasound amplitude should be at the maximum values in the investigated variable range (30 min and 62 %). Bead size should be at maximum (4 mm) when using MS 73 probe and at minimum (0.3 mm) when using KE 76 probe. Partial purification of the enzyme was carried out and it was kinetically characterized using several oxidation and reduction systems.

3. Dóka, O., Ajtony, Z., Bičanić, D., Valinger, D., Végvári, G. (2014) Direct Quantification of Carotenoids in Low Fat Baby Foods Via Laser Photoacoustics and Colorimetric Index a*. International Journal of Thermophysics 35, 2197-2205.
   Indeksiranost: *CC*
   Accession number: *CCC:000345387900005*

Sažetak:
Carotenoids are important antioxidants found in various foods including those for nutrition of infants. In this investigation, the total carotenoid content (TCC) of nine different commercially available baby foods was quantified using colorimetric index a* obtained via reflectance colorimetry (RC) and by laser photoacoustic spectroscopy (LPAS) at 473 nm. The latter requires a minimum of sample preparation and only a one time calibration step which enables practically direct quantification of TCC. Results were verified versus UV–Vis spectrophotometry (SP) as the reference technique. It was shown that RC and LPAS (at 473 nm) provide satisfactory results for a*, R^2 = 0.9925 and R^2 = 0.9972, respectively. Other color indices do not show a correlation with TCC. When determining the TCC in baby foods containing tomatoes, it is necessary to select a different analytical wavelength to compensate for the effect of lycopene's presence in the test samples.

4. Švarc A., **Valinger, D.**, Vasić-Rački, Đ., Vrsalović Presečki, A. (2015) Stereoselective synthesis of phenylpropane 1,2-diols from (S)-2-hydroxypropiophenone by NADH-dependent oxidoreductases. Biochemical Engineering Journal 103, 250-255.
   Indeksiranost: *CC*
   Accession number: *CCC:000362137400030*

Sažetak:
In this study, alcohol dehydrogenase (EC 1.1.1.2) from *Lactobacillus brevis* and glycerol dehydrogenase (EC 1.1.1.6) from *Cellulomonas sp.* were used for the reduction of (*S*)-2-hydroxypropiophenone to (1*S*, 2*S*)- and (1*R*, 2*S*)-1-phenylpropane-1,2-diol, respectively. As both dehydrogenases belong to NADH-dependent oxidoreductases, due to high coenzyme cost, the possibility of NADH regeneration was considered by using the enzyme-coupled regeneration system with formate dehydrogenase (EC 1.2.1.2) from *Candida boidinii*. All three enzymes were kinetically characterized and the kinetics of all reactions were determined using the method of initial rates. Based on kinetic results mathematical models were developed for the synthesis of both phenylpropane 1,2-diols for the systems with and without coenzyme regeneration and were validated in a batch reactor. The equilibrium conversions of 60% and 33% were achieved without coenzyme regeneration using alcohol and glycerol dehydrogenase, respectively, while with coenzyme regeneration a complete (*S*)-2-hydroxypropiophenone conversion was achieved with both enzymes.

5. Bičanić, D., Streza, M., Doka, O., **Valinger, D.**, Luterotti, S., Ajtony, Zs. (2015) Non-destructive Measurement of Total Carotenoid Content in Processed Tomato Products: Infrared Lock-In Thermography, Near-Infrared Spectroscopy/Chemometrics, and Condensed Phase Laser-Based Photoacoustics—Pilot Study. International Journal of Thermophysics, 2380-2388.
   Indeksiranost: *CC*
   Accession number: *CCC:000365043000009*

Sažetak:
Carotenes found in a diversity of fruits and vegetables are among important natural antioxidants. In a study described in this paper, the total carotenoid content (TCC) in seven different products derived from thermally processed tomatoes was determined using laser photoacoustic spectroscopy (LPAS), infrared lock-in thermography (IRLIT), and near-infrared spectroscopy (NIRS) combined with chemometrics. Results were verified versus data obtained by traditional VIS spectrophotometry (SP) that served as a reference technique. Unlike SP, the IRLIT, NIRS, and LPAS require a minimum of sample preparation which enables practically direct quantification of the TCC.

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

1. **Valinger, D.**, Benković, M., Gajdoš Kljusurić, J., Bauman, I., Kurtanjek, Ž. (2011) Application of NIR spectroscopy for monitoring different particle sizes of sucrose. Journal on processing and energy in agriculture 15 (3), 188-190.
   ISSN oznaka: 1821-4487
   Indeksiranost: *International Information System for the Agricultural Science and Technology - AGRIS (RS2012001328)*

Sažetak:
Near infrared spectroscopy has become increasingly important non-destructive analytical technique in food science and technology. The aim of this research was to investigate the possibility of using NIR spectroscopy for potential monitoring of the milling process and sorting of different particle sizes of sucrose. Commercial sucrose was milled using pestle and mortar to obtain different particle sizes. Fractions of different particle sizes ranging from 10 μm to 1000 μm were collected by sieving and monitored in the near infra red range from 899 - 1699 nm. Analysis of the spectrums by principal component analysis (PCA) for sample clustering revealed that it is possible to monitor different particle sizes of sucrose thus enabling use of NIR for on-line monitoring of the sucrose milling process.

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

1. **Valinger, D.**, Gajdoš Kljusurić, J., Kovačević, D., Kurtanjek, Ž. (2011) Application of NIR spectroscopy for monitoring quality of surimi. Proceedings of 13th Ružička days, Today Science – Tomorrow industry, 431-438.
   ISBN oznaka: *9789536894437*
   Suorganizator skupa: *European Federation of Food Science and Technology*

Sažetak:
Non-invasive spectroscopy in the near red range from 899 - 1699 nm (NIR) was applied with the aim to analyze commercial samples of surimi and analogs of see shrimp. In this paper the aim was to investigate the possibility of recording reflectance samples for potential monitoring in the production process and sorting of samples according the quality, in order to prevent adulteration, and classification. The

surimi as shrimp analogs spectra samples were monitored at 4 ℃ room temperature of 21 ℃ over time intervals (0, 30, 60, 120 and 24 0 min) on both sides of the samples. The samples were treated by cooking in water and in a microwave oven in time intervals: 0; 0.5; 1 and 2 min. Analysis of the spectrums reveal changes in specific wave lengths of 919, 1177, 1201, 1343, 1458 and 1495 which correspond to O-H, C-H and N-H bonds that indicates possibility of determination of fat, protein and water in surimi and shrimp analogues enabling use of NIR for on-line monitoring of quality and selection.

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

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

Skupina radova		Broj objavljenih radova	Ukupno objavljenih radova	Potreban broj radova	Bodovni sustav	Potrebno bodova	**Ukupno bodova**
a1	Prije		5	**2**	1	2	5
	Poslije						
a2	Prije		1	**3**	0.5	1.5	0.5
	Poslije						
a3	Prije		1	**2**	0.25	0.5	0.25
	Poslije						
					Ukupno bodova	**4**	5.75

Citiranost znanstvenih radova:
Ukupna citiranost objavljenih znanstvenih radova do 23.03.2016. prema:
a) Web of Science Core Collection (All Databases): 4
h-index: 1
b) Scopus: 3
h-index: 1
c) Google Scholar: 7

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

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

A. 2.6. SUDJELOVANJE NA ZNANSTVENIM SKUPOVIMA

A. 2.6.1. Sudjelovanje na međunarodnim znanstvenim skupovima

1. Švarc, A., **Valinger, D.**, Vasić-Rački, Đ., Vrsalović Presečki, A. (2014) Mathematical modeling of (1*S*, 2*S*)-1-phenylpropane- 1, 2-diol production process catalyzed by alcohol dehydrogenase from Lactobacillus brevis. Breath Analysis 2014, Nicolaus Copernicus University, Ptorun, Poljska, 04.07-09.07.2014.

2. **Valinger, D.**, Vrsalović Presečki, A., Kurtanjek, Ž., Vasić Rački, Đ., (2013) Testing of different microreactors for carboligation reaction of benzaldehyde and acetaldehyde. Implementation of Microreactor Technology In Biotechnology , Cavtat, 05.05.-08.05.2013.

3. Husanović, D., **Valinger, D.**, Vrsalović Presečki, A., Kurtanjek, Ž., Vasić-Rački, Đ. (2012) Production of (S)-2-hydroxypropiophenone catalyzed by benzoylformate decarboxylase in different reactor types. Applied Biocatalysis, 8th meeting of students and university professors, Zagreb, 19.09.2012.

4. Jussen, D., **Valinger, D.**, Wiechert, W., Pohl, M. (2012) Entwicklung eines neuen Mikroreaktor-Konzepts für die enzymatische Carboligation. DECHEMA-Jahrestagung der Biotechnologen und ProcessNet-Jahrestagung 2012, Karlsruhe, Njemačka, 10.09.-13.09.2012.

5. Česnik, M., **Valinger, D.**, Findrik Blažević, Z., Vasić-Rački, Đ., Kurtanjek, Ž. (2011) Aldol addition of dihydroxyacetone (DHA) to N-Cbz- glycinal. 2nd Conference on Applied biocatalysis and 7th Meeting of Students and University Professors from Maribor and Zagreb, Maribor, Slovenija, 07.11.-08.11.2011.

6. **Valinger, D.**, Benković, M., Gajdoš Kljusurić, J., Bauman, I., Kurtanjek, Ž. (2011) Effect of sucrose particle size on NIR spectra. Second International Conference Sustainable Postharvest and Food Technologies INOPTEP 2011, Novi Sad, Srbija, 22.4-27.4.2011.

7. **Valinger, D.**, Sudar, M., Findrik Blažević, Z., Vasić-Rački, Đ. (2011) Extraction and purification of alcohol dehydrogenase from yeast cells. 2nd Conference on Applied biocatalysis and 7th Meeting of Students and University Professors from Maribor and Zagreb, Maribor, Slovenija, 07.11.-08.11.2011.

8. Vukoje, M., **Valinger, D.**, Findrik Blažević, Z., Vasić-Rački, Đ., Kurtanjek, Ž. (2011) Oxidation of N-Cbz-ethanolamine catalyzed by alcohol dehydrogenase (ADH). 2nd Conference on Applied biocatalysis and 7th Meeting of Students and University Professors from Maribor and Zagreb, Maribor, Slovenija, 07.11.-08.11.2011.

9. **Valinger, D.**, Gajdoš Kljusurić, J., Kovačević, D., Kurtanjek, Ž., (2010) Application of NIR spectroscopy for monitoring quality of surimi. 13th Ružička days "Today science - tomorrow industry", Vukovar, 16.09.-17.09.2010.

10. **Valinger, D.**, Kurtanjek Ž. (2010) Use of genetic algorithm for optimization of fed-batch process of recombinant protein biosynthesis in bacteria Escherichia coli BL21+P. Power of microbes in industry and environment 2010, Malinska, 22.09.-25.09.2010.

A. 2.6.2. Sudjelovanje na nacionalnim znanstvenim skupovima

1. Švarc, A., **Valinger, D.**, Vasić-Rački, Đ., Vrsalović Presečki, A. (2015) Stereoselektivna sinteza kiralnih 1, 2-diola iz (S)-2-hidroksipropiofenona pomoću

alkohol i glicerol dehidrogenaza uz regeneraciju koenzima . XXIV. Hrvatski skup kemičara i kemijskih inženjera, Zagreb, 21.04.– 24.04.2015.

2. Švarc, A., **Valinger, D.**, Vasić-Rački, Đ., Vrsalović Presečki, A. (2014) Matematičko modeliranje procesa proizvodnje (1*S*, 2*S*)-1-fenilpropan-1, 2-diola katalizirane alkohol dehidrogenazom iz Lactobacillus brevis. X. susret mladih kemijskih inženjera, Zagreb, 20.02.2014.

3. Vrsalović Presečki, A., **Valinger, D.**, Kurtanjek, Ž., Vasić-Rački, Đ. (2013) Matematičko modeliranje procesa dobivanja (*S*)-2- hidroksipropiofenona katalizirane benzoilformat dekarboksilazom. 23. hrvatski skup kemičara i kemijskih inženjera, Osijek, 21.4.-24.4.2013.

4. Benković, M., **Valinger, D.**, Bauman, I., Kurtanjek, Ž., (2011) Application of NIR spectroscopy for monitoring quality and particle size distribution of NaCl. 7th International Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists, Zagreb,19.9.2011.

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

Znanstveni radovi	Broj
Znanstveni radovi objavljeni u međunarodnim i nacionalnim znanstvenim časopisima, a nisu indeksirani u skupinama a1,a2 i a3	0
Znanstveni radovi recenzirani i objavljeni u Zborniku radova s domaćeg znanstvenog skupa	0
Sudjelovanje na znanstvenim skupovima	
Međunarodni znanstveni skupovi	10
Nacionalni znanstveni skupovi	4

A. 2.6.2.1. Predsjedavajući na znanstvenim skupovima

A. 2.6.3. Pozvana predavanja na međunarodnom znanstvenom skupu

A. 2.6.4. Pozvana predavanja na domaćem znanstvenom skupu

A. 3. ZNANSTVENI PROJEKTI
A. 3.1. Nacionalni znanstveni projekti
A. 3.1.1. Voditelj nacionalnog znanstvenog projekta

A. 3.1.2. Sudjelovanje na nacionalnim znanstvenim projektima

Br.	**Naziv**	**Funkcija na projektu**	**Naručitelj**	**Trajanje**
1	Matematičko modeliranje, optimiranje i upravljanje biotehnoloških procesa, 058-1252086-0589 (voditelj: prof.dr.sc. Želimir Kurtanjek)	asistent	Ministarstvo znanosti RH	2006.-2013.

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

Br.	Naziv	Funkcija na projektu	Naručitelj	Trajanje
1	Microreactor technology for continuous enzymatic reactions catalyzed by C-C-bond forming enzymes (MicroTechEnz EIB.10.012) (voditelj: Prof.dr.sc. Đurđa Vasić Rački)	Suradnik (istraživač)	Financiran iz strukturnih EU fondova u sklopu European Research Area - Industrial Biotechnology	2011. - 2014.
2	HR.3.2.01-0069 Primjena mikroreaktora u praćenju antioksidacijske aktivnosti samoniklog bilja (MICRO-AA) (voditelj/koordinator: dr.sc. Ana Jurinjak Tušek)	Suradnik (istraživač)	Financiran iz Europskog socijalnog fonda u okviru Operativnog programa "Razvoj ljudskih potencijala" 2007-2013 HR 3.2.01. Istraživačke stipendije za profesionalni razvoj mladih istraživača i poslijedoktoranada	2015. - danas

Tablica 3. Ukupni rezultati o sudjelovanju na znanstvenim projektima

Znanstveni projekti	Broj
Voditelj nacionalnog znanstvenog projekta	
Sudjelovanje na nacionalnim znanstvenim projektima	1
Voditelj međunarodnog znanstvenog projekta	
Sudjelovanje na međunarodnim znanstvenim projektima	2

A. 4. MENTORSTVO
A. 4.1. Diplomski rad
Pomoć pri izradi diplomskih radova:

1	Tena Gikić	Primjena Briggs-Rauscher reakcije i blisko infracrvene spektroskopije u analizi biljnih napitaka od orašastih plodova	23.09.2015.	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet

A. 4.2. Magistarski rad
A. 4.3. Doktorski rad

A. 5. ZNANSTVENE FUNKCIJE

A. 5.1. Član uredničkog odbora znanstvenog časopisa
A. 5.2. Član znanstvenog ili programskog odbora znanstvenog skupa
A. 5.3. Urednik znanstvenog časopisa
A. 5.3.1. Urednik znanstvenog zbornika
A. 5.4. Članstvo u znanstvenim društvima

Naziv	Dužnost	Godina učlanjenja
Hrvatsko društvo kemijskih inženjera i tehnologa	član	2010.

A. 5.5. Članstvo u Akademijama
A. 5.6. Recenzije znanstvenih radova
A. 5.7. Recenzije znanstvenih knjiga
A. 5.7.1. Prikaz znanstvenih knjiga (Book Review)
A. 5.8. Recenzije znanstvenih projekata
A. 5.9. Čelne dužnosti na visokom učilištu i ostale znanstvene djelatnosti

A. 6. ZNANSTVENA USAVRŠAVANJA

ustanova	mjesto	Godina
Forschungszentrum Jülich GmbH, Institute of Bio- and Geosciences, IBG-1: Biotechnology	Jülich, Njemačka	10.10.2015. – 28.10.2015.
Forschungszentrum Jülich GmbH, Institute of Bio- and Geosciences, IBG-1: Biotechnology	Jülich, Njemačka	01.09.2015. – 12.12.2015.

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

A. 7. ZNANSTVENE NAGRADE I PRIZNANJA

B. NASTAVNA DJELATNOST

B.1. Nastava na preddiplomskim i diplomskim studijima
Vježbe i seminari iz slijedećih modula:

preddiplomski studij Biotehnologija
Mjerenje i vođenje procesa

preddiplomski studij Prehrambena tehnologija

Mjerenje i upravljanje procesima u prehrambenoj industriji

preddiplomski studij Nutricionizam
Modeliranje i optimiranje u nutricionizmu

diplomski studij Nutricionizam
Modeliranje i kemometrija u prehrambenom inženjerstvu
Osnove mjernih metoda u znanosti o prehrani

B.2. Nastava na poslijediplomskim studijima
B.3. Osnivanje novih studija
B.4. Program i uvođenje novih predmeta
B.4.1. Program i uvođenje novih predmeta na preddiplomskim i diplomskim studijima
B.4.2. Program i uvođenje novih predmeta na poslijediplomskim studijima
B.5. Autorstvo i suautorstvo Sveučilišnih udžbenika i priručnika
B.6. Autorstvo i suautorstvo skripata
B.7. Gostujući nastavnik
B. 8. Nastavne djelatnosti unutar odbora
Član Odbora za izdavačku djelatnost (2013-2015)
Član Odbora za diplomske radove od 2015.

B. 9. Pohađanje programa usavršavanja visokoškolske nastave

C. STRUČNA DJELATNOST

C.1. Stručni radovi
C.1.1. Stručni rad objavljen u domaćem časopisu
C.1.2. Stručni rad objavljen u zborniku radova s domaćeg stručnog skupa
C.2. Sudjelovanje na domaćem stručnom skupu
C.2.1. Pozvana predavanja
C.3. Tehnologijski / stručni projekti
C.3.1. Voditelj nacionalnog tehnologijskog/stručnog projekta
C.3.2. Suradnik na nacionalnom tehnologijskom/stručnom projektu
C.4. Dužnosti u strukovnoj asocijaciji
C.5. Članstvo u stručnim društvima
C.6. Član uređivačkog odbora stručnog časopisa
C.7. Čelne dužnosti
C.7.1. Ostale stručne djelatnosti
C.8. Stručne nagrade i priznanja

D. OCJENA UKUPNE NASTAVNE I STRUČNE DJELATNOSTI

Tablica 5. Ocjena sveukupne nastavne i stručne djelatnosti

Naziv kolegija/modula	Studij	Vrsta nastave
Mjerenje i vođenje procesa	preddiplomski	seminari i vježbe
Mjerenje i upravljanje procesima u prehrambenoj	preddiplomski	vježbe

industriji		
Modeliranje i optimiranje u nutricionizmu	preddiplomski	vježbe
Modeliranje i optimiranje u nutricionizmu	preddiplomski	vježbe
Modeliranje i kemometrija u prehrambenom inženjerstvu	diplomski	vježbe
Osnove mjernih metoda u znanosti o prehrani	diplomski	vježbe

PRILOZI

- Životopis pristupnika
- Preslika Domovnice
- Preslike diploma
- Dokaz indeksiranosti radova
- Dokaz citiranosti radova

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
PREHRAMBENO - BIOTEHNOLOŠKI FAKULTET

Izv. prof. dr. sc. Višnja Gaurina Srček
Zavod za biokemijsko inženjerstvo
Prehrambeno-biotehnološki fakultet
Sveučilišta u Zagrebu
Pierottijeva 6, 10000 Zagreb

Zagreb, 11. 04. 2016.

Fakultetskom vijeću PBF-a
- O v d j e -

temeljem dobivene suglasnosti Sveučilišta u Zagrebu od 07. 01. 2016., na sastanku Zavoda za biokemijsko inženjerstvo, održanom 11.04.2016. godine jednoglasno je odlučeno da se pokrenu sljedeći natječajni postupci:

a) **natječajni postupak**, za izbor u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto: **docent**, za:
- znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti
- znanstveno polje (4.04.) Biotehnologija
- znanstvena grana (4.04.03.) Inženjerstvo

u Laboratoriju za tehnologiju antibiotika, enzima, probiotika i starter kultura Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, te predlažemo imenovanje Stručnog povjerenstva za provođenje postupka u sastavu:

1. prof. dr. sc. Jagoda Šušković PBF
2. prof. dr. sc. Blaženka Kos PBF
3. dr. sc. Ivanka Jerić, viši znanstv. sur., IRB

b) pokrene **natječajni postupak**, za izbor u suradničko zvanje i na radno mjesto: **asistent**, za:
- znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti
- znanstveno polje (4.04.) Biotehnologija

u Laboratoriju za tehnologiju antibiotika, enzima, probiotika i starter kultura Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, te predlažemo imenovanje Stručnog povjerenstva za provođenje postupka u sastavu:

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
PREHRAMBENO - BIOTEHNOLOŠKI FAKULTET

Prof. dr. sc. Jagoda Šušković
Laboratorij za tehnologiju antibiotika, enzima,
probiotika i starter kultura
Zavod za biokemijsko inženjerstvo
Prehrambeno-biotehnološki fakultet
Sveučilišta u Zagrebu
Pierottijeva 6, 10000 Zagreb

Zagreb, 06. 04. 2016.

- Dekanu PBF-a
prof. dr. sc. Damir Ježek

- Fakultetskom vijeću PBF-a

Poštovani Dekane,

temeljem dobivene suglasnosti Sveučilišta u Zagrebu od 07. 01. 2016., suglasna sam da se pokrene **natječajni postupak**, za izbor u suradničko zvanje i na radno mjesto: **asistent**, za:

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

u Laboratoriju za tehnologiju antibiotika, enzima, probiotika i starter kultura Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, te predlažem imenovanje Stručnog povjerenstva za provođenje postupka u sastavu:

1. prof. dr. sc. Jagoda Šušković PBF
2. prof. dr. sc. Blaženka Kos PBF
3. prof. dr. sc. Božidar Šantek PBF

Srdačan pozdrav,

Jagoda Šušković
Pročelnica Laboratorija za tehnologiju
antibiotika, enzima, probiotika i starter kultura

DR.SC.-10 IZVJEŠTAJ O OCJENJIVANJU DOKTORSKOG RADA[1]			
OPĆI PODACI I KONTAKT DOKTORANDA/DOKTORANDICE:			
Titula, ime i prezime doktoranda/doktorandice:		Ana Ljevar, dipl. ing.	
Nositelj studija:		Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu	
Naziv studija:		Nutricionizam	
Matični broj doktoranda/doktorandice:		220/N	
Naslov doktorskog rada:	*Jezik pisanja rada*	Polifenolni sastav i antioksidacijski kapacitet voćnih vina	
	Hrvatski:	Polifenolni sastav i antioksidacijski kapacitet voćnih vina	
	Engleski:	Phenolic composition and antioxidant capacity of fruit wines	
Područje/polje/grana (ako se doktorski studij izvodi u grani)**:**		Biotehničke znanosti / Nutricionizam	
MENTOR(I)			
		Titula, ime i prezime:	**Ustanova, država:**
Prvi mentor:		Prof. dr. sc. Karin Kovačević Ganić	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. Draženka Komes	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Hrvatska
		2. Prof. dr. sc. Verica Dragović-Uzelac	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Hrvatska
		3. Izv. prof. dr. sc. Ana Jeromel	Sveučilište u Zagrebu, Agronomski fakultet, Hrvatska
		4.	
		5.	
OCJENA DOKTORSKOG RADA (ocjena mora sadržavati izvorni znanstveni doprinos i novo otkriće)			

[1] Molimo Vas da ispunjeni obrazac DR.SC.-11 pošaljete u elektroničkom i tiskanom obliku, potpisano, u nadležnu referadu.

Doktorski rad Ane Ljevar, dipl. ing. izrađena je u Laboratoriju za tehnologiju i analitiku vina Zavoda za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo Prehrambeno-biotehnološkog fakultetu Sveučilišta u Zagrebu pod mentorstvom prof. dr. sc. Karin Kovačević Ganić.

Doktorski rad sadrži 149 stranica, 56 slika, 4 tablice, 132 literaturna navoda, temeljnu dokumentacijsku karticu i životopis, a podijeljen je na sljedeća poglavlja: Uvod, Opći dio, Materijal i metode, Rezultati, Rasprava, Zaključci i Literatura.

U Uvodu pristupnica opisuje povoljan učinak polifenolnih spojeva voćnih vina na ljudsko zdravlje. Stoga je cilj ovog doktorskog rada bio odrediti sastav pojedinačnih polifenih spojeva voćnih vina proizvedenih od borovnice, kupine, maline, višnje, jagode, jabuke i crnog ribizla izuzetih sa tržišta Republike Hrvatske, odrediti njihov antioksidacijski kapacitet FRAP, ABTS i ORAC metodom, utvrditi postoji li korelacija između polifenolnog sastava i antioksidacijskog kapaciteta pojedinih voćnih vina te ispitati biološki učinak voćnih vina na proliferaciju tri različite tumorske stanične linije.

U Općem dijelu prikazane su osnovne značajke voćnih vina i njihova podjela obzirom na način proizvodnje. Ukratko je opisan proces proizvodnje voćnih vina i naglašene specifičnosti proizvodnje za svaku vrstu voća. Prikazan je značaj polifenolnih spojeva u svakodnevnoj prehrani te dan prikaz dosadašnjih istraživanja polifenolnog sastava i antioksidacijskog kapaciteta voćnih vina. Opisani su in vitro testovi citotoksičnosti.

U poglavlju Materijal i metode navedene su kemikalije, aparatura i pribor korišten u eksperimentalnom radu. Navedeni su uzorci voćnih vina proizvedeni od različitih vrsta voća izuzeti sa domaćeg tržišta. Opisane su i sve metode korištene u izradi ovog rada koje uključuju: određivanje udjela ukupnih polifenola i antocijana spektrofotometrijskim metodama, određivanje udjela pojedinačnih polifenolnih spojeva tekućinskom kromatografijom visoke djelotvornosti HPLC-PDA/MS metodom te određivanje antioksidacijskog kapaciteta voćnih vina FRAP, ABTS i ORAC metodoma. Voćna vina u kojima je određen najveći udjel polifenolnih spojeva korištena su za određivanje citotoksičnog učinka na tri humane tumorske stanične linije HeLa, Caco-2 i MCF-7. Na kraju poglavlja navedene su korištene metode statističke analize dobivenih rezultata.

Rezultati su prikazani na slikama i u tablicama, a svrstani su u tri potpoglavlja. Prvo potpoglavlje sadrži rezultate udjela ukupnih i pojedinačnih polifenolnih spojeva voćnih vina. U drugom potpoglavlju pristupnica je prikazala rezultate antioksidacijskog kapaciteta voćnih vina. U trećem potpoglavlju prikazana je biološka aktivnost voćnih vina određivanjem citotoksičnog učinka na tri humane stanične linije HeLa, Caco-2 i MCF-7.

U poglavlju Rasprava pristupnica komentira dobivene rezultate i uspoređuje ih s podacima dostupnim u literaturi. Ovo poglavlje strukturno prati prikazane rezultate. U prvom potpoglavlju detaljno je objašnjen udjel ukupnih i pojedinačnih polifenolnih spojeva obzirom na svaku pojedinu vrstu voća od kojih su vina proizvedena, a dobivene vrijednosti su uspoređene sa dostupnim literaturnim podacima. Također su izdvojeni pojedinačni polifenolni spojevi karakteristični za svaku pojedinu vrstu voća. U drugom potpoglavlju komentirani su rezultati dobiveni određivanjem antioksidacijskog kapaciteta voćnih vina i uspoređeni s literaturnim podacima. U trećem potpoglavlju komentiraju se rezultati određivanja citotoksičnog učinka voćnih vina pri čemu su voćna vina od kupine, višnje, maline i crog ribizla u kojima je određen veći udjel ukupnih polifenolnih spojeva i veći antioksidacijski kapacitet, u odnosu na voćna vina jagode i jabuke, pokazala najjači citotoksični učinak na tri humane tumorske stanične linije HeLa, Caco-2 i MCF-7.

Zaključci su napisani sažeto i jasno na temelju dobivenih rezultata i rasprave te zadovoljavaju zahtjeve postavljene u cilju rada.

U Literaturi je navodeno 132 citata iz područja teme disertacije, uključujući i najnovija istraživanja i metodologiju korištenu tijekom izrade.

Mišljenje i prijedlog:

Na temelju izloženog, Stručno povjerenstvo smatra da je doktorski rad Ane Ljevar, dipl. ing. izrađen sukladno s prijavljenom temom i zadanim ciljevima. Rad predstavlja izvorni znanstveni doprinos u području istraživanja polifenolnog sastava i antioksidacijskog kapaciteta voćnih vina prisutnih na tržištu Republike Hrvatske. U radu je također Ispitan biološki učinak voćnih vina na proliferaciju tri različite tumorske stanične linije. Stoga predlažemo Fakultetskom vijeću Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu da disertaciju Ane Ljevar, dipl. ing. pod naslovom "Polifenolni sastav i antioksidacijski kapacitet voćnih vina" prihvati i uputi na daljnji postupak za stjecanje akademskog stupnja doktora znanosti iz znanstvenog područja Biotehničke znanosti, znanstvenog polja Nutricionizam.

	Titula, ime i prezime, ustanova, država:	**Potpis:**
Izabrano povjerenstvo za ocjenu doktorskog rada	1. *(predsjednik Povjerenstva)* *Prof. dr. sc. Draženka Komes* *Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Hrvatska*	
	2. Prof. dr. sc. Verica Dragović-Uzelac Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Hrvatska	
	3.Izv. prof. dr. sc. Ana Jeromel Sveučilište u Zagrebu, Agronomski fakultet, Hrvatska	
	4.	
	5.	
Sjednica nadležnog tijela i točka dnevnog reda u okviru koje je imenovano Povjerenstvo:	6. redovita sjednica Fakultetskog vijeća Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta za akad. god. 2015./ 2016. održana 31. ožujka 2016. godine, točka 24 dnevnog reda.	
Napomena (po potrebi):		
U Zagrebu,**11. travnja 2016.**		**M.P.**

- obrazac DrPBF_05 dostavlja se zajedno sa izvješćem o ocjeni doktorskog rada

Ana Ljevar
Matije Divkovića1, 10 000 Zagreb
+385 981890075
ana.ljevar@gmail.com

Naziv studija: Nutricionizam
Matični broj studenta: 220/N
Akad. godina upisa: 2010./2011.

PRIJEDLOG ČLANOVA POVJERENSTVA
ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA
naslova
Polifenolni sastav i antioksidacijski kapacitet voćnih vina
Phenolic composition and antioxidant capacity of fruit wines

	Akad. stupanj	Ime i prezime	Znanstveno-nastavno zvanje ili znanstveno zvanje	Ustanova izbora u zvanje/ustanova zaposlenja*	Položaj u Povjerenstvu
1.	Dr.sc.	Draženka Komes	Redoviti profesor	Prehrambeno-biotehnološki fakultet	predsjednik
2.	Dr.sc.	Verica Dragović-Uzelac	Redoviti profesor	Prehrambeno-biotehnološki fakultet	član
3.	Dr.sc.	Ana Jeromel	Izvanredni profesor	Agronomski fakultet	član
4.	Dr.sc.	Mara Banović	Redoviti profesor	Prehrambeno-biotehnološki fakultet	zamjenski član

*ukoliko je znanstveno-nastavno zvanje naslovno, potrebno upisati obje ustanove

Sukladno Pravilniku o doktorskim studijima, članak 29. i članak 38., članovi povjerenstva trebaju zadovoljavati sljedeće uvjete:

- članovi povjerenstva mogu biti samo znanstvenici u zvanju docenta odnosno znanstvenog suradnika ili u višem
- član povjerenstva mora imati najmanje 3 znanstvena rada objavljena u časopisima pokrivenih bazom *Web of Science* u posljednjih 5 godina iz znanstvenog područja doktorskog rada
- najmanje jedan člana Povjerenstva mora biti u zvanju redovitog ili izvanrednog profesora, odnosno odgovarajućem znanstvenom zvanju
- najmanje jedan član povjerenstva nije nastavnik na studiju niti je zaposlenik Fakulteta
- mentor sudjeluje u postupku obrane, ali ne sudjeluje u donošenju ocjene

Zagreb,

_____
(potpis studenta)

Suglasnost mentora sa prijedlogom članova Povjerenstva za obranu doktorskog rada:

Mentor/i	Titula, ime i prezime	Potpis mentora
PRVI MENTOR	Prof.dr.sc. Karin Kovačević Ganić	
DRUGI MENTOR		

Prilog: - životopis doktoranda pisan u 3. osobi jednine (čita se u postupku obrane rada)
- potvrdu o uplaćenom iznosu od 5.000,00 kuna za trošak obrane doktorskog rada (br. računa HR6623600001101209724, poziv na br. 4-2-1000, svrha: prijava teme drsc+matični broj doktoranda – broj iznad slike u indeksu), odnosno potvrda poslodavca o plaćanju troška obrane doktorskog rada rada u iznosu od 5.000,00 kuna

Prihvaćeno sjednici Odbora za poslijediplomske studije PBF-a održanoj dana _____ godine.

PREDSJEDNICA ODBORA

prof.dr.sc. Jagoda Šušković

- sve što je u zagradama i ukošeno napisano treba obrisati te upisati tražene podatke

BIOGRAFIJA

Ana Ljevar rođena je u Beogradu 23.04.1983. godine. Osnovnu školu „Ante Kovačića“ i gimnaziju „Prva Privatna gimnazija“ završila je u Zagrebu.

Diplomirala je na Prehrambeno biotehnološkom fakultetu u Zagrebu, smjer nutricionizam 2007. godine nakon čega 2009. godine upisuje magisterij na Ekonomskom fakultetu kojeg završava 2011. Odmah na poslijetku uspješno završenog magisterija upisuje doktroski studij na Prehrambeno biotehnološkom fakultetu, smjer nutricionizam.

2012. upisuje o Europski Farmaceutski fakultet u Novom Sadu koji završava u siječnju 2016. godine.

Radno iskustvo započela je u Oktal pharmi 2007. te dosadašnji radni vijek odrađuje u farmacutskoj branši.

Živi i radi u Zagrebu te uspješno vodi vlastitu tvrtku.

Stela Križanović
XIV. Trokut 17, 10020 Zagreb-Novi Zagreb
01/4605-030/ 098/576-543
sandrijac@pbf.hr

Naziv studija: Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo
Matični broj studenta: 118/BT-BI
Akad. godina upisa: 2007/08

11. travnja 2016.

FAKULTETSKOM VIJEĆU
PREHRAMBENO-BIOTEHNOLOŠKOG FAKULTETA
SVEUČILIŠTA U ZAGREBU

PREDMET: **Pokretanje postupka za ocjenu doktorskog rada**

Fakultetsko vijeće Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu prihvatilo je temu mog doktorskog rada pod naslovom Proizvodnja *S*-adenozil-L-metionina pomoću kvasca *Pichia stipitis* temeljem izvješća Povjerenstva za ocjenu teme i imenovanje mentora na sjednici održanoj 29. siječnja 2013., a Senat Sveučilišta u Zagrebu donio je odluku o pokretanju postupka stjecanja doktorata znanosti na sjednici održanoj 12. ožuljka 2013.

S obzirom da je tijekom doktorskog studija stečeno **180** ECTS bodova, da su položeni svi ispiti i podmireni svi troškovi studija, te zadovoljeni ostali uvjeti iz Pravilnika o doktorskim studijima na PBF-u, članak 35., stavci 3. i 7. (objava barem jednog znanstvenog rada zastupljenog u bazama podataka *Web of Science*, kojeg sam jedini ili jedan od glavnih autora), molim Fakultetsko vijeće da pokrene postupak za ocjenu mog doktorskog rada pod mentorstvom izv.prof.dr.sc. Damira Stanzera.

Stela Križanović, dipl.ing.

Zahtjevu prilažem:

1. * prijedlog članova Povjerenstva za ocjenu doktorskog rada (Obrazac DrPBF-04)
2. jedan primjerak dovršenog doktorskog rada u spiralnom uvezu
3. * pisanu suglasnost mentora o provedenom istraživanju i postignutom znanstvenom doprinosu (ukoliko su imenovana dva mentora, suglasnosti moraju biti odvojene)
4. potvrdu za aktivnosti kojima je postignut odgovarajući broj ECTS bodova potpisanu od voditelja studija
5. indeks

- *ovaj obrazac (DrPBF-03) i priloge označene zvjezdicom potrebno je popunjene poslati elektroničkom poštom **u .pdf obliku** na adresu: fakultetsko-vijece@pbf.hr (materijali moraju biti u jednom e-mailu sa naznakom u subject-u "Ime i prezime - predaja doktorskog rada na ocjenu")*
- *isto se šalje na poslijediplomski@pbf.hr ali **u .doc obliku***
- *popunjeni i potpisani materijali dostavljaju se u originalu u tri primjerka*
- *rok za dostavu materijala u originalu i e-mailom je isti (sustav će automatski odbijati sve e-mailove pristigle izvan određenoga roka)*
- ***nepotpisani materijali u originalu, netočni i/ili nepotpuni materijali, materijali u originalu koji nisu istovjetni poslanima e-mailom kao i materijali koji uopće nisu poslani e-mailom odn. nisu poslani do određenoga roka, neće se razmatrati***

Stela Križanović
XIV. Trokut 17, 10020 Zagreb-Novi Zagreb
01/4605-030/ 098/576-543
sandrijac@pbf.hr

Naziv studija: Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo
Matični broj studenta: 118/BT-BI
Akad. godina upisa: 2007/08

PRIJEDLOG ČLANOVA POVJERENSTVA
ZA OCJENU DOKTORSKOG RADA
pod naslovom

Proizvodnja *S*-adenozil-L-metionina pomoću kvasca *Pichia stipitis*
Production of *S*-adenosyl-L-methionine by yeast *Pichia stipitis*

	Akad. stupanj	Ime i prezime	Znanstveno-nastavno zvanje ili znanstveno zvanje	Ustanova izbora u zvanje/ustanova zaposlenja*	Položaj u Povjerenstvu
1.	Dr.sc.	Jasna Mrvčić	Izvanredni profesor	Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Sveučilište u Zagrebu	predsjednik
2.	Dr.sc.	Božidar Šantek	Profesor	Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Sveučilište u Zagrebu	član
3.	Dr.sc.	Gordana Čanadi- Jurešić	Docent	Medicinski fakultet, Sveučilište u Rijeci	član

*ukoliko je znanstveno-nastavno zvanje naslovno, potrebno upisati obje ustanove

Sukladno Pravilniku o doktorskim studijima, članak 29. i članak 36., članovi povjerenstva trebaju zadovoljavati sljedeće uvjete:

- članovi povjerenstva mogu biti samo znanstvenici u zvanju docenta odnosno znanstvenog suradnika ili u višem
- član povjerenstva mora imati najmanje 3 znanstvena rada objavljena u časopisima pokrivenih bazom *Web of Science* u posljednjih 5 godina iz znanstvenog područja doktorskog rada
- najmanje jedan člana Povjerenstva mora biti u zvanju redovitog ili izvanrednog profesora, odnosno odgovarajućem znanstvenom zvanju
- najmanje jedan član povjerenstva nije nastavnik na studiju niti je zaposlenik Fakulteta
- mentor pristupnika ne može biti član Povjerenstva za ocjenu doktorskog rada

11. travnja 2016.

_____
(potpis studenta)

Suglasnost mentora sa prijedlogom članova Povjerenstva za ocjenu doktorskog rada:

Mentor/i	Titula, ime i prezime	Potpis mentora
PRVI MENTOR	Izv.prof.dr.sc. Damir Stanzer	
DRUGI MENTOR		

Prihvaćeno na sjednici Odbora za poslijediplomske studije PBF-a održanoj dana _____ godine.

PREDSJEDNICA ODBORA

prof. dr. sc. Jagoda Šušković

Izv. prof. dr. sc. Damir Stanzer
Zavod za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo
Laboratorij za tehnologiju vrenja i kvasca

Zagreb, 11. travnja 2016.

FAKULTETSKOM VIJEĆU
PREHRAMBENO-BIOTEHNOLOŠKOG FAKULTETA
SVEUČILIŠTA U ZAGREBU
Odbor za poslijediplomske studije

PREDMET: Suglasnost mentora o provedenom istraživanju i postignutom znanstvenom doprinosu

Doktorski rad pristupnice **Stele Križanović, dipl. ing.** pod naslovom **Proizvodnja *S*-adenozil-L-metionina pomoću kvasca *Pichia stipitis*** izrađen je u Laboratoriju za tehnologiju vrenja i kvasca Zavoda za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu te u Laboratoriju za sistemsku biomedicinu Zavoda za molekularnu medicinu Instituta Ruđer Bošković u Zagrebu u sklopu projekta „Proizvodnja biološki aktivnih tvari pomoću selekcioniranih kvasaca“ koji je financiralo Ministarstvo znanosti, obrazovanja i sporta Republike Hrvatske. Ovaj rad izrađen je sukladno obrazloženju prijavljene teme i predstavlja originalni znanstveni doprinos u području proizvodnje *S*-adenozil-L-metionina pomoću kvasca *Pichia stipitis*.

U okviru doktorskog rada pod mojim mentorstvom provedeno je ispitivanje mogućnosti proizvodnje *S*-adenozil-L-metionina (SAMe) pomoću kvasca *P. stipitis* CBS 5776. Primjenjena je UV-mutageneza i nistatin za selekcioniranje soja M12 kvasca *P. stipitis* koji ne eksprimira C-24 sterol metiltransferazu (Erg6p) čime je narušena biosinteza ergosterola te povećana proizvodnja SAMe. Određen je genski i proteomski profil soja M12 kvasca *P. stipitis*. Definiran je optimalan sastav podloge (vrsta osnovnog izvora ugljika, količina i oblik metionina, prisutnost soli) te uvjeti uzgoja (aeracija, temperatura i pH) soja M12 kvasca *P. stipitis* u svrhu proizvodnje SAMe.

Na temelju ovdje navedenog suglasan sam da se pokrene postupak ocjene doktorskog rada **Stele Križanović, dipl.ing**.

Izv. prof. dr. sc. Damir Stanzer

Anita Jurić
Biokovska 50A, 10 000 Zagreb
+38763315680
ajuric2@gmail.com

Naziv studija: Prehrambena tehnologija
Matični broj studenta: 207/PT
Akad. godina upisa: 2010./2011.

Zagreb, 5.4.2016. god.

FAKULTETSKOM VIJEĆU
PREHRAMBENO-BIOTEHNOLOŠKOG FAKULTETA
SVEUČILIŠTA U ZAGREBU

PREDMET: **Pokretanje postupka za ocjenu doktorskog rada**

Fakultetsko vijeće Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu prihvatilo je temu mog doktorskog rada pod naslovom *Utjecaj ultrazvuka visokoga intenziteta na mliječnu mast i senzorska svojstva mlijeka* temeljem izvješća Povjerenstva za ocjenu teme i imenovanje mentora na sjednici održanoj 29.3.2012. god., a Senat Sveučilišta u Zagrebu donio je odluku o pokretanju postupka stjecanja doktorata znanosti na sjednici održanoj 19.6.2012. god.

S obzirom da je tijekom doktorskog studija stečeno **180** ECTS bodova, da su položeni svi ispiti i podmireni svi troškovi studija, te zadovoljeni ostali uvjeti iz Pravilnika o doktorskim studijima na PBF-u, članak 35., stavci 3. i 7. (objava barem jednog znanstvenog rada zastupljenog u bazama podataka *Web of Science*, kojeg sam jedini ili jedan od glavnih autora), molim Fakultetsko vijeće da pokrene postupak za ocjenu mog doktorskog rada pod mentorstvom *Prof. dr. sc. Zorana Hercega.*

AJurić
(potpis studenta)

Zahtjevu prilažem:

1. * prijedlog članova Povjerenstva za ocjenu doktorskog rada (Obrazac DrPBF-04)
2. jedan primjerak dovršenog doktorskog rada u spiralnom uvezu
3. * pisanu suglasnost mentora o provedenom istraživanju i postignutom znanstvenom doprinosu (ukoliko su imenovana dva mentora, suglasnosti moraju biti odvojene)
4. popis radova za svakog predloženog člana povjerenstva, objavljenih u zadnjih 5 godina
5. potvrdu za aktivnosti kojima je postignut odgovarajući broj ECTS bodova potpisanu od voditelja studija
6. indeks
7. prema odluvi dekana oslobođena troškova prijave, ocjene i obrane doktorskog rada u iznosu od 15.000,00 kuna

- *ovaj obrazac (DrPBF-03) i priloge označene zvjezdicom potrebno je popunjene poslati elektroničkom poštom **u .pdf obliku** na adresu: fakultetsko-vijece@pbf.hr (materijali moraju biti u jednom e-mailu sa naznakom u subject-u "Ime i prezime - predaja doktorskog rada na ocjenu")*
- *isto se šalje na poslijediplomski@pbf.hr ali **u .doc obliku***
- *popunjeni i potpisani materijali dostavljaju se u originalu u tri primjerka*
- *rok za dostavu materijala u originalu i e-mailom je isti (sustav će automatski odbijati sve e-mailove pristigle izvan određenoga roka)*
- ***nepotpisani materijali u originalu, netočni i/ili nepotpuni materijali, materijali u originalu koji nisu istovjetni poslanima e-mailom kao i materijali koji uopće nisu poslani e-mailom odn. nisu poslani do određenoga roka, neće se razmatrati***

DrPBF-04

Anita Jurić
Biokovska 50A, 10 000 Zagreb
+38763315680
ajuric2@gmail.com

Naziv studija: Prehrambena tehnologija
Matični broj studenta: 207/PT
Akad. godina upisa: 2010./2011.

PRIJEDLOG ČLANOVA POVJERENSTVA
ZA OCJENU DOKTORSKOG RADA
pod naslovom

Utjecaj ultrazvuka visokoga intenziteta na mliječnu mast i senzorska svojstva mlijeka
Influence of high intensity ultrasound on milk fat and sensory properties of milk

	Akad. stupanj	Ime i prezime	Znanstveno-nastavno zvanje ili znanstveno zvanje	Ustanova izbora u zvanje/ustanova zaposlenja*	Položaj u Povjerenstvu
1.	Dr.sc.	Anet Režek Jambrak	Izv. profesor	Prehrabemeno-biotehnološki fakultet	predsjednik
2.	Dr.sc.	Ivančica Delaš	Red. profesor	Medicinski fakultet	član
3.	Dr.sc.	Rajka Božanić	Red. profesor	Prehrabemeno-biotehnološki fakultet	član

*ukoliko je znanstveno-nastavno zvanje naslovno, potrebno upisati obje ustanove

Sukladno Pravilniku o doktorskim studijima, članak 29. i članak 36., članovi povjerenstva trebaju zadovoljavati sljedeće uvjete:

- članovi povjerenstva mogu biti samo znanstvenici u zvanju docenta odnosno znanstvenog suradnika ili u višem
- član povjerenstva mora imati najmanje 3 znanstvena rada objavljena u časopisima pokrivenih bazom *Web of Science* u posljednjih 5 godina iz znanstvenog područja doktorskog rada
- najmanje jedan člana Povjerenstva mora biti u zvanju redovitog ili izvanrednog profesora, odnosno odgovarajućem znanstvenom zvanju
- najmanje jedan član povjerenstva nije nastavnik na studiju niti je zaposlenik Fakulteta
- mentor pristupnika ne može biti član Povjerenstva za ocjenu doktorskog rada

Zagreb, 5.4.2016. god.

_____
(potpis studenta)

Suglasnost mentora sa prijedlogom članova Povjerenstva za ocjenu doktorskog rada:

Mentor/i	Titula, ime i prezime	Potpis mentora
PRVI MENTOR	Zoran Herceg	

Prihvaćeno na sjednici Odbora za poslijediplomske studije PBF-a održanoj dana _____ godine.

PREDSJEDNICA ODBORA

prof.dr.sc. Jagoda Šušković

Prof. dr. sc. Zoran Herceg
Zavod za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo
Laboratorij za procesno-prehrambeno inženjerstvo
Zagreb, 05. 04. 2016.

FAKULTETSKOM VIJEĆU
PREHRAMBENO-BIOTEHNOLOŠKOG FAKKULTETA
SVEUČILIŠTA U ZAGREBU
Odbor za poslijediplomske studije
-ovdje-

PREDMET: Suglasnost mentora o provedenom istraživanju i postignutom znanstvenom doprinosu

Doktorski rad pristupnice Anite Jurić, dipl. ing., pod naslovom „Utjecaj ultrazvuka visokoga intenziteta na mliječnu mast i senzorska svojstva mlijeka“ izrađen je u Laboratoriju za procesno prehrambeno inženjerstvo Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Ovaj rad je izrađen sukladno obrazloženju prijavljene teme i predstavlja originalan znanstveni doprinos u području istraživanja primjene inovativnih tehnika pri procesiranja mlijeka.
Tijekom izrade doktorskog rada ovčje, kozje i kravlje mlijeko tretirano je termički u cijevnom izmjenjivaču topline i ultrazvukom visokoga intenziteta (raspona intenziteta 40,70 do 89,94 W/cm^2) i frekvencije 24 kHz. Svim uzorcima određen je pH, peroksidni i anisidinski broj, slobodne masne kiseline.Također je utvrđen i sastav masnih kiselina plinskom kromatografijom primjenom metode plinske kromatografije uz upotrebu plameno-ionizirajućeg detektora. Provedena je i ispitivanje mikrobiološke ispravnosti određivanjem broja živih stanica standardnim mikrobiološkim metodama. Određivan je ukupni broj aerobnih mezofilnih bakterija, ukupni broj *Enterobacteriaceae*, *Escherichia coli* i *Staphylococcus aureus.* Provedena je i senzorska analiza svih tretiranih uzoraka mlijeka.
Dobiveni rezultati pridonijeli su razumijevanju učinka obrade ultrazvuka visoke snage na sastav masnih kiselina ovčjeg, kozjeg i kravljeg mlijeka kao i znanstvenim spoznajama o kemizmu reakcija radikalnih vrsta nastalim djelovanjem ultrazvuka visoke snage sa mliječnim mastima.
Stoga dajem suglasnost da se pokrene postupak ocjene doktorskog rada pristupnice Anite Jurić, dipl. ing.

Prof. dr. sc. Zoran Herceg

Prof. dr. sc. Helga Medić, PBF
Prof. dr. sc. Nada Vahčić, PBF
Prof. dr. sc. Bela Njari, VF, Zagreb

FAKULTETSKOM VIJEĆU
PREHRAMBENO-BIOTEHNOLOŠKOG FAKULTETA
SVEUČILIŠTA U ZAGREBU

Predmet: **Izvješće o ocjeni teme završnog rada Marije Dijan, dipl. sanit. ing.**

Fakultetsko vijeće Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu imenovalo nas je za članove Stručnog povjerenstva na 6. redovnoj sjednici za akad. god. 2015/2016. održanoj 31. ožujka 2016. godine, za prihvaćanje teme završnog rada Marije Dijan, dipl. sanit. ing. u okviru poslijediplomskog specijalističkog studija Kvaliteta i sigurnost hrane, naslova **"Uvođenje HACCP sustava u pršutanu".** Pregledavši prijedlog teme i njeno obrazloženje podnosimo Vijeću sljedeće

IZVJEŠĆE

Podaci o pristupnici:

Marija Dijan, dipl. sanit. ing., rođena je 1985. godine u Zadru. Diplomirala je 2008. godine na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Rijeci i stekla zvanje diplomiranog sanitarnog inženjera. Poslijediplomski specijalistički studij "Kvaliteta i sigurnost hrane" upisala je na prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu akademske godine 2014/2015. Od 2008. godine zaposlena je u Ciklon d.o.o. Zadar na poslovima sanitarne zaštite čovjekove okoline. Aktivnost pristupnice u struci očituje se i kroz pohađanje raznih tečajeva, radionica i seminara iz područja kvalitete i sigurnosti hrane, čime je dosad stekla 17 ECTS bodova.

Ocjena teme završnog rada:

Istraživanja predložena temom završnog rada pripadaju području: Biotehničke znanosti, polje: Prehrambena tehnologija, grana: Sigurnost i kvaliteta hrane.

HACCP je sustav praćenja i kontrole svih čimbenika koji tijekom uzgoja, proizvodnje, pripreme, čuvanja i distribucije namirnica mogu izravno ili neizravno utjecati na njihovu kakvoću i zdravstvenu ispravnost. Sustav predstavlja zakonsku obvezu u Republici Hrvatskoj za sve subjekte u poslovanju s hranom.

Cilj ovog istraživanja biti će prikaz uvođenja HACCP sustava u pršutanu Ramić na liniji proizvodnje Dalmatinskog pršuta i Dalmatinske pancete. Uvođenje sustava u pršutanu započet će se terenskim obilaskom i slikanjem objekta. Potom će se izraditi pisano izvješće o zatečenom stanju u objektu i prijedlog mjera za saniranje zatečenog stanja. HACCP studiju sačinjavat će

opis preduvjetnih programa i prikaz HACCP plana (uvođenje kroz 7 načela) te odgovarajuće evidencije i planovi. U teorijskom dijelu biti će dat i povijesni osvrt na razvoj HACCP sustava, osnovne karakteristike samog sustava i zakonska regulativa. Također će biti izneseni preduvjeti i principi uvođenja HACCP-a u prehrambenoj industriji. Potom će biti, vezano za samo uvođenje sustava, prikazane osnovne specifikacije i tehnološki postupak proizvodnje Dalmatinskog pršuta i Dalmatinske pancete kao i opasnosti u proizvodnji navedenih suhomesnatih proizvoda. Uvođenjem HACCP sustava u pršutanu Ramić, osim zadovoljavanja zakonske osnove postići će se kontinuirano i kontrolirano praćenje najvažnijih fizikalnih parametara, što su u ovom slučaju temperaturni uvjeti, u proizvodnji Dalmatinskog pršuta i Dalmatinske pancete u fazama soljenja i prešanja, dimljenja i sušenja te zrenja. Osim postupka uvođenja samog sustava u radu će biti prikazane i mjesečne evidencije praćenih parametara tijekom godine dana istraživanja.

Mišljenje i prijedlog

Na osnovi obrazloženja teme završnog rada pristupnice **Marije Dijan, dipl. sanit. ing.**, povjerenstvo smatra da predložena tema predstavlja vrijedan doprinos sustavu samokontrole u malim industrijskim pogonima a time i sigurnosti hrane uopće. Stoga Fakultetskom vijeću Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu predlažemo da se tema pod naslovom **"Uvođenje HACCP sustava u pršutanu"** prihvati kao tema završnog rada **Marije Dijan, dipl. sanit. ing.,** za stjecanje naziva: **sveučilišna specijalistica kvalitete i sigurnosti hrane.**

Stručno povjerenstvo:

Prof. dr. sc. Helga Medić, PBF, Zagreb

Prof. dr. sc. Nada Vahčić, PBF, Zagreb

Prof. dr. sc. Bela Njari, VF, Zagreb