KLASA: 602-04/17-01/02
URBROJ: 251-69-01-17-60
Zagreb, 6. srpnja 2017.

P O Z I V

na **10. redovitu sjednicu** Fakultetskog vijeća Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta za akad. god. 2016./2017. koja će se održati 13.07.2017. godine u Vijećnici Fakulteta s početkom u 10,00 sati.

D n e v n i r e d:

1. Verifikacija zapisnika 9. redovite sjednice Fakultetskog vijeća održane 14.06.2017.
2. Izvješće dekana prof. dr. sc. Damira Ježeka
3. Izvješće prodekana za nastavu izv. prof. dr. sc. Zvonimira Šatalića
4. Izvješće prodekanice za znanost prof. dr. sc. Jadranke Frece
5. Izvješća odbora i povjerenstava PBF-a
6. Potvrda Senata Sveučilišta u Zagrebu sa sjednice održane 13. lipnja 2017. godine o izboru **izv. prof. dr. sc. Irene Landeka Jurčević** 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.
7. Potvrda Vijeća prirodoslovnog područja Sveučilišta u Zagrebu sa sjednice održane 20. lipnja 2017. godine o izboru **dr. sc. Maje Dent** u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto: **docent na vrijeme od pet godina**, za znanstveno područje (8.) Interdisciplinarna područja znanosti, polje (1.04.) Kemija i polje (4.05.) Prehrambena tehnologija.
8. Potvrda Vijeća biotehničkog područja Sveučilišta u Zagrebu sa sjednice održane 5. srpnja 2017. godine o izboru **dr. sc. Mie Kurek** 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, znanstvena grana (4.05.01) Inženjerstvo
9. Odluka Matičnog odbora za područje biotehničkih znanosti sa 1. sjednice održane 9. lipnja 2017. o izboru **dr. sc. Tončija Rezića** u znanstveno zvanje: **znanstveni savjetnik,** za znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti, znanstveno polje (4.04.) Biotehnologija.
10. Izvješće Stručnog povjerenstva u sastavu:
    1. izv. prof. dr. sc. Lidija Barišić PBF
    2. izv. prof. dr. sc. Senka Djaković PBF
    3. prof. dr. sc. Srđanka Tomić Pisarović PMF, Zagreb

    o ispunjavanju uvjeta za izbor **doc. dr. sc. Veronike Kovač, više znanstvene suradnice,** u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto: **izvanredni profesor na vrijeme od pet godina**, za:
    - znanstveno područje (1.) Prirodne znanosti
    - znanstveno polje (1.04.) Kemija
    - znanstvena grana (1.04.05) Organska kemija
11. a) Pokretanje postupka za davanje mišljenja o ispunjavanju uvjeta za **izbor izv. prof. dr. sc. Branke Blagović**, **znanstvene savjetnice,** u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto: **redoviti profesor na vrijeme od pet godina (**po natječaju Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Rijeci**),** za:
    - znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti
    - znanstveno polje (4.04.) Biotehnologija
    - znanstvena grana (4.04.04) Molekularna biotehnologija

    b) Imenovanje Stručnog povjerenstva za provođenje postupka u sastavu:
    1. prof. dr. sc. Jagoda Šušković PBF
    2. prof. dr. sc. Vladimir Mrša PBF
    3. prof. dr. sc. Jadranka Varljen MF, Rijeka

12. a) Pokretanje natječajnog postupka temeljem dobivene suglasnosti Sveučilišta u Zagrebu (KLASA: 100-01/17-02/18, URBROJ: 380-012/246-17-3, od 29. svibnja 2017.) za **izbor dr. sc. Filipa Dujmića, poslijedoktoranda i znanstvenog suradnika,** u znanstveno-nastavno zvanje i na razvojno radno mjesto: **docent na vrijeme od pet godina**, za:
    - znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti
    - znanstveno polje (4.05.) Prehrambena tehnologija
    - znanstvena grana (4.05.01) Inženjerstvo

    b) Imenovanje Stručnog povjerenstva za provođenje postupka u sastavu:
    1. prof. dr. sc. Mladen Brnčić PBF
    2. doc. dr. sc. Tomislav Bosiljkov PBF
    3. doc. dr. sc. Jana Šic Žlabur AF, Zagreb
13. a) Pokretanje natječajnog postupka temeljem dobivene suglasnosti Sveučilišta u Zagrebu (KLASA: 100-01/17-02/18, URBROJ: 380-012/246-17-3, od 29. svibnja 2017.) za **izbor dr. sc. Ivone Elez Garofulić, poslijedoktorandice i znanstvene suradnice,** u znanstveno-nastavno zvanje i na razvojno radno mjesto: **docent na vrijeme od pet godina**, za:
    - znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti
    - znanstveno polje (4.05.) Prehrambena tehnologija
    - znanstvena grana (4.05.01) Inženjerstvo

    b) Imenovanje Stručnog povjerenstva za provođenje postupka 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
14. a) Pokretanje natječajnog postupka temeljem dobivene suglasnosti Sveučilišta u Zagrebu (KLASA: 100-01/17-02/18, URBROJ: 380-012/246-17-3, od 29. svibnja 2017.) za **izbor dr. sc. Nives Marušić Radovčić, poslijedoktorandice i znanstvene suradnice,** u znanstveno-nastavno zvanje i na razvojno radno mjesto: **docent na vrijeme od pet godina**, za:
    - znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti
    - znanstveno polje (4.05.) Prehrambena tehnologija
    - znanstvena grana (4.05.01) Inženjerstvo

    b) Imenovanje Stručnog povjerenstva za provođenje postupka u sastavu:
    1. prof. dr. sc. Helga Medić PBF
    2. prof. dr. sc. Branka Levaj PBF
    3. izv. prof. dr. sc. Danijel Karolyi AF, Zagreb
15. Izvješće Stručnog povjerenstva u sastavu:
    1. dr. sc. Branka Levaj, red. prof. u trajnom zvanju PBF
    2. dr. sc. Duška Ćurić, red. prof. u trajnom zvanju PBF
    3. dr. sc. Drago Šubarić, red. prof. u trajnom zvanju PTF, Osijek

    o ispunjavanju uvjeta za izbor **prof. dr. sc. Verice Dragović-Uzelac, znanstvene savjetnice,** u znanstveno zvanje: **znanstveni savjetnik u trajnom zvanju**, za:
    - znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti
    - znanstveno polje (4.05.) Prehrambena tehnologija
16. Izvješće Stručnog povjerenstva u sastavu:
    1. dr. sc. Branka Levaj, red. prof. u trajnom zvanju PBF
    2. dr. sc. Duška Ćurić, red. prof. u trajnom zvanju PBF
    3. dr. sc. Drago Šubarić, red. prof. u trajnom zvanju PTF, Osijek

    o ispunjavanju uvjeta za izbor **prof. dr. sc. Draženke Komes, znanstvene savjetnice,** u znanstveno zvanje: **znanstveni savjetnik u trajnom zvanju**, za:
    - znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti
    - znanstveno polje (4.05.) Prehrambena tehnologija
17. Izvješće Stručnog povjerenstva u sastavu:
    1. dr. sc. Jagoda Šušković, red. prof. u trajnom zvanju PBF
    2. dr. sc. Božidar Šantek, red. prof. u trajnom zvanju PBF
    3. dr. sc. Sanja Sikora, red. prof. u trajnom zvanju AF, Zagreb

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

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

18. a) Pokretanje postupka na osobni zahtjev po članku 32. do 35. Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju za izbor **izv. prof. dr. sc. Anet Režek Jambrak, znanstvene savjetnice,** u znanstveno zvanje: **znanstveni savjetnik u trajnom zvanju**, za:
    - znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti
    - znanstveno polje (4.05.) Prehrambena tehnologija

    b) Imenovanje Stručnog povjerenstva za provođenje postupka u sastavu:
    1. dr. sc. Zoran Herceg, red. prof. u trajnom zvanju PBF
    2. dr. sc. Rajka Božanić, red. prof. u trajnom zvanju PBF
    3. dr. sc. Drago Šubarić, red. prof. u trajnom zvanju PTF, Osijek
19. a) Pokretanje postupka na osobni zahtjev po članku 32. do 35. Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju za izbor **doc. dr. sc. Martine Bituh, znanstvene suradnice**, u znanstveno zvanje: **viši znanstveni suradnik**, za:
    - znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti
    - znanstveno polje (4.06.) Nutricionizam

    b) Imenovanje Stručnog povjerenstva za provođenje postupka u sastavu:
    1. prof. dr. sc. Ines Panjkota Krbavčić PBF
    2. prof. dr. sc. Irena Colić Barić PBF
    3. prof. dr. sc. Daniela Čačić Kenjerić PTF, Osijek
20. a) Pokretanje postupka na osobni zahtjev po članku 32. do 35. Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju za izbor **doc. dr. sc. Dubravke Novotni, znanstvene suradnice**, u znanstveno zvanje: **viši znanstveni suradnik**, za:
    - znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti
    - znanstveno polje (4.05.) Prehrambena tehnologija

    b) Imenovanje Stručnog povjerenstva za provođenje postupka u sastavu:
    1. prof. dr. sc. Duška Ćurić PBF
    2. prof. dr. sc. Dubravka Škevin PBF
    3. izv. prof. dr. sc. Daliborka Koceva Komlenić PTF, Osijek
21. a) Pokretanje postupka na osobni zahtjev po članku 32. do 35. Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju za izbor **dr. sc. Mladena Pavlečića, 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. Predrag Horvat PBF
    2. prof. dr. sc. Božidar Šantek PBF
    3. izv. prof. dr. sc. Natalija Velić PTF, Osijek
22. a) Pokretanje postupka na osobni zahtjev po članku 32. do 35. Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju za izbor **prof. dr. sc. Jasne Puizine, znanstvene savjetnice** u području prirodnih znanosti, Prirodoslovno-matematički fakultet Sveučilišta u Splitu, u znanstveno zvanje: **znanstveni suradnik**, za:
    - znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti
    - znanstveno polje (4.04.) Biotehnologija

    b) Imenovanje Stručnog povjerenstva za provođenje postupka u sastavu:
    1. prof. dr. sc. Ivan-Krešimir Svetec PBF
    2. prof. dr. sc. Vladimir Mrša PBF
    3. izv. prof. dr. sc. Mirna Mrkonjić Fuka AF, Zagreb
23. Izvješće Stručnog povjerenstva u sastavu:
    1. Andrea Šupih-Kvaternik, prof., v.predavač PBF
    2. prof. dr. sc. Zrinjka Glovacki-Bernardi FF, Zagreb
    3. izv. prof. dr. sc. Lovorka Zergollern-Miletić UF, Zagreb

o ispunjavanju uvjeta za reizbor **Dijane Njerš, prof., predavač** u nastavno zvanje i na radno mjesto: **predavač**, za:

- znanstveno područje (6.) Humanističke znanosti
- znanstveno polje (6.03.) Filologija
- znanstvena grana (6.03.05) Germanistika

24. a) Pokretanje natječajnog postupka temeljem dobivene suglasnosti Sveučilišta u Zagrebu (KLASA: 100-01/17-03/224, URBROJ 380-012/246-17-2, od 18. svibnja 2017.) za izbor u suradničko zvanje i na radno mjesto: **asistent,** u Zavodu za biokemijsko inženjerstvo, Laboratorij za tehnologiju i primjenu stanica i biotransformacije, do povratka odsutne doc. dr. sc. Marine Cvjetko Bubalo, 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. Ivana Radojčić Redovniković PBF
    2. prof. dr. sc. Višnja Gaurina Srček PBF
    3. prof. dr. sc. Ksenija Markov PBF
25. a) Pokretanje natječajnog postupka temeljem dobivene suglasnosti Sveučilišta u Zagrebu (KLASA: 100-01/17-03/248, URBROJ 380-012/246-17-2, od 18. svibnja 2017.) za izbor u suradničko zvanje i na radno mjesto: **asistent,** u Zavodu za biokemijsko inženjerstvo, Laboratorij za tehnologiju i primjenu stanica i biotransformacije, do povratka odsutne doc. dr. sc. Kristine Radošević, 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. Ivana Radojčić Redovniković PBF
    2. prof. dr. sc. Višnja Gaurina Srček PBF
    3. prof. dr. sc. Ksenija Markov PBF
26. a) Pokretanje natječajnog postupka temeljem dobivene suglasnosti Sveučilišta u Zagrebu (KLASA: 100-01/17-03/224, URBROJ 380-012/246-17-2, od 18. svibnja 2017.) za izbor u suradničko zvanje i na radno mjesto: **asistent,** u Zavodu za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo, Laboratorij za tehnologiju ugljikohidrata i konditorskih proizvoda, do povratka odsutne Aleksandre Vojvodić Cebin, dipl. ing., za:
    - znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti
    - znanstveno polje (4.05.) Prehrambena tehnologija

    b) Imenovanje Stručnog povjerenstva za provođenje postupka u sastavu:
    1. prof. dr. sc. Draženka Komes PBF
    2. prof. dr. sc. Helga Medić PBF
    3. prof. dr. sc. Dubravka Škevin PBF
27. a) Pokretanje natječajnog postupka temeljem dobivene suglasnosti Sveučilišta u Zagrebu (KLASA: 100-01/15-02/23, URBROJ 380-012/246-16-15, od 7. studenoga 2016.) za izbor u suradničko zvanje i na razvojno radno mjesto: **asistent,** u Zavodu za kemiju i biokemiju, Laboratorij za biokemiju, za:
    - znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti
    - znanstveno polje (4.04.) Biotehnologija

    b) Imenovanje Stručnog povjerenstva za provođenje postupka u sastavu:
    1. prof. dr. sc. Vladimir Mrša PBF
    2. izv. prof. dr. sc. Renata Teparić PBF
    3. doc. dr. sc. Igor Stuparević PBF
28. a) Pokretanje natječajnog postupka temeljem dobivene suglasnosti Sveučilišta u Zagrebu (KLASA: 100-01/17-02/18, URBROJ 380-012/246-17-4 od 30. lipnja 2017.), za izbor u suradničko zvanje i na radno mjesto: **poslijedoktorand** u Zavodu za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo, Laboratorij za tehnologiju i analitiku vina, za:
    - znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti
    - znanstveno polje (4.05.) Prehrambena tehnologija

b) Imenovanje Stručnog povjerenstva za provođenje postupka u sastavu:
1. prof. dr. sc. Karin Kovačević Ganić PBF
2. prof. dr. sc. Helga Medić PBF
3. prof. dr. sc. Dubravka Škevin PBF

29. a) Pokretanje natječajnog postupka temeljem tražene suglasnosti Sveučilišta u Zagrebu, za izbor u suradničko zvanje i na radno mjesto: **asistent** u Zavodu za kemiju i biokemiju, Laboratorij za opću i anorgansku kemiju i elektroanalizu, za:
   - znanstveno područje (1.) Prirodne znanosti
   - znanstveno polje (1.04.) Kemija

   b) Imenovanje Stručnog povjerenstva za provođenje postupka u sastavu:
   1. izv. prof. dr. sc. Ivone Jakaša PBF
   2. izv. prof. dr. sc. Damir Iveković PBF
   3. doc. dr. sc. Antonela Ninčević Grassino PBF

30. Imenovanje Povjerenstva za ocjenu doktorskog rada **Bojana Žunara, mag. ing.**, u okviru doktorskog studija Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo, naslova **„Transformacija i genetička rekombinacija kvasca *Dekkera bruxellensis*“**, uz suglasnost mentora dr. sc. Ivana-Krešimira Sveteca, red. prof. Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, u sastavu:
   1. prof. dr. sc. Vladimir Mrša PBF (predsjednik)
   2. doc. dr. sc. Anamarija Štafa PBF
   3. dr. sc. Davor Zahradka, znan. sur. IRB, Zagreb

31. Imenovanje Povjerenstva za ocjenu doktorskog rada **Maje Jagušić, dipl. ing.**, u okviru doktorskog studija Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo, naslova **„Ciljana atenuacija virusa mumpsa na temelju virusnih faktora koji moduliraju mehanizme urođene imunosti“**, uz suglasnost mentorice dr. sc. Maje Šantak, više znan. sur. Centra za istraživanje i prijenos znanja u biotehnologiji Sveučilišta u Zagrebu, u sastavu:
   1. prof. dr. sc. Višnja Gaurina Srček PBF (predsjednik)
   2. izv. prof. dr. sc. Reno Hrašćan PBF
   3. dr. sc. Jelena Ivančić-Jelečki, znan. sur. Centar za istraživanje i prijenos znanja u biotehnologiji, SuZ

32. a) Izvješće Stručnog povjerenstva o ocjeni završnog rada **Ružice Vazdar, dipl. ing.**, u okviru poslijediplomskog specijalističkog studija Kvaliteta i sigurnost hrane, naslova **„Službena kontrola preduvjetnih programa i HACCP načela u kuhinjama domova za starije osobe“**.

   b) Imenovanje Stručnog povjerenstva za obranu završnog rada u sastavu:
   1. prof. dr. sc. Mara Banović PBF (predsjednik)
   2. prof. dr. sc. Nada Vahčić PBF (mentor)
   3. dr. sc. Vedran Poljak, znan. sur. HZJZ, Zagreb
   4. izv. prof. dr. sc. Ksenija Marković PBF (zamjena)

33. Imenovanje Stručnog povjerenstva za ocjenu završnog rada **Marka Milića, dipl. ing.**, u okviru poslijediplomskog specijalističkog studija Upravljanje hranom, naslova **„Utjecaj temperature na nastajanje histamina tijekom skladištenja srdele“** u sastavu:
   1. prof. dr. sc. Jasenka Gajdoš Kljusurić PBF (predsjednik)
   2. izv. prof. dr. sc. Sanja Vidaček PBF (mentor)
   3. izv. prof. dr. sc. Željka Cvrtila VF, Zagreb

34. Imenovanje Stručnog povjerenstva za ocjenu završnog rada **Diane Vukman, dipl. ing.**, u okviru poslijediplomskog specijalističkog studija Kvaliteta i sigurnost hrane, naslova **„Implementacija i validacija HACCP protokola za pripremu bezglutenskih obroka u bolnici“** u sastavu:
   1. prof. dr. sc. Nada Vahčić PBF (predsjednik)
   2. doc. dr. sc. Martina Bituh PBF (mentor)
   3. dr. sc. Zrinjka Mišak KDB, Zagreb

35. a) Prijava teme završnog rada **Dragice Kaštelanac, dipl. ing.**, u okviru poslijediplomskog specijalističkog studija Kvaliteta i sigurnost hrane, naslova **„Mineralne tvari kao parametar utvrđivanja autentičnosti vina“**.

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

1. prof. dr. sc. Nada Vahčić	PBF	(predsjednik)
2. prof. dr. sc. Mara Banović	PBF	(mentor)
3. dr. sc. Ivana Alpeza	Zavod za vinogradarstvo i vinarstvo, HCPHS	

36. R a z n o

DEKAN

prof. dr. sc. Damir Ježek

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

ISO 9001
BUREAU VERITAS
Certification

KLASA: 602-04/17-01/2
URBROJ: 251-69-01-17-57
Zagreb, 14. lipnja 2017.

Z A P I S N I K

sa **9. redovite sjednice** Fakultetskog vijeća Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta za akad. god. 2016./2017. održane 14.06.2017. 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. L.Barišić, izv. prof. dr. sc. I.Jakaša, doc. dr. sc. M.Čakić Semenčić, doc. dr. sc. F.Šupljika, doc. dr. sc. A.Ninčević Grassino, doc. dr. sc. V.Kovač

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

Zavod za poznavanje i kontrolu sirovina i prehrambenih proizvoda:
izv. prof. dr. sc. Z.Šatalić, izv. prof. dr. sc. K.Marković, prof. dr. sc. I.Colić Barić, izv. prof. dr. sc. I.Landeka Jurčević, doc. dr. sc. I.Rumbak, doc. dr. sc. M.Bituh, doc. dr. sc. M.Krpan

Zavod za biokemijsko inženjerstvo:
prof. dr. sc. Jadranka Frece, izv. prof. dr. sc. A.Starčević, 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, prof. dr. sc. V.Bačun-Družina, izv. prof. dr. sc. T.Rezić, prof. dr. sc. A.Slavica, izv. prof. dr. sc. S.Baluhan, prof. dr. sc. K.Durgo, izv. prof. dr. sc. I.Slivac, doc. dr. sc. J.Žučko

Zavod za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo:
prof. dr. sc. H.Medić, prof. dr. sc. V.Dragović-Uzelac, prof. dr. sc. B.Levaj, prof. dr. sc. K.Galić, prof. dr. sc. Z.Herceg, prof. dr. sc. D.Komes, prof. dr. sc. R.Božanić, prof. dr. sc. K.Kovačević Ganić, izv. prof. dr. sc. J.Mrvčić, izv. prof. dr. sc. D.Stanzer*, prof. dr. sc. T.Landeka Dragičević, prof. dr. sc. D.Škevin, izv. prof. dr. sc. S.Vidaček, doc. dr. sc. L.Gracin, doc. dr. sc. D.Novotni

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

Predstavnici suradnika izabranih u suradnička zvanja:
doc. dr. sc. I.Barukčić, dr. sc. F.Dujmić, doc. dr. sc. M.Praljak, dr. sc. M.Palčić, dr. sc. M.Dent, dr. sc. M.Novak, doc. dr. sc. N.Čukelj, dr. sc. T.Murati

Predstavnici studenata:
V.Crnek, mag. ing., B.Duić, M.Soldo, A.Pinčar, P.Mišković, L.Demo, B.Dušević, T.Bobek, J.L.Prah, K.Negovec, S.Galušić, A.Vrkić, M.Acman, B.Žunar, mag. ing.

Odsutni:

Ispričani:
izv. prof. dr. sc. R.Teparić, izv. prof. dr. sc. I.Kmetič, doc. dr. sc. J.Lapić, izv. prof. dr. sc. I.Franjić, prof. dr. sc. N.Vahčić, prof. dr. sc. I.Panjkota Krbavčić, prof. dr. sc. J.Šušković, izv. prof. dr. sc.

R.Hrašćan, izv. prof. dr. sc. M.Ivančić Šantek, izv. prof. dr. sc. V.Petravić Tominac, izv. prof. dr. sc. J.Novak, prof. dr. sc. I.Radojčić Redovniković, prof. dr. sc. I.K.Svetec, doc. dr. sc. K.Radošević, prof. dr. sc. M.Banović, izv. prof. dr. sc. A.Režek Jambrak, doc. dr. sc. M.Ščetar, dr. sc. M.Svetec Miklenić, A.Grbavac, mag. ing.

Neispričani:
izv. prof. dr. sc. D.Iveković, prof. dr. sc. I.Perić, prof. dr. sc. S.Novak, izv. prof. dr. sc. L.Šver, prof. dr. sc. K.Markov, doc. dr. sc. A.Bielen, prof. dr. sc. M.Matošić, prof. dr. sc. D.Ćurić, prof. dr. sc. S.Rimac Brnčić, M.Tomašević, mag. ing., D.Lučić, L.Bashota, J.Smoljo, A.M.Gruičić

Ostali nazočni:
tajnica Fakulteta E.Katanić, dipl. iur., predstavnik Sindikalne podružnice izv. prof. dr. sc. D.Stanzer

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

Fakultetsko vijeće jednoglasno je usvojilo sljedeći

D n e v n i r e d:

1. Verifikacija zapisnika 8. redovite sjednice Fakultetskog vijeća održane 23.05.2017. godine
2. Izvješće dekana prof. dr. sc. Damira Ježeka
3. Izvješće prodekana za nastavu izv. prof. dr. sc. Zvonimira Šatalića
4. Izvješće prodekanice za znanost prof. dr. sc. Jadranke Frece
5. Izvješće prodekana za međunarodnu suradnju izv. prof. dr. sc. Antonia Starčevića
6. Izvješća odbora i povjerenstava PBF-a
7. Provođenje postupka izbora dekana za mandatno razdoblje 2017./2018. i 2018./2019. (temeljem suglasnosti Senata i rektora Sveučilišta u Zagrebu) za prof. dr. sc. Damira Ježeka
   a) Imenovanje Povjerenstva za provođenje postupka izbora dekana
   b) Provođenje postupka izbora tajnim glasovanjem
   c) Izvješće Povjerenstva o provedenom postupku
8. Osnivanje Zaklade Ivan Bulić, temeljem čl. 2. st. 5. Statuta PBF-a, a sukladno Zakonu o zakladama i fundacijama za dodjeljivanje nagrada, priznanja, potpora i stipendija najboljim studentima, mladim istraživačima, te fizičkim i pravnim osobama za doprinos struci
9. Potvrda Vijeća prirodoslovnog područja Sveučilišta u Zagrebu sa sjednice održane 23. svibnja 2017. godine o izboru **dr. sc. Tomislava Vladušića** u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto: **docent na vrijeme od pet godina**, za znanstveno područje (8.) Interdisciplinarna područja znanosti, izborno polje (1.05.) Biologija, izborno polje (3.01.) Temeljne medicinske znanosti.
10. Potvrda Vijeća biotehničkog područja Sveučilišta u Zagrebu sa sjednice održane 7. lipnja 2017. godine o izboru **dr. sc. Andreje Leboš Pavunc** 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.
11. Potvrda Vijeća biotehničkog područja Sveučilišta u Zagrebu sa sjednice održane 7. lipnja 2017. godine o izboru **dr. sc. Janka Diminića** 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, znanstvena grana (4.04.01) Bioinformatika
12. Izvješće Stručnog povjerenstva u sastavu:
    1. dr. sc. Nada Vahčić, red. prof. u trajnom zvanju PBF
    2. dr. sc. Branka Levaj, red. prof. u trajnom zvanju PBF
    3. dr. sc. Ljiljana Primorac, red. prof. u trajnom zvanju PTF, Osijek

    o ispunjavanju uvjeta za izbor **prof. dr. sc. Olivere Koprivnjak**, **znanstvene savjetnice,** u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto: **redoviti profesor u trajnom zvanju (**po natječaju Medicinskog

fakulteta Sveučilišta u Rijeci**)**, za:

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

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. Sandra Voća AF, Zagreb

    o ispunjavanju uvjeta za izbor **dr. sc. Mije Kurek, poslijedoktorandice i znanstvene suradnice,** u znanstveno-nastavno zvanje i na razvojno radno mjesto: **docent na vrijeme od pet godina**, za:
    - znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti
    - znanstveno polje (4.05.) Prehrambena tehnologija
    - znanstvena grana (4.05.01) Inženjerstvo
14. a) Pokretanje natječajnog postupka temeljem dobivene suglasnosti Sveučilišta u Zagrebu (KLASA: 100-01/16-03/273, URBROJ: 380-012/246-16-2, od 14. srpnja 2016.) za **izbor izv. prof. dr. sc. Ksenije Marković**, **znanstvene savjetnice** u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto: **redoviti profesor na vrijeme od pet godina** za:
    - znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti
    - znanstveno polje (4.05.) Prehrambena tehnologija
    - znanstvena grana (4.05.04) Sigurnost i kvaliteta hrane

    b) Imenovanje Stručnog povjerenstva za provođenje postupka u sastavu:
    1. prof. dr. sc. Nada Vahčić PBF
    2. prof. dr. sc. Mirjana Hruškar PBF
    3. prof. dr. sc. Ljiljana Primorac PTF, Osijek
15. a) Pokretanje natječajnog postupka temeljem dobivene suglasnosti Sveučilišta u Zagrebu (KLASA: 100-01/16-02/15, URBROJ: 380-012/246-16-7, od 8. prosinca 2016.) za **izbor dr. sc. Ane Jurinjak Tušek, poslijedoktorandice i znanstvene suradnice,** u znanstveno-nastavno zvanje i na razvojno radno mjesto: **docent na vrijeme od pet godina** za:
    - znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti
    - znanstveno polje (4.04.) Biotehnologija
    - znanstvena grana (4.04.03) Inženjerstvo

    b) Imenovanje Stručnog povjerenstva za provođenje postupka u sastavu:
    1. prof. dr. sc. Ivana Radojčić Redovniković PBF
    2. doc. dr. sc. Davor Valinger PBF
    3. izv. prof. dr. sc. Marina Tišma PTF, Osijek
16. Izvješće Stručnog povjerenstva u sastavu:
    1. prof. dr. sc. Višnja Gaurina Srček PBF
    2. prof. dr. sc. Ivana Radojčić Redovniković PBF
    3. dr. sc. Nina Bilandžić, znan. sav. Hrvatski veterinarski institut, Zagreb

    o ispunjavanju uvjeta za izbor **doc. dr. sc. Kristine Radošević, više znanstvene suradnice,** u znanstveno zvanje: **znanstveni savjetnik**, za:
    - znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti
    - znanstveno polje (4.04.) Biotehnologija
17. Izvješće Stručnog povjerenstva u sastavu:
    1. prof. dr. sc. Verica Dragović-Uzelac PBF
    2. doc. dr. sc. Danijela Bursać Kovačević PBF
    3. izv. prof. dr. sc. Sandra Voća AF, Zagreb

    o ispunjavanju uvjeta za izbor **dr. sc. Domagoja Gabrića, poslijedoktoranda**, u znanstveno zvanje: **znanstveni suradnik**, za:
    - znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti
    - znanstveno polje (4.05.) Prehrambena tehnologija
18. a) Pokretanje postupka na osobni zahtjev po članku 32. do 35. Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju za izbor **prof. dr. sc. Verice Dragović-Uzelac, znanstvene savjetnice,** u znanstveno

zvanje: **znanstveni savjetnik u trajnom zvanju**, za:

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

b) Imenovanje Stručnog povjerenstva za provođenje postupka u sastavu:

1. dr. sc. Branka Levaj, red. prof. u trajnom zvanju PBF
2. dr. sc. Duška Ćurić, red. prof. u trajnom zvanju PBF
3. dr. sc. Drago Šubarić, red. prof. u trajnom zvanju PTF, Osijek

19. a) Pokretanje postupka na osobni zahtjev po članku 32. do 35. Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju za izbor **prof. dr. sc. Draženke Komes, znanstvene savjetnice,** u znanstveno zvanje: **znanstveni savjetnik u trajnom zvanju**, za:

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

b) Imenovanje Stručnog povjerenstva za provođenje postupka u sastavu:

1. dr. sc. Branka Levaj, red. prof. u trajnom zvanju PBF
2. dr. sc. Duška Ćurić, red. prof. u trajnom zvanju PBF
3. dr. sc. Drago Šubarić, red. prof. u trajnom zvanju PTF, Osijek

20. a) Pokretanje postupka na osobni zahtjev po članku 32. do 35. Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju za izbor **prof. dr. sc. Blaženke Kos, znanstvene savjetnice,** u znanstveno zvanje: **znanstveni savjetnik u trajnom zvanju**, za:

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

b) Imenovanje Stručnog povjerenstva za provođenje postupka u sastavu:

1. dr. sc. Jagoda Šušković, red. prof. u trajnom zvanju PBF
2. dr. sc. Božidar Šantek, red. prof. u trajnom zvanju PBF
3. dr. sc. Sanja Sikora, red. prof. u trajnom zvanju AF, Zagreb

21. a) Pokretanje postupka na osobni zahtjev po članku 32. do 35. Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju za izbor **doc. dr. sc. Ivice Ljubenkova, znanstvenog suradnika** u području prirodnih znanosti, Prirodoslovno-matematički fakultet Sveučilišta u Splitu, u znanstveno zvanje: **znanstveni suradnik**, za:

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

b) Imenovanje Stručnog povjerenstva za provođenje postupka u sastavu:

1. prof. dr. sc. Ines Panjkota Krbavčić PBF
2. doc. dr. sc. Irena Keser PBF
3. prof. dr. sc. Daniela Čačić Kenjerić PTF, Osijek

22. Izvješće Stručnog povjerenstva u sastavu:

1. prof. dr. sc. Ivan Krešimir Svetec PBF
2. doc. dr. sc. Anamarija Štafa PBF
3. prof. dr. sc. Blaženka Kos PBF

o provedenom natječajnom postupku i izboru **Lucije Mušak, magistrice inženjerke bioprocesnog inženjerstva** u suradničko zvanje i na radno mjesto: **asistent**, za:

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

na određeno vrijeme u Zavodu za biokemijsko inženjerstvo, u Laboratoriju za biologiju i genetiku mikroorganizama do povratka nenazočne dr. sc. Marine Svetec Miklenić.

23. a) Izvješće Povjerenstva za ocjenu doktorskog rada **mr. sc. Ivice Vrdoljaka**, u okviru doktorskog studija Nutricionizam, naslova **„Adekvatan unos kalcija i fosfora prehranom u funkciji smanjenja razvoja sekundarnoga hiperparatireoidizma kod bolesnika na hemodijalizi“**, izrađenog pod mentorstvom dr. sc. Ines Panjkota Krbavčić, red. prof. Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu.

b) Imenovanje Povjerenstva za obranu doktorskog rada u sastavu:

1. prof. dr. sc. Nada Vahčić PBF (predsjednik)
2. doc. dr. sc. Martina Bituh PBF
3. doc. dr. sc. Draško Pavlović MF, Zagreb

4. izv. prof. dr. sc. Zvonimir Šatalić PBF (zamjena)

24. Izvješće Povjerenstva u sastavu:
    1. doc. dr. sc. Martina Bituh PBF (predsjednik)
    2. doc. dr. sc. Ivana Rumbak PBF
    3. dr. sc. Mladen Mavar, znan. sur. Psihijatrijska bolnica Ugljan
    4. prof. dr. sc. Irena Colić Barić PBF
    5. prof. dr. sc. Daniela Čačić Kenjerić PTF, Osijek

    za ocjenu teme i predlaganje mentora doktorskog rada **Tamare Sorić, mag. nutr.**, u okviru doktorskog studija Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo, prehrambena tehnologija i nutricionizam, studijskog smjera Nutricionizam, naslova **„Prehrambene navike i utjecaj nutritivne intervencije na parametre metaboličkog sindroma u hospitaliziranih osoba oboljelih od shizofrenije“**, uz prijedlog izmjene naslova tako da glasi **„Utjecaj prehrambenih navika i nutritivne intervencije na parametre metaboličkog sindroma u hospitaliziranih osoba oboljelih od shizofrenije“**

    i prijedlog imenovanja mentora:
    1. doc. dr. sc. Ivana Rumbak PBF
    2. dr. sc. Mladen Mavar, znan. sur. Psihijatrijska bolnica Ugljan

25. Imenovanje Stručnog povjerenstva za ocjenu završnog rada **Ružice Vazdar, dipl. ing.**, u okviru poslijediplomskog specijalističkog studija Kvaliteta i sigurnost hrane, naslova **„Službena kontrola preduvjetnih programa i HACCP načela u kuhinjama domova za starije osobe“** u sastavu:
    1. prof. dr. sc. Mara Banović PBF (predsjednik)
    2. prof. dr. sc. Nada Vahčić PBF (mentor)
    3. dr. sc. Vedran Poljak, znan. sur. HZJZ, Zagreb

26. R a z n o

Ad. 1.

Dekan prof. dr. sc. D.Ježek dao je na verifikaciju zapisnik 8. redovite sjednice Fakultetskog vijeća održane 23.05.2017. godine.

Fakultetskog vijeće jednoglasno je verificiralo zapisnik 8. redovite sjednice Fakultetskog vijeća održane 23.05.2017. godine.

Ad. 2.

Izvješće sa 11. redovite sjednice Senata Sveučilišta u Zagrebu dostavljeno je u pisanom obliku kao sastavni dio materijale za Vijeće.

Nadalje je dekan izvijestio Vijeće o sljedećem:

- Vezano uz investicije u suradnji s Gradom Zagrebom upravo se radi na asfaltiranju sjevernog dijela zgrade u dijelu pješačke zone. Također smo dobili rješenja na iznos od cca 750.000,00 Kn za uređenje Biologije u Kršnjavoga 25 sa mogućim dodatnim sredstvima po završetku izvedbenih radova i podnesenog izvještaja Gradu Zagrebu.
- Održana je skupština inženjerskog saveza Hrvatske. Naš Fakultet prezentirala je prof. dr. sc. V.Zechner-Krpan te smo tako postali i podupirući član Hrvatskog inženjerskog saveza.
- Vezano uz potpore, dekan je izvijestio da su ovogodišnja sredstva malo uvećana, povećat će se potpora za svakog člana po 500,00 Kn tako da će se morati dostaviti novi obrasci za 2017. godinu i to do 10.07. o.g. Računovodstvene kartice ostale su iste kao i prošle godine. Dat će se nalog računovodstvu da dostavi svima stanje na karticama obzirom da su neki čak bili i u minusu. Oni koji su bili, njihovi ukupni iznosi za ovu godinu umanjit će se za nastale minuse. Preporučuje se da se sredstva potpora potroše do nove godine.

prof. dr. sc. A.Vukelić izvijestila je članove Vijeća da su Prirodoslovno i Tehničko područje dostavili sredstva potpora za kolege koji se biraju u njihovim područjima.

- 12. redovita sjednica Senata održana je 13.06.2017. godine:
  - ✓ prof. dr. sc. Branko Tripalo izabran je u počasno zvanje: *professor emeritus*
  - ✓ izv. prof. dr. sc. Irena Landeka Jurčević izabrana je u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto: **redoviti profesor na vrijeme od pet godina**
  - ✓ Prihvaćene su upisne kvote za diplomske studije za upis studenata akad. god. 2017./2018.
  - ✓ Smotra Sveučilišta u Zagrebu održat će se od 23. do 25. studenog 2017. godine.
- Na jesen ćemo, zbog pečata, trebati krenuti s postupkom promjene Statuta te zbog potpisivanja programskih ugovora sa MZO raspraviti o promjeni dosadašnjeg mandata dekana sa 2 + 2 na 3 + 3 godine jer programski ugovori traju 3 godine, a potpisivat će ih dekan i ministar. Dekan će biti osobno odgovoran za dogovorena sredstva i ostvarenje proračuna prema potpisanom ugovoru.

Na upit prof. dr. sc. A.Vukelić vezan uz nove uvjete Rektorskog zbora za izbore u zvanja, dekan i prodekanica za znanost izvijestili su članove Vijeća da su isti proslijeđeni prodekanima Agronomskog i Šumarskog fakulteta, predsjedniku Vijeća područja te članovima našeg Odbora za znanost i Sindikatu. Prodekanica je zatražila njihovo očitovanje kako bi se uskladili s Vijećem područja. Objedinjene primjedbe PBF-a na Nacrt Prijedloga Odluke o nužnim uvjetima za ocjenu nastavne i stručne djelatnosti u postupku izbora ili reizbora u znanstveno-nastavna zvanja dostavit će se Uredu rektora Sveučilišta u Zagrebu. Uvjeti Rektorskog zbora tek kreću u javnu raspravu sa zainteresiranom javnošću do sredine srpnja do kada će se prikupljati sve primjedbe i sugestije vezane za isto.

Izv. prof. dr. sc. D.Stanzer podsjetio je članove Vijeća da se trenutno mijenja i Zakon o znanosti i da je javna rasprava u tijeku. U navedeni Zakon ponovo se uvodi obavezno napredovanje.

Prof. dr. sc. B.Šantek obavijestio je članove Vijeća da je za 20.06. o.g. dobio poziv na sastanak Senatskog povjerenstva na kojem bi se trebalo raspravljati o novim uvjetima Rektorskog zbora.

* * * *

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

Ad. 3.

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

Fakultetsko vijeće jednoglasno je usvojilo izvješće prodekana za nastavu izv. prof. dr. sc. Zvonimira Šatalića te na prijedlog Odbora za nastavu donijelo sljedeće odluke:

Ad. 3.1.

Na prijedlog Odbora za nastavu, Fakultetsko vijeće donosi odluku o imenovanju **Povjerenstva za provođenje razredbenog postupka** za upis studenata na diplomske studije PBF-a za akad. god. 2017./2018., u sastavu:

1. prof. dr. sc. Branka Levaj
2. prof. dr. sc. Mirjana Hruškar
3. prof. dr. sc. Predrag Horvat
4. izv. prof. dr. sc. Ivan-Krešimir Svetec
5. prof. dr. sc. Ines Panjkota Krbavčić
6. izv. prof. dr. sc. Zvonimir Šatalić
7. prof. dr. sc. Ana Vukelić

Ad. 3.2.

Na prijedlog Odbora za nastavu, Fakultetsko vijeće donosi odluku o imenovanju **Povjerenstva za sastavljanje razredbenog ispita** za upis studenata na diplomske studije PBF-a za akad. god. 2017./2018., u sastavu:

1. izv. prof. dr. sc. Renata Teparić
2. prof. dr. sc. Jadranka Frece
3. prof. dr. sc. Ines Panjkota Krbavčić
4. prof. dr. sc. Damir Ježek
5. prof. dr. sc. Božidar Šantek

Ad. 4.

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

Prodekanica prof. dr. sc. J.Frece je izvijestila Vijeće da je od 25. do 27. svibnja 2017. godine u Dubrovniku održan Europski biotehnološki kongres 2017. Predsjednica HDB-a izv. prof. dr. sc. A.Slavica za sljedeće Fakultetsko vijeće pripremit će izvješće sa kongresa u pisanom obliku.

* * * *

Na zamolbu prodekanice prof. dr. sc. J.Frece, dr. sc. J.Diminić održao je članovima Vijeća prezentaciju mrežne baze podataka o znanstvenim i stručnim aktivnostima djelatnika PBF-a koju je inicirao Odbor za znanost prema Strateškom programu znanstvenih istraživanja Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu za razdoblje 2014 – 2020.

Prodekan za međunarodnu suradnju izv. prof. dr. sc. A.Starčević zamolio je sve članove Vijeća da eventualne primjedbe dostave dr. sc. J.Diminiću. Obavijest o linku kako pristupiti bazi dostaviti će se svima putem maila. Ukoliko bude potrebno mogla bi se organizirati i kratka radionica.

* * * *

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

Ad. 5.

Prodekan za međunarodnu suradnju izv. prof. dr. sc. A.Starčević izvijestio je članove Vijeća o sljedećem:

Sastanak prodekana za međunarodnu suradnju, ECTS koordinatora i kontakata za međunarodnu suradnju u organizaciji Ureda za međunarodnu suradnju Sveučilišta u Zagrebu održan je 09.06.2017. godine u Auli rektorata. Glavna tema sastanka bile su Erasmus+ Programske i Partnerske zemlje, projektne prijave (pri AMPEU) i provedba projekata na razini Sveučilišta u Zagrebu. Prezentacija sa sastanka biti će stavljena na naše mrežne stranice kako bi svima bila dostupna, a ovo su najvažnije informacije:

- Cca 50% akademske mobilnosti u Hrvatskoj odvija se putem Sveučilišta u Zagrebu.
- Kada je riječ o realizaciji projektnih sredstava nažalost evidentiran je veliki broj odustanaka naših studenata, cca 19% (naspram samo 8% odustanaka kod dolaznih studenata).
- Financijske prilike se navode kao glavni razlog odustanka od planirane mobilnosti.
- Trenutno ima premalo ljudi za koordinaciju međunarodne suradnje, kako na Sveučilištu tako i na sastavnicama.

- Trend je porsata mobilnosti vezanih uz stručna praksu, a napomena je da se ne priznaju tzv. «međustatusi» (mirovanja i sl.)
- Trenutno postoji veliki broj neaktivnih suradnji (potpisanih ugovora) gdje niz godina nije došlo do nikakve registrirane niti aplicirane mobilnosti. Preporuka je da se neaktivne suradnje tj. sporazumi ukinu. Cilj je da barem 50% potpisanih Erasmus ugovora bude vezano za aktivne suradnje.
- Na Sveučilištu je donesen novi Pravilnik o međunarodnoj suradnji koji je stupio na snagu 20. travnja 2017. godine (poveznica na tekst pravilnika nalazi se na http://www.unizg.hr/fileadmin/rektorat/O_Sveucilistu/Dokumenti_javnost/Propisi/Pravilnici/Pravilnik_o_medunarodnoj_mobilnosti_2017.pdf)
- Nastavljen je rad na bazi podataka MoveON, za administraciju mobilnosti.
- Svi budući natječaji idu online, sve će ići putem za to predviđenog portala što vodi ka boljoj informiranosti, i time se smanjuje administracija.
- Putem baze moguć je i pregled suradnji na nivou Sveučilišta što je dosada bilo otežano.
- Najavljen je i novi natječaj za mobilnosti nastavnika i studenata u listopadu 2017. godine za novi krug Erasmus+ partnerske države.
- Dosadašnji problemi u implementaciji Erasmusa su prvenstveno kratko trajanje mobilnosti i nedovoljna osnovna sredstva te dugotrajna procedura dogovaranja.

Na kraju je prodekan obavijestio Vijeće da je, u organizaciji Ureda za međunarodnu suradnju PBF-a, a pod pokroviteljstvom CEEPUS mreže, 25. i 26. 05. 2017. godine na našem Fakultetu održana radionica na temu «Effective business communication» u suradnji sa prof. Monikom Annete-Alt sa Sveučilišta Babes-Bolyai, Rumunjska. Više o radionici može se naći na: http://international-info.pbf.hr. Radionica je planirana i u sljedećoj akademskoj godini, također u 5. mjesecu.

* * * *

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

Ad. 6.

Dekan prof. dr. sc. D.Ježek obavijestio je članove Vijeća da Povjerenstvo za Rektorovu nagradu pregledalo studentske radove koje su predložile sastavnice Sveučilišta u Zagrebu te je izabralo ukupno 184 rada za Rektorovu nagradu u pet kategorija. Sa našeg Fakulteta od 5 prijavljenih pojedinačnih radova te 2 prijavljene specijalna rada, svi su dobili Rektorovu nagradu.
Dodjela Rektorove nagrade održat će se 06. srpnja 2017. godine.

Ad. 7.

Na prijedlog dekana, a u skladu s Poslovnikom o radu FV-a, Fakultetsko vijeće jednoglasno je prihvatilo imenovanje Povjerenstva za provođenje glasovanja za izbor dekana u sastavu:

1. prof. dr.sc. Božidar Šantek - predsjednik
2. prof. dr. sc. Ana Vukelić - član
3. izv. prof. dr. sc. Damir Stanzer - član, predstavnik Sindikalne podružnice
4. doc. dr. sc. Nikolina Čukelj - član, predstavnik grupacije asistenata PBF-a
5. Iva Fiolić - član, predsjednica Studentske podružnice

* * * *

Predsjedniku Povjerenstva prof. dr. sc. B.Šanteku uručeni su glasački listići te su svi nazočni članovi Vijeća zamoljeni da pristupe tajnom glasovanju.

Prof. dr. sc. B.Šantek podnio je Vijeću izvješće Povjerenstva o provođenju glasovanja za izbor dekana za mandatno razdoblje 2017./2018. i 2018./2019.

Nakon provedenog postupka tajnog glasovanja za izbor za dekana pristupnika

1. prof. dr. sc. Damir Ježek

te prebrojavanja glasačkih listića, utvrđeno je:

- Od ukupnog broja glasačkih listića 110, koliko ima članova i zamjenika članova Fakultetskog vijeća s pravom glasa za izbor dekana (prema Poslovniku o radu FV) podijeljeno je 74 listića.
- U glasačkoj kutiji je bilo 74 glasačkih listića te 25 zapečaćenih koverata odsutnih članova i zamjenika članova Fakultetskog vijeća. Povjerenstvo je koverte otvorilo i glasovi su pribrojeni.
- Pristupnik prof. dr. sc. Damir Ježek dobio je 90 glasova „ZA“, 6 glasova „PROTIV“.
- Nevažećih listića je bio 3.

Prof. dr. sc. Damir Ježek dobio je natpolovičnu većinu od svih članova i zamjenika članova Fakultetskog vijeća (ukupan broj 110, a za izbor je potrebna natpolovična većina od 56 glasova), te je sukladno čl. 16. st. 9. Statuta Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta **dr. sc. Damir Ježek, redoviti profesor u trajnom zvanju izabran za dekana Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta za akad. god. 2017./2018. i 2018./2019.**

* * * *

Prof. dr. sc. B.Šantek, u svoje osobno ime i u ime Povjerenstva, čestitao je izabranom dekanu i zaželio mu puno sreće u daljnjem vođenju Fakulteta.

* * * *

Prof. dr. sc. D.Ježek zahvalio se svima koji su glasali za njega te je ustvrdio kako se nada da će tijekom svog daljnjeg obnašanja dužnosti dekana zadobiti povjerenje svih članova Vijeća i u suradnji sa svima raditi za dobrobit i boljitak Fakulteta.

Ad. 8.

I

Temeljem članka 2. stavka 5. Statuta Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta, a sukladno Zakonu o zakladama i fundacijama, radi dodjeljivanja nagrada, priznanja, potpora i stipendija najboljim studentima, mladim istraživačima, te fizičkim i pravnim osobama za doprinos struci, Fakultetsko vijeće jednoglasno donosi odluku o osnivanju Zaklade: pod imenom: **Zaklada Ivan Bulić**.
Sjedište Zaklade je u Zagrebu, Bani 100.

II

Osnivači Zaklade Ivan Bulić (zakladnici) su: Dajana Bulić, Zagreb, Medvedgradska 10; Ivana Labudović, Zagreb, Ulica Ivana Zajca 15C; Vladimir Bulić, Zagreb, Medvedgradska 10; Josef Haas Berggasse 6, 21000 Leobendorg, Republika Austrija; Stjepan Varga, Čakovec, Pribislavec, Ivana Gundulića 2, Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, Pierottijeva 6; TIM ZIP d.o.o., Zagreb, Bani 100.

III

Fakultet bez suglasnosti Senata Sveučilišta u Zagrebu ne može osnivati ostale pravne osobe, stoga se ova Odluka dostavlja Senatu Sveučilišta u Zagrebu radi davanja suglasnosti

Ad. 9.

Potvrdom Vijeća prirodoslovnog područja Sveučilišta u Zagrebu sa sjednice održane 23. svibnja 2017. godine **dr. sc. Tomislav Vladušić** izabran je u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto: **docent na vrijeme od pet godina**, za:

- znanstveno područje (8.) Interdisciplinarna područja znanosti

- izborno polje (1.05.) Biologija
- izborno polje (3.01.) Temeljne medicinske znanosti

Ad. 10.

Potvrdom Vijeća biotehničkog područja Sveučilišta u Zagrebu sa sjednice održane 7. lipnja 2017. godine **dr. sc. Andreja Leboš Pavunc** izabrana 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

Ad. 11.

Potvrdom Vijeća biotehničkog područja Sveučilišta u Zagrebu sa sjednice održane 7. lipnja 2017. godine **dr. sc. Janko Diminić** 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
- znanstvena grana (4.04.01) Bioinformatika

Ad. 12.

Fakultetsko vijeće prihvaća izvješće Stručnog povjerenstva u sastavu:

1. dr. sc. Nada Vahčić, red. prof. u trajnom zvanju PBF
2. dr. sc. Branka Levaj, red. prof. u trajnom zvanju PBF
3. dr. sc. Ljiljana Primorac, red. prof. u trajnom zvanju PTF, Osijek

o ispunjavanju uvjeta za izbor **prof. dr. sc. Olivere Koprivnjak**, **znanstvene savjetnice,** u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto: **redoviti profesor u trajnom zvanju (**po natječaju Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Rijeci), za:

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

Mišljenje se upućuje Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Rijeci na donošenje konačne odluke.

Ad. 13.

Fakultetsko vijeće prihvaća izvješće Stručnog povjerenstva u sastavu:

1. prof. dr. sc. Kata Galić PBF
2. prof. dr. sc. Duška Ćurić PBF
3. izv. prof. dr. sc. Sandra Voća AF, Zagreb

o ispunjavanju uvjeta za izbor **dr. sc. Mije Kurek, poslijedoktorandice i znanstvene suradnice,** u znanstveno-nastavno zvanje i na razvojno radno mjesto: **docent na vrijeme od pet godina**, za:

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

Odluka se upućuje Vijeću biotehničkog područja na potvrdu.

Ad. 14.

Temeljem dobivene suglasnosti Sveučilišta u Zagrebu (KLASA: 100-01/16-03/273, URBROJ: 380-012/246-16-2, od 14. srpnja 2016.), Fakultetsko vijeće prihvaća pokretanje natječajnog postupka za **izbor izv. prof. dr. sc. Ksenije Marković**, **znanstvene savjetnice** u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto: **redoviti profesor na vrijeme od pet godina** za:

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

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

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

Ad. 15.

Temeljem dobivene suglasnosti Sveučilišta u Zagrebu (KLASA: 100-01/16-02/15, URBROJ: 380-012/246-16-7, od 8. prosinca 2016.), Fakultetsko vijeće prihvaća pokretanje natječajnog postupka za **izbor dr. sc. Ane Jurinjak Tušek, poslijedoktorandice i znanstvene suradnice,** u znanstveno-nastavno zvanje i na razvojno radno mjesto: **docent na vrijeme od pet godina** za:

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

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

1. prof. dr. sc. Ivana Radojčić Redovniković PBF
2. doc. dr. sc. Davor Valinger PBF
3. izv. prof. dr. sc. Marina Tišma PTF, Osijek

Ad. 16.

Fakultetsko vijeće prihvaća izvješće Stručnog povjerenstva u sastavu:

1. prof. dr. sc. Višnja Gaurina Srček PBF
2. prof. dr. sc. Ivana Radojčić Redovniković PBF
3. dr. sc. Nina Bilandžić, znan. sav. Hrvatski veterinarski institut, Zagreb

o ispunjavanju uvjeta za izbor **doc. dr. sc. Kristine Radošević, više znanstvene suradnice,** u znanstveno zvanje: **znanstveni savjetnik**, za:

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

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

Ad. 17.

Fakultetsko vijeće prihvaća izvješće Stručnog povjerenstva u sastavu:

1. prof. dr. sc. Verica Dragović-Uzelac PBF
2. doc. dr. sc. Danijela Bursać Kovačević PBF
3. izv. prof. dr. sc. Sandra Voća AF, Zagreb

o ispunjavanju uvjeta za izbor **dr. sc. Domagoja Gabrića, poslijedoktoranda**, u znanstveno zvanje: **znanstveni suradnik**, za:

- znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti

- znanstveno polje (4.05.) Prehrambena tehnologija

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

Ad. 18.

Temeljem čl. 32. do 35. Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju, Fakultetsko vijeće prihvaća pokretanje postupka na osobni zahtjev za izbor **prof. dr. sc. Verice Dragović-Uzelac, znanstvene savjetnice**, u znanstveno zvanje: **znanstveni savjetnik u trajnom zvanju**, za:

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

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

1. dr. sc. Branka Levaj, red. prof. u trajnom zvanju PBF
2. dr. sc. Duška Ćurić, red. prof. u trajnom zvanju PBF
3. dr. sc. Drago Šubarić, red. prof. u trajnom zvanju PTF, Osijek

Ad. 19.

Temeljem čl. 32. do 35. Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju, Fakultetsko vijeće prihvaća pokretanje postupka na osobni zahtjev za izbor **prof. dr. sc. Draženke Komes, znanstvene savjetnice,** u znanstveno zvanje: **znanstveni savjetnik u trajnom zvanju**, za:

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

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

1. dr. sc. Branka Levaj, red. prof. u trajnom zvanju PBF
2. dr. sc. Duška Ćurić, red. prof. u trajnom zvanju PBF
3. dr. sc. Drago Šubarić, red. prof. u trajnom zvanju PTF, Osijek

Ad. 20.

Temeljem čl. 32. do 35. Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju, Fakultetsko vijeće prihvaća pokretanje postupka na osobni zahtjev za izbor **prof. dr. sc. Blaženke Kos, znanstvene savjetnice,** u znanstveno zvanje: **znanstveni savjetnik u trajnom zvanju**, za:

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

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

1. dr. sc. Jagoda Šušković, red. prof. u trajnom zvanju PBF
2. dr. sc. Božidar Šantek, red. prof. u trajnom zvanju PBF
3. dr. sc. Sanja Sikora, red. prof. u trajnom zvanju AF, Zagreb

Ad. 21.

Temeljem čl. 32. do 35. Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju, Fakultetsko vijeće prihvaća pokretanje postupka na osobni zahtjev za izbor **doc. dr. sc. Ivice Ljubenkova, znanstvenog suradnika** u području prirodnih znanosti, Prirodoslovno-matematički fakultet Sveučilišta u Splitu, u znanstveno zvanje: **znanstveni suradnik**, za:

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

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

1. prof. dr. sc. Ines Panjkota Krbavčić PBF

2. doc. dr. sc. Irena Keser PBF
3. prof. dr. sc. Daniela Čačić Kenjerić PTF, Osijek

Ad. 22.

Fakultetsko vijeće prihvaća izvješće Stručnog povjerenstva u sastavu:

1. prof. dr. sc. Ivan Krešimir Svetec PBF
2. doc. dr. sc. Anamarija Štafa PBF
3. prof. dr. sc. Blaženka Kos PBF

o provedenom natječajnom postupku i izboru **Lucije Mušak, magistrice inženjerke bioprocesnog inženjerstva** u suradničko zvanje i na radno mjesto: **asistent**, za:

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

na određeno vrijeme u Zavodu za biokemijsko inženjerstvo, u Laboratoriju za biologiju i genetiku mikroorganizama do povratka nenazočne dr. sc. Marine Svetec Miklenić.

Ad. 23.

Fakultetsko vijeće prihvaća izvješće Povjerenstva za ocjenu doktorskog rada **mr. sc. Ivice Vrdoljaka**, u okviru doktorskog studija Nutricionizam, naslova **„Adekvatan unos kalcija i fosfora prehranom u funkciji smanjenja razvoja sekundarnoga hiperparatireoidizma kod bolesnika na hemodijalizi“**, izrađenog pod mentorstvom dr. sc. Ines Panjkota Krbavčić, red. prof. Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu

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

1. prof. dr. sc. Nada Vahčić PBF (predsjednik)
2. doc. dr. sc. Martina Bituh PBF
3. doc. dr. sc. Draško Pavlović MF, Zagreb
4. izv. prof. dr. sc. Zvonimir Šatalić PBF (zamjena)

Ad. 24.

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

1. doc. dr. sc. Martina Bituh PBF (predsjednik)
2. doc. dr. sc. Ivana Rumbak PBF
3. dr. sc. Mladen Mavar, znan. sur. Psihijatrijska bolnica Ugljan
4. prof. dr. sc. Irena Colić Barić PBF
5. prof. dr. sc. Daniela Čačić Kenjerić PTF, Osijek

Fakultetsko vijeće prihvaća temu doktorskog rada **Tamare Sorić, mag. nutr.**, u okviru doktorskog studija Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo, prehrambena tehnologija i nutricionizam, studijskog smjera Nutricionizam, naslova **„Prehrambene navike i utjecaj nutritivne intervencije na parametre metaboličkog sindroma u hospitaliziranih osoba oboljelih od shizofrenije“**, te izmjenu naslova tako da glasi **„Utjecaj prehrambenih navika i nutritivne intervencije na parametre metaboličkog sindroma u hospitaliziranih osoba oboljelih od shizofrenije“**, i imenuje mentore:

1. doc. dr. sc. Ivana Rumbak PBF
2. dr. sc. Mladen Mavar, znan. sur. Psihijatrijska bolnica Ugljan

Ad. 25.

Fakultetsko vijeće imenuje Stručno povjerenstvo u sastavu:

1. prof. dr. sc. Mara Banović PBF (predsjednik)
2. prof. dr. sc. Nada Vahčić PBF (mentor)

3. dr. sc. Vedran Poljak, znan. sur. HZJZ, Zagreb

za ocjenu završnog rada **Ružice Vazdar, dipl. ing.**, u okviru poslijediplomskog specijalističkog studija Kvaliteta i sigurnost hrane, naslova **„Službena kontrola preduvjetnih programa i HACCP načela u kuhinjama domova za starije osobe“**.

Ad. 26.

Prof. dr. sc. I.Colić Barić obavijestila je članove Vijeća da je prof. dr. sc. Mauro Serafini, naš vanjski predavač, dobitnik prestižne Nagrade za znanost koja mu je uručena od strane predsjednika Italije.

* * * *

Dekan prof. dr. sc. D.Ježek izvijestio je članove Vijeća da će se 10. redovita sjednica Fakultetskog vijeća održati 13. srpnja 2017. godine u Vijećnici Fakulteta s početkom u 10,00 sati.

* * * *

Sjednica Fakultetskog vijeća završila je u 11,25 sati.

Zapisnik sastavila: DEKAN

Goranka Babić prof. dr. sc. Damir Ježek

IZVJEŠĆE DEKANA
10. redovita sjednica Fakultetskog vijeća
13. srpnja 2017.

13. redovita sjednica Senata Sveučilišta u Zagrebu održana je 11. srpnja 2017. godine.

- Na prijedlog Povjerenstva za utvrđivanje kriterija i potvrdu izbora u zvanja Senata Sveučilišta u Zagrebu akademik Ivan Cifrić sa Filozofskog fakulteta, prof. dr. sc. Dragutin Petošić s Agronomskog fakulteta, akademik Nikša Gligo te akademik Stanislav Tuksar sa Muzičke akademije izabrani su u počasno zvanje *professor emeritus* Sveučilišta u Zagrebu.
- Senat je donio Odluku o dodjeli doktorata umjetnosti temeljem umjetničkih dostignuća red. prof. art. Nevenki Arbanas Dujmović.
- Senat je donio prijedlog Odluke o sastavu i načinu izbora članova Senata i vijeća područja Sveučilišta u Zagrebu za sljedeće mandatno razdoblje.
- Senat je prihvatio prijedlog Pravilnika o studiranju na sveučilišnim studijskim programima za potrebe Oružanih snaga Republike Hrvatske.
- Također, Senat je prihvatio postupak stjecanja doktorata znanosti u okviru doktorskog studija za Sašu Magaša.
- Senat je donio Odluku o produljenju mandata obnašatelja dužnosti privremenog voditelja Centra za istraživanje i prijenos znanja u biotehnologiji Sveučilišta u Zagrebu prof. dr. sc. Miljenku Šimpragi, prorektoru za inovacije, transfer tehnologije i komunikacije za 6 (šest) mjeseci.
- Senat je imenovao Povjerenstvo za predlaganje kandidata za dodjelu Nagrade „Andrija Mohorovičić“ Sveučilišta u Zagrebu te Povjerenstvo za predlaganje kandidata za dodjelu Nagrade „Fran Bošnjaković“ Sveučilišta u Zagrebu.
- Senat je dao suglasnost Prehrambeno-biotehnološkom fakulteta za osnivanje Zaklade Ivan Bulić.
- Senat je potvrdio izbor prof. dr. sc. Damira Ježeka za dekana Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu.

DEKAN

prof. dr. sc. Damir Ježek

ODBOR ZA NASTAVU

Zagreb, 30. lipnja 2017.

FAKULTETSKOM VIJEĆU

PREDMET: Izvještaj Odbora za nastavu

Sastanak 10. Odbora za nastavu ak. god. 2016./2017. održan je 30. lipnja 2017. sa sljedećim točkama dnevnog reda:

1. Prijedlog povjere nastave za preddiplomske i diplomske studije za ak. god. 2017./2018.

Naknadne ispravke povjere nastave nositelji predmeta trebaju dostaviti pisanim putem do 18. srpnja 2017. Prijedlog povjere nastave za ak. god. 2017./2018. je dostupan ovdje: http://dokumenti.pbf.hr/index.php?order=mod&direction=0&directory=Odbor_za_nastavu/Povjera_nastave&

2. Preduvjeti za upis pojedinih predmeta preddiplomskih i diplomskih studija za ak. god. 2017./2018.

3. Promjene nositeljstva predmeta

   3.1. Prijedlog promjene nositelja predmeta Biologija 1 (N) od strane nositeljice predmeta izv. prof. dr. sc. Lidije Šver, gdje se kao novi nositelj predlaže doc. dr. sc. Ana Bielen, sukladno Pravilniku o uvjetima povjere nastave zaposlenicima i vanjskim suradnicima, uz suglasnost pročelnika Laboratorija za biologiju i genetiku mikroorganizama prof. dr. sc. Ivana Krešimira Sveteca, predstojnice Zavoda za biokemijsko inženjerstvo prof. dr. sc. Višnje Gaurina Srček i voditelja preddiplomskog studija Nutricionizam izv. prof. dr. sc. Zvonimira Šatalića

   3.2. Prijedlog promjene nositelja predmeta Biologija 2 (N) od strane nositelja predmeta izv. prof. dr. sc. Rene Hrašćana, gdje se kao novi nositelj predlaže doc. dr. sc. Tomislav Vladušić, sukladno Pravilniku o uvjetima povjere nastave zaposlenicima i vanjskim suradnicima, uz suglasnost pročelnika Laboratorija za biologiju i genetiku mikroorganizama prof. dr. sc. Ivana Krešimira Sveteca, predstojnice Zavoda za biokemijsko inženjerstvo prof. dr. sc. Višnje Gaurina Srček i voditelja preddiplomskog studija Nutricionizam izv. prof. dr. sc. Zvonimira Šatalića

   3.3. Prijedlog imenovanja doc. dr. sc. Filipa Šupljike za nositelja predmeta Korozija i zaštita materijala (izborni B, studiji: PI, USH, BPI, DN), od strane pročelnice Laboratorija za fizikalnu kemiju i koroziju doc. dr. sc. Mojce Čakić Semenčić, sukladno Pravilniku o uvjetima povjere

nastave zaposlenicima i vanjskim suradnicima, uz suglasnost predstojnika Zavoda za kemiju i biokemiju prof. dr. sc. Vladimira Mrše i suglasnost voditelja navedenih diplomskih studija

3.4. Prijedlog promjene nositelja predmeta Bijela biotehnologija od strane nositelja predmeta prof. dr. sc. Predraga Horvata, gdje se kao novi nositelj predlaže prof. dr. sc. Božidar Šantek, sukladno Pravilniku o uvjetima povjere nastave zaposlenicima i vanjskim suradnicima, uz suglasnost pročelnika Laboratorija za biokemijsko inženjerstvo, industrijsku mikrobiologiju i tehnologiju piva i slada prof. dr. sc. Božidara Šanteka, predstojnice Zavoda za biokemijsko inženjerstvo prof. dr. sc. Višnje Gaurina Srček i voditelja diplomskog studija Bioprocesno inženjerstvo prof. dr. sc. Predraga Horvata

3.5. Prijedlog promjene nositelja predmeta Dijetoterapija od strane nositelja predmeta vanjskog suradnika prof. dr. sc. Željka Krznarića, gdje se kao novi nositelj predlaže vanjski suradnik doc. dr. sc. Darija Vranešić Bender, sukladno Pravilniku o uvjetima povjere nastave zaposlenicima i vanjskim suradnicima, uz suglasnost voditeljice diplomskog studija Nutricionizam prof. dr. sc. Ines Panjkota Krbavčić

3.6. Prijedlog promjene nositelja predmeta Kemija prirodnih spojeva od strane nositelja predmeta izv. prof. dr. sc. Senke Djaković, gdje se kao novi nositelj predlaže doc. dr. sc. Veronika Kovač, sukladno Pravilniku o uvjetima povjere nastave zaposlenicima i vanjskim suradnicima, uz suglasnost pročelnika Laboratorija za organsku kemiju izv. prof. dr. sc. Senke Djaković, predstojnika Zavoda za kemiju i biokemiju prof. dr. sc. Vladimira Mrše i suglasnost voditelja diplomskog studija Molekularna biotehnologija prof. dr. sc. Ivana Krešimira Sveteca

3.7. Prijedlog promjene nositelja predmeta Fiziologija industrijskih mikroorganizama (BPI i MB) od strane nositelja predmeta prof. dr. sc. Srđana Novaka, gdje se kao novi nositelj predlaže prof. dr. sc. Anita Slavica, sukladno Pravilniku o uvjetima povjere nastave zaposlenicima i vanjskim suradnicima, uz suglasnost pročelnika Laboratorija za biokemijsko inženjerstvo, industrijsku mikrobiologiju i tehnologiju piva i slada prof. dr. sc. Božidara Šanteka, predstojnice Zavoda za biokemijsko inženjerstvo prof. dr. sc. Višnje Gaurina Srček i voditelja diplomskog studija Bioprocesno inženjerstvo prof. dr. sc. Predraga Horvata te voditelja diplomskog studija Molekularna biotehnologija prof. dr. sc. Ivana Krešimira Sveteca

3.8. Prijedlog promjene nositelja predmeta Biotehnologija 1 od strane nositelja predmeta prof. dr. sc. Srđana Novaka, gdje se kao novi nositelj predlaže prof. dr. sc. Anita Slavica, sukladno Pravilniku o uvjetima povjere nastave zaposlenicima i vanjskim suradnicima, uz suglasnost pročelnika Laboratorija za biokemijsko inženjerstvo, industrijsku mikrobiologiju i tehnologiju piva i slada prof. dr. sc. Božidara Šanteka, predstojnice Zavoda za biokemijsko inženjerstvo prof. dr. sc. Višnje Gaurina Srček i voditelja preddiplomskog studija Biotehnologija prof. dr. sc. Srđana Novaka

3.9. Prijedlog promjene nositelja predmeta Biotehnologija 3 od strane nositelja predmeta prof. dr. sc. Srđana Novaka, gdje se kao novi nositelj predlaže izv. prof. dr. sc. Tonči Rezić, sukladno Pravilniku o uvjetima povjere nastave zaposlenicima i vanjskim suradnicima, uz suglasnost pročelnika Laboratorija za biokemijsko inženjerstvo, industrijsku mikrobiologiju i tehnologiju piva i slada prof. dr. sc. Božidara Šanteka, predstojnice Zavoda za biokemijsko inženjerstvo prof. dr. sc. Višnje Gaurina Srček i voditelja preddiplomskog studija Biotehnologija prof. dr. sc. Srđana Novaka

4. Prijedlog promjene naziva predmeta Biostatistika u novi naziv Statistika, od strane nositelja predmeta (na studiju PT nositelj doc. dr. sc. Marjan Praljak, na studiju N nositelj prof. dr. sc. Ana Vukelić)

5. Izvještaj s natjecanja ECOTROPHELIA HRVATSKA 2017

6. Sastanak prodekana za nastavu (i studente) i predsjednika povjerenstava za upravljanje kvalitetom, održan je 29. lipnja 2017., na Rektoratu Sveučilišta u Zagrebu, sa sljedećim točkama dnevnog reda: 1. Rezultati Ankete za vrjednovanje studija u cjelini u akademskoj godini 2015./2016. i rezultati Ankete za procjenu nastavnika 2015./2016. – razina Sveučilišta, 2. Poučavanje usmjereno na studenta, 3. Vidljivost sustava osiguravanja kvalitete na mrežnim stranicama sastavnica, 4. Analiza napredovanja i uspješnosti studenata po razinama studija za cjelokupno Sveučilište, 5. Postupak unutarnje prosudbe sustava osiguravanja kvalitete, 6. Ostalo.

7. Prilikom izdavanja potvrde o institucijskom istraživanju kvalitete nastavnog rada koju priređuje prodekan za nastavu i potpisuje dekan, potrebno je priložiti dobiveni izvještaj te pisanu samoanalizu s obzirom na ocjene tvrdnji B1-B10 i komentare na rad nastavnika pod C1 i C2 u anketnom listu.

Izv. prof. dr. sc. Zvonimir Šatalić

Prodekan za nastavu

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

ISO 9001
BUREAU VERITAS
Certification

PREDUVJETI ZA UPIS POJEDINIH PREDMETA

ak. god. 2017./2018.

Preddiplomski studij: Prehrambena tehnologija (PT)

PREDMET (PT, II. godina)	POLOŽENI PREDMETI
Instrumentalna analiza	Opća kemija
	Analitička kemija
	Organska kemija
	Fizikalna kemija
	Fizika
Biostatistika	Matematika 1
	Matematika 2
	Osnove informatike
Biokemija 1	Opća kemija
	Analitička kemija
	Organska kemija
	Fizikalna kemija
	Biologija 1
Mikrobiologija	Biologija 1
	Biologija 2
Fenomeni prijelaza	Osnove inženjerstva
	Fizika
	Matematika 1
	Matematika 2
Strani jezik struke 2	Strani jezik struke 1
Tehnologija vode	Opća kemija
	Analitička kemija
	Osnove inženjerstva
	Matematika 1
	Fizikalna kemija
	Fizika
Kemija i biokemija hrane	Opća kemija
	Analitička kemija
	Organska kemija
	Fizikalna kemija
Biokemija 2	Opća kemija
	Analitička kemija
	Organska kemija
	Fizikalna kemija
	Biologija 1

	Biokemija 1
Jedinične operacije	Osnove inženjerstva
	Fizika
	Matematika 1
	Matematika 2
	Fenomeni prijelaza
Sirovine prehrambene industrije	Biologija 1
	Biologija 2
	Uvod u prehrambene tehnologije
Fizikalna svojstva složenih sustava – hrane	Fizikalna kemija
	Osnove inženjerstva
Mikrobiologija namirnica	Mikrobiologija

PREDMET (PT, III. godina)	**POLOŽENI PREDMETI**
Prehrambeno-procesno inženjerstvo 1	Fenomeni prijelaza
	Jedinične operacije
	Fizikalna svojstva složenih sustava – hrane
Osnove prehrambenih tehnologija	Jedinične operacije
	Sirovine prehrambene industrije
Procesi konzerviranja hrane	Jedinične operacije
	Mikrobiologija namirnica
	Fizikalna svojstva složenih sustava – hrane
Analitika prehrambenih proizvoda	Opća kemija
	Analitička kemija
	Organska kemija
	Fizikalna kemija
	Sirovine prehrambene industrije
	Biostatistika
Mjerenje i upravljanje procesima u prehrambenoj industriji	Fenomeni prijelaza
	Jedinične operacije
	Biostatistika
Biotehnologija u zaštiti okoliša	Jedinične operacije
Predmeti struke, izborni A	Mikrobiologija namirnica
	Biokemija 1
	Kemija i biokemija hrane
	Fenomeni prijelaza
	Jedinične operacije
	Fizikalna svojstva složenih sustava – hrane
Začinsko i aromatsko bilje (izborni B)	Opća kemija
	Analitička kemija
	Organska kemija
Sladila (izborni B)	Opća kemija
	Analitička kemija

	Organska kemija
Kemija i tehnologija uživala (izborni B)	Opća kemija
	Analitička kemija
	Organska kemija
Odabrana poglavlja zelene kemije	Organska kemija

Preddiplomski studij: Biotehnologija (BT)

PREDMET (BT, II. godina)	**POLOŽENI PREDMETI**
Instrumentalna analiza	Opća kemija
	Analitička kemija
	Organska kemija
	Fizikalna kemija
	Fizika
Numeričke metode i programiranje	Matematika 1
	Matematika 2
	Osnove informatike
Biokemija 1	Opća kemija
	Analitička kemija
	Organska kemija
	Fizikalna kemija
	Biologija 1
Mikrobiologija	Biologija 1
	Biologija 2
Fenomeni prijelaza	Osnove inženjerstva
	Fizika
	Matematika 1
	Matematika 2
Strani jezik struke 2	Strani jezik struke 1
Tehnologija vode	Opća kemija
	Analitička kemija
	Osnove inženjerstva
	Matematika 1
	Fizikalna kemija
	Fizika
Biokemija 2	Opća kemija
	Analitička kemija
	Organska kemija
	Fizikalna kemija
	Biologija 1
	Biokemija 1
Jedinične operacije	Osnove inženjerstva
	Fizika
	Matematika 1
	Matematika 2
	Fenomeni prijelaza
Molekularna genetika	Biologija 1

	Biologija 2
	Biokemija 1
	Mikrobiologija
Biotehnologija 2	Biotehnologija 1
	Osnove inženjerstva
	Opća kemija
	Analitička kemija
	Organska kemija
	Fizikalna kemija
	Matematika 2
Statistika	Matematika 1
	Matematika 2
	Osnove informatike

PREDMET (BT, III. godina)	**POLOŽENI PREDMETI**
Biokemijsko inženjerstvo	Fenomeni prijelaza
	Jedinične operacije
	Biotehnologija 2
	Biokemija 1
	Biokemija 2
	Mikrobiologija
	Numeričke metode i programiranje
	Matematika 2
Genetičko inženjerstvo	Molekularna genetika
	Biokemija 1
Biotehnologija 3	Biotehnologija 2
	Biokemija 1
	Biokemija 2
	Mikrobiologija
	Fenomeni prijelaza
	Jedinične operacije
Pročišćavanje i karakterizacija proteina	Biokemija 1
Mjerenje i vođenje procesa	Fenomeni prijelaza
	Jedinične operacije
	Numeričke metode i programiranje
	Statistika
Biotehnologija 4	Biotehnologija 2
	Biokemija 1
	Biokemija 2
	Mikrobiologija
	Fenomeni prijelaza
	Jedinične operacije
Predmeti struke, izborni A	Biotehnologija 2
	Biokemija 1
	Biokemija 2

	Mikrobiologija
	Fenomeni prijelaza
	Jedinične operacije
Sladila (izborni B)	Opća kemija
	Analitička kemija
	Organska kemija
Kemija i tehnologija uživala (izborni B)	Opća kemija
	Analitička kemija
	Organska kemija
Odabrana poglavlja zelene kemije	Organska kemija

Preddiplomski studij: Nutricionizam (N)

Semestar	Predmet	Položeni predmeti
III	Osnove prehrambenih tehnologija	Sirovine prehrambene industrije
	Biokemija 1	Opća kemija Analitička kemija Organska kemija Fizikalna kemija Biologija 1
	Mikrobiologija	Biologija 1 Biologija 2
	Znanost o prehrani 1	Uvod u profesiju nutricionista Opća kemija Analitička kemija Biologija 1 Biologija 2 Odabrana poglavlja iz funkcijske anatomije čovjeka Sirovine prehrambene industrije
	Modeliranje i optimiranje u nutricionizmu	Matematika Osnove informatike
	Zakonski propisi u kontroli i kvaliteti hrane	Sirovine prehrambene industrije
	Engleski jezik u struci 2	Engleski jezik u struci 1
	Njemački jezik u struci 2	Njemački jezik u struci 1
IV	Kemija i biokemija hrane	Opća kemija Analitička kemija Organska kemija Fizikalna kemija
	Biokemija 2	Opća kemija Analitička kemija Organska kemija Fizikalna kemija Biologija 1 Biokemija 1
	Osnove fiziologije čovjeka	Odabrana poglavlja iz funkcijske

		anatomije čovjeka
	Mikrobiologija namirnica	Mikrobiologija
	Znanost o prehrani 2	Uvod u profesiju nutricionista Opća kemija Analitička kemija Biologija 1 Biologija 2 Odabrana poglavlja iz funkcijske anatomije čovjeka Sirovine prehrambene industrije Znanost o prehrani 1
	Instrumentalna analiza	Opća kemija Analitička kemija Organska kemija Fizikalna kemija Fizika
V	Imunologija za nutricioniste	Biokemija 1 Biokemija 2 Znanost o prehrani 1
	Osnove dijetoterapije	Osnove fiziologije čovjeka Znanost o prehrani 2 Biokemija 1 Biokemija 2
	Procesi pripreme hrane	Mikrobiologija namirnica Kemija i biokemija hrane
	Analitika hrane	Kemija i biokemija hrane Sirovine prehrambene industrije Biostatistika
	Senzorske analize hrane	Biostatistika Sirovine prehrambene industrije Kemija i biokemija hrane
	Osnove toksikologije	Biokemija 1 Biokemija 2 Osnove fiziologije čovjeka
	Sociologija i psihologija prehrane	Uvod u profesiju nutricionista
VI	Pretilost i pothranjenost Prehrana sportaša i vojnika Fitokemikalije u zaštiti zdravlja Nova dostignuća u znanosti o prehrani Prehrana žene kroz životnu dob	Biokemija 1 Biokemija 2 Znanost o prehrani 1 Znanost o prehrani 2
	Trajnost upakiranih proizvoda	Osnove prehrambenih tehnologija
	Probiotici i starter kulture	Biokemija 1 Mikrobiologija

PREDUVJETI ZA UPIS PREDMETA "PRAKSA I ZAVRŠNI RAD"

Preddiplomski studij: Prehrambena tehnologija

- Biokemija 2
- Fizikalna svojstva složenih sustava - hrane
- Jedinične operacije
- Mikrobiologija namirnica

Preddiplomski studij: Biotehnologija

- Biokemija 1
- Biokemija 2
- Biotehnologija 2
- Fenomeni prijelaza
- Jedinične operacije
- Mikrobiologija

Preddiplomski studij: Nutricionizam

- Biokemija 1
- Biokemija 2

Diplomski studij: Bioprocesno inženjerstvo (BPI)

Predmet	Položeni predmeti
I. godina	
Fiziologija industrijskih mikroorganizama	Biotehnologija 1*, Mikrobiologija*, Biokemija 2*, Biokemijsko inženjerstvo*
Reaktorsko inženjerstvo	Osnove inženjerstva*, Fenomeni prijelaza*, Jedinične operacije*, Numeričke metode i programiranje*, Biostatistika*
Kinetika biotehnoloških procesa	Biokemija 1*, Mikrobiologija*
Biokemijsko inženjerstvo i bioprocesna tehnika	Reaktorsko inženjerstvo, Kinetika biotehnoloških procesa, Biokemija 2*, Biokemijsko inženjerstvo*, Biotehnologija 1*, Numeričke metode i programiranje*
Biotehnologija u zaštiti okoliša	Jedinične operacije*
Tehnologija životinjskih i biljnih stanica	Biotehnologija 2*, Biokemija 1*, Biokemija 2*, Mikrobiologija*, Fenomeni prijelaza*, Jedinične operacije*
Predmeti struke (izborni A): Modeliranje biotehnoloških procesa, Tehnologija piva, Tehnologija enzima, Tehnologija antibiotika, Tehnologija alkohola i kvasca, Tehnologija vitamina i hormona, Biotehnološki aspekti proizvodnje vina, Osnove tkivnog inženjerstva	Biotehnologija 1*, Mikrobiologija*, Biokemija 1*, Biokemija 2*, Fenomeni prijelaza*, Jedinične operacije*
Bijela biotehnologija	Biotehnologija 1*
Biokemijska analitika	Biokemija 1*
II. godina	
Projektiranje biotehnoloških procesa	Biokemijsko inženjerstvo i bioprocesna tehnika
Izdvajanje i pročišćavanja biotehnoloških proizvoda	Osnove inženjerstva*, Fenomeni prijelaza*
Diplomski rad*	Reaktorsko inženjerstvo, Kinetika biotehnoloških procesa, Fiziologija industrijskih mikroorganizama, Biokemijsko inženjerstvo i bioprocesna tehnika, #
Predmeti struke (izborni A): Biotehnološka proizvodnja octa, Proizvodnja bioplina iz obnovljivih sirovina, Osnove tkivnog inženjerstva	Biotehnologija 1*, Biokemijsko inženjerstvo*
Mehanika fluida 2	Mehanika fluida 1

*ako student ima ovaj predmet preddiplomskog studija kao razlikovni predmet
predmet koji teoretski, eksperimentalno, znanstveno ili stručno pokriva područje iz kojeg se Diplomski rad izrađuje

Diplomski studij: Nutricionizam (N)

Predmet	Položeni predmeti
Enteralna i parenteralna prehrana	Dijetoterapija

Kratko izvješće o natjecanju ECOTROPHELIA HRVATSKA 2017

U ponedjeljak, 05. lipnja 2017. godine na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu održano je 4. nacionalno studentsko natjecanje u kreiranju eko-inovativnih proizvoda ECOTROPHELIA HRVATSKA 2017.

Natjecanje je organiziralo Hrvatsko društvo prehrambenih tehnologa, biotehnologa i nutricionista, u suradnji s Hrvatskom gospodarskom komorom, Prehrambeno-biotehnološkim fakultetom Sveučilišta u Zagrebu i studentskom udrugom eSTUDENT.

Na natjecanju su sudjelovala 2 studentska tima koji su prezentirali proizvode MARISOL (namaz od inćuna, maslina, maslinovog ulja, kapara, sušenih rajčica, meda i motara) i Pro 28 (čokolada s dodatkom proteina, ekstrudiranog tropa ječma i aronije).

Nakon prezentacije proizvoda i senzorskog ocjenjivanja, Stručno povjerenstvo (14 članova) sastavljeno od profesora s PBF-a i predstavnika prehrambene industrije (Vivera d.o.o., Coca Cola Hrvatska, Kraš d.d., Vindija d.d.) i Kliničkog bolničkog centra Zagreb, pobjednikom je proglasilo proizvod Pro 28. Koordinator tima je Tomislav Martinović (PBF), a članovi tima su Lucija Galić (PBF), Marta Keškić (PBF), Matija Moharić (Grafički fakultet) te Nikolina Marinčić (Ekonomski fakultet).

Pobjednički tim predstavljat će Hrvatsku na europskom natjecanju ECOTROPHELIA EUROPE, koje će se održati 21.-22. studenog 2017. godine u Londonu.

Još jednom VELIKO HVALA svima koji su na bilo koji način pomogli u realizaciji nacionalnog natjecanja te ISKRENE ČESTITKE I PUNO USPJEHA pobjedničkom timu na europskom natjecanju.

Predsjednica Organizacijskog odbora
Ecotrophelia Hrvatska 2017

Prof. dr. sc.Draženka Komes

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
PREHRAMBENO-BIOTEHNOLOŠKI FAKULTET
ZAGREB, Pierottijeva 6

FAKULTETSKOM VIJEĆU

Predmet: **Izvješće prodekanice za znanost**

sa sjednice Odbora za znanost održane 30. lipnja 2017. 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 13.07.2017. godine. Svi zaključci i prijedlozi doneseni su jednoglasno i nalaze se na dnevnom redu za ovu sjednicu Fakultetskog vijeća.

2. Izvješće prof. dr. sc. Anite Slavice o Europskom biotehnološkom kongresu 2017, održanom u Dubrovniku 25.-27. svibnja 2017. godine.

3. Obavijest prodekanice za znanost o provedenim aktivnostima u sklopu provođenja javne rasprave na Nacrt Prijedloga Odluke o nužnim uvjetima za ocjenu nastavne i stručne djelatnosti u postupku izbora ili reizbora u znanstveno-nastavna zvanja. Dana 09.06.2017. sa Sveučilišta je došao dopis sastavnicama o obvezi očitovanja na Nacrt Prijedloga Odluke o nužnim uvjetima za ocjenu nastavne i stručne djelatnosti u postupku izbora ili reizbora u znanstveno-nastavna zvanja do 23.06.2017. Zbog vrlo kratkog roka prodekanica je uputila članovima Odbora za znanost dopis sa zamolbom za provođenje rasprave na Zavodima o uvjetima Nacrta i dostave joj svoje primjedbe i očitovanja do utorka 13.06.2017. budući je dogovorila sa prodekanima za znanost našeg Vijeća biotehničkog područja kako ćemo objediniti zajedničke primjedbe i poslati ih

predsjedniku VBP. Na temelju provedene rasprave, na dekanskom kolegiju, prodekanica za znanost je prikazala zaključke i stavove Odbora za znanost te uz očitovanja Predstojnika zavoda (koji su na svojim Zavodskim sastancima proveli raspravu o navedenom Nacrtu), raspravili su još jednom pristigle primjedbe o gore navedenom Nacrtu, sumirali te uputili objedinjene primjedbe PBF-a, uredu rektora Sveučilišta u Zagrebu. Ovime je PBF je dao svoj značajan doprinos i u Prilogu 1 su objedinjene primjedbe PBF-a na prvi dostavljeni Nacrt.

Nakon tog očitovanja, neke primjedbe su prihvaćene i uvrštene u novi Nacrt.

Nadalje, u skladu s najavom danom na zadnjoj sjednici Senata Sveučilišta u Zagrebu, Rektorski zbor RH na svojoj 9. sjednici održanoj 18. lipnja 2017. donio je odluku o upućivanju na savjetovanje sa zainteresiranom javnošću Nacrt Odluke o nužnim uvjetima za ocjenu nastavne i stručne djelatnosti u postupku izbora ili reizbora u znanstveno-nastavna zvanja, stoga je dogovoren ponovni sastanak sa prodekanima za znanost našeg VBP-a koji je održan 29.06.2017., te su zajednički stavovi objedinjeni i upućeni VBP-a i odgovarajućim institucijama. Objedinjene primjedbe Agronomskog, Prehrambeno-biotehnološkog i Šumarskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu na Nacrt Pravilnika o uvjetima za izbor u znanstvena zvanja se također nalaze u Prilogu 2.

Prodekanica za znanost:

Prof. dr.sc. Jadranka Frece

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

ISO 9001
BUREAU VERITAS
Certification

HRVATSKO DRUŠTVO ZA BIOTEHNOLOGIJU
CROATIAN SOCIETY OF BIOTECHNOLOGY
KROATISCHE GESELLSCHAFT FÜR BIOTECHNOLOGIE
SOCIÉTÉ CROATE DU GENIE BIOLOGIQUE

Hrvatsko društvo za biotehnologiju (HDB) član je Europske federacije za biotehnologiju od 1990. godine, Europske biotehnološke tematske mreže udruga od 2012. godine i Hrvatskog inženjerskog saveza od 2015. godine.

Croatian Society of Biotechnology (CSB) is Member of European Federation of Biotechnology (since 1990), European Biotechnology Thematic Network Association (since 2012) and Croatian Egineering Association (since 2015).

U Zagrebu, 16. lipnja 2017. godine

Fakultetskom vijeću Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu

Putem Odbora za znanost

Predmet: Izvješće o Europskom biotehnološkom kongresu 2017, Dubrovnik, 25.-27. svibnja 2017. godine

Poštovana/i,

izuzetno mi je zadovoljstvo izvijestiti vas o uspjehu Europskog biotehnološkog kongresa 2017, koji je održan od 25. do 27. svibnja u Dubrovniku (eurobiotech2017.eu). Ovaj kongres je održan pod visokim pokroviteljstvom predsjednice Republike Hrvatske, gospođe Kolinde Grabar-Kitarović, zatim pokroviteljstvima: Ministarstva znanosti i obrazovanja, Ministarstva poljoprivrede, Hrvatske gospodarske komore, Akademije tehničkih znanosti Hrvatske, Sveučilišta u Zagrebu i, naravno, Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Ova pokroviteljstva značajno su doprinijela prepoznatljivosti kongresa kao i poboljšanju percepcije biotehnologije u Republici Hrvatskoj, Europskoj uniji i šire.

Organizacija Europskog biotehnološkog kongresa 2017 bila bi nemoguća bez kontinuirane podrške predsjednika Europske biotehnološke tematske mreže udruga (EBTNA, ebtna.net), prof. dr. sc. Munisa Dundara; rektora Sveučilišta u Zagrebu i počasnog predsjednika kongresa, prof. dr. sc. Damira Borasa; prorektora Sveučilišta u Zadru, prof. dr. sc. Slavena Zjalića; dekana Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, prof. dr. sc. Damira Ježeka; prodekanice Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, prof. dr. sc. Jadranke Frece, a posebice prof. emer. dr. sc. Zlatka Kniewalda, Akademija tehničkih znanosti Hrvatske. U kreiranju znanstvenog programa kongresa sudjelovali su i prorektorica Sveučilišta u Zagrebu, prof. dr. sc. Mirjana Hruškar; gospodin Ivan Vrbić, direktor

proizvodnih i logističkih operacija, Zagrebačka pivovara d.o.o., a Molson Coors Company; zatim prof. dr. sc. Vesna Zechner-Krpan, prof. dr. sc. Višnja Gaurina Srček i prof. dr. sc. Ksenija Durgo. Kongres su poduprli i dr. sc. Ivana Crnić-Duplančić, HAMAG-BICRO, Hrvatska agencija za malo gospodarstvo, inovacije i investicije, i dr. sc. Dubravko Kičić, Bicro BIOCentar d.o.o., Inkubacijski centar za bioznanosti i komercijalizaciju tehnologije.

U 2017., godini Austrijsko-Hrvatske kulturne i, nadam se, znanstveno-istraživačke suradnje, imali smo zadovoljstvo da je ovaj kongres podupro dekan Fakulteta tehničke kemije, kemijskog i procesnog inženjerstva i biotehnologije Tehničkog sveučilišta u Grazu i znanstveni direktor Austrijskog centra za industrijsku biotehnologiju (acib.at), prof. dr. sc. Bernd Nidetzky.

Ukupno 539 sažetaka poslano je iz 41 zemlje diljem svijeta za prezentaciju na ovom kongresu, od čega je deset bilo iz Republike Hrvatske (Čanak i sur.; Jakopović i sur.; Krstanović i sur.; Velić i sur.; Panić i sur.; Slavica i sur.; Huđek i sur.; Bošković i sur.; Ježek i sur.; Cebin i sur.). Tijekom kongresa održano je 16 plenarnih predavanja, 40 pozvanih predavanja, 102 usmena priopćenja, a kroz tri dana prezentirano je i 284 postera. Ovdje je potrebno istaknuti plenarna predavanja predavača iz Republike Hrvatske (prof. dr. sc. Božidar Šantek i prof. dr. sc. Anita Slavica), kao i pozvana predavanja naših uvaženih kolega (prof. dr. sc. Želimir Kurtanjek, prof. dr. sc. Vesna Zechner-Krpan, prof. dr. sc. Vladimir Mrša, prof. dr. sc. Bruno Zelić, prof. dr. sc. Ivana Radojčić-Redovniković, izv. prof. dr. sc. Tonči Rezić, izv. prof. dr. sc. Igor Slivac, izv. prof. dr. sc. Ana Vrsalović-Presečki, izv. prof. dr. sc. Marina Tišma, doc. dr. sc. Leo Gracin, doc. dr. sc. Anamarija Štafa, Martina Andlar, Josipa Lisičar, Iva Anić i Bojan Žunar).

Žao nam je da izv. prof. dr. sc. Mirela Ivančić Šantek nije mogla prisustvovati ovom kongresu i održati svoje pozvano predavanje. Da je organizacijski i znanstveni odbor kongresa na vrijeme znao o spriječenosti izv. prof. dr. sc. Mirele Ivančić Šantek, pobrinuli bi se da privilegije kolegice Ivančić Šantek (sudjelovanje bez kotizacije, osiguran smještaj kroz dva dana kongresa i drugo) iskoristi jedan mladi znanstvenik/ica.

Povjerenstvo za dodjelu nagrada u tri kategorije: (*i*) najbolje predavanje, (*ii*) najbolje usmeno priopćenje i (*iii*) najbolji poster, imalo je težak zadatak. Nagrade za najbolje pozvano

predavanje dobili su: Mariana Petronela Hanga, UK (1. nagrada); Mahmut Cerkez Ergoren, Cipar (2. nagrada) i Beril Su Ozdemir, Turska (3. nagrada). Posebno nas ponosnim čine naša bivša studentica i kolegica Josipa Lisičar, koja je na specijalizaciji u Saveznoj Republici Njemačkoj i koja je osvojila treću nagradu za najbolje usmeno priopćenje, kao i kolegica Iva Čanak, zaposlena na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, koja je osvojila treću nagradu u konkurenciji za najbolji poster.

Tijekom prvog dana kongresa održan je panel „Uloga Hrvatske u području biotehnologije“. Kao panelisti sudjelovali su: prof. emer. dr. sc. Z. Kniewald, prof. dr. sc. S. Zjalić, prof. dr. sc. Ž. Kurtanjek, prof. dr. sc. D. Ježek, prof. dr. sc. V. Gaurina-Srček, dr. sc. I. Crnić-Duplančić i dr. sc. D. Kičić. Kao moderatorica pobrinut ću se da sažetak ovog panela bude objavljen u međunarodnom znanstvenom časopisu *Journal of Biotechnology*. U ovom časopisu visokog faktora odjeka (IF 3.34) bit će objavljeni sažeci svih predavanja i postera, kao i nagrade ponajboljim znanstvenicima, što će bitno doprinijeti promociji biotehnologije sa područja Republike Hrvatske. Svi sudionici kongresa pozvani su da objave svoje znanstveno-istraživačke rezultate u časopisu EuroBiotech Journal (eurobiotechjournal.org/eng/Anasayfa), novoosnovanom službenom časopisu EBTNA-e, čija citiranost u bazama podataka se očekuje do kraja ove godine.

Hrvatsko društvo za biotehnologiju apliciralo je za sredstva Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti, koja bi se utrošila za izdavanje posebnog broja časopisa *Food Technology and Biotechnology* (IF 1.18), glasila Hrvatskog društva za biotehnologiju. Ovo posebno izdanje časopisa posvetili bi Europskom biotehnološkom kongresu 2017. Slično tomu, planira se poseban broj Hrvatskog časopisa za prehrambenu tehnologiju, biotehnologiju i nutricionizam (hrcak.srce.hr/hcptbn), ukoliko dobijemo sredstva Grada Zagreba. Hrvatska radiotelevizija medijski je popratila otvorenje kongresa i prilog je emitiran 25. svibnja 2017. godine na HRT 4 u poslijepodnevnim satima. Nadam se da ćemo ovaj prilog moći postaviti na mrežnu stranicu Hrvatskog društva za biotehnologiju (http://hdb1.pbf.hr).

HRVATSKO DRUŠTVO ZA BIOTEHNOLOGIJU
CROATIAN SOCIETY OF BIOTECHNOLOGY
KROATISCHE GESELLSCHAFT FÜR BIOTECHNOLOGIE
SOCIÉTÉ CROATE DU GENIE BIOLOGIQUE

Hrvatsko društvo za biotehnologiju (HDB) član je Europske federacije za biotehnologiju od 1990. godine, Europske biotehnološke tematske mreže udruga od 2012. godine i Hrvatskog inženjerskog saveza od 2015. godine.

Croatian Society of Biotechnology (CSB) is Member of European Federation of Biotechnology (since 1990), European Biotechnology Thematic Network Association (since 2012) and Croatian Egineering Association (since 2015).

Poštovana/i,

dozvolite da zaključim da je Europski biotehnološki kongres 2017 u organizaciji EBTNA-e i Hrvatskog društva za biotehnologiju uz potporu pobrojenih institucija i pojedinaca bio izuzetno uspješan. U uspjehu ovog kongresa je značajno sudjelovao prof. dr. sc. Damir Ježek, posebice tijekom predstavljanja Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu ispred članova Izvršnog odbora EBTNA-e i odabranih plenarnih predavača. Svi znanstvenici našeg fakulteta i svi članovi Hrvatskog društva za biotehnologiju imaju poziv za sudjelovanje na Europskom biotehnološkom kongresu 2018, koji će se održati u Grčkoj.

Zahvaljujem se svim članovima Hrvatskog društva za biotehnologiju, koji su poduprli ovaj kongres. Posebno se zahvaljujem kolegici Ani Huđek, zatim studenticama Ines Inkret i Ivoni Jakši, čije je sudjelovanje na kongresu financijski omogućio Kefo d.o.o. Za druga sudjelovanja na kongresu, koje nije odobrio Izvršni odbor Hrvatskog društva za biotehnologiju, Društvo ne odgovara. Hrvatsko društvo za biotehnologiju će ustrajati u promociji biotehnologije u Republici Hrvatskoj i šire. Izvješće sa ovog kongresa dostupno je na mrežnoj stranici Društva, gdje atmosferu sa kongresa prenosimo i kroz niz fotografija (hdb1.pbf.hr).

S poštovanjem,

Prof. dr. sc. Anita Slavica
Hrvatsko društvo za biotehnologiju, predsjednica

Internetska stranica/Web Page: www.hdb.hr * Ured/Office: Pierottijeva 6, HR-10000 Zagreb, Croatia (e-mail: hdb@pbf.hr) * Telefon/Phone +385 1 4605 142 *
Telefaks/Fax. +385 1 4836 424 * Bankovni račun/Bank Account: IBAN HR5023400091100027150, SWIFT: PBZGHR2X (Privredna banka Zagreb)
OIB/Identification Number: HR95712251347

NACRT PRIJEDLOGA ODLUKE .....

REKTORSKI ZBOR

Na temelju odredbe članka 105. stavka 4. podstavka 1. Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju (»Narodne novine«, br. 123/2003, 198/2003, 105/2004, 174/2004, 2/2007 – Odluka Ustavnog suda Republike Hrvatske, 46/2007, 45/2009, 63/2011, 94/2013, 139/2013, 101/14 – Odluka Ustavnog suda Republike Hrvatske i 60/15 – Odluka Ustavnog suda Republike Hrvatske, te sukladno članku 5. stavku 2. Poslovnika Rektorskog zbora, Rektorski zbor na ..... sjednici u akademskoj 2016/2017. godini održanoj ..... 2017. godine uz suglasnost Nacionalnog vijeća zaznanost, visoko obrazovanje i tehnološki razvoj od .....2017. godine donosi

ODLUKU

O NUŽNIM UVJETIMA ZA OCJENU NASTAVNE I STRUČNE DJELATNOSTI U POSTUPKU IZBORA ILI REIZBORA U ZNANSTVENO-NASTAVNA ZVANJA

OPĆE ODREDBE

Čl. 1.

Ovom odlukom propisuju se uvjeti za ocjenu nastavne i stručnedjelatnosti pristupnika u postupku izbora ili reizbora u znanstveno-nastavna zvanja.

Uvjeti koje pristupnik u postupku izbora ili reizbora u znanstveno-nastavno zvanje mora ispuniti utvrđuju se kao opći i posebni uvjeti.

Opći uvjeti utvrđuju se kao obvezatni uvjeti koje pristupnik nužno mora ispuniti da bi bio izabran ili reizabran u odgovarajuće znanstveno-nastavno zvanje.

Posebni uvjeti razvrstani su prema četiri kriterija vrednovanja nastavnog, znanstveno-stručnog, institucijskog i društvenog rada pristupnika u četiri skupine uvjeta (A,B,C,D). Minimalni broj uvjeta koje pristupnik mora ispuniti za izbor ili reizbor u određeno znanstveno-nastavno zvanje utvrđuju se posebno prema svakom kriteriju, odnosno unutar svake skupine uvjeta.

OPĆI UVJETI

Čl. 2.

Pristupnici koji se prvi put biraju u znanstveno-nastavno zvanjedocenta moraju imati pozitivno ocijenjeno nastupno predavanje pred nastavnicima i studentima.

Oblik i način provedbe nastupnog predavanja za znanstveno-nastavno zvanje docenta propisuje Rektorski zbor uz suglasnost Nacionalnog vijeća za visoko obrazovanje.

Pristupnik koji se prvi put bira u znanstveno-nastavno zvanje docenta ~~ne~~ mora održati nastupno predavanje ako je u suradničkom ili nastavnom zvanju,računajući razdoblje od pet godina prije datuma pokretanja izbora,sudjelovao u izvođenju nastave na nekom visokom učilištu od barem 150 norma sati.

Čl. 3.

Pristupnici koji se biraju u viša znanstveno-nastavna zvanja moraju ispunjavati opći uvjet da su UKUPNO u svojstvu nastavnika (stalnog ili gostujućeg) na nekom visokom učilištu izvodili nastavu:

- za izbor u zvanje izvanrednog profesora u ukupnom opsegu od najmanje 300 norma sati
- za izbor u zvanje redovitog profesora u ukupnom opsegu od najmanje 600 norma sati
- za izbor u zvanje redovitog profesora u trajnom zvanju u ukupnom opsegu od najmanje 900 norma sati

Čl. 4.

Pristupnici koji se ponovno biraju u isto zvanje (reizbor) moraju ispunjavati opći uvjet da su u svojstvu nastavnika (stalnog ili gostujućeg) na nekom visokom učilištu izvodili nastavu u ukupnom opsegu od najmanje 150 norma sati od posljednjeg izbora ili reizbora u znanstveno-nastavno zvanje.

Čl. 5.

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

Čl. 6.

Opći i posebni uvjeti, ~~ako posebnom odredbom nije drugačije određeno~~, ostvaruju se kumulativno, dakle ne samo od posljednjeg izbora u znanstveno-nastavno zvanje.

POSEBNI UVJETI

Čl. 7.

Pristupnik za izbor u određeno znanstveno-nastavno zvanje mora ispuniti minimalni broj posebnih uvjeta, koji je naveden u tablici br.1 (čl. 9.), unutar sljedećih kriterija vrednovanja nastavne i stručnedjelatnosti:

A. kriterij nastavnog doprinosa;
B. kriterij znanstveno-stručnog doprinosa;
C. kriterij institucijskog doprinosa;

D. kriterij društvenog doprinosa.
Kriteriji C i D u manjoj mjeri doprinose vrednovanje znanstveno-nastavne aktivnosti nastavnika iz područja tehničkih i biotehničkih znanosti.

Institucijski i društveni doprinos smatraju se stručnim doprinosima pristupnika u djelovanju akademskih, društvenih i državnih institucija i projekata.

Minimalni broj posebnih uvjeta koje pristupnik mora ispuniti u postupku prvog reizbora u znanstveno-nastavno zvanje naveden je u tablici br. 2 (čl. 10.)

Minimalni broj posebnih uvjeta koje pristupnik mora ispuniti u postupku drugog reizbora u znanstveno-nastavno zvanje naveden je u tablici br. 3 (čl. 11.)

Čl. 8.

A. Kriterij nastavnog doprinosa

1. Uvjet mentorstva ili komentorstva pri izradi završnih ili diplomskih radova

- Da je bio mentor, komentor ili pomoć pri izradi u izradi najmanje dva obranjena završna ili diplomska rada **(uvjet za izbor u zvanje docenta)**, odnosno da je pod njegovim mentorstvom ili komentorstvom, nakon izbora u prethodno znanstveno-nastavno zvanje, obranjeno najmanje 8 završnih ili diplomskih ili poslijediplomskih specijalističkih radova **(uvjet za izbor u viša znanstveno-nastavna zvanja)**.

2. Uvjet objavljivanja rada u koautorstvu sa studentom iz područja teme završnog ili diplomskog rada

- Da je u koautorstvu sa studentom, kojemu je bio mentor ili komentor ili pomoć pri izradi u izradi obranjenog završnog ili diplomskog rada, objavio najmanje jedan znanstveni ili stručni rad iz područja teme završnog ili diplomskog rada **(uvjet za izbor u zvanje docenta)**, odnosno da je u koautorstvu sa studentom, kojemu je bio mentor ili komentor u izradi najmanje 8 obranjenih završnih ili diplomskih ili poslijediplomskih specijalističkih radova, ~~nakon izbora u prethodno znanstveno-nastavno zvanje~~, objavio najmanje dva znanstvena ili stručna rada iz područja teme završnog ili diplomskog ili poslijediplomskog specijalističkog rada **(uvjet za izbor u viša znanstveno-nastavna zvanja)**.

3. Uvjet usavršavanja u znanstvenom području ili struci ili nastavi

- Da se nakon diplomiranja u svom znanstvenom području ili nastavi ili struci usavršavao na sveučilišnim ili znanstvenim institucijama u zemlji ili inozemstvu, uključujući i boravak u inozemstvu u sklopu programa poslijediplomskog (specijalističkog ili doktorskog) studija, u ukupnom trajanju od najmanje tri mjeseca **(uvjet za izbor u zvanje docenta)**, odnosno da se ~~nakon stjecanja doktorata~~ usavršavao u svom znanstvenom području ili struci ili nastavi na sveučilišnim ili znanstvenim institucijama u inozemstvu u

ukupnom trajanju od najmanje jedne godine **(uvjet za izbor u viša znanstveno-nastavna zvanja).**

4. Uvjet objavljivanja knjige, udžbenika ili priručnika u autorstvu ili koautorstvu

- Da je kao autor ili koautor objavio znanstvenu knjigu ili priručnik **(uvjet za izbor u zvanje docenta),** odnosno da je kao autor ili koautor, ~~nakon izbora u prethodno znanstveno-nastavno zvanje~~), objavio najmanje dva naslova (poglavlja) ~~iz reda~~ u sveučilišnom udžbeniku, znanstvenoj knjizi ili priručniku **(uvjet za izbor u viša znanstveno-nastavna zvanja).**
  Autorstvo /koautorstvo knjiga ili priručnika treba se gledati kumulativno, a ne od izbora do izbora. Pisanje knjiga je izrazito zahtjevan posao zbog kojeg se uzimaju slobodne studijske godine kako bi se realiziralo pisanje JEDNE naslova (knjige). Mogućnost ponovnog uzimanja studijske godine tek se otvara nakon 6 godina stoga je ovakav prijedlog neprihvatljiv.

5. Uvjet inoviranja nastavnog sadržaja

- Da je, ~~nakon izbora u prethodno znanstveno-nastavno zvanje~~ ,sudjelovao u inoviranju nastavnog sadržaja na barem jedan od sljedećih načina:
  - da je kao član povjerenstva sudjelovao u izradi akreditiranog novog studijskog programa;
  - da je uveo novi kolegij koji je prihvaćen od nadležnog stručnog tijela visokog učilišta;
  - da je na web stranici ili na sučelju za e-učenje postavio recenzirane nastavne materijale iz najmanje jednog kolegija, koji su prihvaćeni od nadležnog stručnog tijela visokog učilišta;
  - da je uveo nove eksperimentalne ili praktične nastavne metode na preddiplomskom, diplomskom ili poslijediplomskom studiju uz odobrenje nadležnog stručnog tijela visokog učilišta.

6. Uvjet mentorstva pri izradi doktorskih disertacija

- Da je, ~~nakon izbora u prethodno znanstveno-nastavno zvanje~~, pod njegovim mentorstvom ili komentorstvom obranjena najmanje jedna doktorska disertacija.

7. Uvjet objavljivanja rad u koautorstvu sa studentom iz područja teme doktorskog rada

- Da je u koautorstvu sa studentom, kojemu je bio mentor ili komentor u izradi obranjene doktorske disertacije ~~ili nastavnik kod kojega je tijekom doktorskog studija slušao ili polagao ispit, nakon izbora u prethodno znanstveno-nastavno zvanje,~~ objavio najmanje jedan iz područja teme doktorske disertacije.

8. Uvjet recenziranja studijskih programa

- Da je bio recenzent (izvjestitelj) za barem dva studijska programa.

9. Uvjet recenziranja sveučilišnih udžbenika ili znanstvenih knjiga

- Da je bio recenzent za barem dva sveučilišna udžbenika ili znanstvene knjige.

10. Uvjet koordiniranja suradnje s nastavnim bazama ili da se stručno usavršavao na radionicama za stjecanje nastavničkih kompetencija

- Da se stručno usavršavao u području poučavanja i nastavničkih kompetencija u visokoškolskoj nastavi
- Da je institucionalno koordinirao suradnju s nastavnim bazama ili mrežama nastavnih baza, odnosno da je sudjelovao u osnaživanju gimnazijskog obrazovanja ili osnovnoškolskog obrazovanja

B. Kriterij znanstveno-stručnog doprinosa

1. Uvjet prezentiranja radova na znanstvenim ili stručnim skupovima (domaćim i međunarodnim)

- Da je kao autor ili koautor putem postera ili usmenog izlaganja prezentirao najmanje tri rada na domaćim ili međunarodnim znanstvenim ili stručnim skupovima **(uvjet za izbor u zvanje docenta)**, odnosno da je kao autor ili koautor putem postera ili usmenog izlaganja, ~~nakon izbora u prethodno znanstveno-nastavno zvanje)~~, prezentirao najmanje pet radova na znanstvenim ili stručnim skupovima od kojih najmanje dva na međunarodnim znanstvenim ili stručnim skupovima **(uvjet za izbor u viša znanstveno-nastavna zvanja).**

  Međunarodnim skupom u smislu ovog kriterija (uvjeti B1 i B2) smatra se skup ~~u čijem su organizacijskom ili programskom odboru zastupljeni članovi iz najmanje tri države te u čijem su sastavu sudionika zastupljeni sudionici iz najmanje tri države.~~ DEFINIRAN PREMA KRITERIJIMA NACIONALNOG VIJEĆA ZA ZNANOST – SKUP ODRŽAN U ORGANIZACIJI ILI POD POKROVITELJSTVOM MEĐUNARODNE STRUKOVNE UDRUGE ILI UGLEDNE INOZEMNE INSTITUCIJE S MEĐUNARODNIM ZNANSTVENIM I RECENZENTSKIM ODBOROM (ČLANAK 14. TOČKA 5.)

2. Uvjet pozvanog predavanja na međunarodnom znanstvenom ili stručnom skupu

- Da je bio pozvani predavač na barem jedan (DVA) međunarodna znanstvena ili stručna skupa, ~~odnosno da je, nakon izbora u prethodno znanstveno-nastavno zvanje, bio pozvani predavač na najmanje dva međunarodna znanstvena ili stručna skupa.~~

3. Uvjet vođenja ili sudjelovanja u realizaciji znanstveno istraživačkih projekata MZOS-a

- Da je kao VODITELJ barem na jednom, SURADNIK ILI znanstveni novak sudjelovao u realizaciji barem dva znanstveno-istraživačkih projekta MZOS-a ~~**(uvjet za izbor u zvanje docenta)**, odnosno da je bio voditelj znanstveno-istraživačkog projekta MZOS-a **(uvjet za izbor u viša znanstveno-nastavna zvanja)**.~~

4. Uvjet vođenja ili sudjelovanja u realizaciji znanstvenog programa znanstvenih centara

izvrsnosti, europskih kompetitivnih projekta I OSTALIH PROJEKATA FINANCIRANIH OD STRANE EU i projekata Hrvatske zaklade za znanost

- Da je bio voditelj ili da je sudjelovao u realizaciji znanstvenog programa znanstvenog centra izvrsnosti, odnosno da je bio voditelj ili da je sudjelovao u realizaciji europskih kompetitivnih projekata I OSTALIH PROJEKATA FINANCIRANIH OD STRANE EU ili projekata Hrvatske zaklade za znanost.

5. Uvjet članstva u uredništvu znanstvenih časopisa

- Da je bio najmanje 3 godine glavni znanstvenog ili znanstveno-stručnog časopisa.
- Da je bio najmanje tri godine član uređivačkog odbora znanstvenog časopisa, čiji se radovi priznaju u postupcima izbora u znanstvena zvanja, ili drugih serijskih znanstvenih publikacija.

6. Uvjet uređivanja zbornika

- Da je bio urednik najmanje jednog zbornika radova sa znanstvenog skupa ili zbirne znanstvene knjige ILI ČLAN DVA ZNANSTVENA ODBORA ZBORNIKA sa znanstvenog skupa ili zbirne znanstvene knjige.

7. Uvjet recenziranja znanstvene knjige

- Da je bio recenzent barem jedne znanstvene knjige ~~**(uvjet za izbor u zvanje docenta),** odnosno de je, nakon izbora u prethodno zvanje bio recenzent najmanje dvije znanstvene knjige **(uvjet za izbor u viša znanstveno-nastavna zvanja).**~~

8. Uvjet recenziranja članaka u časopisima i zbornicima

- Da je za znanstvene časopise, ~~zbornike radova sa znanstvenog skupa ili zbirne znanstvene publikacije recenzirao najmanje 3 članka **(uvjet za izbor u zvanje docenta),** odnosno da je, nakon izbora u prethodno znanstveno-nastavno zvanje, za znanstvene časopise, zbornike radova sa znanstvenog skupa ili zbirne znanstvene publikacije~~ recenzirao najmanje 10 članaka ~~**(uvjet za izbor u viša znanstveno-nastavna zvanja).**~~

9. Uvjet recenziranja projekata

- Da je bio recenzent (izvjestitelj) za barem dva projekta na nacionalnoj ili barem jednog projekta na međunarodnoj razini u kategoriji istraživačkih, razvojnih ili stručnih projekata.

10. Uvjet dobivanja međunarodne ili istaknute domaće nagrade ili priznanja za znanstveni, nastavni li stručni rad

- Da je za znanstveni ili nastavni ili stručni rad dobio međunarodnu nagradu ili priznanje ili istaknutu domaću nagradu ili priznanje. Istaknutom domaćom

nagradom ili priznanjem u smislu ovog uvjeta smatraju se nagrade i priznanja koje dodjeljuju državna tijela, županije, grad Zagreb i sveučilišta.

C. Kriterij institucijskog doprinosa

1. Uvjet obnašanja čelne dužnosti

- Da je obnašao čelnu dužnost na visokom učilištu ili čelnu dužnost u strukovnoj asocijaciji iz svojeg znanstvenog područja ili čelnu dužnost u široj akademskoj zajednici. Čelnim dužnostima na visokom učilištu smatraju se dužnosti rektora, prorektora, dekana, prodekana, pročelnika sveučilišnog odjela i zamjenika pročelnika sveučilišnog odjela. Čelnom dužnošću u smislu ove odredbe ne smatraju se dužnosti čelnika odsjeka, fakultetskog odjela, centra, zavoda, katedre i sličnih ustrojbenih jedinica bez obzira na broj zaposlenih.

2. Uvjet članstva u stalnim sveučilišnim tijelima

- Da je temeljem imenovanja u barem jednom mandatu bio član stalnih sveučilišnih tijela ili voditelj jednog i/ili član dva stalna tijela na sastavnici (npr. odbor za kvalitetu, etički odbor, odbor za statutarna pitanja, odbor za znanost, odbor za nastavu i sl.).

3. Uvjet vođenja sveučilišnih razvojnih projekata

- Da je bio voditelj razvojnih projekata od strateške važnosti za sveučilište.

4. Uvjet sudjelovanja u vođenju alumni udruga

- Da je bio član sveučilišnog tijela alumni udruge ~~ili voditelj~~ ili alumni udruge na sastavnici.

5. Uvjet članstva u tijelima Rektorskog zbora

- Da je temeljem imenovanja bio član tijela Rektorskog zbora.

6. Uvjet članstva u nacionalnim tijelima za znanost i visoko obrazovanje

- Da je bio član nacionalnih tijela za znanost i visoko obrazovanje (Nacionalno vijeće za znanost, visoko obrazovanje i tehnološki razvoj, Akreditacijski savjet AZVO-a, područna znanstvena vijeća, matični odbori, HRZZ (panelisti, vrednovatelji i sl.).

7. Uvjet članstva u tijelima nadležnim za znanost i visoko obrazovanje

- Da je temeljem imenovanja bio član tijela nadležnih za znanost i visoko obrazovanje ustrojenih od državnih institucija.

8. Uvjet dobivanja nagrade, priznanja ili potpora akademskih institucija i udruga

- Da je dobio nagradu ili priznanje koje dodjeljuju sveučilišne sastavnice, akademske institucije te strukovne, znanstvene ili znanstveno-stručne udruge i zaklade.

D. Kriterij društvenog doprinosa

1. Uvjet obnašanja čelne dužnosti u javnom, poslovnom i civilnom sektoru

- Da je obnašao čelnu dužnost u organizaciji u javnom, poslovnom ili civilnom sektoru.

2. Uvjet sudjelovanja u izradi strateških dokumenata

- Da je sudjelovao u izradi strateških dokumenata na Sastavnici Sveučilišta i stručnim udrugama, u javnom i gospodarskom sektoru ili u izradi prostorno-planskih dokumenata.

3. Uvjet doprinosa kreiranju javnih politika

- Da je dao doprinos kreiranju javnih politika na lokanoj, regionalnoj, nacionalnoj ili međunarodnoj razini

4. Uvjet sudjelovanja u izradi i/ili izvedbi programa cjeloživotnog obrazovanja

- Da je kao voditelj ili član povjerenstva sudjelovao u izradi i/ili izvedbi elaborata prihvaćenog programa cjeloživotnog obrazovanja.

5. Uvjet sudjelovanja u izradi i izvedbi programa transfera tehnologije

- Da je sudjelovao u izradi i izvedbi programa transfera tehnologije, npr:. prihvaćen patent, zajednička istraživanja s industrijom, naručena istraživanja od strane industrije, projektiranje, konzultacije, osnivanje spin-off kompanija.

6. Uvjet članstva u tijelima za izradu nacrta zakona, podzakonskih akata i drugih propisa

- Da je bio član tijela za izradu nacrta zakona, podzakonskih akata i drugih propisa na nacionalnoj ili međunarodnoj razini.

7. Uvjet sudjelovanja u programima popularizacije znanosti

- Da je sudjelovao u aktivnostima popularizacije znanosti, kojima se potiče dijalog znanstvene zajednice sa zainteresiranom publikom o znanosti i znanstvenom obrazovanju radi podizanja svijesti o znanstvenim temama (popularno-znanstvena predavanja, tribine, radionice, festival znanosti, prigodne manifestacije, rad u časopisima za popularizaciju znanosti, edukacijski projekti, osmišljeni medijski istupi itd.).

8. Uvjet dobivanja međunarodne ili domaće nagrade ili priznanja za društveni rad

- Da je za društveni rad dobio međunarodnu nagradu ili priznanje ili istaknutu domaću nagradu ili priznanje. Istaknutom domaćom nagradom ili priznanjem u smislu ovog uvjeta smatraju se nagrade i priznanja koje za društveni rad dodjeljuju državna tijela, županije i grad Zagreb.

Čl. 9.

TABLICA BR. 1

MINIMALNI POSEBNI UVJETI PREMA KRITERIJIMA
ZA IZBOR U ZNANSTVENO-NASTAVNA ZVANJA

<table>
<tr><th>Znanstveno-nastavno zvanje</th><th>A. Kriterij nastavnog doprinosa</th><th>B. Kriterij znanstveno-stručnog doprinosa</th><th>C. Kriterij institucijskog doprinosa</th><th>D. Kriterij društvenog doprinosa</th></tr>
<tr><td rowspan="2">Docent</td><td colspan="2">1uvjet
1uvjet
Moguće je umjesto dva uvjeta u A i B skupini ispuniti dva uvjeta u jednoj skupini</td><td>0</td><td>0</td></tr>
<tr><td>Izvanredni profesor</td><td>2 uvjeta</td><td>2 uvjeta</td><td>1 uvjet</td><td>0</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Redoviti profesor</td><td rowspan="2">3 uvjeta</td><td rowspan="2">3 uvjeta</td><td>~~2 uvjeta~~
1 uvjet</td><td>1 uvjet</td></tr>
<tr><td colspan="2">~~Moguće je tri uvjeta u C i D skupini drugačijeraspodijeliti ili ostvariti u jednoj skupini~~
MOGUĆE JE JEDAN UVJET IZ C I D SKUPINE ZAMIJENITI SA JEDNIM UVJETOM IZ A ILI B SKUPINE</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Redoviti profesor u trajnom zvanju</td><td rowspan="2">4 uvjeta</td><td rowspan="2">4 uvjeta</td><td>~~3 uvjeta~~
2 uvjeta</td><td>~~2 uvjeta~~
1 uvjet</td></tr>
<tr><td colspan="2">~~Moguće je pet uvjeta u C i D skupini drugačijeraspodijeliti, pod uvjetom da u svakojskupini bude ostvaren barem jedan uvjet~~
MOGUĆE JE DVA UVJETA IZ C I D SKUPINE ZAMIJENITI SA DVA UVJETA IZ A ILI B SKUPINE</td></tr>
</table>

Čl. 10.

TABLICA BR. 2

MINIMALNI POSEBNI UVJETI PREMA KRITERIJIMA
ZA PRVI REIZBOR U ZNANSTVENO-NASTAVNA ZVANJA

Znanstveno-nastavno zvanje	A. Kriterij nastavnog doprinosa	B. Kriterij znanstveno-stručnog doprinosa	C. Kriterij institucijskog doprinosa	D. Kriterij društvenog doprinosa
Docent	3 uvjeta ukupno u A,B,C i D skupinama uvjeta			
Izvanredni profesor	6 uvjeta ukupno u A,B,C i D skupinama uvjeta			
Redoviti profesor	9 uvjeta ukupno u A,B,C i D skupinama uvjeta			

Čl. 11.

TABLICA BR. 3

MINIMALNI POSEBNI UVJETI PREMA KRITERIJIMA
ZA DRUGI REIZBOR U ZNANSTVENO-NASTAVNA ZVANJA

Znanstveno-nastavno zvanje	A. Kriterij nastavnog doprinosa	B. Kriterij znanstveno-stručnog doprinosa	C. Kriterij institucijskog doprinosa	D. Kriterij društvenog doprinosa
Docent	4 uvjeta ukupno u A,B,C i D skupinama uvjeta			
Izvanredni profesor	7 uvjeta ukupno u A,B,C i D skupinama uvjeta			
Redoviti profesor	10 uvjeta ukupno u A,B,C i D skupinama uvjeta			

PRIJELAZNE I ZAVRŠNE ODREDBE

Čl. 12.

(1) Ova Odluka stupa na snagu osmog dana od dana objave u »Narodnim novinama«.

(2) Danom stupanja na snagu ove Odluke prestaje važiti Odluka o nužnim uvjetima za ocjenu nastavne i stručne djelatnosti u postupku izbora u znanstveno-nastavna zvanja ("Narodne novine", br. 106/06 i 127/06).

(3) Ako pristupnik kojem je od dana izbora u znanstveno-nastavno zvanje docenta, odnosno izvanrednog profesora do dana stupanja na snagu ove Odluke proteklo više od 30 mjeseci to zatraži, na njegov izbor u znanstveno-nastavno zvanje primijenit će se odredbe Odluke o nužnim uvjetima za ocjenu nastavne i stručne djelatnosti u postupku izbora u znanstveno-nastavna zvanja ("Narodne novine", br. 106/06 i 127/06). Ako je pristupniku koji se bira u znanstveno-nastavno zvanje redovitog profesora u trajnom zvanju od izbora u znanstveno-nastavno zvanjeredovitog profesora do dana stupanja na snagu ove Odluke proteklo više od 30 mjeseci, on za izbor u znanstveno-nastavno zvanje redovitog profesora u trajnom zvanju mora ispuniti polovicu uvjeta koji su propisani kao razlika između uvjeta za izbor u znanstveno-nastavno zvanje redovitog profesora propisanih Odlukom o nužnim uvjetima za ocjenu nastavne i stručne djelatnosti u postupku izbora u znanstveno-nastavna zvanja ("Narodne novine", br. 106/06 i 127/06) i uvjeta propisanih ovom Odlukom.

(4) Na izbore u znanstveno-nastavno zvanje docenta ova Odluka početi će se primjenjivati 30 mjeseci nakon dana njegova stupanja na snagu, a do tada će se na te izbore primjenjivati uvjeti propisani Odlukom o nužnim uvjetima za ocjenu nastavne i stručne djelatnosti u postupku izbora u znanstveno-nastavna zvanja ("Narodne novine", br. 106/06 i 127/06).

Klasa:.....
Urbroj: RZ-.....2017.
Mjesto, datum .....

Predsjednik Nacionalnog vijeća za znanost, visoko obrazovanje i tehnološki razvoj	Predsjednik Rektorskog zbora Republike Hrvatske
prof. dr. sc. Ivo Družić, v. r.	**prof. dr. sc. Šimun Anđelinović**, v. r.

URED DEKANA

KLASA: 602-04/17-01/02
URBROJ: 251-69-02-17-56
Zagreb, 14. lipnja 2017.

URED REKTORA
Sveučilište u Zagrebu
Trg maršala Tita 14
HR-10000 Zagreb

Predmet: **Izvješće prodekanice za znanost**
sa sjednice Odbora za znanost održane 12.06.2017. god. u 12,00 sati u Vijećnici Fakulteta (rasprava o Nacrtu Prijedloga Odluke o nužnim uvjetima za ocjenu nastavne i stručne djelatnosti u postupku izbora ili reizbora u znanstveno-nastavna zvanja)

Na temelju provedene rasprave, na dekanskom kolegiju, dekan i prodekanica za znanost su zajedno s članovima Odbora nakon očitovanja Predstojnika zavoda (koji su na svojim Zavodskim sastancima proveli raspravu o Nacrtu prijedloga Odluke o nužnim uvjetima za ocjenu nastavne i stručne djelatnosti u postupku izbora ili reizbora u znanstveno-nastavna zvanja), raspravili još jednom pristigle primjedbe o gore navedenom Nacrtu i upućuju objedinjene primjedbe (PBF-a), Uredu rektora, Sveučilišta u Zagrebu.

Objedinjene primjedbe PBF-a na Nacrt Prijedloga Odluke o nužnim uvjetima za ocjenu nastavne i stručne djelatnosti u postupku izbora ili reizbora u znanstveno-nastavna zvanja

Analizirajući Nacrt Prijedloga Odluke o nužnim uvjetima za ocjenu nastavne i stručne djelatnosti u postupku izbora ili reizbora u znanstveno-nastavna zvanja mišljenja smo:

1. **Opći uvjeti**
   Članak 2: izbaciti –NE
   Prijedlog izmjene čl. 2: Pristupnik koji se prvi put bira u znanstveno-nastavno zvanje docenta mora održati nastupno predavanje
   Članak 3: ubaciti u tekst UKUPNO
   Prijedlog izmjene čl. 3: Pristupnici koji se biraju u viša znanstveno-nastavna zvanja moraju ispunjavati opći uvjet da su UKUPNO u svojstvu nastavnika (stalnog ili gostujućeg) na nekom visokom učilištu izvodili nastavu
   Članak 6.
   - ako posebnom odredbom nije drugačije određeno (IZBACITI IZ TEKSTA)

   Prijedlog izmjene čl. 6: Opći i posebni uvjeti, ostvaruju se kumulativno, dakle ne samo od posljednjeg izbora u znanstveno-nastavno zvanje.

A. Kriterij nastavnog doprinosa

2. **Članak 8 točka 1.** *Uvjet mentorstva ili komentorstva pri izradi završnih ili diplomskih radova*
   - nakon izbora u prethodno znanstveno-nastavno zvanje (IZBACITI IZ TEKSTA)

   Prijedlog izmjene čl. 8 točka 1.: Da je bio mentor, komentor ili pomoć pri izradi u izradi najmanje dva obranjena završna ili diplomska rada (uvjet za izbor u zvanje docenta), odnosno da je pod njegovim mentorstvom ili komentorstvom, obranjeno najmanje 8 završnih ili diplomskih ili poslijediplomskih specijalističkih radova (uvjet za izbor u viša znanstveno-nastavna zvanja).

   Pojašnjenje: • Kod izbora u docenta (po pravilima PBF-a tek od zvanja docent netko može biti mentor).
3. **Članak 8 točka 2.** *Uvjet objavljivanja rada u koautorstvu sa studentom iz područja teme završnog ili diplomskog rada*
   - **Prijedlog izmjene čl. 8 točka 2:**
     • Da je u koautorstvu sa studentom, kojemu je bio mentor ili komentor ili pomoć pri izradi u izradi obranjenog završnog ili diplomskog rada, objavio najmanje jedan znanstveni ili stručni rad iz područja teme završnog ili diplomskog rada (uvjet za izbor u zvanje docenta), odnosno da je u koautorstvu sa studentom, kojemu je bio mentor ili komentor u izradi najmanje 8 obranjenih završnih ili diplomskih ili poslijediplomskih specijalističkih radova, objavio najmanje dva znanstvena ili stručna rada iz područja teme završnog ili diplomskog ili poslijediplomskog specijalističkog rada (uvjet za izbor u viša znanstveno-nastavna zvanja).
4. **Članak 8 točka 3.** *Uvjet usavršavanja u znanstvenom području ili struci ili nastavi*
   - nakon stjecanja doktorata (IZBACITI IZ TEKSTA)

   Prijedlog izmjene čl. 8 točka 3:
   • Da se nakon diplomiranja u svom znanstvenom području ili nastavi ili struci usavršavao na sveučilišnim ili znanstvenim institucijama u zemlji ili inozemstvu, uključujući i boravak u inozemstvu u sklopu programa poslijediplomskog (specijalističkog ili doktorskog) studija, u ukupnom trajanju od najmanje tri mjeseca (uvjet za izbor u zvanje docenta), odnosno da se usavršavao u svom znanstvenom području ili struci ili nastavi na sveučilišnim ili znanstvenim institucijama u inozemstvu u ukupnom trajanju od najmanje jedne godine (uvjet za izbor u viša znanstveno-nastavna zvanja).
5. **Članak 8 točka 4.** *Uvjet objavljivanja knjige, udžbenika ili priručnika u autorstvu ili koautorstvu*
   - nakon izbora u prethodno znanstveno-nastavno zvanje (IZBACITI IZ TEKSTA)

   Prijedlog izmjene čl. 8 točka 4:
   • Da je kao autor ili koautor objavio znanstvenu knjigu ili priručnik (uvjet za izbor u zvanje docenta), odnosno da je kao autor ili koautor, objavio najmanje dva naslova (poglavlja)- u sveučilišnom udžbeniku, znanstvenoj knjizi ili priručniku (uvjet za izbor u viša znanstveno-nastavna zvanja).
   - *Autorstvo /koautorstvo knjiga ili priručnika treba se gledati kumulativno, a ne od izbora do izbora. Pisanje knjiga je izrazito zahtjevan posao zbog kojeg se uzimaju slobodne studijske godine kako bi se realiziralo pisanje JEDNOG naslova (knjige). Mogućnost ponovnog uzimanja studijske godine tek se otvara nakon 6 godina stoga je ovakav prijedlog neprihvatljiv.*
6. **Članak 8 točka 5.** *Uvjet inoviranja nastavnog sadržaja*
   - nakon izbora u prethodno znanstveno-nastavno zvanje (IZBACITI IZ TEKSTA)

Pojašnjenje: Ovo se može prihvatiti pod uvjetom da nema ograničenja prijave novih kolegija (očito samo izbornih).
Od 4 navedena prijedloga prvi mogu ispuniti samo mali broj kandidata budući da su ta povjerenstva s malim brojem ljudi i da se novi studijski programi ne akreditiraju tako često. Od uvođenja Bologne (2005) mi nove studijske programe nismo akreditirali..
Zadnji – isto kao i prvi, a ovisi i o financijskim sredstvima – možemo predlagati praktičnu nastavu koliko želimo ali ako za to ne postoji infrastruktura nema ni novih sadržaja – tko će to valorizirati?

7. **Članak 8 točka 6.** *Uvjet mentorstva pri izradi doktorskih radova*
   - *nakon izbora u prethodno znanstveno-nastavno zvanje (IZBACITI IZ TEKSTA)*
8. **Članak 8 točka 7**. *Uvjet objavljivanja rad u koautorstvu sa studentom iz područja teme doktorskog rada*
   - ili nastavnik kod kojega je tijekom doktorskog studija slušao ili polagao ispit, nakon izbora u prethodno znanstveno-nastavno zvanje (IZBACITI IZ TEKSTA)

   Prijedlog izmjene čl. 8 točka 7:
   - Da je u koautorstvu sa studentom, kojemu je bio mentor ili komentor u izradi obranjenog doktorskog rada objavio najmanje jedan iz područja teme doktorskog rada.
9. **Članak 8 točka 9.** *Uvjet recenziranja sveučilišnih udžbenika ili znanstvenih knjiga*
   - Nadodati: ili znanstvene knjige

   Prijedlog izmjene čl. 8 točka 9:
   - Da je bio recenzent za barem dva sveučilišna udžbenika ili znanstvene knjige.
10. **Članak 8 točka 10**. *Uvjet koordiniranja suradnje s nastavnim bazama*
    - nije potpuno jasno što su nastavne baze; pristupnici iz biotehničkog područja ne mogu zadovoljiti ovaj uvjet, ako uvjet glasi kako je predloženo

      Prijedlog izmjene čl. 8 točka 10:
      Uvjet koordiniranja suradnje s nastavnim bazama ili da se stručno usavršavao na radionicama za stjecanje nastavničkih kompetencija
      - Da se stručno usavršavao u području poučavanja i nastavničkih kompetencija u visokoškolskoj nastavi (nadodati)
      - Da je institucionalno koordinirao suradnju s nastavnim bazama ili mrežama nastavnih baza, odnosno da je sudjelovao u osnaživanju gimnazijskog obrazovanja ili osnovnoškolskog obrazovanja (nadodati)

B. Kriterij znanstveno-stručnog doprinosa

11. **Članak 8 točka 1.:** *Uvjet prezentiranja radova na znanstvenim ili stručnim skupovima (domaćim i međunarodnim)*
    - *nakon izbora u prethodno znanstveno-nastavno zvanje* IZBACITI IZ TEKSTA
    - *smatra se skup u čijem su organizacijskom ili programskom odboru zastupljeni članovi iz najmanje tri države te u čijem su sastavu sudionika zastupljeni sudionici iz najmanje tri države IZBACITI IZ TEKSTA*

    Prijedlog izmjene čl. 8 točka 1:

    - Da je kao autor ili koautor putem postera ili usmenog izlaganja prezentirao najmanje tri rada na domaćim ili međunarodnim znanstvenim ili stručnim skupovima (uvjet za izbor u zvanje docenta), odnosno da je kao autor ili koautor putem postera ili usmenog izlaganja, prezentirao najmanje pet radova na znanstvenim ili stručnim skupovima od kojih najmanje dva na međunarodnim znanstvenim ili stručnim skupovima (uvjet za izbor u viša znanstveno-nastavna zvanja).

    Međunarodnim skupom u smislu ovog kriterija (uvjeti B1 i B2) smatra se skup DEFINIRAN PREMA KRITERIJIMA NACIONALNOG VIJEĆA ZA ZNANOST –

SKUP ODRŽAN U ORGANIZACIJI ILI POD POKROVITELJSTVOM MEĐUNARODNE STRUKOVNE UDRUGE ILI UGLEDNE INOZEMNE INSTITUCIJE S MEĐUNARODNIM ZNANSTVENIM I RECENZENTSKIM ODBOROM (ČLANAK 14. TOČKA 5.)

12. **Članak 8 točka 2.**: *Uvjet pozvanog predavanja na međunarodnom znanstvenom ili stručnom skupu*
    - *odnosno da je, nakon izbora u prethodno znanstveno-nastavno zvanje, bio pozvani predavač na najmanje dva međunarodna znanstvena ili stručna skupa izbaciti iz teksta*

    Prijedlog izmjene čl. 8 točka 2:
    - *Da je bio pozvani predavač na barem jedan (DVA) međunarodna znanstvena ili stručna skupa.*

13. **Članak 8 točka 3.:** *Uvjet vođenja ili sudjelovanja u realizaciji znanstveno istraživačkih projekata MZOS-a*
    - (uvjet za izbor u zvanje docenta), odnosno da je bio voditelj znanstveno-istraživačkog projekta MZOS-a (uvjet za izbor u viša znanstveno-nastavna zvanja). IZBACITI IZ TEKSTA

    Prijedlog izmjene čl. 8 točka 3:
    - Da je kao VODITELJ barem na jednom, SURADNIK ILI znanstveni novak sudjelovao u realizaciji barem dva znanstveno-istraživačkih projekta MZO-a

    Pojašnjenje: što je s mladim kolegama koji su se zaposlili nakon što su prestali raspisi natječaja MZO-a, a bili su samo suradnici i više ne mogu prijaviti projekte MZO-a.

14. **Članak 8 točka 4.**: *Uvjet vođenja ili sudjelovanja u realizaciji znanstvenog programa znanstvenih centara izvrsnosti, europskih kompetitivnih projekta i projekata Hrvatske zaklade za znanost*
    - **Nadodati:** *I OSTALIH PROJEKATA FINANCIRANIH OD STRANE EU*

    Prijedlog izmjene čl. 8 točka 4:

    Uvjet vođenja ili sudjelovanja u realizaciji znanstvenog programa znanstvenih centara izvrsnosti, europskih kompetitivnih projekta I OSTALIH PROJEKATA FINANCIRANIH OD STRANE EU i projekata Hrvatske zaklade za znanost
    - Da je bio voditelj ili da je sudjelovao u realizaciji znanstvenog programa znanstvenog centra izvrsnosti, odnosno da je bio voditelj ili da je sudjelovao u realizaciji europskih kompetitivnih projekata I OSTALIH PROJEKATA FINANCIRANIH OD STRANE EU ili projekata Hrvatske zaklade za znanost.

15. **Članak 8 točka 5:** *Uvjet članstva u uredništvu znanstvenih časopisa*
    - **Nadodati:** Da je bio najmanje 3 godine glavni urednik znanstvenog ili znanstveno-stručnog časopisa.

16. **Članak 8 točka 6.** *Uvjet uređivanja zbornika*

    Prijedlog izmjene čl. 8 točka 6:
    - **Nadodati:** Da je bio urednik najmanje jednog zbornika radova sa znanstvenog skupa ili zbirne znanstvene knjige ILI ČLAN DVA ZNANSTVENA ODBORA ZBORNIKA sa znanstvenog skupa ili zbirne znanstvene knjige.

17. **Članak 8 točka 7.:** *Uvjet recenziranja znanstvene knjige*
    - (uvjet za izbor u zvanje docenta), odnosno da je, nakon izbora u prethodno zvanje bio recenzent najmanje dvije znanstvene knjige (uvjet za izbor u viša znanstveno-nastavna zvanja). IZBACITI IZ TEKSTA
    - **Prijedlog izmjene čl. 8 točka 7:**
    - Da je bio recenzent barem jedne znanstvene knjige.

18. **Članak 8 točka 8.:** *Uvjet recenziranja članaka u časopisima i zbornicima*

Prijedlog izmjene čl. 8 točka 8:

- Da je za znanstvene časopise recenzirao najmanje 10 članaka

C. Kriterij institucijskog doprinosa

19. **Članak 8. točka 2.:** *Uvjet članstva u stalnim sveučilišnim tijelima*
    - Ubaciti u tekst: i/ili član dva stalna tijela; odbor za znanost, odbor za nastavu

Prijedlog izmjene čl. 8 točka 2:

- Da je temeljem imenovanja u barem jednom mandatu bio član stalnih sveučilišnih tijela ili voditelj jednog i/ili član dva stalna tijela na sastavnici (npr. odbor za kvalitetu, etički odbor, odbor za statutarna pitanja, odbor za znanost, odbor za nastavu i sl.).

20. **Članak 8. točka 4.:** *Uvjet sudjelovanja u vođenju alumni udruga*
    - ili voditelj – IZBACITI IZ TEKSTA

Prijedlog izmjene čl. 8 točka 4:

- Da je bio član sveučilišnog tijela alumni udruge ili alumni udruge na sastavnici.

21. **Članak 8 točka 6.:** *Uvjet članstva u nacionalnim tijelima za znanost i visoko obrazovanje*
    - *NADODATI U TEKST : HRZZ*

Prijedlog izmjene čl. 8 točka 6:

- Da je bio član nacionalnih tijela za znanost i visoko obrazovanje (Nacionalno vijeće za znanost, visoko obrazovanje i tehnološki razvoj, Akreditacijski savjet AZVO-a, područna znanstvena vijeća, matični odbori, HRZZ (panelisti, vrednovatelji i sl.).

22. **Članak 8 točka 8.:** *Uvjet dobivanja nagrade, priznanja akademskih institucija i udruga*

Prijedlog izmjene čl. 8 točka 8:

Uvjet dobivanja nagrade, priznanja ili potpora akademskih institucija i udruga

- Da je dobio nagradu ili priznanje koje dodjeljuju sveučilišne sastavnice, akademske institucije te strukovne, znanstvene ili znanstveno-stručne udruge i zaklade.

D. Kriterij društvenog doprinosa

23. **Članak 8 točka 2.:** *Uvjet sudjelovanja u izradi strateških dokumenata*
    - **Nadodati:** - na Sastavnici Sveučilišta i stručnim udrugama

Prijedlog izmjene čl. 8 točka 2:

- Da je sudjelovao u izradi strateških dokumenata na Sastavnici Sveučilišta i stručnim udrugama, u javnom i gospodarskom sektoru ili u izradi prostorno-planskih dokumenata.

24. **Članak 8. točka 5.:** *Uvjet sudjelovanja u izradi i izvedbi programa transfera tehnologije*
    - **Nadodati radi pojašnjenja:** prihvaćen patent, zajednička istraživanja s industrijom, naručena istraživanja od strane industrije, projektiranje, konzultacije, osnivanje spin-off kompanija.

Prijedlog izmjene čl. 8 točka 5:

- Da je sudjelovao u izradi i izvedbi programa transfera tehnologije, npr:. prihvaćen patent, zajednička istraživanja s industrijom, naručena istraživanja od strane industrije, projektiranje, konzultacije, osnivanje spin-off kompanija.

25. Članak 9 tablica 1.

TABLICA BR. 1

MINIMALNI POSEBNI UVJETI PREMA KRITERIJIMA
ZA IZBOR U ZNANSTVENO-NASTAVNA ZVANJA

<table>
<tr><th>Znanstveno-nastavno zvanje</th><th>A. Kriterij nastavnog doprinosa</th><th>B. Kriterij znanstveno-stručnog doprinosa</th><th>C. Kriterij institucijskog doprinosa</th><th>D. Kriterij društvenog doprinosa</th></tr>
<tr><td rowspan="2">Docent</td><td>1uvjet
Moguće je umjesto dva uvjeta u A i B skupini ispuniti dva uvjeta u jednoj skupini</td><td>1uvjet</td><td rowspan="2">0</td><td rowspan="2">0</td></tr>
<tr><td>Izvanredni profesor</td><td>2 uvjeta</td><td>2 uvjeta</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Redoviti profesor</td><td rowspan="2">3 uvjeta</td><td rowspan="2">3 uvjeta</td><td><s>2 uvjeta</s>
1 uvjet</td><td>1 uvjet</td></tr>
<tr><td colspan="2"><s>Moguće je tri uvjeta u C i D skupini drugačijeraspodijeliti ili ostvariti u jednoj skupini</s>
MOGUĆE JE JEDAN UVJET IZ C I D SKUPINE ZAMIJENITI SA JEDNIM UVJETOM IZ A ILI B SKUPINE</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Redoviti profesor u trajnom zvanju</td><td rowspan="2">4 uvjeta</td><td rowspan="2">4 uvjeta</td><td><s>3 uvjeta</s>
2 uvjeta</td><td><s>2 uvjeta</s>
1 uvjet</td></tr>
<tr><td colspan="2"><s>Moguće je pet uvjeta u C i D skupini drugačijeraspodijeliti, pod uvjetom da u svakojskupini bude ostvaren barem jedan uvjet</s>
MOGUĆE JE DVA UVJETA IZ C I D SKUPINE ZAMIJENITI SA DVA UVJETA IZ A ILI B SKUPINE</td></tr>
</table>

Kriteriji C i D u manjoj mjeri doprinose vrjednovanju kvalitete znanstveno-nastavne aktivnosti nastavnika iz područja tehničkih i biotehničkih znanosti, stoga predlažemo da se u Tablici 1 kriteriji C i D smanje za 1 uvjet. I ovako su uvjeti za izbor u znanstveno-nastavna zvanja za redovitog profesora i redovitog profesora u trajnom zvanju povećani gotovo više od 100 %. Neki kriteriji iz C i D primjenjivi su samo na društvene i humanističke znanosti pa time nisu svi nastavnici u istom položaju, što dovodi do diskriminacije sveučilišnih nastavnika. Također neke kriterije osoba ne može ispuniti vlastitim angažmanom ili kvalitetom nego su ovisni o imenovanjima, stoga predlažemo smanjenje za po 1 uvjet iz kriterija C i D kako je predloženo u tablici 1.

DEKAN

prof. dr. sc. Damir Ježek

OPĆI UVJETI

Članak 2.

Mogućnost da pristupnik koji se 1. puta bira u zvanje docenta ne mora održati nastupno predavanje ako je sakupio 150 norma sati nije dobra opcija. Naime, te sate je mogao sakupiti održavanjem vježbi, bez ijednog predavanja, pa bi bilo poželjno da ostane obaveza nastupnog predavanja za sve pristupnike.

Članak 3.

Nisu definirani kriteriji (broj održanih norma sati) koje mora zadovoljiti pristupnik kada se bira u zvanje docenta.

POSEBNI UVJETI

Članak 8.

A. Kriterij nastavnog doprinosa

1. *Uvjet mentorstva ili komentorstva pri izradi završnih ili diplomskih radova*
   Na Agronomskom fakultetu nitko niže od docenta ne može biti mentor završnog niti diplomskog rada, nego samo neposredni voditelj. Dakle, taj uvjet za docenta nitko ne bi mogao ostvariti.

2. *Uvjet objavljivanja rada u koautorstvu sa studentom iz područja teme završnog ili diplomskog rada*
   Ako pristupnik koji se bira u docenta ne može biti mentor završnog ni diplomskog (kao što je na Agronomskom fakultetu) onda ne može niti objaviti rad sa studentom kojem je bio mentor.

   Zašto za viša zvanja isti kriterij (samo 1 rad sa studentom) kao i za docenta? Trebalo bi tražiti npr. bar 3 rada za izvanrednog, a 5 za redovitog profesora.

3. *Uvjet objavljivanja knjige, udžbenika ili priručnika u autorstvu ili koautorstvu*
   Definirati točno što je "znanstvena knjiga" i "priručnik" – koji su kriteriji da bi se nešto tako zvalo

7. Uvjet objavljivanja rad u koautorstvu sa studentom iz područja teme doktorskog rada

Zašto su izjednačeni "mentor" i "nastavnik kod kojega je tijekom doktorskog studija slušao ili polagao ispit"? Trebalo bi napraviti razliku u vrednovanju takvih radova.

8. Uvjet recenziranja studijskih programa

Obzirom na ograničeni broj studijskih programa i to što zadnjih 10 godina nema novih, jako je mali broj ljudi koji mogu zadovoljiti kriterij da su recenzirali 2 studijska programa.

9. Uvjet recenziranja sveučilišnih udžbenika ili znanstvenih knjiga

Kao i za prethodni uvjet jako je mali broj ljudi koji zadovoljavaju ovaj kriterij, obzirom da imamo slabu produkciju sveučilišnih udžbenika

10. Uvjet koordiniranja suradnje s nastavnim bazama

Ako se ovo odnosi npr. na ISVU – to je samo 1 osoba na cijelom Fakultetu –koordinator za ISVU????

B. Kriterij znanstveno-stručnog doprinosa

1. Uvjet prezentiranja radova na znanstvenim ili stručnim skupovima (domaćim i međunarodnim)
Trebalo bi dokazati da je pristupnik stvarno prezentirao rad, a ne samo bio jedan od autora na radu. Možda vrednovati samo one radove kod kojih je prvi autor rada ili corresponding author?

2.Uvjet pozvanog predavanja na međunarodnom znanstvenom ili stručnom skupu
Precizirati "pozvano predavanje" – da li se tu ubraja plenarno ili key-note predavanje ili ako je samo predavač dobio poziv od organizatora?

3.Uvjet vođenja ili sudjelovanja u realizaciji znanstveno istraživačkih projekata MZOS-a
Obzirom da tih projektata već neko vrijeme nema, taj uvjet ne mogu ostvariti mlađi pristupnici.

4.*Uvjet vođenja ili sudjelovanja u realizaciji znanstvenog programa znanstvenih centara izvrsnosti, europskih kompetitivnih projekta i projekata Hrvatske zaklade za znanost*
Ne bi trebalo izjednačavati voditeljstvo i sudjelovanje u projektima

7.Uvjet recenziranja znanstvene knjige

Definirati "znanstvenu knjigu". Za docenta to ne bi trebao biti uvjet, a za viša zvanja dovoljno je 1 knjiga.

8. Uvjet recenziranja članaka u časopisima i zbornicima

Sporan je broj recenzija. Za docente bi bilo dovoljno 1, a za viša zvanja 5 od zadnjeg izbora ili kumulativno 10.

10. Uvjet dobivanja međunarodne ili istaknute domaće nagrade ili priznanja za znanstveni, nastavni li stručni rad
Da li se međunarodnom nagradom smatra nagrada neke institucije iz druge države npr. BIH?

C. **Kriterij institucijskog doprinosa**

1. *Uvjet obnašanja čelne dužnosti*
   Vrednovati i niže rangirane funkcije npr. čelnik Zavoda

2. *Uvjet članstva u stalnim sveučilišnim tijelima*

Ograničeni broj pristupnika ima taj uvjet, jer Odbori se uglavnom ne mijenjaju, jednom kad se oforme isti ljudi ostaju u njima godinama.

3. *Uvjet vođenja sveučilišnih razvojnih projekata*

Koji su to projekti od strateške važnosti – definirati kriterije

Uvjeti pod točkama 5 – 7 (*članstvo u tijelima Rektorskog zbora, u nacionalnim tijelima za znanosti i visoko obrazovanje i tijelima nadležnim za znanost i visoko obrazovanje*) su "političke funkcije i ne bi trebale biti vrednovane

D. **Kriterij društvenog doprinosa**

1. *Uvjet obnašanja čelne dužnosti u javnom, poslovnom i civilnom sektoru*

Da li ovo znači da pristupnik može biti direktor neke firme, predsjednik neke udruge,… I to mu se vrednuje, a nije relevantno za znanstveno-nastavno napredovanje

Točke 2 i 3 (sudjelovanje u izradii strateških dokumenata i doprinos kreiranju javnih politika) su isto "političke"

4. *Da je sudjelovao u izradi ili izvedbi programa transfera tehnologije*

Ovo je diskriminirajuće za pristupnike koji se bave temeljnim istraživanjima

Generalno, točke pod C i D su uglavnom kriteriji vezani za nekakve „političke" funkcije i nagrade, koje obnašaju/dobivaju rijetki pojedinci (i to u pravilu oni stariji) i čije je učinke na samu znanstveno-nastavnu produkciju pojedinca teško kvantificirati.

Ovi kriteriji mogu se odnositi samo i eventualno na izbor za REDOVITOG PROFESORA U TRAJNOM ZVANJU (tako je to nekako postavljeno, ali u puno razumnijoj varijanti, u trenutno važećim Uvjetima RZ)

Nigdje se ne spominje veza sa znanstvenim zvanjem – da docent mora biti znanstveni suradnik, izvanredni profesor viši znanstveni suradnik, a redoviti profesor znanstveni savjetnik.

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU – ŠUMARSKI FAKULTET
UNIVERSITY OF ZAGREB – FACULTY OF FORESTRY

KLASA:
URBROJ:
Zagreb 19. lipnja 2017.

URED REKTORA
Sveučilište u Zagrebu
Trg maršala Tita 14
10000 Zagreb

PREDMET: ***Primjedbe Šumarskog fakulteta na Nacrt Prijedloga odluke o nužnim uvjetima za ocjenu nastavne i stručne djelatnosti u postupku izbora ili reizbora u znanstveno-nastavna zvanja***

Podržavam primjedbe i prijedloge Agronomskog i Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta na Nacrt Prijedloga Odluke o nužnim uvjetima za ocjenu nastavne i stručne djelatnosti u postupku izbora ili reizbora u znanstveno nastavna zvanja te dodajem slijedeće primjedbe:

1. Članak 8. točka 1.

A. Uvjet mentorstva ili komentorstva dodati:

Da je, nakon izbora u prethodno znanstveno-nastavno zvanje, bio mentor ili komentor u izradi jednog studentskog rada (s jednim ili više autora-studenata), koji je bio nagrađen rektorovom nagradom (uvjet za izbor u zvanje docenta) odnosno da je nakon izbora u prethodno znanstveno-nastavno zvanje bio mentor ili komentor najmanje dva studentska rada nagrađena rektorovom nagradom (uvjet za izbor u viša znanstveno-nastavna zvanja).

2. Članak 8. Točka 7.

B. Uvjet recenziranja znanstvene knjige proširiti i na ostale publikacije

Da je bio recenzent barem jedne znanstvene knjige, priručnika, nastavnih materijala na web stranici ili na sučelju za e-učenje (uvjet za izbor u zvanje docenta), odnosno da je, nakon izbora u prethodno zvanje, bio recenzent najmanje dvije znanstvene knjige, priručnika, nastavnih materijala na web stranici ili na sučelju za e-učenje (uvjet za izbor u viša znanstveno-nastavna zvanja).

3. Članak 8. Točka 3.

B. *Uvjet vođenja ili sudjelovanja u realizaciji znanstveno istraživačkih projekata MZOS-a*

Da je kao znanstveni novak ili istraživač sudjelovao u realizaciji znanstveno-istraživačkih projekta MZOS-a ili sveučilišnih potpora znanstvenom istraživanju (uvjet za izbor u zvanje docenta), odnosno da je bio voditelj znanstveno-istraživačkog projekta ili sveučilišnih potpora znanstvenom istraživanju MZOS-a (uvjet za izbor u viša znanstveno-nastavna zvanja).

Svetošimunska 25, p. p. 422, 10002 Zagreb, Hrvatska
tel. +385 (0)1 2352 582 (527) (454), fax. +385 (0)1 2352 528 (531)
e-mail: sumarski-fakultet@zg.t-com.hr, www.sumfak.unizg.hr
oib:07699719217, mb: 3281485, IBAN: HR0923600001101340148

4. Članak 9. tablica 1. dodati

Izvanredni profesor; Moguće je umjesto dva uvjeta u A i dva uvjeta u B skupini drugačije rasporediti unutar A i B skupine.
Redoviti profesor; Moguće je umjesto tri uvjeta u A i tri uvjeta u B skupini drugačije rasporediti unutar A i B skupine.
Redoviti profesor u trajnom zvanju; Moguće je umjesto četiri uvjeta u A i četiri uvjeta u B skupini drugačije rasporediti unutar A i B skupine.

S poštovanjem,

Dekan

prof. dr. sc. Vladimir Jambreković

NACRT PRIJEDLOGA ODLUKE ..... 18. 6. 2017.

REKTORSKI ZBOR

Na temelju odredbe članka 105. stavka 4. podstavka 1. Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju (»Narodne novine«, br. 123/2003, 198/2003, 105/2004, 174/2004, 2/2007 – Odluka Ustavnog suda Republike Hrvatske, 46/2007, 45/2009, 63/2011, 94/2013, 139/2013, 101/14 – Odluka Ustavnog suda Republike Hrvatske i 60/15 – Odluka Ustavnog suda Republike Hrvatske, te sukladno članku 5. stavku 2. Poslovnika Rektorskog zbora, Rektorski zbor na ..... sjednici u akademskoj 2016/2017. godini održanoj ..... 2017. godine uz suglasnost Nacionalnog vijeća za znanost, visoko obrazovanje i tehnološki razvoj od .....2017. godine donosi

ODLUKU

O NUŽNIM UVJETIMA ZA OCJENU NASTAVNE I STRUČNE DJELATNOSTI U POSTUPKU IZBORA ILI REIZBORA U ZNANSTVENO-NASTAVNA ZVANJA

OPĆE ODREDBE

Čl. 1.

Ovom odlukom propisuju se uvjeti za ocjenu nastavne i stručne djelatnosti pristupnika u postupku izbora ili reizbora u znanstveno-nastavna zvanja.

Uvjeti koje pristupnik u postupku izbora ili reizbora u znanstveno-nastavno zvanje mora ispuniti utvrđuju se kao opći i posebni uvjeti.

Opći uvjeti utvrđuju se kao obvezatni uvjeti koje pristupnik nužno mora ispuniti da bi bio izabran ili reizabran u odgovarajuće znanstveno-nastavno zvanje.

Posebni uvjeti razvrstani su prema četiri kriterija vrednovanja nastavnog, znanstveno-stručnog, institucijskog i društvenog rada pristupnika u četiri skupine uvjeta (A,B,C,D). Minimalni broj uvjeta koje pristupnik mora ispuniti za izbor ili reizbor u određeno znanstveno-nastavno zvanje utvrđuju se posebno prema svakom kriteriju, odnosno unutar svake skupine uvjeta.

OPĆI UVJETI

Čl. 2.

Pristupnici koji se prvi put biraju u znanstveno-nastavno zvanje docenta moraju imati pozitivno ocijenjeno nastupno predavanje pred nastavnicima i studentima.

Oblik i način provedbe nastupnog predavanja za znanstveno-nastavno zvanje docenta propisuje Rektorski zbor uz suglasnost Nacionalnog vijeća za visoko obrazovanje.

Pristupnici koji su održali nastupno predavanje u postupku izbora u naslovno znanstveno-nastavno zvanje docenta ili u postupku izbora u nastavno zvanje predavača ili naslovno zvanje predavača na visokom učilištu u sastavu sveučilišta nemaju obvezu ponovnog održavanja nastupnog predavanja u postupku izbora u znanstveno-nastavno zvanje docenta.

Čl. 3.

Pristupnici koji se biraju u viša znanstveno-nastavna zvanja moraju ispunjavati opći uvjet da su u svojstvu nastavnika (stalnog ili gostujućeg) na nekom visokom učilištu izvodili nastavu:

- za izbor u zvanje izvanrednog profesora u ukupnom opsegu od najmanje 300 norma sati
- za izbor u zvanje redovitog profesora u ukupnom opsegu od najmanje 600 norma sati
- za izbor u zvanje redovitog profesora u trajnom zvanju u ukupnom opsegu od najmanje900 norma sati

Čl. 4.

Pristupnici koji se ponovno biraju u isto zvanje (reizbor) moraju ispunjavati opći uvjet da su u svojstvu nastavnika (stalnog ili gostujućeg) na nekom visokom učilištu izvodili nastavu u ukupnom opsegu od najmanje 150 norma sati od posljednjeg izbora ili reizbora u znanstveno-nastavno zvanje.

Čl. 5.

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

Čl. 6.

Opći i posebni uvjeti, ~~ako posebnom odredbom nije drugačije određeno~~, ostvaruju se kumulativno, dakle ne samo od posljednjeg izbora u znanstveno-nastavno zvanje.

POSEBNI UVJETI

Čl. 7.

Pristupnik za izbor u određeno znanstveno-nastavno zvanje mora ispuniti minimalni broj posebnih uvjeta, koji je naveden u tablici br.1 (čl. 9.), unutar sljedećih kriterija vrednovanja nastavne i stručne djelatnosti:

A. kriterij nastavnog doprinosa;
B. kriterij znanstveno-stručnog doprinosa;
C. kriterij institucijskog doprinosa;
D. kriterij društvenog doprinosa.

Kriteriji C i D u manjoj mjeri doprinose vrednovanje znanstveno-nastavne aktivnosti nastavnika iz područja tehničkih i biotehničkih znanosti.

Institucijski i društveni doprinos smatraju se stručnim doprinosima pristupnika u djelovanju akademskih, društvenih i državnih institucija i projekata.

Minimalni broj posebnih uvjeta koje pristupnik mora ispuniti u postupku reizbora u znanstveno-nastavno zvanje naveden je u tablici br. 2 (čl. 10.)

Čl. 8.

A. Kriterij nastavnog doprinosa

1. Uvjet mentorstva ili komentorstva pri izradi završnih ili diplomskih radova

- Da je bio mentor ili komentor ili pomoć pri izradi ili neposredni voditelj u izradi najmanje dva obranjena završna ili diplomska rada **(uvjet za izbor u zvanje docenta)**, odnosno da je u koautorstvu sa studentom, kojemu je bio mentor ili komentor u izradi najmanje 5 obranjenih završnih i/li diplomskih i/ili poslijediplomskih specijalističkih radova, ~~nakon izbora u prethodno znanstveno-nastavno zvanje~~, objavio najmanje dva znanstvena ili stručna rada iz područja teme završnog ili diplomskog ili poslijediplomskog specijalističkog rada **(uvjet za izbor u viša znanstveno-nastavna zvanja)**.
  POJAŠNJENJE: Na Agronomskom i Šumarskom fakultetu nitko niže od docenta ne može biti mentor završnog niti diplomskog rada, nego samo neposredni voditelj, a na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu može biti samo pomoć pri izradi. Dakle, taj uvjet za docenta nitko ne bi mogao ostvariti.

1.a Uvjet mentorstva ili komentorstva studentskog rada nagrađenog Rektorovom nagradom

- Da je bio mentor ili komentor 1 studentskog rada nagrađenog Rektorovom nagradom (uvjet za docenta), odnosno za viša znanstvena zvanja bio je mentor ili komentor 2 studentska rada nagrađenog Rektorovom nagradom.

2. Uvjet objavljivanja rada u koautorstvu sa studentom iz područja teme završnog ili diplomskog rada

- Da je u koautorstvu sa studentom, kojemu je bio mentor ili komentor ili pomoć pri izradi ili neposredni voditelj u izradi obranjenog završnog ili diplomskog rada, objavio najmanje jedan znanstveni ili 2 stručna rada iz područja teme završnog ili diplomskog rada **(uvjet za izbor u zvanje docenta)**, odnosno da je u koautorstvu sa studentom, kojemu je bio mentor ili komentor u izradi obranjenog završnog i/ili diplomskog i/ili poslijediplomskog specijalističkog rada, ~~nakon izbora u prethodno znanstveno-nastavno zvanje~~, objavio najmanje jedan znanstveni ili 2 stručna rada iz područja teme završnog ili diplomskog ili specijalističkog rada **(uvjet za izbor u viša znanstveno-nastavna zvanja)**.

3. Uvjet usavršavanja u znanstvenom području ili struci ili nastavi

- Da se nakon diplomiranja u svom znanstvenom području ili nastavi ili struci usavršavao na sveučilišnim ili znanstvenim institucijama u zemlji i/ili inozemstvu, uključujući i boravak u inozemstvu u sklopu programa

poslijediplomskog (specijalističkog ili doktorskog) studija, u ukupnom trajanju od najmanje tri mjeseca **(uvjet za izbor u zvanje docenta)**, odnosno da se ~~nakon stjecanja doktorata~~ usavršavao u svom znanstvenom području ili struci ili nastavi na sveučilišnim ili znanstvenim institucijama u inozemstvu u ukupnom trajanju od najmanje šest mjeseci **(uvjet za izbor u zvanje izvanrednog profesora)**, odnosno u ukupnom trajanju od devet mjeseci **(uvjet za izbor u zvanje redovitoga profesora)**, odnosno u ukupnom trajanju od godine dana **(uvjet za redovitoga profesora u trajnom zvanju)**.

4. Uvjet objavljivanja knjige, udžbenika ili priručnika u autorstvu ili koautorstvu

- ~~Da je prije izbora u zvanje docenta ili nakon izbora u prethodno znanstveno-nastavno zvanje u autorstvu ili koautorstvu objavio znanstvenu knjigu, udžbenik ili priručnik.~~
- Da je kao autor ili koautor objavio znanstvenu knjigu, udžbenik ili priručnik **(uvjet za izbor u zvanje docenta),** odnosno da je kao autor ili koautor, ~~nakon izbora u prethodno znanstveno-nastavno zvanje~~), objavio najmanje dva naslova (poglavlja) ~~iz reda~~ u sveučilišnom udžbeniku, znanstvenoj knjizi ili priručniku ~~**(uvjet za izbor u viša znanstveno-nastavna zvanja).**~~
  Autorstvo /koautorstvo knjiga ili priručnika treba se gledati kumulativno, a ne od izbora do izbora. Pisanje knjiga je izrazito zahtjevan posao zbog kojeg se uzimaju slobodne studijske godine kako bi se realiziralo pisanje JEDNE naslova (knjige). Mogućnost ponovnog uzimanja studijske godine tek se otvara nakon 6 godina stoga je ovakav prijedlog neprihvatljiv. U slučaju potrebe da se svakih 5 godina, u svakom ciklusu obveznog napredovanja ili reizbora, objavi po jedna knjiga, za pojedina područja postoji diskriminacija jer je ovdje očito kako je ovaj uvjet ostvariviji određenim područjima (npr. društveno-humanističko), koja češće pišu knjige i udžbenike. U drugim područjima će ovo dovesti do pisanja alibi-publikacija, samo radi ostvarenja uvjeta.
  - Da je na web stranici ili na sučelju za e-učenje postavio recenzirane nastavne tekstove iz najmanje jednog kolegija, koji su prihvaćeni od nadležnog stručnog tijela visokog učilišta.

5. Uvjet inoviranja nastavnog sadržaja

- Da je sudjelovao u inoviranju nastavnog sadržaja na barem jedan od sljedećih načina:
  - da je kao član povjerenstva sudjelovao u izradi akreditiranog novog studijskog programa;
  - da je uveo novi kolegij koji je prihvaćen od nadležnog stručnog tijela visokog učilišta;
  - da je na web stranici ili na sučelju za e-učenje postavio recenzirane nastavne materijale iz najmanje jednog kolegija, koji su prihvaćeni od nadležnog stručnog tijela visokog učilišta;
  - da je uveo nove eksperimentalne ili praktične nastavne metode na preddiplomskom, diplomskom ili poslijediplomskom studiju uz odobrenje nadležnog stručnog tijela visokog učilišta.

6. Uvjet mentorstva pri izradi doktorskih disertacija

- Da je, ~~nakon izbora u prethodno znanstveno-nastavno zvanje~~, pod njegovim mentorstvom ili komentorstvom obranjena najmanje jedna doktorska disertacija.
  POJAŠNJENJE: Ako bi bilo nakon izbora u tom slučaju došlo bi do pojave prolongiranja obrane doktorata od strane mentora. Doktorat izrađen u jednom 5-godišnjem ciklusu čekat će obranu u drugom ciklusu, tako da „upadne“ u „dobro vrijeme“ za slijedeći izbor ili reizbor.

7. Uvjet objavljivanja rada u koautorstvu sa studentom iz područja teme doktorskog rada

- Da je u koautorstvu sa studentom, kojemu je bio mentor ili komentor u izradi obranjene doktorske disertacije ~~ili nastavnik kod kojega je tijekom doktorskog studija slušao ili polagao ispit~~, ~~nakon izbora u prethodno znanstveno-nastavno zvanje,~~ objavio najmanje jedan znanstveni ~~ili stručni rad~~ iz područja teme doktorske disertacije.
  POJAŠNJENJE: U drugom slučaju, nakon izbora, neki mentori će kalkulirati da doktorante uzimaju prvog dana nakon izbora, tako da što više iskoriste tih 5 godina. Ukoliko doktoranta uzmete 3 godine nakon prethodnog izbora, nikakav uvjet s time nećete ostvariti u tom 5-godišnjem ciklusu.
  Loše je razmišljati na taj način, nastavnik bi trebao biti neopterećen vremenom obavljanja raznih aktivnosti.

8. Uvjet recenziranja studijskih programa, odnosno članstva u povjerenstvu za reakreditaciju studijskih programa

- Da je bio recenzent (izvjestitelj) za barem jedan studijski program, odnosno da je kao član sudjelovao u radu barem jednog povjerenstva za reakreditaciju studijskog programa.

  KOMENTAR: Obzirom na ograničeni broj studijskih programa i to što zadnjih 10 godina nema novih, jako je mali broj ljudi koji mogu zadovoljiti kriterij da su recenzirali studijske programe.

9. Uvjet recenziranja znanstvene knjige, sveučilišnog udžbenika ili priručnika

- Da je ~~prije izbora u zvanje docenta ili nakon izbora u prethodno znanstveno-nastavno zvanje~~ bio recenzent barem jedne znanstvene knjige, sveučilišnog udžbenika ili priručnika.
  POJAŠNJENJE: Kao i za prethodni uvjet jako je mali broj ljudi koji zadovoljavaju ovaj kriterij, obzirom da imamo slabu produkciju sveučilišnih udžbenika

10. Uvjet koordiniranja suradnje s nastavnim bazama ili da se stručno usavršavao na radionicama za stjecanje nastavničkih kompetencija

- Da je institucionalno koordinirao suradnju s nastavnim bazama ili mrežama nastavnih baza (pokušališta, hospitacije u školama, praktični rad u bolnicama, praktični rad u tijelima i ustanovama javne i državne uprave te županijske i lokalne samouprave, ustanova u kulturi, gospodarskim subjektima itd.), odnosno

da je sudjelovao u osnaživanju gimnazijskog obrazovanja ili osnovnoškolskog obrazovanja.

- Da se stručno usavršavao u području poučavanja i nastavničkih kompetencija u visokoškolskoj nastavi

B. Kriterij znanstveno-stručnog doprinosa

1. *Uvjet prezentiranja radova na znanstvenim ili stručnim skupovima (domaćim i međunarodnim)*

   - Da je kao autor ili koautor putem postera ili usmenog izlaganja prezentirao najmanje tri rada na domaćim ili međunarodnim znanstvenim ili stručnim skupovima**(uvjet za izbor u zvanje docenta)**, odnosno da je kao autor ili koautor putem postera ili usmenog izlaganja, ~~nakon izbora u prethodno znanstveno-nastavno zvanje~~, prezentirao najmanje pet radova na znanstvenim ili stručnim skupovima od kojih najmanje dva na međunarodnim znanstvenim ili stručnim skupovima **(uvjet za izbor u viša znanstveno-nastavna zvanja).**

     Međunarodnim skupom u smislu ovog kriterija (uvjeti B1 i B2) smatra se skup u čijem su organizacijskom ili programskom odboru zastupljeni članovi iz najmanje tri države te u čijem su sastavu sudionika zastupljeni sudionici iz najmanje tri države. Međunarodnim skupom smatra se skup DEFINIRAN PREMA KRITERIJIMA NACIONALNOG VIJEĆA ZA ZNANOST – SKUP ODRŽAN U ORGANIZACIJI ILI POD POKROVITELJSTVOM MEĐUNARODNE STRUKOVNE UDRUGE ILI UGLEDNE INOZEMNE INSTITUCIJE S MEĐUNARODNIM ZNANSTVENIM I RECENZENTSKIM ODBOROM (ČLANAK 14. TOČKA 5.)

2. *Uvjet pozvanog predavanja na međunarodnom znanstvenom ili stručnom skupu*

   - Da je ~~prije izbora u zvanje docenta ili nakon izbora u prethodno znanstveno-nastavno zvanje~~ bio pozvani predavač na barem ~~jednom~~ dva međunarodna znanstvena ili stručna skupa.

3. *Uvjet vođenja ili sudjelovanja u realizaciji znanstveno-istraživačkih projekata MZOS-a (odnosi se na znanstveno-istraživačke projekte koji su do kraja 2014. godine realizirani uz financijsku potporu Ministarstva znanosti, obrazovanja i sporta) te drugih znanstveno-istraživačkih projekata.*

   - Da je kao znanstveni novak ili istraživač sudjelovao u realizaciji znanstveno-istraživačkih projekta MZOS-a ili drugih znanstveno-istraživačkih projekata financiranih od Europske agencije za znanost, tijela državne uprave, hrvatskih i stranih zaklada i sl. **(uvjet za izbor u zvanje docenta)**, odnosno da je bio voditelj 1 ili suradnik na 2 znanstveno-istraživačkog projekta MZOS-a ili nekog drugog znanstveno-istraživačkog projekta financiranog od Europske agencije za znanost, tijela državne uprave (npr. Hrvatska agencija za znanost i sl.), hrvatskih i stranih zaklada i sl. **(uvjet za izbor u viša znanstveno-nastavna zvanja).**
     POJAŠNJENJE: Obzirom da tih projektata već neko vrijeme nema, taj uvjet ne mogu ostvariti mlađi pristupnici.

4. Uvjet vođenja ili sudjelovanja u realizaciji znanstvenog programa znanstvenih centara izvrsnosti, europskih i međunarodnih kompetitivnih projekta i projekata Hrvatske zaklade za znanost

- Da je bio voditelj ili da je sudjelovao u realizaciji znanstvenog programa znanstvenog centra izvrsnosti, odnosno da je bio voditelj ili da je sudjelovao u realizaciji europskih i međunarodnih kompetitivnih projekata I OSTALIH PROJEKATA FINANCIRANIH OD STRANE EU ili projekata Hrvatske zaklade za znanost.

5. Uvjet članstva u uredništvu znanstvenih i stručnih časopisa

- Da je bio najmanje tri godine član uređivačkog odbora znanstvenog ili stručnog časopisa ili drugih serijskih znanstvenih ili stručnih publikacija.

6. Uvjet uređivanja zbornika

- Da je bio urednik najmanje jednog zbornika radova sa znanstvenog skupa ili zbirne znanstvene knjige.

7. Uvjet recenziranja članaka u časopisima i zbornicima

- Da je za znanstvene ili stručne časopise, zbornike radova sa znanstvenog skupa ili zbirne znanstvene publikacije recenzirao najmanje 10 članaka ~~**(uvjet za izbor u zvanje docenta),** odnosno da je, nakon izbora u prethodno znanstveno-nastavno zvanje, za znanstvene ili stručne časopise, zbornike radova sa znanstvenog skupa ili zbirne znanstvene publikacije recenzirao najmanje 5 članaka **(uvjet za izbor u viša znanstveno-nastavna zvanja).**~~

8. Uvjet recenziranja projekata

- Da je bio recenzent (izvjestitelj) za barem jedan kompetitivni projekta na nacionalnoj ili na međunarodnoj razini u kategoriji istraživačkih, razvojnih ili stručnih projekata.

9. Uvjet članstva u organizacijskom ili programskom odboru znanstvenog skupa

- Da je bio član organizacijskog, znanstvenog ili programskog odbora međunarodnoga znanstvenog skupa (tj. skupa u kojem sudjeluju stručnjaci iz najmanje tri zemlje, a organizacijski ili programski odbor ima članove iz tri države) ili da je bio predsjednik organizacijskog, znanstvenog ili programskog odbora domaćega znanstvenog skupa.
  POJAŠNJENJE: Ako je znanstveni skup treba se vrednovati i član znanstvenog odbora

10. Uvjet objavljivanja stručnih radova

- Da je kao autor ili koautor objavio najmanje tri stručna rada ili rada u zborniku znanstveno-stručnog skupa **(uvjet za izbor u zvanje docenta)**, odnosno da je, nakon izbora u prethodno znanstveno-nastavno zvanje, objavio najmanje tri

stručna rada ili rada u zborniku znanstveno-stručnog skupa **(uvjet za izbor u viša znanstveno-nastavna zvanja)**.

11. Uvjet dobivanja međunarodne ili istaknute domaće nagrade ili priznanja za znanstveni, nastavni li stručni rad

- Da je za znanstveni ili nastavni ili stručni rad dobio međunarodnu nagradu ili priznanje ili istaknutu domaću nagradu ili priznanje. Istaknutom domaćom nagradom ili priznanjem u smislu ovog uvjeta smatraju se nagrade i priznanja koje dodjeljuju državna tijela, te nacionalne znanstvene i kulturne institucije.

C. Kriterij institucijskog doprinosa

1. Uvjet obnašanja čelne dužnosti

- Da je obnašao čelnu dužnost na visokom učilištu ili čelnu dužnost u strukovnoj ili znanstvenoj asocijaciji na nacionalnoj ili međunarodnoj razini iz svojeg znanstvenog područja ili čelnu dužnost u široj akademskoj zajednici. Čelnim dužnostima na visokom učilištu smatraju se dužnosti rektora, prorektora, dekana, prodekana, pročelnika sveučilišnog odjela, zamjenika pročelnika sveučilišnog odjela i povjerenika za određeni djelokrug rada na sveučilišnom odjelu

2. Uvjet obnašanja voditeljske dužnosti na ustrojbenoj jedinici visokog učilišta

- Da je obnašao voditeljsku dužnost na ustrojbenoj jedinici visokog učilišta (voditelj odsjeka, fakultetskog odjela, centra, zavoda, laboratorija, katedre i sličnih ustrojbenih jedinica).

3. Uvjet članstva u sveučilišnim tijelima i voditeljstva u stalnim tijelima na sastavnici

- Da je temeljem imenovanja u barem jednom mandatu bio član sveučilišnih tijela ili voditelj tijela na sastavnici (odbori, povjerenstva, radne skupine i sl.) ili voditelj poslijediplomskog ili specijalističkog studija.

4. Uvjet vođenja ili sudjelovanja u realizaciji sveučilišnih razvojnih projekata ili drugih stručnih projekta

- Da je bio voditelj ili suradnik na sveučilišnom razvojnom projektu ili drugom stručnom projektu kojim se postiže transfer znanja i tehnologija, međuinstitucijska suradnja, odnosno povezivanje akademske s društvenom i gospodarskom zajednicom.

5. Uvjet sudjelovanja u vođenju alumni udruga

- Da je bio član sveučilišnog tijela alumni udruge ili voditelj alumni udruge na sastavnici.

6. Uvjet članstva u tijelima Rektorskog zbora

- Da je temeljem imenovanja bio član tijela Rektorskog zbora.

7. Uvjet članstva u međunarodnim ili nacionalnim tijelima za znanost i visoko obrazovanje

- Da je bio član međunarodnih ili nacionalnih tijela za znanost i visoko obrazovanje (Nacionalno vijeće za znanost, visoko obrazovanje i tehnološki razvoj, Akreditacijski savjet AZVO-a, nacionalna područna znanstvena vijeća, matični odbori i druga tijela nadležna za znanost i visoko obrazovanje koja imenuju tijela državne uprave, HRZZ (panelisti, vrednovatelji i sl.).

8. Uvjet dobivanja nagrade ili priznanja akademskih i državnih institucija, udruga i zaklada

- Da je dobio nagradu, potporu ili priznanje koje dodjeljuje sveučilište, sveučilišne sastavnice, akademske i/ili državne institucije te strukovne, znanstvene ili znanstveno-stručne udruge ili zaklade.

D. Kriterij društvenog doprinosa

1. Uvjet sudjelovanja u izradi strateških dokumenata

- Da je sudjelovao u izradi strateških dokumenata u javnom i gospodarskom sektoru ili na Sastavnici Sveučilišta ili u izradi prostorno-planskih dokumenata, studija izvodljivosti, idejnih projekata, studija utjecaja na okoliš i drugih studija izrađenih u sklopu aktivnosti od javnoga interesa

2. Uvjet sudjelovanja u izradi i/ili izvedbi programa cjeloživotnog obrazovanja

- Da je kao voditelj ili član povjerenstva sudjelovao u izradi i/ili izvedbi elaborata prihvaćenog programa cjeloživotnog obrazovanja.

3. Uvjet sudjelovanja u izradi i izvedbi programa transfera tehnologije

- Da je sudjelovao u izradi i izvedbi programa transfera tehnologije, npr: prihvaćen patent, zajednička istraživanja s industrijom, naručena istraživanja od strane industrije, projektiranje, konzultacije, osnivanje spin-off kompanija.

4. Uvjet članstva u tijelima za izradu nacrta zakona, podzakonskih akata i drugih propisa

- Da je bio član tijela za izradu nacrta zakona, podzakonskih akata i drugih propisa na nacionalnoj ili međunarodnoj razini.

5. Uvjet sudjelovanja u programima popularizacije znanosti

- Da je sudjelovao u aktivnostima popularizacije znanosti, kojima se potiče dijalog znanstvene zajednice sa zainteresiranom publikom o znanosti i znanstvenom obrazovanju radi podizanja svijesti o znanstvenim temama (popularno-znanstvena predavanja, tribine, radionice, festival znanosti,

prigodne manifestacije, rad u časopisima za popularizaciju znanosti, edukacijski projekti, osmišljeni medijski istupi itd.).

6. Uvjet volontiranja u humanitarnim ustanovama i udrugama

- Da je volontirao u humanitarnim ili drugim neprofitnim udrugama, ustanovama za skrb o djeci, bolesnima, starijima i nemoćnima, studentskim savjetovalištima i sl. o čemu postoji potvrda nadležnih ustanova tijela ili udruga.

7. Uvjet dobivanja međunarodne ili domaće nagrade ili priznanja za društveni rad

- Da je za društveni rad dobio međunarodnu nagradu ili priznanje ili istaknutu domaću nagradu ili priznanje. Istaknutom domaćom nagradom ili priznanjem u smislu ovog uvjeta smatraju se nagrade i priznanja koje za društveni rad dodjeljuju državna tijela, županije i gradovi.

Čl. 9.

TABLICA BR. 1

MINIMALNI POSEBNI UVJETI PREMA KRITERIJIMA
ZA IZBOR U ZNANSTVENO-NASTAVNA ZVANJA

<table>
<tr><th>Znanstveno-nastavno zvanje</th><th>A. Kriterij nastavnog doprinosa</th><th>B. Kriterij znanstveno-stručnog doprinosa</th><th>C. Kriterij institucijskog doprinosa</th><th>D. Kriterij društvenog doprinosa</th></tr>
<tr><td rowspan="2">Docent</td><td>1uvjet</td><td>1uvjet</td><td rowspan="2">0</td><td rowspan="2">0</td></tr>
<tr><td colspan="2">Moguće je umjesto dva uvjeta u A i B skupini ispuniti dva uvjeta u jednoj skupini</td></tr>
<tr><td>Izvanredni profesor</td><td>2 uvjeta</td><td>2 uvjeta</td><td>0</td><td>0</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Redoviti profesor</td><td rowspan="2">3 uvjeta</td><td rowspan="2">3 uvjeta</td><td>1 uvjet</td><td>1 uvjet</td></tr>
<tr><td colspan="2">Uvjete u C i D skupini moguće je nadomjestiti dodatnim uvjetima A i B skupine</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Redoviti profesor u trajnom zvanju</td><td rowspan="2">4 uvjeta</td><td rowspan="2">4 uvjeta</td><td>2 uvjeta</td><td>2 uvjeta</td></tr>
<tr><td colspan="2">Uvjete u C i D skupini moguće je nadomjestiti dodatnim uvjetima A i B skupine</td></tr>
</table>

Čl. 10.

TABLICA BR. 2

MINIMALNI POSEBNI UVJETI PREMA KRITERIJIMA
ZA REIZBOR U ZNANSTVENO-NASTAVNA ZVANJA

Znanstveno-nastavno zvanje	A. Kriterij nastavnog doprinosa	B. Kriterij znanstveno-stručnog doprinosa	C. Kriterij institucijskog doprinosa	D. Kriterij društvenog doprinosa
Docent	3 uvjeta ukupno u A,B,C i D skupinama uvjeta od prethodnog izbora ili reizbora			
Izvanredni profesor	6 uvjeta ukupno u A,B,C i D skupinama uvjeta od prethodnog izbora ili reizbora			
Redoviti profesor	10 uvjeta ukupno u A,B,C i D skupinama uvjeta od prethodnog izbora ili reizbora			

PRIJELAZNE I ZAVRŠNE ODREDBE

Čl. 12.

(1) Ova Odluka stupa na snagu osmog dana od dana objave u »Narodnim novinama«.

(2) Danom stupanja na snagu ove Odluke prestaje važiti Odluka o nužnim uvjetima za ocjenu nastavne i stručne djelatnosti u postupku izbora u znanstveno-nastavna zvanja ("Narodne novine", br. 106/06 i 127/06).

(3) Iznimno, na zahtjev pristupnika kojem je od dana izbora u znanstveno-nastavno zvanje docenta, odnosno izvanrednog profesora do dana stupanja na snagu ove Odluke proteklo više od 30 mjeseci, na njegov izbor u znanstveno-nastavno zvanje primijenit će se odredbe Odluke o nužnim uvjetima za ocjenu nastavne i stručne djelatnosti u postupku izbora u znanstveno-nastavna zvanja ("Narodne novine", br. 106/06 i 127/06).

(4) Ako je pristupniku koji se bira u znanstveno-nastavno zvanje redovitog profesora u trajnom zvanju od izbora u znanstveno-nastavno zvanje redovitog profesora do dana stupanja na snagu ove Odluke proteklo više od 30 mjeseci, on za izbor u znanstveno-nastavno zvanje redovitog profesora u trajnom zvanju mora ispuniti najmanje polovicu uvjeta koji su propisani ovom Odlukom.

(4) Na izbore u znanstveno-nastavno zvanje docenta ova Odluka počet će se primjenjivati 30 mjeseci nakon dana njegova stupanja na snagu, a do tada će se na te izbore primjenjivati uvjeti propisani Odlukom o nužnim uvjetima za ocjenu nastavne i stručne djelatnosti u postupku izbora u znanstveno-nastavna zvanja ("Narodne novine", br. 106/06 i 127/06).

Klasa:.....
Urbroj: RZ-.....2017.
Mjesto, datum .....

AGRONOMSKI FAKULTET
SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
Svetošimunska 25, Zagreb

PREHRAMBENO-BIOTEHNOLOŠKI FAKULTET
SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
Pierottijeva 6, Zagreb

ŠUMARSKI FAKULTET
SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
Svetošimunska 25, Zagreb

Zagreb, 29. lipanj 2017.

VIJEĆU BIOTEHNIČKOG PODRUČJA
prof. dr. sc. Mladen Brezović, predsjednik

Predmet: Objedinjene primjedbe VBP na Nacrt Prijedloga Odluke o nužnim uvjetima za ocjenu nastavne i stručne djelatnosti u postupku izbora ili reizbora u znanstveno-nastavna zvanja

Poštovani,

u skladu s najavom danom na zadnjoj sjednici Senata Sveučilišta u Zagrebu, Rektorski zbor RH na svojoj 9. sjednici održanoj 18. lipnja 2017. donio je odluku o upućivanju na savjetovanje sa zainteresiranom javnošću Nacrt Odluke o nužnim uvjetima za ocjenu nastavne i stručne djelatnosti u postupku izbora ili reizbora u znanstveno-nastavna zvanja, stoga donosimo objedinjenje primjedbe Agronomskog, Prehrambeno-biotehnološkog i Šumarskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu na Nacrt Pravilnika o uvjetima za izbor u znanstvena zvanja.

Analizirajući Nacrt Prijedloga Odluke o nužnim uvjetima za ocjenu nastavne i stručne djelatnosti u postupku izbora ili reizbora u znanstveno-nastavna zvanja mišljenja smo:

1. **Opći uvjeti**
   Članak 6.
   - ako posebnom odredbom nije drugačije određeno (IZBACITI IZ TEKSTA)

   Prijedlog izmjene čl. 6: Opći i posebni uvjeti, ostvaruju se kumulativno, dakle ne samo od posljednjeg izbora u znanstveno-nastavno zvanje.

A. Kriterij nastavnog doprinosa

2. **Članak 8 točka 1.** *Uvjet mentorstva ili komentorstva pri izradi završnih ili diplomskih radova*
   - nakon izbora u prethodno znanstveno-nastavno zvanje (IZBACITI IZ TEKSTA)

Prijedlog izmjene čl. 8 točka 1.: Da je bio mentor, komentor ili pomoć pri izradi ili neposredni voditelj u izradi najmanje dva obranjena završna ili diplomska rada (uvjet za izbor u zvanje docenta), odnosno da je pod njegovim mentorstvom ili komentorstvom, obranjeno najmanje 5 završnih i/ili diplomskih i/ili poslijediplomskih specijalističkih radova (uvjet za izbor u viša znanstveno-nastavna zvanja).

Pojašnjenje: • Kod izbora u zvanje docenta (po pravilima PBF-a tek od zvanja docent netko može biti mentor). Na Agronomskom fakultetu i Šumarskom fakultetu nitko niže od docenta ne može biti mentor završnog niti diplomskog rada, nego samo neposredni voditelj, a na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu može biti samo pomoć pri izradi. Dakle, navedeni uvjet nitko ne bi mogao ostvariti.

Članak 8 točka 1.a

Prijedlog nadopune: Uvjet mentorstva ili komentorstva studentskog rada nagrađenog Rektorovom nagradom

- Da je bio mentor ili komentor 1 studentskog rada nagrađenog Rektorovom nagradom (uvjet za docenta), odnosno za viša znanstvena zvanja bio je mentor ili komentor 2 studentska rada nagrađenog Rektorovom nagradom.

3. **Članak 8 točka 2.** *Uvjet objavljivanja rada u koautorstvu sa studentom iz područja teme završnog ili diplomskog rada*

- **Prijedlog izmjene čl. 8 točka 2:**

• Da je u koautorstvu sa studentom, kojemu je bio mentor ili komentor ili pomoć pri izradi ili neposredni voditelj u izradi obranjenog završnog ili diplomskog rada, objavio najmanje jedan znanstveni ili 2 stručna rada iz područja teme završnog ili diplomskog rada (uvjet za izbor u zvanje docenta), odnosno da je u koautorstvu sa studentom, kojemu je bio mentor ili komentor u izradi obranjenih završnih i/ili diplomskih i/ili poslijediplomskih specijalističkih radova, objavio najmanje jedan znanstveni ili dva stručna rada iz područja teme završnog ili diplomskog ili poslijediplomskog specijalističkog rada (uvjet za izbor u viša znanstveno-nastavna zvanja).

4. **Članak 8 točka 3.** *Uvjet usavršavanja u znanstvenom području ili struci ili nastavi*

- nakon stjecanja doktorata (IZBACITI IZ TEKSTA)

Prijedlog izmjene čl. 8 točka 3:

• Da se nakon diplomiranja u svom znanstvenom području ili nastavi ili struci usavršavao na sveučilišnim ili znanstvenim institucijama u zemlji i/ili inozemstvu, uključujući i boravak u inozemstvu u sklopu programa poslijediplomskog (specijalističkog ili doktorskog) studija, u ukupnom trajanju od najmanje tri mjeseca (uvjet za izbor u zvanje docenta), odnosno da se usavršavao u svom znanstvenom području ili struci ili nastavi na sveučilišnim ili znanstvenim institucijama u inozemstvu u ukupnom trajanju od najmanje jedne godine (uvjet za izbor u viša znanstveno-nastavna zvanja).

5. **Članak 8 točka 4.** *Uvjet objavljivanja knjige, udžbenika ili priručnika u autorstvu ili koautorstvu*

- nakon izbora u prethodno znanstveno-nastavno zvanje (IZBACITI IZ TEKSTA)

Prijedlog izmjene čl. 8 točka 4:

• Da je kao autor ili koautor objavio znanstvenu knjigu, udžbenik ili priručnik (uvjet za izbor u zvanje docenta), odnosno da je kao autor ili koautor, objavio najmanje dva naslova (poglavlja)- u sveučilišnom udžbeniku, znanstvenoj knjizi ili priručniku.

• Da je na web stranici ili na sučelju za e-učenje postavio recenzirane nastavne tekstove iz najmanje jednog kolegija, koji su prihvaćeni od nadležnog stručnog tijela visokog učilišta.

- Autorstvo /koautorstvo knjiga ili priručnika treba se gledati kumulativno, a ne od izbora do izbora. Pisanje knjiga je izrazito zahtjevan posao zbog kojeg se uzimaju slobodne studijske godine kako bi se realiziralo pisanje jednog nastavnog djela. Mogućnost ponovnog uzimanja studijske godine tek se otvara nakon 6 godina stoga je ovakav prijedlog neprihvatljiv. U slučaju potrebe da se svakih 5 godina, u svakom ciklusu obveznog napredovanja ili reizbora, objavi po jedna knjiga, za pojedina područja postoji diskriminacija jer je ovdje očito kako je ovaj uvjet ostvariviji određenim područjima. U drugim područjima će ovo dovesti do narušavanja kvalitete.

6. **Članak 8 točka 6.** *Uvjet mentorstva pri izradi doktorskih radova*
   - *nakon izbora u prethodno znanstveno-nastavno zvanje (IZBACITI IZ TEKSTA)*
   - *POJAŠNJENJE: Ako bi bilo nakon izbora u tom slučaju došlo bi do pojave prolongiranja obrane doktorata od strane mentora. Doktorat izrađen u jednom 5-godišnjem ciklusu čekat će obranu u drugom ciklusu, tako da „upadne" u „dobro vrijeme" za slijedeći izbor ili reizbor.*
7. **Članak 8 točka 7**. *Uvjet objavljivanja rad u koautorstvu sa studentom iz područja teme doktorskog rada*
   - ili nastavnik kod kojega je tijekom doktorskog studija slušao ili polagao ispit, nakon izbora u prethodno znanstveno-nastavno zvanje (IZBACITI IZ TEKSTA)

   Prijedlog izmjene čl. 8 točka 7:

   • Da je u koautorstvu sa studentom, kojemu je bio mentor ili komentor u izradi obranjenog doktorskog rada objavio najmanje jedan znanstveni rad iz područja teme doktorskog rada.
   - POJAŠNJENJE: U drugom slučaju, nakon izbora, neki mentori će kalkulirati da doktorante uzimaju prvog dana nakon izbora, tako da što više iskoriste tih 5 godina. Ukoliko doktoranta uzmete 3 godine nakon prethodnog izbora, nikakav uvjet s time nećete ostvariti u tom 5-godišnjem ciklusu. Loše je razmišljati na taj način, nastavnik bi trebao biti neopterećen vremenom obavljanja raznih aktivnosti.
8. **Članak 8 točka 9.** *Uvjet recenziranja znanstvene knjige, sveučilišnih udžbenika ili priručnika*
   - IZBACITI IZ TEKSTA: prije izbora u zvanje docenta ili nakon izbora u prethodno znanstveno-nastavno zvanje

   Prijedlog izmjene čl. 8 točka 9:

   • Da je bio recenzent barem jedne znanstvene knjige, sveučilišnog udžbenika ili priručnika.

   POJAŠNJENJE: Malo je onih koji će zadovoljiti ovaj kriterij, obzirom na smanjenu produkciju Sveučilišne literature.
9. **Članak 8 točka 10**. *Uvjet koordiniranja suradnje s nastavnim bazama*
   - nije potpuno jasno što su nastavne baze; pristupnici iz biotehničkog područja ne mogu zadovoljiti ovaj uvjet, ako uvjet glasi kako je predloženo

   Prijedlog izmjene čl. 8 točka 10:

   Uvjet koordiniranja suradnje s nastavnim bazama ili da se stručno usavršavao na radionicama za stjecanje nastavničkih kompetencija

   • Da se stručno usavršavao u području poučavanja i nastavničkih kompetencija u visokoškolskoj nastavi (nadodati)

   • Da je institucionalno koordinirao suradnju s nastavnim bazama ili mrežama nastavnih baza (pokušališta, hospitacije u školama, praktični rad u bolnicama, praktični rad u tijelima i ustanovama javne i državne uprave te županijske i lokalne

samouprave, ustanova u kulturi, gospodarskim subjektima itd.), odnosno da je sudjelovao u osnaživanju gimnazijskog obrazovanja ili osnovnoškolskog obrazovanja. (nadodati)

B. Kriterij znanstveno-stručnog doprinosa

10. **Članak 8 točka 1.:** *Uvjet prezentiranja radova na znanstvenim ili stručnim skupovima (domaćim i međunarodnim)*
    - *nakon izbora u prethodno znanstveno-nastavno zvanje* IZBACITI IZ TEKSTA
    - *smatra se skup u čijem su organizacijskom ili programskom odboru zastupljeni članovi iz najmanje tri države te u čijem su sastavu sudionika zastupljeni sudionici iz najmanje tri države IZBACITI IZ TEKSTA*

    Prijedlog izmjene čl. 8 točka 1:

    • Da je kao autor ili koautor putem postera ili usmenog izlaganja prezentirao najmanje tri rada na domaćim ili međunarodnim znanstvenim ili stručnim skupovima (uvjet za izbor u zvanje docenta), odnosno da je kao autor ili koautor putem postera ili usmenog izlaganja, prezentirao najmanje pet radova na znanstvenim ili stručnim skupovima od kojih najmanje dva na međunarodnim znanstvenim ili stručnim skupovima (uvjet za izbor u viša znanstveno-nastavna zvanja).
    Međunarodnim skupom u smislu ovog kriterija (uvjeti B1 i B2) smatra se skup DEFINIRAN PREMA KRITERIJIMA NACIONALNOG VIJEĆA ZA ZNANOST – SKUP ODRŽAN U ORGANIZACIJI ILI POD POKROVITELJSTVOM MEĐUNARODNE STRUKOVNE UDRUGE ILI UGLEDNE INOZEMNE INSTITUCIJE S MEĐUNARODNIM ZNANSTVENIM I RECENZENTSKIM ODBOROM (ČLANAK 14. TOČKA 5.)
11. **Članak 8 točka 2**.: *Uvjet pozvanog predavanja na međunarodnom znanstvenom ili stručnom skupu*
    - *odnosno da je, nakon izbora u prethodno znanstveno-nastavno zvanje, bio pozvani predavač na najmanje jednom međunarodnom znanstvenom ili stručnom skupu izbaciti iz teksta*

    Prijedlog izmjene čl. 8 točka 2:

    • *Da je bio pozvani predavač na barem DVA međunarodna znanstvena ili stručna skupa.*
12. **Članak 8 točka 3.:** *Uvjet vođenja ili sudjelovanja u realizaciji znanstveno istraživačkih projekata MZOS-a*
    - (uvjet za izbor u zvanje docenta), odnosno da je bio voditelj znanstveno-istraživačkog projekta MZOS-a (uvjet za izbor u viša znanstveno-nastavna zvanja). IZBACITI IZ TEKSTA

    Prijedlog izmjene čl. 8 točka 3:

    • Da je kao znanstveni novak ili istraživač sudjelovao u realizaciji znanstveno-istraživačkih projekta MZOS-a ili drugih znanstveno-istraživačkih projekata financiranih od Europske agencije za znanost, tijela državne uprave, hrvatskih i stranih zaklada i sl. (uvjet za izbor u zvanje docenta), odnosno da je bio voditelj 1 ili suradnik na 2 znanstveno-istraživačkog projekta MZOS-a ili nekog drugog znanstveno-istraživačkog projekta financiranog od Europske agencije za znanost, tijela državne uprave (npr. Hrvatska agencija za znanost i sl.), hrvatskih i stranih zaklada i sl. (uvjet za izbor u viša znanstveno-nastavna zvanja).
    POJAŠNJENJE: Obzirom da tih projektata već neko vrijeme nema, taj uvjet ne mogu ostvariti mlađi pristupnici. Što je s mladim kolegama koji su se zaposlili nakon što su

prestali raspisi natječaja MZO-a, a bili su samo suradnici i više ne mogu prijaviti projekte MZO-a.

13. **Članak 8 točka 4**.: *Uvjet vođenja ili sudjelovanja u realizaciji znanstvenog programa znanstvenih centara izvrsnosti, europskih kompetitivnih projekta i projekata Hrvatske zaklade za znanost*
    - **Nadodati:** *I OSTALIH PROJEKATA FINANCIRANIH OD STRANE EU*

    Prijedlog izmjene čl. 8 točka 4:

    • Da je bio voditelj ili da je sudjelovao u realizaciji znanstvenog programa znanstvenog centra izvrsnosti, odnosno da je bio voditelj ili da je sudjelovao u realizaciji europskih kompetitivnih projekata I OSTALIH PROJEKATA FINANCIRANIH OD STRANE EU ili projekata Hrvatske zaklade za znanost.
14. **Članak 8 točka 7.:** *Uvjet recenziranja članaka u časopisima i zbornicima*
    - (uvjet za izbor u zvanje docenta), odnosno da je, nakon izbora u prethodno znanstveno-nastavno zvanje, za znanstvene ili stručne časopise, zbornike radova sa znanstvenog skupa ili zbirne znanstvene publikacije recenzirao najmanje 5 članaka (uvjet za izbor u viša znanstveno-nastavna zvanja). - IZBACITI IZ TEKSTA
    - **Prijedlog izmjene čl. 8 točka 7:**
    - • Da je za znanstvene ili stručne časopise, zbornike radova sa znanstvenog skupa ili zbirne znanstvene publikacije recenzirao najmanje 10 članaka.
15. **Članak 8 točka 9.:** *Uvjet članstva u organizacijskom ili programskom odboru znanstvenog skupa*

    Prijedlog izmjene čl. 8 točka 9:

• Da je bio član organizacijskog, znanstvenog ili programskog odbora međunarodnoga znanstvenog skupa (tj. skupa u kojem sudjeluju stručnjaci iz najmanje tri zemlje, a organizacijski ili programski odbor ima članove iz tri države) ili da je bio predsjednik organizacijskog, znanstvenog ili programskog odbora domaćega znanstvenog skupa.
POJAŠNJENJE: Ako je znanstveni skup treba se vrednovati i član znanstvenog odbora

C. Kriterij institucijskog doprinosa

- **Članak 8. točka 2.:** *Uvjet obnašanja voditeljske dužnosti na ustrojbenoj jedinici visokog učilišta*
- Ubaciti u tekst: laboratorija

Prijedlog izmjene čl. 8 točka 2:

• Da je obnašao voditeljsku dužnost na ustrojbenoj jedinici visokog učilišta (voditelj odsjeka, fakultetskog odjela, centra, zavoda, laboratorija, katedre i sličnih ustrojbenih jedinica).

16. **Članak 8 točka 7**.: *Uvjet članstva u nacionalnim tijelima za znanost i visoko obrazovanje*
    - *NADODATI U TEKST : HRZZ (panelisti, vrednovatelji i sl.)*

    Prijedlog izmjene čl. 8 točka 6:

• Da je bio član nacionalnih tijela za znanost i visoko obrazovanje (Nacionalno vijeće za znanost, visoko obrazovanje i tehnološki razvoj, Akreditacijski savjet AZVO-a, područna znanstvena vijeća, matični odbori, HRZZ (panelisti, vrednovatelji i sl.).

17. **Članak 8 točka 8.**: *Uvjet dobivanja nagrade, priznanja akademskih institucija i udruga*

    Prijedlog izmjene čl. 8 točka 8:

    Uvjet dobivanja nagrade, priznanja ili potpora akademskih i/ili državnih institucija i udruga ili zaklada

- Da je dobio nagradu, potporu ili priznanje koje dodjeljuju sveučilišne sastavnice, akademske i/ili državne institucije te strukovne, znanstvene ili znanstveno-stručne udruge i zaklade.

D. Kriterij društvenog doprinosa

18. **Članak 8 točka 1.:** *Uvjet sudjelovanja u izradi strateških dokumenata*
    - **Nadodati: -** na Sastavnici Sveučilišta i stručnim udrugama

      Prijedlog izmjene čl. 8 točka 2:

      - Da je sudjelovao u izradi strateških dokumenata na Sastavnici Sveučilišta i stručnim udrugama, u javnom i gospodarskom sektoru ili u ili u izradi prostorno-planskih dokumenata, studija izvodljivosti, idejnih projekata, studija utjecaja na okoliš i drugih studija izrađenih u sklopu aktivnosti od javnoga interesa

19. **Članak 8. točka 3.:** *Uvjet sudjelovanja u izradi i izvedbi programa transfera tehnologije*
    - **Nadodati radi pojašnjenja:** prihvaćen patent, zajednička istraživanja s industrijom, naručena istraživanja od strane industrije, projektiranje, konzultacije, osnivanje spin-off kompanija.

    Prijedlog izmjene čl. 8 točka 5:

    - Da je sudjelovao u izradi i izvedbi programa transfera tehnologije, npr:. prihvaćen patent, zajednička istraživanja s industrijom, naručena istraživanja od strane industrije, projektiranje, konzultacije, osnivanje spin-off kompanija.

Kriteriji C i D u manjoj mjeri doprinose vrjednovanju kvalitete znanstveno-nastavne aktivnosti nastavnika iz područja tehničkih i biotehničkih znanosti, stoga predlažemo da se u Tablici 1 kriteriji C i D smanje za 1 uvjet. I ovako su uvjeti za izbor u znanstveno-nastavna zvanja za redovitog profesora i redovitog profesora u trajnom zvanju povećani gotovo više od 100 %. Neki kriteriji iz C i D primjenjivi su samo na neka područja znanosti pa time nisu svi nastavnici u istom položaju, što dovodi do diskriminacije sveučilišnih nastavnika. Također neke kriterije osoba ne može ispuniti vlastitim angažmanom ili kvalitetom nego su ovisni o imenovanjima.

S poštovanjem,

Agronomski fakultet
D e k a n

prof. dr. sc. Zoran Grgić
KLASA:
URBROJ:

Prehrambeno-biotehnološki fakultet
D e k a n

prof. dr. sc. Damir Ježek
KLASA: 602-04/16-01/01
URBROJ: 251-69-01-16-98

Šumarski fakultet
D e k a n

prof. dr. sc. Vladimir Jambreković
KLASA:
URBROJ:

Odbor za poslijediplomske studije

Zagreb, 3. srpnja 2017.

FAKULTETSKOM VIJEĆU
PREHRAMBENO-BIOTEHNOLOŠKOG FAKULTETA
SVEUČILIŠTA U ZAGREBU

Predmet: **Izvješće Odbora za poslijediplomske studije za 10. redovitu sjednicu Fakultetskog vijeća Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta za akad. god. 2016./2017.**

Odbor za poslijediplomske studije je na svojoj 10. sjednici za akad. god. 2016./2017. održanoj 28. lipnja 2017. godine, uz redovnu pripremu materijala za sjednicu Fakultetskog vijeća iz svoje nadležnosti, donio **prijedlog Akcijskog plana** za unapređenje kvalitete doktorskog studija Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo, prehrambena tehnologija i nutricionizam za razdoblje akad. god. 2017./2018. – 2021./2022., a temeljem akreditacijske preporuke Agencije za znanost i visoko obrazovanje.

Odbor za poslijediplomske studije predlaže Fakultetskom vijeću da:
- **prihvati pripremljene redovne materijale vezane uz rad Odbora, a uključene u dnevni red 10. redovite sjednice Fakultetskog vijeća**
- **usvoji Akcijski plan za unapređenje kvalitete doktorskog studija Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo, prehrambena tehnologija i nutricionizam za razdoblje akad. god. 2017./2018. – 2021./2022.**

PREDSJEDNICA ODBORA

prof. dr. sc. Blaženka Kos

Prilog:

– prijedlog Akcijskog plana za unapređenje kvalitete doktorskog studija Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo, prehrambena tehnologija i nutricionizam za razdoblje akad. god. 2017./2018. – 2021./2022.

KLASA:
UR.BROJ:

Akcijski plan za unapređenje kvalitete doktorskog studija Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo, prehrambena tehnologija i nutricionizam i godišnje izvješće o ostvarenju akcijskog plana

Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta

Sveučilišta u Zagrebu

za razdoblje akad. god. 2017./2018. – 2021./2022.

Datum i mjesto:

Odgovorna osoba i potpis:

Sadržaj

Uvod 3
Preporuke u postupku reakreditacije 5
Općenite preporuke 5
Preporuke koje proizlaze iz ocjena kvalitete 6
Plan aktivnosti u skladu s postavljenim ciljevima i preporukama reakreditacijskog povjerenstva 7

Uvod

Poslijediplomski sveučilišni (doktorski) studij **Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo, prehrambena tehnologija i nutricionizam** Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu obuhvaćen je Planom reakreditacije poslijediplomskih sveučilišnih studijskih programa u 2016. godini, odlukom od 22. ožujka 2016. godine koju je donio Akreditacijski savjet Agencije za znanost i visoko obrazovanje.

Na 5. redovitoj sjednici Fakultetskog vijeća za akad. god. 2015./2016. održanoj 25. veljače 2016. godine imenovano je Povjerenstvo za provođenje reakreditacijskog postupka poslijediplomskog sveučilišnog (doktorskog) studija *Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo, prehrambena tehnologija i nutricionizam*, u sastavu:

1. izv. prof. dr. sc. Jadranka Frece
2. prof. dr. sc. Jagoda Šušković
3. prof. dr. sc. Damir Ježek
4. prof. dr. sc. Blaženka Kos
5. prof. dr. sc. Kata Galić
6. prof. dr. sc. Irena Colić Barić
7. Valter Ilić, univ. spec. oec.
8. Biserka Žmikić, oec.

Na 7. redovitoj sjednici Fakultetskog vijeća PBF-a za akad. god. 2015./2016. održanoj 28. travnja 2016. godine prihvaćen je dokument Samoanaliza poslijediplomskog sveučilišnog (doktorskog) studija *Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo, prehrambena tehnologija i nutricionizam*, u svrhu provođenja reakreditacijskog postupka.

Posjet stručnoga povjerenstva prema unaprijed dogovorenome protokolu održan je 6. lipnja 2016.

Završno izvješće Stručnoga povjerenstva u postupku reakreditacije sveučilišnog poslijediplomskog (doktorskog) studija *Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo, prehrambena tehnologija i nutricionizam* zaprimljeno je 17. studenoga 2016. Izvješće je prihvaćeno bez dodatnih očitovanja.

Akreditacijska preporuka Agencije za znanost i visoko obrazovanje u postupku reakreditacije dijela djelatnosti Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu zaprimljena je 10. veljače 2017. godine, a izrađena temeljem prethodnog mišljenja Akreditacijskog savjeta donesenog na 80. sjednici održanoj 17. siječnja 2017. godine. Agencija za znanost i visoko obrazovanje preporuča ministru nadležnom za znanost i visoko obrazovanje:

1. izdavanje potvrde o ispunjavanju uvjeta za obavljanje dijela djelatnosti Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu koji se odnosi na izvođenje studijskog programa poslijediplomskog sveučilišnog (doktorskog) studija *Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo, prehrambena tehnologija i nutricionizam* na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu.

2. Naknadno praćenje dijela djelatnosti iz točke 1. Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu koji obuhvaća sljedeće:

-donošenje akcijskog plana u cilju unapređenja kvalitete u roku od 6 mjeseci od dana dostavljanje potvrde i dostavljanje akcijskog plana Agenciji te

-izvještavanje Agencije jednom godišnje o realizaciji akcijskog plana, uključujući ažuriranje uvjeta izvođenja u informacijskom sustavu kojeg koristi Agencija.

Ministarstvo znanosti i obrazovanja je 20. ožujka 2017. godine izdalo Potvrdu kojom se potvrđuje da Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu ispunjava uvjete za obavljanje dijela djelatnosti, koji se odnosi na izvođenje studijskog programa poslijediplomskoga sveučilišnog studija *Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo, prehrambena tehnologija i nutricionizam* (Zbog pogreške koja se u toj potvrdi potkrala u nazivu studija, Ministarstvo znanosti i obrazovanja je izdalo Izmjenu potvrde 12. travnja 2017. u kojoj je naziv studija točno naveden).

Preporuke u postupku reakreditacije

Općenite preporuke

1. Internacionalizacija

- Povećati poticaje za objavljivanje radova u visokorangiranim međunarodnim časopisima i za ostvarivanje međunarodnih suradnji.
- Povećati broj međunarodnih studenata i mentora/komentora.
- Ojačati internacionalizaciju obrazovnog okruženja u smislu dostupnosti svih dokumenata, pravilnika itd. na engleskom jeziku.
- Fakultet bi trebao uključiti više informacija i mišljenja međunarodne znanstvene zajednice u postupak osiguravanja kvalitete DS-a, tako što će prikupiti njihove povratne informacije o svojim znanstvenim planovima i kvaliteti doktorskih disertacija.
- Radovi prihvaćeni za objavljivanje u recenziranim časopisima trebali bi biti integrirani u doktorske disertacije ili uključeni kao prilozi.
- Stvoriti više mogućnosti i smanjiti prepreke za reintegraciju doktoranada i poslijedoktoranada koji studiraju i rade u inozemstvu na hrvatska sveučilišta.

2. Osiguravanje kvalitete

- Postupak obrane doktorske disertacije mogao bi se ojačati uzimanjem u obzir mišljenja međunarodne znanstvene zajednice kroz uključivanje međunarodnih članova u povjerenstva za ocjenu i obranu doktorskog rada. Osim toga, doktorski radovi trebali bi prolaziti provjeru protiv plagiranja, no to bi zahtijevalo da disertacije budu napisane na engleskom jeziku.
- Fakultet bi trebao težiti objavljivanju radova u recenziranim časopisima s visokim faktorom odjeka.

3. Sadržaj kolegija

- Više kolegija na engleskom jeziku (projektu itd.) osnažilo bi internacionalizaciju i stranim studentima omogućilo praćenje DS-a.

- Pitanja znanstvene etike trebala bi biti uključena u obvezne kolegije na početku studija, primjerice u okviru uvodnih predavanja, kako bi se osiguralo da svi doktorandi, bez obzira na profil, budu dobro upoznati s glavnim izazovima u tom području.

Preporuke koje proizlaze iz ocjena kvalitete

1. Nastavnički, mentorski i istraživački kapaciteti i infrastruktura

- Stručno povjerenstvo preporučuju da Fakultet i Ministarstvo razviju strategiju kojom će osigurati nabavu najsuvremenije opreme za ključna područja znanstvenih istraživanja

2. Interni sustav osiguravanja kvalitete studija

- Povjerenstvo smatra da bi se neovisnost povjerenstva za obranu disertacije mogla dodatno ojačati tako što će većina članova dolaziti izvan Fakulteta.
- Fakultetu se preporučuje povećati transparentnost kriterija za financijsku podršku istraživačkim aktivnostima.

Važno: Čini se da ne postoji izravna veza između iznosa školarine i stvarnih troškova istraživanja.

4. Program i ishodi doktorskog studija

- Stoga je preporuka da svi doktorandi, osim onih koji već imaju temeljito shvaćanje teme, moraju odslušati uvod u to područje (generičke vještine, posebno istraživačka etika)
- Fakultetu se preporučuje da preispita ponudu obveznih kolegija na temelju povratnih informacija studenata te da doktorandima s dokazanim znanjem iz tih područja osigura veću fleksibilnost.

Poboljšanja potrebna: Fakultet je ostvario određen broj međunarodnih suradnji, ali mogućnosti za dugotrajnije privlačenje stranih djelatnika kao i za kraće posjete znanstvenika i dalje su jako ograničene.

Plan aktivnosti u skladu s postavljenim ciljevima i preporukama reakreditacijskog povjerenstva

Oznaka	Preporuke	Aktivnosti	Rok provedbe	Indikator provedbe	Realizacija	Odgovorna osoba ili tijela
Općenite preporuke						
1.1.	Povećati poticaje za objavljivanje radova u visokorangiranim međunarodnim časopisima i za ostvarivanje međunarodnih suradnji.	1.1.1. Dana 28. 03. 2017. objavljen je novi Pravilnik o uvjetima za izbor u znanstvena zvanja (NN 28/2017), prema kojem se, za razliku od prethodnog, potiče objavljivanje radova u visokorangiranim znanstvenim časopisima. 1.1.2. Poticaj objavljivanju radova i uspostavljanju međunarodne suradnje je i Pravilnik o nagradama i priznanjima PBF-a Sveučilišta u Zagrebu (od 14. listopada 2016.) temeljen na poticajnim Kriterijima za odlučivanje o prijedlozima za nagrade i priznanja.	1.1.1. Od akad. god. 2017./2018. i kontinuirano dalje 1.1.2. Od akad. god. 2017./2018. i kontinuirano dalje	1.1.1. Popis znanstvenih radova nastavnika PBF-a objavljenih u međunarodnim časopisima na godišnjoj razini 1.1.2. Popis dobitnika godišnjih nagrada i priznanja PBF-a		1.1.1. Prodekan za znanost 1.1.2. Dekan i Povjerenstvo za dodjelu nagrada i priznanja PBF-a
1.2.	Povećati broj međunarodnih studenata i mentora/komentora.	1.2.1. Povećati vidljivost PBF-a putem LinkedIn-a i putem profila nastavnika na Google Scholar-u	1.2.1. do 1.2.4. Od akad. god. 2017./2018. i kontinuirano	1.2.1. Broj pratitelja PBF-a na LinkedIn-u i otvoreni profili nastavnika na Google Scholar-u		1.2.1. -1.2.2. Odbor za poslijediplomske studije

		1.2.2. Nadopuna mrežnih stranica PBF-a na engleskom jeziku vezano za doktorski studij 1.2.3. Sklapanje novih ugovora u suradnji s inozemnim sveučilištima 1.2.4. Sklapanje aneksa postojećih ugovora s inozemnim sveučilištima dodavanjem poslijediplomske razine	dalje	1.2.2. Ažurnost svih podataka na mrežnoj stranici PBF-a vezano za doktorski studij 1.2.3. Broj sklopljenih novih ugovora 1.2.4. Broj sklopljenih aneksa ugovora		1.2.3.-1.2.4. Odbor i Ured za međunarodnu suradnju
1. 3.	Ojačati internacionalizaciju obrazovnog okruženja u smislu dostupnosti svih dokumenata, pravilnika itd. na engleskom jeziku.	1.3.1. Organizirati prevođenje dokumenata na engleski jezik: 1.3.1.1. Pravilnik o doktorskom studiju PBF-a 1.3.1.2. Odluka o uvjetima upisa na doktorski studij (razlikovni predmeti), 1.3.1.3. Cjenik usluga na poslijediplomskim studijima, 1.3.1.4. Natječaj za upis na poslijediplomske studije, 1.3.1.5. Obrazac za upis na doktorski studij	1.3.1. Od akad. god. 2017./2018. i kontinuirano dalje	1.3.1. Prevedeni dokumenti i obavljeni na mrežnim stranicama PBF-a: 1.3.1.1. Pravilnik o doktorskom studiju PBF-a (akad. god. 2017./2018.) 1.3.1.2. Odluka o uvjetima upisa na doktorski studij (razlikovni predmeti), 1.3.1.3. Cjenik usluga na poslijediplomskim studijima, 1.3.1.4.		1.3.1. Dekan

		1.3.1.6. obrasci PBF-a za postupak stjecanja doktorata		Natječaj za upis na poslijediplomske studije, 1.3.1.5. Obrazac za upis na doktorski studij 1.3.1.6. Obrasci PBF-a za postupak stjecanja doktorata		
1. 4.	Fakultet bi trebao uključiti više informacija i mišljenja međunarodne znanstvene zajednice u postupak osiguravanja kvalitete DS-a, tako što će prikupiti njihove povratne informacije o svojim znanstvenim planovima i kvaliteti doktorskih disertacija.	1.4.1. Objavljivati sažetke disertacija na engleskom jeziku – uspostaviti on-line bazu podataka - tako da budu dostupni međunarodnoj znanstvenoj zajednici. 1.4.2. Dati na međunarodnu recenziju znanstvene teme Strateškog programa znanstvenih istraživanja PBF-a (2014.-2020.).	1.4.1. Od akad. god. 2017./2018. i kontinuirano dalje 1.4.2. U akad. god. 2017./2018.	1.4.1. Na mrežnim stranicama PBF-a dodana poveznica na sažetke disertacija na engleskom jeziku 1.4.2. Obavljena recenzija		1.4.1. Ured za poslijediplomske studije 1.4.2. Odbor za znanost; odabrani recenzent
1. 5.	Radovi prihvaćeni za objavljivanje u recenziranim časopisima trebali bi biti integrirani u disertacije ili uključeni kao prilozi.	1.5.1. Uvesti praksu da znanstveni radovi objavljeni iz područja disertacije budu prilog disertaciji u elektroničkom obliku 1.5.2. Znanstvene radove doktoranada objaviti u on-line bazi podataka u kojoj su objavljeni i sažeci	1.5.1. Od akad. god. 2017./2018. i kontinuirano dalje 1.5.2. Od akad. god. 2017./2018. i kontinuirano	1.5.1. Prijedlog prakse prihvaćen kao dio izvješća Odbora za poslijediplomske studije na Fakultetskom vijeću PBF-a Sveučilišta u Zagrebu 1.5.2. Na mrežnim stranicama PBF-a dodana poveznica na znanstvene radove		1.5.1. Odbor za poslijediplomske studije, Fakultetsko vijeće PBF-a Sveučilišta u Zagrebu 1.5.2. Ured za poslijediplomske studije

		disertacija	dalje	doktoranada		
1. 6.	Stvoriti više mogućnosti i smanjiti prepreke za reintegraciju doktoranada i postdoktoranada koji studiraju i rade u inozemstvu na hrvatska sveučilišta.	Preporuka je izvan dosega ovlasti Fakulteta. Natječaji se javno objavljuju i provode prema postojećim zakonima. **Dodatne aktivnosti nisu predviđene.**	-	-	-	-
1. 7.	Postupak obrane doktorske disertacije mogao bi se ojačati uzimanjem u obzir mišljenja međunaordne znanstvene zajednice kroz uključivanje međunarodnih članova u povjerenstva za ocjenu i obranu doktorskog rada. Osim toga, doktorski radovi trebali bi prolaziti provjeru protiv plagiranja, no to bi zahtijevalo da disertacije budu napisane na engleskom jeziku.	1.7.1. Sve dok ne postoji obveza pisanja doktorata na engleskom jeziku, nije moguće uvesti obvezu uvođenja inozemnih članova u Povjerenstva, ali se to potiče gdje god je primjenjivo (npr. ako je disertacija izrađena dijelom ili u cjelosti u inozemstvu) 1.7.2. Uvesti obvezu za sve doktorande o potpisivanju izjave o izvornosti disertacije	1.7.1. Od akad. god. 2017./2018. i kontinuirano dalje 1.7.2. Od akad. god. 2017./2018. i kontinuirano dalje	1.7.1. Prijedlog prakse prihvaćen kao dio izvješća Odbora za poslijediplomske studije na Fakultetskom vijeću PBF-a Sveučilišta u Zagrebu 1.7.2. Obveza doktoranada o potpisivanju izjave o izvornosti disertacije prihvaćena na Fakultetskom vijeću PBF-a Sveučilišta u Zagrebu		1.7.1. Odbor za poslijediplomske studije 1.7.2. Ured za poslijediplomske studije
1. 8.	Fakultet bi trebao težiti objavljivanju radova u recenziranim časopisima s	Isto kao pod 1.1.	Isto kao pod 1.1.	Isto kao pod 1.1.		Isto kao pod 1.1.

	visokim faktorom odjeka.					
1. 9.	Više kolegija na engleskom jeziku (projektu itd.) osnažilo bi internacionalizaciju i stranim studentima omogućilo praćenje DS-a.	1.9.1. Tražiti od nositelja predmeta na doktorskom studiju da se izjasne o mogućnosti izvođena na engleskom jeziku. 1.9.2. Nakon provedene aktivnosti 1.9.1. objaviti na mrežnim stranicama PBF-a mogućnost izvođenja nastave za predmete na doktorskom studiju i na engleskom jeziku.	1.9.1.-1.9.2. U akad. god. 2017./2018.	1.9.1. Izvješće Odbora za poslijediplomske studije Fakultetskom vijeću PBF-a o mogućnosti izvođenja predmeta na engleskom jeziku 1.9.2. Na mrežnim stranicama PBF-a, na poveznicama za predmete na doktorskom studiju, objaviti mogućnost izvođenja nastave na engleskom jeziku		1.9.1. Odbor za poslijediplomske studije 1.9.2. Nositelji predmeta na doktorskom studiju
1. 10.	Pitanja znanstvene etike trebala bi biti uključena u obvezne kolegije na početku studija, primjerice u okviru uvodnih predavanja, kako bi se osiguralo da svi doktorandi, bez obzira na profil, budu dobro upoznati s glavnim izazovima u tom području.	1.10.1. Organizirati za sve doktorande na 1. godini doktorskog studija uvodno predavanje o znanstvenoj etici. 1.10.2. Ugraditi temu znanstvene etike u predmete na doktorskom studiju (generički predmeti)	1.10.1. Od akad. god. 2017./2018. i kontinuirano dalje 1.10.2. U akad. god. 2017./2018.	1.10.1. Osmišljeno i izvedeno predavanje 1.10.2. Nadopunjen sadržaj predmeta (i objavljen na mrežnim stranicama PBF-a)		1.10.1. – 1.10.2. Odbor za poslijediplomske studije u dogovoru s predmetnim nastavnikom
2. Nastavnički, mentorski i istraživački kapaciteti i infrastruktura						
2. 1.	Stručno povjerenstvo preporučuje da Fakultet i Ministarstvo razviju strategiju kojom će osigurati nabavu najsuvremenije opreme za ključna područja	2.1.1. Ministarstvo znanosti i obrazovanja više ne financira nabavu kapitalne opreme raspisivanjem natječaja jednom godišnje. Stoga će	2.1.1. U akad. god. 2017./2018. i kontinuirano dalje	2.1.1. Evidentiranje projekata koji se izvode na PBF-u i nabavljene opreme za znanstvena istraživanja; objavljen popis projekata i popis		2.1.1. Dekan, Odbor za znanost

	znanstvenih istraživanja	se na PBF-u nabava opreme osigurati putem prijava na natječaje za projekte, a kojima je predviđeno i financiranje opreme za znanstvena istraživanja.		opreme na mrežnim stranicama PBF-a.		
3. Interni sustav osiguravanja kvalitete studija						
3. 1.	Povjerenstvo smatra da bi se neovisnost povjerenstva za obranu disertacije mogla dodatno ojačati tako što će većina članova dolaziti izvan Fakulteta.	3.1.1. Postoje ograničenja obzirom na broj stručnjaka u Hrvatskoj vezano uz teme disertacija te će se uz jednog obveznog vanjskog člana predlagati još jedan vanjski član gdje to bude moguće.	3.1.1. Od akad. god. 2017./2018. i kontinuirano dalje	3.1.1. Prijedlog prakse prihvaćen kao dio izvješća Odbora za poslijediplomske studije na Fakultetskom vijeću PBF-a Sveučilišta u Zagrebu		3.1.1. Odbor za poslijediplomske studije, Fakultetsko vijeće PBF-a Sveučilišta u Zagrebu
3. 2.	Treba primijetiti da intervjuirani doktorandi nisu identificirali nedostatak sredstava za provođenje svakodnevnih aktivnosti kao velik problem, a pitanje je financiranja uključeno i u prvobitnu procjenu predložene teme. Fakultetu se preporučuje povećati transparentnost kriterija za financijsku podršku istraživačkim aktivnostima.	Istraživačke aktivnosti se financiraju iz projekata na kojima su doktorandi suradnici. Za sada, obzirom na financijsku situaciju, nije ostvarivo dodatno financiranje od strane PBF-a. **Dodatne aktivnosti nisu predviđene.**	-	-	-	-
3. 3.	Poboljšanja potrebna: Čini se da ne postoji izravna veza	3.3.1. Prikazati postupak dobivanja cijene školarine	3.3.1. U akad. god.	3.3.1. Izrađen i javno objavljen akt u kojem je		3.3.1. Dekan i Odbor za

	između iznosa školarine i stvarnih troškova istraživanja.	i učiniti dokument javno dostupnim.	2017./2018.	navedeno objašnjeno.		poslijediplomske studije
4. Program i ishodi doktorskog studija						
4. 1.	Stoga je preporuka da svi doktorandi, osim onih koji već imaju temeljito shvaćanje teme, moraju odslušati uvod u to područje (generičke vještine, posebno istraživačka etika).	4.1.1. Sloboda izbora temeljnih i izbornih predmeta već postoji. Dodatno se uvodi predavanje na temu istraživačke etike (aktivnost 1.10.), a prema interesu doktoranada, pokušat će se organizirati predavanja na teme za koje su doktorandi zainteresirani, a pokaže se da nisu obuhvaćene postojećim programom doktorskog studija.	4.1.1. Od akad. god. 2017./2018. i kontinuirano dalje	4.1.1. Kao pod 1.10. uz dodatno organiziranje predavanja na teme za koje se doktorandi izjasne, a pokaže se da nisu obuhvaćene postojećim programom doktorskog studija.		
4. 2.	Fakultetu se preporučuje da preispita ponudu obveznih kolegija na temelju povratnih informacija studenata te da doktorandima s dokazanim znanjem iz tih područja osigura veću fleksibilnost.	4.2.1. Studijski programi triju doktorskih studija na PBF-u su obnovljeni i integrirani 16. 11. 2015. i prema tom programu sloboda izbora temeljnih i izbornih predmeta postoji. Organizirati Otvoreni sat na kraju akademske godine 2017./2018. s temom strukture i sadržaja obveznih i izbornih predmeta na	4.2.1. U akad. god. 2017./2018.	4.2.1. Izvješće s otvorenog sata kao dio izvješća Odbora za poslijediplomske studije Fakultetskom vijeću PBF-a Sveučilišta u Zagrebu		4.2.1. Voditelj doktorskog studija

		doktorskom studiju				
4. 3.	Poboljšanja potrebna: Fakultet je ostvario određen broj međunarodnih suradnji, ali mogućnosti za dugotrajnije privlačenje stranih djelatnika kao i za kraće posjete znanstvenika i dalje su jako ograničene.	4.3.1. Uz aktivnosti navedene pod 1.2., dodatno provesti upoznavanje nastavnika s mogućnostima koje nude ERASMUS i CEEPUS programi za razmjenu, kroz organiziranje radionica za nastavnike	4.3.1. Od akad. god. 2017./2018. i kontinuirano dalje	4.3.1. Broj i posjećenost radionica		4.3.1. Ured za međunarodnu suradnju

Odbor za izdavačku djelatnost

Prehrambeno-biotehnološki fakultet

Sveučilišta u Zagrebu

U Zagrebu, 14. lipnja 2017.

Fakultetskom vijeću

-ovdje-

Odbor za izdavačku djelatnost Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta zaprimio je 13. lipnja 2017. godine rukopis autorica prof.dr.sc. Rajke Božanić, dr.sc. Katarine Lisak-Jakopović, dipl.ing. te doc.dr.sc. Irene Barukčić, pod nazivom: „Vrste mlijeka“.

Autori predlažu da se djelo objavi kao sveučilišni udžbenik, a namjenjen je studentima Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu na preddiplomskom, diplomskom i doktorskom studiju. Ovaj je udžbenik nastavak sveučilišnog udžbenika „Mlijeko i mliječni proizvodi“ koji je obavezna literatura za module: „Kemija i tehnologija mlijeka i mliječnih proizvoda“ i „Prehrambene tehnologije namirnica životinjskog podrijetla“. Jedna od autorica djela, prof.dr.sc. Rajka Božanić nositeljica je oba predmeta, a ostale autorice, dr.sc. Katarina Lisak-Jakopović, dipl.ing. te doc.dr.sc. Irena Barukčić, su suradnice na navedenim predmetima.

Predloženi udžbenik značajno proširuje i nadopunjava znanja studenata o specifičnim vrstama mlijeka i njihovim proizvodima koja nisu obuhvaćena u prethodnom udžbeniku. Ovaj udžbenik bi pokrivao 20 % nastavnog materijala na gore navedenim modulima.

Navedenim udžbenikom mogu se služiti i studenti Kemijsko-tehnološkog fakulteta u Splitu na stručnom studiju: „Tehnologija mlijeka i mliječnih proizvoda“, studenti Veleučilišta u Karlovcu, studij Prehrambena tehnologija, smjer: Prerada mlijeka kao i studenti Veleučilišta u

Kninu i Požegi. Udžbenik bi mogao biti od koristi i studentima Prehrambeno-tehnološkog fakulteta u Osijeku kao i Agronomskog fakulteta u Zagrebu.

Kao recenzenti predloženi su:

-Prof.dr.sc. Neven Antunac, Agronomski fakultet Zagreb

-Prof.dr.sc. Vedran Slačanac, Prehrambeno-tehnološki fakultet, Osijek

-Prof.dr.sc. Ljubica Tratnik, prof. PBF-a u mirovini

Troškove tiskanja djela pokriva Hrvatska mljekarska udruga.

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:

Prof.dr.sc. Ksenija Durgo

Prilozi:

-dopis Odboru za izdavačku djelatnost

-rukopis u tri primjerka

-rukopis u elektroničkom obliku

Izv. prof. dr. sc. Lidija Barišić, Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu
Prof. dr. sc. Srđanka Tomić Pisarović, Prirodoslovno-matematički fakultet Sveučilišta u Zagrebu
Izv prof. dr. sc. Senka Djaković, Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu

U Zagrebu, 23. lipnja 2017.

Fakultetskom vijeću
Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu

Predmet: Izvješće Stručnog povjerenstva o provedenom natječajnom postupku za **doc. dr. sc. Veroniku Kovač, višu znanstvenu suradnicu**, u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto **izvanredni profesor**, u području prirodnih znanosti, polje kemija, grana organska kemija.

Fakultetsko vijeće Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu na svojoj 8. redovitoj sjednici u akademskoj godini 2016./2017. održanoj 23. svibnja 2017. izabralo nas je za članove Stručnog povjerenstva za provođenje natječajnog postupka pokrenutog na 2. redovitoj sjednici FV održanoj 22. studenog 2016., a javno objavljenog u NN 112/16, za izbor doc. dr. sc. Veronike Kovač, u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto izvanredni profesor za znanstveno područje (1.) prirodnih znanosti, polje (1.04.) kemija, grana (1.04.05.) organska kemija na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, na vrijeme od pet godina s punim radnim vremenom. Na natječaj se prijavila jedino pristupnica doc. dr. sc. Veronika Kovač s Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu.

U skladu sa Zakonom o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju (NN br. 123/03, 198/03, 105/04, 174/04, 02/07, 46/07, 45/09, 63/11, 94/13, 139/13 i 101/14, 60/15) i Pravilnikom o uvjetima za izbor u znanstvena zvanja – čl.1.tč.1 prirodne znanosti (NN br. 84/05, 100/06, 138/06, 120/07, 71/10, 116/10 i 38/11), pristupnica doc. dr. sc. Veronika Kovač je na 18. sjednici Matičnog odbora za područje prirodnih znanosti, polje kemija, održanoj 29. ožujka 2017. izabrana u znanstveno zvanje **višeg znanstvenog suradnika** u području prirodnih znanosti, polje kemija te je time stekla uvjet za provođenje natječajnog postupka za izbor u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto **izvanredni profesor**.

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

IZVJEŠĆE

I. Iz životopisa pristupnice

Doc. dr. sc. Veronika Kovač rođena je 1. kolovoza 1969. godine u Zagrebu gdje je pohađala osnovnu školu te Zdravstveni obrazovni centar Farmaceutskog smjera. Diplomirala je 1993. godine na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu obranom

diplomskog rada naslovljenog *„Uvjeti rasta bakterije Lactobacillus brevis“* izrađenog pod mentorstvom prof. dr. sc. Slobodana Grbe. Akademske godine 1993./1994. upisala je Sveučilišni poslijediplomski studij prirodnih znanosti, odsjek Kemija, smjer Organska kemija na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu. Magistrirala je 1997. godine radom naslovljenim *„O- i C-Ferociliranje estera hidroksikarboksilnih kiselina“* pod mentorstvom prof. dr. sc. Vladimira Rapića. Obranom doktorske disertacije pod naslovom *„Reakcije 1,1'-ferocenilenbis(karbinil-acetata) i izvedenih kvaternih soli“* (mentor prof. dr. sc. Vladimir Rapić) 21. veljače 2000. stekla je akademski stupanj doktora prirodnih znanosti (kemija).

U znanstveno-nastavno zvanje docenta u području prirodnih znanosti, polje kemija izabrana je 25. travnja 2006., a reizabrana 29. studenog 2011. odlukama Vijeća prirodoslovnog područja.

Od 1. rujna 2004. do 28. veljače 2006. boravila je na postdoktorskom usavršavanju na „National Hellenic Research Foundation, Institute of Organic and Pharmaceutical Chemistry“, Atena, Grčka.

Pristupnica je anagažirana u izvođenju nastave na pet obaveznih i izbornih predmeta na preddiplomskim i diplomskim studijima Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta (nositeljica je jednog, a sunositeljica dvaju predmeta).

II. Znanstvena djelatnost

Znanstvena djelatnost doc. dr. sc. Veronike Kovač očituje se objavljivanjem znanstvenih radova, sudjelovanjem na znanstvenim skupovima te vođenjem i suradnjom na znanstvenim projektima. Područje cjelokupnog znanstvenog interesa pristupnice je sintetska organska kemija iz područja ferocena i njegovih biokonjugata, a poseban naglasak zadnjih 8 godina je na sintezi i konformacijskoj analizi ferocenskih peptidomimetika, te sintezi i biološkoj aktivnosti ferocenskih konjugata s prirodnim spojevima. Do sada je objavila **18** znanstvenih radova zastupljenih u *Current Contents* bazi podataka, te **2** znanstvena rada navedena u drugim sekundarnim publikacijama. Broj citata do 12. listopada 2016. godine za 16 radova indeksiranih u bazi podataka WEB of Science (WoS) je 154 dok autorov h-indeks iznosi 6. Broj citata za 17 radova indeksiranih u Scopus bazi podataka je 169, a autorov h-indeks je 7. Osim u znanstvenim radovima, rezultati njezinih istraživanja prezentirani su na **13** postera u sklopu **6** međunarodnih i **6** domaćih znanstvenih skupova. Osobno je sudjelovala na 8 znanstvenih skupova (3 međunarodna i 5 domaćih) s 9 posterskih pripćenja.

Najveći dio znanstveno-istraživačkog rada doc. dr. sc. Veronike Kovač vezan je uz četiri nacionalna projekta čiji je voditelj bio prof. dr. sc. Vladimir Rapić, redoviti profesor (MZOŠ 1-07-106: Priprava i svojstva (hetero)cikličkih spojeva i metalocena, MZOŠ 058102: Priprava i (biokatalizirane) reakcije aromatskih spojeva, MZOŠ 058023: Priprava i svojstva metalocena i heterocikla, te MZOŠ 058-1191344-3122: Metalocenski biokonjugati, heterocikli i makromolekule čije voditeljstvo umirovljenjem prof. V. Rapića 2011. godine preuzima pristupnica). Tijekom postdoktorskog usavršavanja u trajanju od 18 mjeseci surađivala je na međunarodnom projektu financiranom od grčkog Ministarstva znanosti i tehnologije naslovljenom „Design and Synthesis of New Organometallic Dyes” (The ENTER programme, Community Support Framework Plan 2000-2006, Competitiveness Programme EPAN, Axis 8, Measure 8.3). Također je suradnik na aktivnom HRZZ projektu (IP-09-2014): Sinteza, strukturna analiza i biološka evaluacija peptidomimetika i glikokonjugata (voditelj: prof. dr. sc.

Srđanka Tomić Pisarović, PMF, Zagreb). Vrednovanje znanstvenih radova doc. dr. sc. Veronike Kovač prema kriterijima Nacionalnog vijeća za znanost, za znanstveno područje prirodnih znanosti, prikazano je u tablici 1.

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

Broj radova	CC	Kategorizirani radovi izvan CC	Nekategorizirani radovi
Prije zadnjeg izbora	9	1	/
Poslije zadnjeg izbora	9	1	/
UKUPNO	**18**	2	/
Broj radova u kojima je pristupnik glavni autor	8		/

Na osnovi prethodno opisane znanstvene djelatnosti, Matični odbor područja prirodnih znanosti, polje kemija na sjednici održanoj 29. ožujka 2017. izabrao je doc. dr. sc. Veroniku Kovač u **znanstveno zvanje višeg znanstvenog suradnika** u znanstvenom području prirodnih znanosti, polje kemija (Odluka o izboru priložena je ovom Izvješću).

III. Nastavna i stručna djelatnost

Pristupnica doc. dr. sc. Veronika Kovač sudjeluje u izvođenju nastave na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu od 1994. godine. Od početka izvodi laboratorijske vježbe, a od 2006. godine i seminare iz **Organske kemije**. Iste godine bila je uključena u izvođenje predavanja i vježbi iz **Instrumentalne analize i Instrumentalne analize namirnica**. Prelaskom na Bolonjski sustav studiranja, uz navedene predmete sudjeluje i u izvođenju laboratorijskih vježbi iz obaveznog predmeta **Kemija i biokemija hrane**, te akad. god. 2008./2009. u uvođenju i osmišljavanju obaveznog kolegija **Kemija prirodnih spojeva** (diplomski studij Molekularne biotehnologije, 1. semestar). Od akad. god. 2011./2012. uključena je u sve oblike nastave (predavanja, seminari, vježbe, konzultacije). Nositelj je obaveznog predmeta **Organska kemija**, te dijeli nositeljstvo na predmetima **Kemija prirodnih spojeva** u okviru kojeg izvodi predavanja iz četiriju nastavnih cjelina (Alkaloidi, Terpeni i terpenoidi, Prostaglandini i Feromoni) i **Instrumentalna analiza** iz kojeg izvodi predavanja iz triju nastavnih cjelina (Kromatografske i spektroskopske metode analize, IR-spektroskopija i UV/Vis-spektroskopija). Od akad. god. 2015./2016. surađuje i na izbornom predmetu diplomskih studija **Osnove bioorganometalne kemije** unutar kojeg održava laboratorijske vježbe. Na web stranici PBF-a te na sustavu za e-učenje Merlin pristupnica je postavila *predavanja kao nastavni tekst* iz sljedećih predmeta: 1. **Organska kemija** (obavezni predmet,

preddiplomski studij Biotehnologije, 2. semestar), 2. **Instrumentalna analiza** (tri nastavne cjeline - 1/6 obaveznog predmeta, preddiplomski studiji Prehrambene tehnologije, Biotehnologije i Nutricionizma, 4. semestar), 3. **Kemija prirodnih spojeva** (obavezni predmet diplomskog studija Molekularne biotehnologije, 1. semestar). **Postavljena predavanja** u skladu su s predloženim i prihvaćenim nastavnim planom i programom za pojedini predmet preddiplomskih i diplomskih studija koji se izvode na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu te se **ocijenjuju pozitivnom ocjenom** i preporučuju za uporabu. Također, pristupnica je napisala i **nastavni materijal (internu skriptu)** za seminarski dio nastave **iz predmeta Organska kemija** svih studija 1. godine Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta kao nadopunu teorijskom dijelu predmeta. Nastavni materijal je pozitivno recenziran (recenzenti: izv. prof. dr. sc. Vesna Petrović-Peroković, Prirodoslovno-matematički fakultet Sveučilišta u Zagrebu, izv. prof. dr. sc. Lidija Barišić, Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu, izv prof. dr. sc. Senka Djaković, Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu), te se preporučuje za uporabu (skripta je postavljena na web stranicu fakulteta).

Od početka rada na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu doc. dr. sc. Veronika Kovač pomagala je u izradi pet diplomskih radova (mentor prof. dr. sc. V. Rapić), dok su pod njezinim mentorstvom obranjena tri diplomska i devet završnih radova.

Od izbora u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto docenta na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu pristupnica je **ostvarivala propisano godišnje nastavno opterećenje** od 300 norma-sati. Na temelju **rezultata studentske ankete** za procjenu rada nastavnika na Sveučilištu u Zagrebu za akad. god. 2014/2015. ocijenjena je izvrsnom ocjenom uzimajući u obzir sve pokazatelje kvalitete rada.

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

OBVEZATNI UVJET	**OSTVARENO**
Da je u svojstvu nastavnika (stalnog ili gostujućeg) na nekom visokom učilištu izvodila nastavu od barem tristo (300) norma sati.	**DA** *Obrazloženje:* Pristupnica sudjeluje u nastavi na PBF-u od 1994. godine. Najprije izvodi laboratorijske vježbe iz predmeta Organska kemija, a nakon izbora u zvanje viši asistent održava seminare. Od akad. god. 2011./2012. uključena je u sve oblike nastave (predavanja, seminari, vježbe, konzultacije) na predmetima preddiplomskog studija: **Organska kemija** (predavanja, seminari i vježbe), **Instrumentalna analiza** (predavanja, seminari), **Kemija i biokemija hrane** (vježbe) i diplomskog studija: **Kemija prirodnih spojeva** (predavanja) i **Osnove bioorganometalne kemije** (vježbe). Privitci: 1. Potvrda Prodekana za nastavu PBF-a o izvođenju nastave, temeljena na dokumentu Povjere nastave PBF-a Sveučilišta u Zagrebu. 2. Potvrda o institucijskom istraživanju kvalitete

	nastavnog rada na temelju rezultata Ankete za procjenu rada nastavnika.
DA ISPUNJAVA TRI (3) OD SLJEDEĆIH ŠEST (6) UVJETA:	**OSTVARENO**
1. da je autor ili koautor jednog objavljenog sveučilišnog udžbenika, znanstvene knjige ili priručnika, odnosno da je na WEB stranici visokog učilišta postavio svoja predavanja kao nastavni tekst, koji je pozitivno ocijenjen od stručnog povjerenstva;	**DA** *Obrazloženje:* Na WEB stranici PBF-a pristupnica je postavila predavanja kao nastavni tekst iz predmeta **Organska kemija** (obavezni predmet, preddiplomski studij Biotehnologije, 2. semestar), **Instrumentalna analiza** (obavezni predmet, prediplomski studij, svi studiji, 4. semestar, 1/6 predmeta) i **Kemija prirodnih spojeva** (obavezni predmet, diplomski studij Molekularne biotehnologije, 1. semestar, 1/2 predmeta). Nastavni tekst navedenih predmeta Stručno povjerenstvo ocijenilo je pozitivnom ocjenom. Pristupnica je također napisala nastavni materijal za seminarski dio nastave iz Organske kemije za sve studije PBF-a koji je pozitivno recenziran i dostupan na WEB stranici PBF-a. Privitak: 1. Recenzije nastavnih materijala.
Predavanja iz predmeta Organska kemija postavljena su na web kao nastavni tekst: http://www.pbf.unizg.hr/zavodi/zavod_za_kemiju_i_biokemiju/laboratorij_za_organsku_kemiju/organska_kemija/nastavni_materijali/predavanja_studij_biotehnologije	
2. da je predložio ili uveo novi, ili inovirani sadržaj predmeta, ili uveo nove ili eksperimentalne ili praktične nastavne metode na preddiplomskom, diplomskom ili poslijediplomskom studiju uz odobrenje nadležnog stručnog tijela visokog učilišta;	**DA** *Obrazloženje:* Pristupnica je sudjelovala u uvođenju novog predmeta **Kemija prirodnih spojeva** (obavezni predmet na diplomskom studiju Molekularne biotehnologije, uveden akad. god. 2008./09.) čiji je sunositelj, te je osmislila sadržaj četiriju poglavlja (Alkaloidi, Terpeni, Prostaglandini i Feromoni), koji obuhvaćaju ½ nastavnog programa predmeta. Nadalje, inovirala je sadržaj triju poglavlja (Spektroskopske i kromatografske metode analize, IR-spektroskopija i UV/VIS-spektroskopija) iz predmeta **Instrumentalna analiza** (obavezni predmet, prediplomski studij Nutricionizma, 1/6 predmeta).
Predavanja iz predmeta Kemija prirodnih spojeva postavljena su na web kao nastavni tekst: http://www.pbf.unizg.hr/zavodi/zavod_za_kemiju_i_biokemiju/laboratorij_za_organsku_kemiju/kemija_prirodnih_spojeva Predavanja iz predmeta Instrumentalna analiza postavljena su na web kao nastavni tekst: http://www.pbf.unizg.hr/zavodi/zavod_za_kemiju_i_biokemiju/laboratorij_za_organsku_kemiju/instrumentalna_analiza_n/nastavni_materijali/predavanja	
3. da je pod njegovim mentorstvom izrađeno najmanje sedam (7) završnih ili diplomskih radova, te da je pri tome	**NE** *Obrazloženje:* Pristupnica je pomagala pri izradi pet diplomskih radova. Pod njenim su mentorstvom do sada izrađena i obranjena tri (3) diplomska rada i

objavio barem dva rada u koautorstvu sa studentom;	devet (9) završnih radova, no bez objavljenih radova u koautorstvu sa studentom.
4. da se nakon stjecanja doktorata usavršavao u svom znanstvenom području, struci ili nastavi u uglednim institucijama u inozemstvu u ukupnom trajanju od najmanje jedne godine;	**DA** *Obrazloženje:* Pristupnica se stručno usavršavala u "National Hellenic Research Foundation, Institute of Organic and Pharmaceutical Chemistry", Atena, Grčka, u trajanju od 18 mjeseci, od 01.09.2004. – 28.2.2006. (projekt: Design and Synthesis of New Organometallic Dyes, Greek general Secretariat of Research and Technology within the framework of the ENTER programme, *Community Support Framework Plan 2000-2006, Competitiveness Programme EPAN, Axis 8, Measure 8.3.).* Privitak: 1. Preslika potvrde atenskog instituta "National Hellenic Research Foundation, Institute of Organic and Pharmaceutical Chemistry" o postdoktorskom usavršavanju pristupnice.
5. da je kao autor ili koautor prezentirao najmanje pet (5) radova na znanstvenim skupovima, od kojih dva na međunarodnim znanstvenim skupovima;	**DA** *Obrazloženje:* Pristupnica je sudjelovala na 6 međunarodnih i 6 domaćih skupova s 13 priopćenja. Osobno je sudjelovala na 3 međunarodna (A.2.6.1.3.- A.2.6.1.6.) i 5 nacionalnih (A.2.6.2.1.- A.2.6.2.4., te A.2.6.2.6.) znanstvenih skupova. Privitak: 1. Potvrde o osobnom sudjelovanju na znanstvenim skupovima.
6. da se dokazao kao sposoban mentor/komentor u poslijediplomskom (doktorskom) studiju, što dokazuje objavljivanjem barem jednog znanstvenog rada u znanstvenom časopisu u koautorstvu sa studentom koji je završio poslijediplomski (doktorski) studij.	**NE** *Obrazloženje:* Pristupnica do sada nije bila mentor/komentor u poslijediplomskom (doktorskom) studiju.
Pristupnica ispunjava obvezatne uvjete te četiri (4) od šest (6) dodatnih uvjeta.	

OCJENA UKUPNE ZNANSTVENE, NASTAVNE I STRUČNE DJELATNOSTI ZA IZBOR DOC. DR. SC. VERONIKE KOVAČ U ZNANSTVENO-NASTAVNO ZVANJE IZVANREDNI PROFESOR

Pristupnica doc. dr. sc. Veronika Kovač ispunjava uvjete za izbor u znanstveno-nastavno zvanje izvanredni profesor za znanstveno područje (1.) prirodnih znanosti, polje (1.04.) kemija, grana (1.04.05.) organska kemija:

1) Odlukom Matičnog odbora područja prirodnih znanosti, polje kemija na sjednici održanoj 29. ožujka 2017. izabrana je u znanstveno zvanje višeg znanstvenog suradnika u znanstvenom području prirodnih znanosti, polje kemija.

2) Pristupnica ispunjava i dodatne uvjete natječaja (poželjno je višegodišnje radno iskustvo u održavanju nastave na visokoškolskim ustanovama, dugogodišnji rad u laboratoriju za organsku kemiju i iskustvo u sintezi i konformacijskoj analizi peptidomimetika, te sintezi bioorganometalnih konjugata s prirodnim spojevima) što je vidljivo iz dosadašnje nastavne i znanstvene aktivnosti.
3) Pristupnica ispunjava jedan obvezatni te četiri (4) od šest (6) uvjeta Rektorskog zbora visokih učilišta Republike Hrvatske. Time u potpunosti ispunjava sve uvjete Rektorskog zbora (NN 106/06) za izbor u znanstveno-nastavno zvanje izvanredni profesor.

MIŠLJENJE I PRIJEDLOG POVJERENSTVA

Stručno povjerenstvo smatra da doc. dr. sc. Veronika Kovač, viši znanstveni suradnik na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu u potpunosti udovoljava uvjetima za izbor u znanstveno-nastavno zvanje izvanredni profesor u skladu sa Zakonom o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju (NN br. 123/03, 198/03, 105/04, 174/04, 02/07, 46/07, 45/09, 63/11, 94/13, 139/13 i 101/14, 60/15), Pravilnikom o uvjetima za izbor u znanstvena zvanja – čl.1.tč.1 prirodne znanosti (NN br. 84/05, 100/06, 138/06, 120/07, 71/10, 116/10 i 38/11), Pravilnikom o znanstvenim i umjetničkim područjima, poljima i granama (NN 118/09, 82/12, 32/13), Pravilnikom o ustroju i radu područnih vijeća i matičnih odbora (NN 76/05) te Odlukom 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 i upućivanje pozitivnog mišljenja Vijeću prirodoslovnog područja znanosti za izbor **doc. dr. sc. Veronike Kovač, više znanstvene suradnice** u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto **izvanredni profesor** za znanstveno područje (1.) prirodnih znanosti, znanstveno polje (1.04.) kemija, grana (1.04.05.) organska kemija na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu.

Članovi Stručnog povjerenstva:

_____

Izv. prof. dr. sc. Lidija Barišić, PBF, Zagreb

_____

Prof. dr. sc. Srđanka Tomić Pisarović, PMF, Zagreb

_____

Izv prof. dr. sc. Senka Djaković, PBF, Zagreb

Sveučilište u Zagrebu

Vijeće prirodoslovnog područja

Pristupnik: doc. dr. sc. Veronika Kovač

OCJENA UKUPNE NASTAVNE I STRUČNE DJELATNOSTI U POSTUPKU **IZBORA** U ZNANSTVENO-NASTAVNO ZVANJE **IZVANREDNI PROFESOR**[*, **, ***]
(Odluka o nužnim uvjetima za ocjenu nastavne i stručne djelatnosti u postupku izbora u znanstveno-nastavno zvanje – NN 106/06)

OBVEZATNI UVJET	OSTVARENO
da je u svojstvu nastavnika (stalnog ili gostujućeg) na nekom visokom učilištu ukupno izvodio nastavu od barem tristo (300) norma sati	DA **Obrazloženje:** Pristupnica sudjeluje u nastavi na PBF-u od 1994. godine. Najprije izvodi laboratorijske vježbe iz predmeta Organska kemija, a nakon izbora u zvanje viši asistent održava seminare. Od akad. god. 2011./2012. uključena je u sve oblike nastave (predavanja, seminari, vježbe, konzultacije) na predmetima preddiplomskog studija: **Organska kemija** (predavanja, seminari i vježbe), **Instrumentalna analiza** (predavanja, seminari), **Kemija i biokemija hrane** (vježbe) i diplomskog studija: **Kemija prirodnih spojeva** (predavanja) i **Osnove bioorganometalne kemije** (vježbe). Privitci: 1. Potvrda Prodekana za nastavu PBF-a o izvođenju nastave, temeljena na dokumentu Povjere nastave PBF-a Sveučilišta u Zagrebu. 2. Potvrda o institucijskom istraživanju kvalitete nastavnog rada na temelju rezultata Ankete za procjenu rada nastavnika.

DA ISPUNJAVA TRI (3) OD SLJEDEĆIH ŠEST (6) UVJETA:	OSTVARENO
1. da je autor ili koautor jednog objavljenog sveučilišnog udžbenika, znanstvene knjige ili priručnika, odnosno da je na WEB stranici visokog učilišta postavio svoja predavanja kao nastavni tekst, koji je pozitivno ocijenjen od stručnog povjerenstva;	DA **Obrazloženje:** Na WEB stranici PBF-a pristupnica je postavila predavanja kao nastavni tekst iz predmeta **Organska kemija** (obavezni predmet, preddiplomski studij Biotehnologije, 2. semestar), **Instrumentalna analiza** (obavezni predmet, prediplomski studij, svi studiji, 4. semestar, 1/6 predmeta) i **Kemija prirodnih spojeva** (obavezni predmet, diplomski studij Molekularne

	biotehnologije, 1. semestar, 1/2 predmeta). Nastavni tekst navedenih predmeta Stručno povjerenstvo ocijenilo je pozitivnom ocjenom. Pristupnica je također napisala nastavni materijal za seminarski dio nastave iz Organske kemije za sve studije PBF-a koji je pozitivno recenziran i dostupan na WEB stranici PBF-a. Privitak: 1. Recenzije nastavnih materijala.
2. da je predložio ili uveo novi, ili inovirani sadržaj predmeta, ili uveo nove eksperimentalne ili praktične nastavne metode na preddiplomskom, diplomskom ili poslijediplomskom studiju uz odobrenje nadležnog stručnog tijela visokog učilišta;	DA **Obrazloženje:** Pristupnica je sudjelovala u uvođenju novog predmeta **Kemija prirodnih spojeva** (obavezni predmet na diplomskom studiju Molekularne biotehnologije, uveden akad. god. 2008./09.). Nadalje, inovirala je sadržaj triju poglavlja iz predmeta **Instrumentalna analiza** (obavezni predmet, prediplomski studij Nutricionizma, 1/6 predmeta).
3. da je pod njegovim mentorstvom izrađeno najmanje sedam (7) završnih ili diplomskih radova, te da je pri tome objavio barem dva rada u koautorstvu sa studentom;	NE **Obrazloženje:** Pristupnica je pomagala pri izradi pet diplomskih radova. Pod njenim su mentorstvom do sada izrađena i obranjena tri (3) diplomska rada i devet (9) završnih radova, no bez objavljenih radova u koautorstvu sa studentom.
4. da se nakon stjecanja doktorata usavršavao u svom znanstvenom području, struci ili nastavi u uglednim institucijama u inozemstvu u ukupnom trajanju od najmanje jedne godine;	DA **Obrazloženje:** Pristupnica se stručno usavršavala u ″National Hellenic Research Foundation, Institute of Organic and Pharmaceutical Chemistry", Atena, Grčka, u trajanju od 18 mjeseci, od 01.09.2004. – 28.2.2006. (projekt: Design and Synthesis of New Organometallic Dyes, Greek general Secretariat of Research and Technology within the framework of the ENTER programme, *Community Support Framework Plan 2000-2006, Competitiveness Programme EPAN, Axis 8, Measure 8.3.).* Privitak: 1. Preslika potvrde atenskog instituta ″National Hellenic Research Foundation, Institute of Organic and Pharmaceutical Chemistry" o postdoktorskom usavršavanju pristupnice.
5. da je kao autor ili koautor prezentirao najmanje pet (5) radova na znanstvenim skupovima, od kojih dva na međunarodnim znanstvenim	DA **Obrazloženje:** Pristupnica je sudjelovala na 6 međunarodnih i 6

skupovima;	domaćih skupova s 13 priopćenja. Osobno je sudjelovala na 3 međunarodna (A.2.6.1.3.- A.2.6.1.6.) i 5 nacionalnih (A.2.6.2.1.-A.2.6.2.4., te A.2.6.2.6.) znanstvenih skupova. Privitak: 1. Potvrde o osobnom sudjelovanju na znanstvenim skupovima.
6. da se dokazao kao sposoban mentor/komentor u poslijediplomskom (doktorskom) studiju, što dokazuje objavljivanjem barem jednog znanstvenog rada u znanstvenom časopisu u koautorstvu sa studentom koji je završio poslijediplomski (doktorski) studij.	NE **Obrazloženje:** Pristupnica do sada nije bila mentor/komentor u poslijediplomskom (doktorskom) studiju.

* Pristupnici koji se prvi put biraju u znanstveno-nastavna zvanja moraju imati potvrdno ocijenjeno nastupno predavanje pred nastavnicima i studentima.

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

*** Obrazac molimo obvezatno ispuniti, obrazložiti, te priložiti uz izvješće povjerenstva na zahtjev Povjerenstva Vijeća prirodoslovnog područja Sveučilišta u Zagrebu za utvrđivanje kriterija i potvrdu izbora u znanstveno-nastavna zvanja.

U Zagrebu, 23. lipnja 2017.

ČLANOVI STRUČNOG POVJERENSTVA:

1. Izv. prof. dr. sc. Lidija Barišić, PBF, Zagreb
2. Prof. dr. sc. Srđanka Tomić Pisarović, PMF, Zagreb
3. Izv. prof. dr. sc. Senka Djaković, PBF, Zagreb

Braće Branchetta 20
HR-51000 Rijeka
www.medri.uniri.hr
tel.: +385 (051) 651 111
fax: +385 (051) 675 806
Žiro račun: 2360000-1101410222 (ZABA)
MB: 3328554
OIB: 98164324541

MEDRI
University of Rijeka - Faculty of Medicine

Medicinski fakultet
Sveučilišta u Rijeci

KLASA:131-02/17-02/155
URBROJ:2170-24-01-17-2/OB
Rijeka, 21. lipnja 2017.

PREHRAMBENO-BIOTEHNOLOŠKI FAKULTET
SVEUČILIŠTA U ZAGREBU
n/p dekana
prof. dr.sc. Damir Ježek
Pierottijeva ulica br. 6
10000 Zagreb

PREDMET: Provođenje natječajnog postupka pristupnice
prof.dr.sc. BRANKE BLAGOVIĆ, dipl.ing.kem.teh.
- dostava na postupanje

Poštovani,

Izvješćujemo Vas da je Medicinski fakultet u Rijeci na sjednici Fakultetskog vijeća održanoj 16. svibnja 2017. godine donio odluku o raspisivanju natječaja za izbor jednog nastavnika u znanstveno-nastavnom zvanju **redoviti profesor**, znanstveno područje biotehničkih znanosti, znanstveno polje biotehnologija, znanstvena grana molekularna biotehnologija, na Katedri za kemiju i biokemiju Medicinskog fakulteta u Rijeci, s punim radnim vremenom.

Natječaj je objavljen na Euraxess Jobs Portal dana 18. svibnja 2017. godine, u "Narodnim novinama" i na WEB stranicama Fakulteta 19. svibnja 2017. godine, te u "Novom listu" dana 21. svibnja 2017. godine.

U otvorenom natječajnom roku prijavu je podnijela pristupnica:

izv. prof. dr. sc. BRANKA BLAGOVIĆ, dipl. ing. kem. teh. – znanstvena savjetnica

Budući da sukladno članku 14. Pravilnika o postupku izbora u znanstveno-nastavna, umjetničko-nastavna, znanstvena i suradnička zvanja te na odgovarajuća radna mjesta na Sveučilištu u Rijeci (vidi privitak), ovaj Fakultet *ne može* imenovati članove povjerenstva iz odgovarajućeg znanstvenog polja i područja, stoga Vas molimo da imenujete Stručno povjerenstvo, koje će podnijeti zajedničko izvješće s mišljenjem, ispunjava li pristupnica uvjete za izbor u **znanstveno-nastavno zvanje redoviti profesor.**

Po provedenom postupku molimo Vas da nam dostavite cjelokupnu natječajnu dokumentaciju.

DEKAN

Prof.dr.sc. TOMISLAV RUKAVINA, dr. med.

Privitak: kao u tekstu

Dostaviti:
1. Naslovniku, s dost.
2. Službi za pravne, kadrovske i opće poslove
3. Pismohrani,

23.06.17

Izv. prof. dr. sc. Branka Blagović
Zavod za kemiju i biokemiju
Medicinski fakultet
Sveučilište u Rijeci

Rijeka, 11. svibnja 2017.

Životopis

Osobni podaci

Prezime	Blagović r. Orlić
Ime	Branka
Datum i mjesto rođenja	25. lipnja 1955., Rijeka
Narodnost	hrvatska
Državljanstvo	hrvatsko
Institucija	Medicinski fakultet Sveučilišta u Rijeci
Adresa	Braće Branchetta 20, Rijeka
Tel	051 651 134
Fax	051 678 895
E-mail:	branka.blagovic@uniri.hr

Akademsko obrazovanje

Doktorat (15.10.1998.)	Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu, biotehničke znanosti
Magisterij (26.03.1992.)	Prirodoslovno-matematički fakultet Sveučilišta u Zagrebu, kemijske znanosti
Diploma (28.11.1979.)	Tehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu, kemijska tehnologija

Kretanje u službi

Zvanje

1980. - 1982.	profesor	riječke srednje škole
1982. - 1987.	asistent pripravnik	Pedagoški fakultet Sveučilišta u Rijeci
1987. - 1992.	kemičar na radu	Medicinski fakultet Sveučilšta u Rijeci
1992. - 1999.	asistent	- " -
1999. - 2003.	viši asistent	- " -
2003. - 2008.	docent	- " -
2008. -	izvanredni profesor	- " -
2013. -	znanstveni savjetnik	- " -

Usavršavanja

13.04. - 13.08.1992.	Dipartimento di Biochimica, Biofisica e Chimica delle Macromolecole, Università degli Studi di Trieste, Trieste, Italia
1996. (1 tjedan)	Institut für Biochemie und Lebensmittelchemie, Technische Universität Graz, Austria
1.3. - 30.4.1997.	Institut für Biochemie und Lebensmittelchemie, Technische Universität Graz, Austria
1.9. - 31.10.1999.	L'Institut National de la Recherche Agronomique, Colmar, France
26.5. - 3.7.2006.	Second Faculty of Medicine, Medical University of Warsaw, Warsaw, Poland

1.5. - 31.5.2008.	Medicinska fakulteta, Univerza v Ljubljani, Ljubljana, Slovenija
1.4. - 15.4.2014.	Department of Analytical Chemistry, Faculty of Natural Sciences, Comenius University in Bratislava

Nastavna djelatnost

1980. - 1982. **riječke srednje škole**
profesor kemije

1982. - 1987. **Pedagoški fakultet Sveučilišta u Rijeci, Studijska grupa kemija-fizika:**
Analitička kemija - seminari i vježbe
Anorganska kemija - seminari i vježbe
Fizikalna kemija - seminari i vježbe

Medicinski fakultet Sveučilišta u Rijeci:

Preddiplomski sudij

Opća medicina i Stomatologija:
1987. – 2004. *Medicinska kemija* – predavanja (sudjelovanje), seminari i vježbe
Biokemija - seminari i vježbe
2015. - Medicina:
Medicinska kemija i biokemija I – predavanja, voditelj 2017.

Stomatologija na talijanskom jeziku:
1988. - 1997. *Chimica Medica* - predavanja (50%; 1989. 100%)
- seminari i vježbe (1988. i 1989. 100%; 1990. - 1997. 50%)

Sanitarno inženjerstvo:
1992. – 2009. *Opća i anorganska kemija* – predavanja (sudjelovanje), seminari i vježbe, voditelj 1999. – 2009.
2009. – *Opća kemija* – predavanja i seminari, voditelj
2009. – A*norganska kemija* – predavanja i seminari, voditelj
1998. - 2004. *Instrumentalne metode* - predavanja, seminari i vježbe (sudjelovanje)
1996. - 2015. *Organska kemija* – seminari (sudjelovanje)

Medicinsko-laboratorijska dijagnostika:
1995.-2004. *Medicinska kemija* - predavanja (sudjelovanje)

Diplomski studij Sanitarno inženjerstvo
2007. - *Kvasac kao modelni organizam, izborni kolegij* - predavanja, seminari (voditelj)

Doktorski studij
1996. – 2004. *Biomedicina:*
Biokemijske metode - predavanja i vježbe (sudjelovanje u nastavi, 1996. – 2016.)
Zdravstveno i ekološko inženjerstvo:
Modul: Laboratorijske metode i tehnike (voditelj, 2015.-)
Kromatografske metode u izučavanju bioloških membrana, predavanja (voditelj, 2009.-).

Honorarni nastavnik

1994. - 1996. Pomorski fakultet Sveučilišta u Rijeci
Studij tehnologije prometa:
Kemija: predavanja, seminari

2010. Odjel za biotehnologiju Sveučilišta u Rijeci
Preddiplomski studij biotehnologije i istraživanja lijekova:
Opća kemija: predavanja, seminari i vježbe.

Članstvo u društvima

1. Hrvatsko kemijsko društvo
2. Hrvatsko biokemijsko društvo
3. Hrvatsko društvo za biotehnologiju

4. Hrvatsko farmakološko društvo

Članstvo u međunarodnim organizacijama

Partner (lokalni koordinator) u Central Europrean Exchange Program for University Studies (CEEPUS):

2000. - 2008.	"New technologies in the undergraduate and postgraduate education of medical biochemists" (HR-0045)
2008. -.	"Developing a network for monitoring the impact of environmental and nutritional factors on fertility and neonatal health" (CII-RO-0313)
2011.-	"Determination of xenobiotics by using separation and hyphenated techniques for environment, food and human health purposes" (CIII-PL-0706-01-1213)
2016.-	"Food Safety for Healthy Living" (CIII-RO-1111-01-1617, Umbrella).

Jezici

Aktivno znanje engleskog, talijanskog i francuskog jezika

KAZALO

		Str.
A.	**ZNANSTVENA DJELATNOST**	4
A. 1.	KVALIFIKACIJSKI RADOVI	4
A. 1.1.	Magistarski rad	4
A. 1.2.	Doktorski rad	4
A. 2.	POPIS OBJAVLJENIH ZNANSTVENIH RADOVA	4
A. 2.1.	Znanstveni radovi iz skupine a1	4
A. 2.2.	Znanstveni radovi iz skupine a2	7
A. 2.3.	Znanstveni radovi iz skupine a3	9
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	10
A. 2.6.1.	Sudjelovanje na međunarodnim znanstvenim skupovima	10
A. 2.6.2.	Sudjelovanje na nacionalnim znanstvenim skupovima	12
A. 2.6.2.1.	Predsjedavajući na znanstvenim skupovima	14
A. 2.6.3.	Pozvana predavanja na međunarodnom znanstvenom skupu	14
A. 2.6.4.	Pozvana predavanja na domaćem znanstvenom skupu	
A. 3.	ZNANSTVENI PROJEKTI	14
A. 3.1.	Nacionalni znanstveni projekti	14
A. 3.1.1.	Voditelj nacionalnog znanstvenog projekta	14
A. 3.1.2.	Sudjelovanje na nacionalnim znanstvenim projektima	14
A. 3.2.	Međunarodni znanstveni projekti	15
A. 3.2.1.	Voditelj međunarodnog znanstvenog projekta	
A. 3.2.2.	Sudjelovanje na međunarodnim znanstvenim projektima	15
A. 4.	MENTORSTVO	15
A. 4.1.	Diplomski rad	15
A. 4.2.	Magistarski rad	17
A. 4.3.	Doktorski rad	
A. 5.	ZNANSTVENE FUNKCIJE	17
A. 5.1.	Član uredničkog odbora znanstvenog časopisa	
A. 5.2.	Član znanstvenog ili programskog odbora znanstvenog skupa	17

A. 5.3.	Urednik znanstvenog časopisa	
A. 5.3.1.	Urednik znanstvenog zbornika	
A. 5.4.	Članstvo u znanstvenim društvima	17
A. 5.5.	Članstvo u Akademijama	
A. 5.6.	Recenzije znanstvenih radova	17
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	17
A. 6.1.	Održana predavanja tijekom boravka na inozemnim sveučilištima/institucijama	18
A. 7.	ZNANSTVENE NAGRADE I PRIZNANJA	18
B.	**NASTAVNA DJELATNOST**	19
B. 1.	Nastava na preddiplomskim i diplomskim studijima	19
B. 2.	Nastava na poslijediplomskim studijima	20
B. 3.	Osnivanje novih studija	20
B. 4.	Program i uvođenje novih predmeta	20
B. 4.1.	Program i uvođenje novih predmeta na preddiplomskim i diplomskim studijima	20
B. 4.2.	Program i uvođenje novih predmeta na poslijediplomskim studijima	21
B. 5.	Autorstvo i suautorstvo Sveučilišnih udžbenika	21
B. 6.	Autorstvo i suautorstvo skripata	21
B. 7.	Gostujući nastavnik	21
B. 8.	Nastavne djelatnosti unutar odbora	
B. 9.	Pohađanje programa usavršavanja visokoškolske nastave	21
C.	**STRUČNA DJELATNOST**	22
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	22
C. 3.1.	Voditelj nacionalnog tehnologijskog/stručnog projekta	22

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	22
C. 7.1.	Ostale stručne djelatnosti	22
C. 8.	Stručne nagrade i priznanja	
D.	Ocjena ukupne nastavne i stručne djelatnosti	23
	PRILOZI	26

A. ZNANSTVENA DJELATNOST

A.1. KVALIFIKACIJSKI RADOVI

A.1.1. Magistarski rad

Stabilnost kompleksa N,N-dimetiltreonina s ionima bakra, nikla i kobalta, 26.03.1992. Sveučilište u Zagrebu /Postdiplomski studij prirodnih znanosti

A.1.2. Doktorski rad

Lipidni sastojci pekarskog i pivskog kvasca, 15.10.1998, Sveučilište u Zagrebu/Prehrambeno-biotehnološki fakultet

A.2. POPIS OBJAVLJENIH ZNANSTVENIH RADOVA

A.2.1. Znanstveni radovi iz skupine a1

prije prethodnog izbora

1. **B. Blagović** , N. Paulić, N. Raos and Vl. Simeon: Transition Metal Complexes of N,N-Dimethylthreonine: Stability and UV/Vis Spectra, *Monat. Chem.* 125 (1994) 1083-1089.

   Indeksiranost: CC AN: PM674-0008
   ISSN: 0026-9247

2. J. Rupčić, **B. Blagović** and V. Marić: Cell lipids of the *Candida lipolytica* yeast grown on methanol, *J. Chromatogr*., A 755 (1996) 75-80.

   Indeksiranost: CC AN: VZ958-0010
   ISSN: 0021-9673

3. **B. Blagović**, J. Rupčić, M. Mesarić, K. Georgiú and V. Marić V.: Lipid Composition of Brewer's Yeast, *Food Technol. Biotech*. 39, 3 (2001) 175-181.

   Indeksiranost: CC AN: 469AM-0006
   ISSN: 1330-9862

4. R. Pantović, P. Draganić, **B. Blagović**, V. Eraković, A. Simonić, and Č. Milin: Effect of indomethacin on the level of arachidonic acid in an experimental model of neurotrauma, *Period. Biol.* 104, 1 (2002) 95-97.

   Indeksiranost: SCI exp AN: WOS: 000175860700016
   ISSN: 0031-5362

5. **B. Blagović**, J. Rupčić, M. Mesarić and V. Marić: Lipid analysis of the plasma membrane and mitochondria of brewer's yeast. *Folia Microbiol.* 50, 1 (2005) 24-30.

   Indeksiranost: CC AN: 928GO-0004
   ISSN: 0015-5632

6. R. Pantović, P. Draganić, V. Eraković, **B. Blagović**, Č. Milin and A. Simonić: Effect of indomethacin on motoric activity and free fatty acid level after experimental spinal cord injury. *Spinal Cord*. 43, 9 (2005) 519-526.

   Indeksiranost: CC AN: 962GA-0001

ISSN: 1362-4393

7. R. Pantović, P. Draganić, V. Eraković, **B. Blagović**, Č. Milin and A. Simonić: Effect of Hyperbaric Oxygenation on the Level of Free Fatty Acids in Experimental Spinal Cord Injury in Rabbits. *Croat. Chem. Acta*. 78, 3 (2005.) 455-462.

   Indeksiranost: CC AN: 979TI-0022
   ISSN: 0011-1643

8. **B. Blagović**, M. Mesarić, V. Marić and J. Rupčić: Characterization of lipid components in the whole cells and plasma membranes of baker's yeast. *Croat. Chem. Acta*. 78, 3 (2005) 479-484.

   Indeksiranost: CC AN: 979TI-0024
   ISSN: 0011-1643

poslije prethodnog izbora

9. G. Čanadi Jurešić, **B. Blagović** and J. Rupčić: Alterations in phosphatidylcholine and phosphatidylethanolamine content during fermentative metabolism in S*accharomyces cerevisiae* brewing strain. *Food Technol. Biotech.* 47, 3 (2009) 246-252.

   Indeksiranost: CC AN: WOS:000269196900004
   ISSN: 1330 – 9862

   Abstract: During beer production and serial recycling, brewer's yeasts are exposed to various stress factors that, overpowering the cellular defence mechanisms, can impair yeast growth and fermentation performance. It is well known that yeast cells acclimatize to stress conditions in part by changing the lipid composition of their membranes. The main focus of this study is the effect of stressful fermentation conditions on two phospholipid species, phosphatidylcholine (PtdCho) and phosphatidylethanolamine (PtdEtn) in *Saccharomyces cerevisiae* bottom-fermenting brewer's yeast. For this purpose the content and fatty acid profile of these major classes of phospholipids have been compared, as well as their ratio in the whole cells of the starter culture, non-stressed yeast population, and the first three recycled yeast generations. The stressed yeast generations showed an increased mass fraction of PtdCho and a decreased mass fraction of PtdEtn, which led to an increased PtdCho/PtdEtn ratio in the recycled cells as compared to the non-stressed yeast culture. The most pronounced variation of PtdCho/PtdEtn ratio was found in the second yeast generation, yielding a 78 % increase with respect to the starter culture. Variations in the content of both, PtdCho and PtdEtn, were accompanied by a higher mass fraction of unsaturated fatty acids in both phospholipid species (palmitoleic acid in PtdCho, and palmitoleic and oleic in PtdEtn) and by the increased ratio of C_{16}/C_{18} acids in PtdCho. The results suggest that both phospholipid species, including their fatty acids, are highly involved in the adaptation of brewer's yeast to stressful fermentation conditions.

10. O. Koprivnjak, V. Majetić, M. Malenica Staver, A. Lovrić and **B. Blagović**: Effect of phospholipids on extraction of hydrophilic phenols from virgin olive oils. *Food Chem*. 119, 2 (2010) 698-702.

    Indeksiranost: CC AN: WOS:000271971900042
    ISSN: 0308-8146

    Abstract: Three methods, most frequently used in hydrophilic phenols extraction from virgin olive oils liquid–liquid, solid-phase with C18 and solid phase with diol-bound sorbents), were

applied on virgin olive oils enriched with 2.0–10.0 mg/kg of phospholipids (granular de-oiled soy lecithin). Phospholipids addition significantly decreased the total phenols concentration determined colorimetrically. Liquid–liquid extraction showed the best repeatability and recovery, and the lowest decrease of total phenols extracted in the presence of phospholipids. Extraction rate declined with the increase of phospholipids concentration, but showed a kind of saturation behaviour. Addition of phospholipids (5 g/kg) to various commercial extra virgin olive oils resulted in a different degree of total phenols decrease (from 1% to 45%), probably because of different affinity of phospholipids toward different classes of phenolic compounds. During prolonged contact time between phenols and phospholipids (60-days storage), oxidation monitored by K270 and a decrease of total phenols concentration proceeded more rapidly in the presence of phospholipids.

11. J. Rupčić, G. Čanadi Jurešić and **B. Blagović**: Influence of stressful fermentation conditions on neutral lipids of a *Saccharomyces cerevisiae* brewing strain. *World Journal of Microbiology and Biotechnology*. 26, 7(2010) 1331-1336; 29, 10(2013) 1975-1975.

    Indeksiranost: CC AN: WOS: 000325035100026
    ISSN: 0959-3993

    Abstract: The neutral lipid fraction of the aerobically grown starter yeast culture of a Saccharomyces cerevisiae brewing strain, and three-first recycled yeast generations exposed to multiple stress factors during beer fermentation was studied. No pronounced changes in the cellular neutral lipid content between the non-stressed starter and stressed recycled cells were found. However, it was found that recycled yeast generations modulate their neutral lipid composition during fermentation. The ergosterol content was increased at the expense of steryl esters (SEs) and squalene, which resulted in a higher ergosterol/SEs molar ratio and a slightly higher ergosterol/squalene molar ratio. In addition, the proportion of unsaturated fatty acids, mainly palmitoleic acid increased in the neutral lipid fraction of the stressed recycled yeast generations. These results suggest that some specific neutral lipid species and fatty acids stored in the neutral lipid fraction are involved in the adaptive response of the brewer's yeast to stressful fermentation conditions. The striking finding was a high squalene content in the neutral lipid fraction of both the starter yeast culture and recycled yeast generations (22.4 vs. 19–20%, respectively), implying a possible biotechnological exploitation of this biologically active molecule from the yeast biomass.

12. G. Čanadi Jurešić and **B. Blagović**: The influence of fermentation conditions and recycling on the phospholipid and fatty acid composition of the brewer's yeast plasma membranes. *Folia microbiol.* 56, 3 (2011) 215-224.

    Indeksiranost: CC AN: WOS:000292564200005
    ISSN: 0015-5632

    Abstract: Phospholipid (PL) and fatty acid (FA) compositions of the plasma membrane (PM), as well as the FA composition of the PM phosphatidylcholine (PtdCho) and phosphatidylethanolamine (PtdEtn) in the pure culture (zero generation) and the first three recycled generations of the bottom-fermenting brewer's yeast, have been determined. The PL composition differed markedly among the generations; in the zero generation, phosphatidylinositol (PtdIns) was the main PL, accounting for 27% of total PLs, followed by phosphatidic acid and PtdCho. In all recycled generations, the main PL was PtdCho with a marked increase in the first generation compared with the zero (32% and 20%, respectively), followed by PtdIns in the first and second generations. In the FA composition of the PM, 22 FAs were identified, ranging from C10 to C26. The compositions of the PM FAs, as well as those of

PtdCho and PtdEtn, were characterised by a high preponderance of C16 acids. Saturated FAs prevailed in the zero generation, whilst unsaturated prevailed in the first and second generation. Although the profiles of FAs in PtdCho and PtdEtn were similar, some marked differences were observed, pointing out to their specific functions in the regulation of membrane properties.

13. S. Valcheva-Kuzmanova, **B. Blagović** and S. Valić: Electron spin resonance measurement of radical scavenging activity of *Aronia melanocarpa* fruit juice. *Phcog. Mag.* 8, 30 (2012) 171-174.

    Indeksiranost: SCI Exp AN: WOS:000304605200016
    ISSN: 0973-1296

    Abstract: Background: The fruits of *Aronia melanocarpa* (Michx.) Elliot contain large amounts of phenolic substances, mainly procyanidins, anthocyanins and other flavonoids, and phenolic acids. The ability of phenolic substances to act as antioxidants has been well established. Objective: In this study, we investigated the radical scavenging activity of *A. melanocarpa* fruit juice (AMFJ). Materials and Methods: The method used was electron spin resonance (ESR) spectroscopy. The galvinoxyl free radical was used as a scavenging object. AMFJ was added to the galvinoxyl free radical solution. The measure of the radical scavenging activity was the decrease of signal intensity. Results: AMFJ showed a potent antiradical activity causing a strong and rapid decrease of signal intensity as a function of time and juice concentration. This effect of AMFJ was probably due to the activity of its phenolic constituents. Conclusion: The ESR measurements in this study showed a pronounced radical scavenging effect of AMFJ, an important mechanism of its antioxidant activity.

A.2.2. Znanstveni radovi iz skupine a2

poslije prethodnog izbora

1. Brumini, G., Mavrinac, M., Brumini, M., Špalj, S., **Blagović, B**.: Oblikovanje i validacija upitnika kojim se mjeri stav studenata prema e-učenju, Medicina Fluminensis 48, 1 (2012) 48-56.

    Indeksiranost: SCOPUS, CODEN: MCNAB
    ISSN: 00257729

    Sažetak: Cilj: Tijekom posljednjeg desetljeća provode se mnoga istraživanja koja analiziraju čimbenike utjecaja na e-učenje ; između ostalog, informatičke vještine korisnika, pristup internetu i stav studenata prema e-učenju. Većina studija stav ispituje utvrđujući svrhu i učestalost uporabe računala, dok neke mjere stav studenata upitnikom, a da pritom nisu određene mjerne osobine upitnika. Stoga je cilj ovog rada bio oblikovati upitnik za mjerenje stava studenata prema e-učenju te odrediti njegove psihometrijske osobine. Metode: Istraživanje je bilo provedeno od listopada 2010. godine do listopada 2011. godine. Ispitano je 308 ispitanika (106 studenta i 202 studentice) s Medicinskog i Tehničkog fakulteta Sveučilišta u Rijeci. Za nastanak prve inačice upitnika oblikovano je 40 tvrdnji (čestica). Iz relevantne znanstvene literature odabrane su 22 tvrdnje, a na osnovi vlastitih znanja i iskustva preostalih 18. Dva stručnjaka koja se bave izradom i validacijom upitnika i dva stručnjaka u području e-učenja pregledala su svih 40 tvrdnji te uklonila tvrdnje sa sličnim ili nejasnim značenjima. Preostale su 24 tvrdnje na kojima je učinjena eksploratorna faktorska analiza tipa analize glavnih komponenata. Rezultati: Utvrđena su dva faktora: faktor I – pozitivan stav prema e-učenju (10 čestica), faktor II – negativan stav prema e-učenju (12 čestica). Korelacija između faktora iznosila je 0, 67. Pouzdanost upitnika bila je vrlo visoka (a = 0, 87). Završna inačica upitnika sastojala se od 22 čestice kojima se opisuje pozitivan i negativan aspekt prema e-

učenju. Studenti su iskazali visoko pozitivan stav prema e-učenju (87 ± 10 od mogućih 110). Zaključak: Oblikovan je upitnik s dobrim psihometrijskim osobinama koji će u daljnjim istraživanja predstavljati standardni alat za mjerenje stava studenata prema e-učenju.

2. Škara, J., Nadalin, S., Buretić-Tomljanović, A., **Blagović, B.**: Izučavanje neurodegenerativnih bolesti na kvascu kao modelnom organizmu. *Med. Flum.* 52,1 (2016)15-27.

Indeksiranost: Scopus
ISSN: 18476864

Sažetak: U ovom su radu opisani mogući mehanizmi uključeni u nastanak najčešćih neurodegenerativnih bolesti (Alzheimerove, Huntingtonove i Parkinsonove), s posebnim naglaskom na istraživanjima etiopatogeneze i suvremenih terapijskih mogućnosti provedenim na kvascu kao modelnom organizmu. Kombinacija jednostavnosti eksperimentalnog pristupa, visokog stupnja očuvanosti metaboličkih puteva s višim eukariotima te relativne jednostavnosti genoma, proteoma i lipidoma, čine kvasac idealnim modelnim organizmom za izučavanje homeostaze i funkcije proteina i lipida, između ostalog i u neurodegenerativnim bolestima. Kvasac predstavlja puno jednostavniji no ipak biološki kompletan sustav na kojem se mogu provoditi temeljna istraživanja različitih utjecaja – kako genetskih tako i okolišnih – na brži, jeftiniji i etički prihvatljiviji način u usporedbi sa životinjskim modelima. S obzirom da novija istraživanja upućuju na poremećaj dinamike mitohondrija u navedenim bolestima, u radu je detaljnije obrađena uloga mitohondrija u mogućoj etiopatogenezi različitih neurodegenerativnih procesa. Kako je jedna od zajedničkih značajki neurodegenerativnih bolesti poremećena homeostaza membranskih proteina i lipida, uključujući one mitohondrijske, a zbog sve više dokaza o važnosti lipida ne samo za građu, već i za funkcioniranje membranskih sustava, u radu su detaljnije prikazani mehanizmi djelovanja membranskih lipida. Naposljetku, s obzirom na složenost i heterogenost metabolizma lipida, opisane su razlike u glavnim metaboličkim putovima lipida između sisavaca i kvasaca.

3. Janković, T., Kažić, J., Matijašević, M., Ruskaj, A., Čanadi Jurešić, G., **Blagović, B.**: The Effect of Low Temperature Storage on the Lipid Composition of Baker's Yeast. *Croatian Journal of Food Technology, Biotechnology and Nutrition*. 11(2015) , 3-4; 109-114.

Indeksiranost: CAB Abstracts
ISSN: 1847-3423

Abstract: Production of frozen dough demands the usage of freezing/thawing resistant strains of baker's yeast that can adapt to low temperature and preserve fermentative performance, which is closely related to the lipid composition of their cells. In order to determine the effect of low temperature storage on the baker's yeast, we have analysed lipids of compressed commercial baker's yeast of *Saccharomyces cerevisiae* strain maintained at 4 °C (7 and 14 days) and -20 °C (7, 14 and 120 days). In the phospholipid composition of all groups the most abundant was phosphatidylcholine (42 – 56 % of total phospholipids), followed by phosphatidylinositol (21 – 28 %). Phosphatidylcholine to phosphatidylethanolamine ratio, one of the parameters of the adaptation capability to extracellular changes, was high (2.4 – 3.3). Sterol esters and ergosterol were the most abundant neutral lipids in all groups. Oleic and palmitoleic acids were by far the most abundant fatty acids in all groups (39 – 48 % and 33 – 38 % of total cell fatty acids, respectively). Compared to the fresh yeast, considerable differences were found in the composition of all three lipid classes in the samples maintained at both temperatures. The major changes were observed after 14 days of exposure to -20 °C.

4. Čanadi Jurešić, G., Šegota, S., Glad, M., **Blagović, B**.: Lipid composition of mitochondria of aerobically grown baker's and brewer's yeast, *Current Trends in Microbiology*, 10(2016) 105 – 113.

   Indeksiranost: Chemical Abstracts, CAB Abstracts/Global Health (potvrda u prilogu)
   ISSN: 0972-7736

Abstract: The mitochondria of baker's yeast (obtained as the end-product of industrial production) and bottom-fermenting brewer's yeast (obtained at the end of propagation in industrial beer production) were analysed in this work. It was determined that the main phospholipid of baker's yeast mitochondria was phosphatidylcholine, accounting for more than 47% of total phospholipids, followed by phosphatidylethanolamine, phosphatidylinositol and cardiolipin. In the neutral lipid composition, ergosterol was the main component, accounting for 0.039 mg/mg proteins. The fatty acid composition was characterised by high predominance of monounsaturated fatty acids (79%). In the mitochondria of brewer's yeast, the phospholipid classes were almost evenly represented accounting between 23 and 16%. Ergosterol was the main neutral lipid accounting for 0.016 mg/mg protein, but significant amount of squalene was also determined (0.007 mg/mg proteins) despite the aerobic conditions. Fatty acid composition was characterised by small predominance of unsaturated acids (55%) and high predominance of C16-acids (69%). The results led to the conclusion that estimation of the lipid composition of industrial yeasts based on the results obtained in laboratory conditions is uncertain and that the analysis of the yeast grown in specific conditions should be performed.

5. Čanadi Jurešić, G., Popović, S., Škara, J., Glad, M., **Blagović, B**: Effect of environmental stress factors and recycling on the lipid composition of brewer's yeast mitochondria, Kemija u industriji (prihvaćeno za objavljivanje, potvrda u prilogu)

   Indeksiranost: Scopus
   ISSN: 0022-9830

Abstract: The aim of study was to investigate alterations in the content and composition of mitochondrial lipids of brewer's yeast, which occur during brewing and repetitive recycling. The bottom-fermenting brewer's yeast of *Saccharomyces cerevisiae* species obtained from industrial beer production was used throughout the study. The first three generations of recycled yeast were analysed. Differences between the generations were more pronounced in the phospholipid and neutral lipid composition than in fatty acid composition. Squalene was present in all generations in high concentration. The results give insight into the response of yeast cells to stress factors and recycling.

A.2.3. Znanstveni radovi iz skupine a3

prije prethodnog izbora

1. G. Čanadi Jurešić, **B. Blagović** and J. Rupčić: Ethanol-induced changes in the fatty acid composition of brewer's yeast, *Curr. Stud. Biotechnol. Vol. III. – Food.* (2003) 113-119.

   Indeksiranost: CPCI-S, Scopus
   ISBN: 953-98094-3-6

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

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

Skupina radova		**Broj objavljenih radova**	**Ukupno objavljenih radova**	**Potreban broj radova**	**Bodovni sustav**	**Potrebno bodova**	**Ukupno bodova**
a1	**Prije**	8	13	6	1	6	13
	Poslije	5					
a2	**Prije**	0	5	12	0,5	6	2,5
	Poslije	5					
a3	**Prije**	1	1	6	0,25	1,5	0,25
	Poslije	0					
					Ukupno bodova	**13,5**	**15,75**

Citiranost znanstvenih radova:

Ukupna citiranost objavljenih znanstvenih radova prema Web of Knowledge: 95

A.2.6. SUDJELOVANJE NA ZNANSTVENIM SKUPOVIMA

A.2.6.1. Sudjelovanje na međunarodnim skupovima

<u>prije prethodnog izbora</u>

1. Rupčić J., **Blagović B**. and Kirigin M.: Fatty Acids and Long-chain Bases of Polar Lipids in *Candida lipolytica* yeast, 9th Regional Meeting of Biochemists, Biophysicists and Biotechnologists, Opatija, March 28-30, 1990, Programme and Abstracts, p 92.
2. Rupčić J., **Blagović B**. and Kirigin M.: Fatty Acid Composition of Cerebrosides from the Yeast *Candida lipolytica* 33M, 20th FEBS Congres, Budapest, Hungary, August 19-24, 1990, Abstracts, P-Mo 461, p 99.
3. J. Rupčić, **B. Blagović** and V. Marić: Changes of Ceramide Composition of *Candida lipolytica* Yeast Affected by Carbon Source, 14th International Congress for Biochemical Analysis, Leipzig, Germany,,April 25-28,1995, *Eur. J. Clin. Chem. Clin. Biochem*., 33, 4 (1995) A80-141 (Eur. Clin. Chem. Soc., ISSN 0939-4974).
4. **Blagović B**., Mesarić M., Marić V. and Rupčić J.: Lipid Analysis of Brewer's Yeast, Yeast Lipid Meeting '98, Smolenice, Slovakia, May 7-10, 1998, Abstracts, p 18.
5. **Blagović B**., Mesarić M., Marić V. and Rupčić J.: Lipid composition of the brewer's yeast plasma membrane, Yeast lipids: metabolism and intracellular transport, FEBS Advanced course, Utrecht, The Netherlands, September 22-25, 1999, Abstracts.
6. **Blagović B**., Rupčić J., Mesarić M. and Marić V.: Comparison of the Neutral Lipid Composition of the Plasma Membrane of Baker's and Brewer's Yeast, Croatian, Hungarian and

Slovenian Symposium on Industrial Microbiology and Microbial Ecology: Power of Microbes in Industry and Environment, Opatija, Croatia, June 7-9, 2002, Book of Abstracts, p 43.

7. R. Pantović, V. Eraković, **B. Blagović**, P. Draganić, A. Simonić and Č. Milin: Free fatty acid level after experimental spinal cord injury, 43rd International Conference on the Bioscience of Lipids, Graz, Austria, September 11-14, 2002, *Chem. Phys. Lipids*, 118, 1-2
8. **B. Blagović**, J. Rupčić, M. Mesarić and V. Marić: Comparison of lipid composition of baker's and brewer's yeast mitochondria, 43rd International Conference on the Bioscience of Lipids, Graz, Austria, September 11-14, 2002, *Chem. Phys. Lipids*, 118, 1-2 (2002) 21.
9. R. Pantović, P. Draganić, V. Eraković, **B. Blagović**, Č. Milin and A. Simonić: Spinal cord injury in rabbits: the influence of ethanol on the free fatty acid level - determination by gas chromatography, International Swiss MedLab 2004 and 8th Alps Adria Congress / Laboratory Medicine: From Atomic absorption to Zeta-Globin Lucerne, Switzerland, October 5–9, 2004, *Clin. Chem. Lab. Med*. 42, 9 (2004) A82. (Int. Fed. Clin. Chem. Lab. Med., ISSN 1434-6621)
10. G. Čanadi Jurešić, B. Blagović, Z. Ljubunčić, K. Georgiú, J. Rupčić: Ethanol-Induced Changes in the Lipid Composition of Brewer's Yeast Plasma Membrane, 2nd Central European Meeting, 5th Croatian Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists, Opatija, October 17-20, 2004, Book of Abstracts, p 156.
11. R. Pantović, P. Draganić, V. Eraković, **B. Blagović**, Č. Milin and A. Simonić: Effect of Vitamin C on the Level of Free Fatty Acids – An Experimental Model of Injury in Rabbits, 26th Congress and Exibition of the International Society for Fat Research - Modern Aspects of Fats and Oils - A Fascinating Source of Knowledge; Prague, Czech Republic, September 25-28, 2005, Abstracts p 42.
12. **B. Blagović**, G. Čanadi Jurešić and J. Rupčić: Changes of the Phospholipid Composition in Recycled Brewer's Yeast, 7th Yeast Lipid Conference, Swansea, Great Britain, May 12-14, 2005, Abstracts p 2.
13. Pantović R., Draganić P., Eraković V., **Blagović B**., Milin Č. and Simonić A.: Effect of vitamin C on the level of free fatty acids – an experimental model of injury in rabbits, 26th World Congress and Exhibition of the International Society for Fat Research, Modern Aspects of Fats and Oils, September 25-28, 2005, Prague, Czech Republic, Abstracts, p. 42.
14. Čanadi Jurešić G., **Blagović B**. and Rupčić J.: Phospholipids of recycled brewer's yeast, 47th International Conference on the Bioscience of Lipids and 9th International Phospholipid Congress, "Biochemistry and Nutrition of Phospholipids", September 9-10, 2006, Pécs, Hungary, *Chem. Phys. Lipids*, 143, 1-2 (2006) 84-85.
15. Čanadi Jurešić, G., **Blagović, B**. and Rupčić, J.: The ratio and fatty acid composition of brewer's yeast phospholipids change with recycling, 8th Yeast Lipid Conference, May 10-12, 2007, Torino, Italy, Book of Abstracts, P3.

<u>poslije prethodnog izbora</u>

16. **Blagović, B**. and Mesarić, M.: Changes in lipid composition during low temperature storage of baker's yeast, 9th Yeast Lipid Conference, May 21-23, 2009, Berlin, Germany, Programme and Book of Abstracts P3.
17. T. Janković, J. Kažić, M. Matijašević, A. Ruskaj and **B. Blagović**: Baker's yeast as a model organism for studying the influence of low temperature storage on the lipid composition of eukaryotic cells, International Academic Summer School "Addressing nutritional, environmental and behavioral risks on public health in the central and east European area", July 9-17, 2010, Brasov, Romania, Book of Abstracts, p 7.
18. **B. Blagović**, S. Popović, M. Mesarić and Čedomila Milin: Influence of growth conditions on fatty acid and neutral lipid composition of the mitochondria of the bottom-fermenting brewer's yeast, FEBS 3+ Meeting From molecules to life and back, Opatija, June 13-16, 2012, Book of Abstracts p.142.
19. G. Čanadi Jurešić and **B. Blagović**: Unusual neutral lipid composition of the plasma membrane and mitochondria of the recycled bottom-fermenting brewer's yeast as adaptation to growth conditions, Molecular Medicine and Biotechnology, Ljubljana, June 27-29, 2012, Book of Abstracts p. 61.

20. S. Valić and **B. Blagović**: Radical scavenging activity of *Aronia melanocarpa* fruit juice, selected red wines and olive oil enriched with soy lecithin, XXV International EPR seminar, Častá-Papiernička, Slovak Republic, April 10-12, 2013, Book of Abstracts p. 25 (usmeno izlaganje S. Valić).
21. V. Katić, **B. Blagović**, Z. Ciganj, A. Pavlić, S. Špalj: Correlation between ion release, wire type and acidity values of artificial saliva of nickel- titanium wires with different coatings, 92nd Congress of the European Orthodontic Society, Stockholm, Sveden, June 11-16, 2016, Eur J Orthod 2016;e121-e121.
22. Katić V, **Blagović B**, Ciganj Z, Marković K, Kamenar E. Mechanical properties and ion release from nickel-titanium wires with various surface compositions in artificial saliva. 93nd Congress of the European Orthodontic Society, Montreaux, Svizerland, 5.-10.6.2017. Eur J Orthod 2017;SP97-97.

A.2.6.2. Sudjelovanje na nacionalnim znanstvenim skupovima

prije prethodnog izbora

1. Rupčić J., Kirigin M. i **Blagović B**.: Biokonverzija metanola u stanične lipide kvasca *Candida lipolytica* 33M, V Kongres Saveza biohemijskih društava Jugoslavije, Novi Sad, 26-29.9.1989., Rezimei saopštenja - Abstracts, str. 385.
2. Rupčić J., **Blagović B**. and Marić V.: The Effect of Carbon Source on the Lipid Content and Fatty Acid Composition of *Candida lipolytica* 33M, Godišnji sastanak hrvatskih biokemičara, Zagreb, 17-18.6.1993., Knjiga sažetaka, str. 142.
3. J. Rupčić, **B. Blagović** i V. Marić: Sfingolipidi kvasca *Candida lipolytica,* 1. Hrvatski kongres medicinske biokemije, Zagreb, 29.09.-01.10.1993. *Biochem. Med*., 4, 4 (1993) 05-P13/11, 151.
4. Rupčić J., **Blagović B**., Matošić S. and V. Marić: Fatty Acid Composition of Lipids in Submerged Cultures of *Claviceps paspali,* Godišnji sastanak hrvatskih biokemičara, Opatija, 14-15.10.1994. Knjiga sažetaka, str. 47.
5. **Blagović B**., Paulić N., Raos N. and Simeon Vl.: Copper(II) Complexes of N,N-Dimethylthreonine: Stability and UV/VIS Spectra, XIV. Skup hrvatskih kemičara i IV. Hrvatski simpozij o kemiji I tehnologiji makromolekula, Zagreb, 6-8.2.1995. Sinopsisi / Abstracts, str. 209.
6. J. Varljen, I. Pleše, V. Eraković, N. Štrbo, J. Rupčić, **B. Blagović**, B. Radošević-Stašić i Č. Milin: Utjecaj opstruktivne žutice na aktivnost alkalne fosfataze u jetri i gastrointestinalnom sustavu, 2. Hrvatski kongres medicinske biokemije, Pula, 1996. *Biochem. Med*., 6, 1 (1996) 07-14/P6, 174.
7. Štrbo N., Eraković V., Rupčić J., **Blagović B**., Kovačić D., Milin Č. and Varljen J.: Age Dependent Alkaline Phosphatase Activity and Zinc and Magnesium Content in Gastrointestinal Tract of BALB/c Mice, Svečani sastanak hrvatskih biokemičara uz 20. obljetnicu osnutka društva, Zagreb, 18./19.10.1996. Knjiga sažetaka, str. 53.
8. Rupčić J., **Blagović B.**, Varljen J. and Marić V., Chemical Composition of Ceramides in the Yeast *Candida lipolytica*, XV. Hrvatski skup kemičara i kemijskih inženjera, Opatija, 24-26.3.1997., Sažeci / Abstracts, vol. 2, str. 243.
9. **Blagović B**., Mesarić M., Marić V. and Rupčić J.: Fatty acid composition of the plasma membrane of baker's and brewer's yeast plasma membrane, 2 Hrvatski mikrobiološki kongres s međunarodnim sudjelovanjem, Brijuni, 3-6.10.2000. Priopćenja, str. 129.
10. Pantović R., Draganić P., **Blagović B**., Rupčić J., Eraković V., Simonić A., Milin Č.: Effect of indomethacin on free fatty acid level after experimental spinal cord injury in rabbits, Kongres hrvatskih biokemičara i molekularnih biologa uz međunarodno sudjelovanje, Zagreb, 13-15.10.2000., Knjiga sažetaka, str. 84.
11. **Blagović B.**, Mesarić M., Marić V. and Rupčić J.: Phospholipid composition of the plasma membrane of baker's and brewer's yeast, Kongres hrvatskih biokemičara i molekularnih biologa uz međunarodno sudjelovanje, Zagreb, 13-15.10.2000., Knjiga sažetaka, str. 100.

12. **Blagović B**., Rupčić J., Mesarić M. and Marić V.: Lipid composition of the whole cells, plasma membrane and mitochondria of brewer's yeast, Biotechnology and Environment Scientific Conference with International Participation, Zagreb, 19-22.02.2001., Program and Abstracts, p 46.
13. R. Pantović, P. Draganić, **B. Blagović**, V. Eraković, A. Simonić and Č. Milin: Effect of indomethacin on the level of arachidonic acid in neurotrauma, 3rd Croatian Congress of Pharmacology with International Participation, Zagreb, 18.-21.09.2001., *Period. Biol.*, 103, 1, (2001) 121 (SCI-ex., ISSN: 0031-5362).
14. G. Čanadi Jurešić, **B. Blagović** and J. Rupčić: Ethanol-induced changes in the fatty acid composition of brewer's yeast, Biotechnology and Food, Zagreb, 17-20.02.2003. Program and Abstracts, p 57.
15. Hadžić, A. Škugor, G. Čanadi Jurešić, **B. Blagović**: Sadržaj i sastav čiste kulture pivskog kvasca, V. Susret mladih kemijskih inženjera, Zagreb, 19-20.02.2004., Knjiga sažetaka, str. 65.
16. R. Pantović, P. Draganić, V. Eraković, **B. Blagović**, Č. Milin and A. Simonić: The effect of hyperbaric oxygenation on the level of free fatty acids after experimental spinal cord injury in rabbits. Fourth Croatian Congress of Pharmacology, Split, 15.-18.09.2004. *Period. Biol*. 106, 1 (2004) 97. (SCI-ex., ISSN 0031-5362)
17. **B. Blagović**, M. Mesarić, V. Marić and J. Rupčić: Characterization of lipid components in the whole cells and plasma membranes of baker's yeast, Congress of the Croatian Society of Biochemistry and Molecular Biology with International participation, Bjelolasica, 30.09.-02.10.2004., Book of Abstracts, p 61.
18. **B. Blagović**, M. Mesarić, V. Marić and J. Rupčić: Unusual lipid composition of the cell membranes of recycled brewer's yeast, Congress of the Croatian Society of Biochemistry and Molecular Biology with International Participation, Bjelolasica, 30.09.-02.10.2004., Book of Abstracts, p 62 (usmeno izlaganje).
19. R. Pantović, P. Draganić, V. Eraković, **B. Blagović**, Č. Milin and A. Simonić: Spinal Cord Injury – an Experimental Model in Rabbits: The Effects of Various Treatments on the Level of Free Fatty Acids, Congress of the Croatian Society of Biochemistry and Molecular Biology with International Participation, Bjelolasica, 30.09.-02.10.2004., Book of Abstracts, p 111.
20. R. Pantović, P. Draganić, V. Eraković, **B. Blagović**, Č. Milin and A. Simonić: Trauma-Induced Release of Free Fatty Acids in Injured Spinal Cord, XIX Croatian Meeting of Chemists and Chemical Engineers, Opatija, 24-27.04.2005. Book of Abstracts, p 88.
21. A. Misita, **B. Blagović** and J. Rupčić: Phospholipids of the Mitochondria of Recycled Brewer's Yeast, XIX. Croatian Meeting of Chemists and Chemical Engineers, Opatija, 24-27.04.2005. Book of Abstracts, p 84.
22. Čanadi Jurešić G., **Blagović B**. and Rupčić J.: Effect of environmental stress factors on the content and composition of the phospholipid species of brewing strain of Saccharomyces cerevisiae, Kongres hrvatskog društva za biokemiju i molekularnu biologiju prigodom 30. obljetnice osnutka uz međunarodno sudjelovanje, 3.-7. 10. 2006, Vodice, Knjiga sažetaka, p. 73 (usmeno izlaganje Čanadi Jurešić G).

poslije prethodnog izbora

23. T. Janković, J. Kažić, M. Matijašević, A. Ruskaj and **B. Blagović**: Changes in phospholipid composition and fatty acid profile during low temperature storage of baker's yeast, Congress of the Croatian Society of Biochemistry and Molecular Biology with International Participation, 17.-20.09. 2008. Osijek, Book of Abstracts, p. 69.
24. Čanadi Jurešić G., **Blagović B.** and Rupčić J.: The Effect of Environmental Stress Conditions on the Content and Composition of Phosphatidylcholine and Phosphatidylethanolamine of the Brewing Strain of *Saccharomyces cerevisiae*, Congress of the Croatian Society of Biochemistry and Molecular Biology with International Participation, 17.-20.09. 2008. Osijek, Book of Abstracts, p. 70.
25. Popović S. and **Blagović B**.: Alterations in the lipid composition of the mitochondria of the bottom-fermenting brewer's yeast caused by unfavourable growth conditions, 10th Congress of

the Croatian Society of Biochemistry and Molecular Biology, 15.-18.09.2010. Opatija, Book of Abstracts, p. 92.

26. Barbarić M., Mumiši N., Čanadi Jurešić G., **Blagović B.**, Milin Č.: The impact of lead ions and insecticide imidacloprid on the composition of yeast cells as model organism in the study of neurodegenerative diseases etiopathogenesis, 24. Hrvatski skup kemičara i kemijskih inženjera, 21. – 24.4.2015. Zagreb, Knjiga sažetaka, p.263.

A.2.6.2.1. Predsjedavajući na znanstvenim skupovima

1. International Academic Summer School "Determinism and outcomes in the framework of environment – nutrition – health – fertility", July 9-19, 2009, Brasov, Romania.
2. International Academic Summer School "Addressing nutritional, environmental and behavioral risks on public health in the central and east European area", July 9-17, 2010, Brasov, Romania.

A.2.6.3. Pozvana predavanja na međunarodnom znanstvenom skupu

The Influence of Unfavourable Conditions on the Composition of Yeast Lipids, International Academic Summer School "Determinism and outcomes in the framework of environment – nutrition – health – fertility", July 9-19, 2009, Brasov, Romania, Book of Abstracts, p 44.

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

Sudjelovanje na znanstvenim skupovima	**Prije**	**Poslije**	**Ukupno**
Međunarodni	15	7	22
Nacionalni	22	4	26

A.3. ZNANSTVENI PROJEKTI

A.3.1. Nacionalni znanstveni projekti

A.3.1.1. Voditelj nacionalnog znanstvenog projekta

Naziv	**Naručitelj**	**Trajanje**
Čimbenici rizika izloženosti neonikinoidnim insekticidima u bio- i ekosustavima	Sveučilište u Rijeci	2015. –

A.3.1.2. Sudjelovanje na nacionalnim znanstvenim projektima

Br.	**Naziv**	**Funkcija na projektu**	**Naručitelj**	**Trajanje**
1.	Fiziološka aktivnost prirodnih i r-DNA mikroorganizama	suradnik	Ministarstvo znanosti i tehnologije	1991. – 1996.
2.	Mikrobna biomasa kao izvor biološki aktivnih tvari	- “ -	- “ -	1996. – 2002.
3.	Uloga i značaj sfingolipida u prehrani,	- “ -	- “ -	2002. – 2005.

	dijagnostici i terapiji			
4.	Sfingolipidi – biološki aktivni spojevi	- “ -	- “ -	2007. – 2011.
5.	Masne kiseline i polifenoli u regeneraciji i reparaciji tkiva	- “ -	- “ -	2011. – 2015.
6.	Čimbenici rizika izloženosti neonikinoidnim insekticidima u bio- i ekosustavima	- “ -	Sveučilište u Rijeci	2013. – 2015.

A.3.2. Međunarodni znanstveni projekti

A.3.1.1. Sudjelovanje na međunarodnim znanstvenim projektima

Naziv	Funkcija na projektu	Naručitelj	Trajanje
Interactions of metal ions with bioligands	suradnik	United States Department of Health and Human Services	1983. – 1986.

Potvrda Instituta za medicinska istraživanja i medicinu rada, Zagreb u prilogu.

Tablica 3: Ukupni rezultati o sudjelovanju na znanstvenim projektima

Znanstveni projekti	Broj
Voditelj nacionalnog projekta	1
Sudjelovanje na nacionalnim projektima	5
Sudjelovanje na međunarodnim projektima	1

A.4. MENTORSTVO

A.4.1. Završni rad

Br.	Ime i prezime kandidata	Naslov teme	Datum obrane	Sveučilište Fakultet
1.	Suzana Popović	Kromatografske metode određivanja neutralnih lipida u kvascima	11.9.2008.	Sveučilište u Rijeci Medicinski fakultet
2.	Josip Škara	Kvasac kao modelni organizam u izučavanju etiologije multiple skleroze	15.9.2011.	- „ -
3.	Iva Slaviček	Utjecaj recikliranja na sadržaj fosfolipida u mitohondrijima pivskog kvasca donjeg vrenja	19.9.2012.	- „ -
4.	Deana Jurada	Spektroskopsko određivanje antioksidacijskog djelovanja odabranih vrsta čajeva	19.9.2012.	- „ -
5.	Biljana Važanski	Određivanje sadržaja proteina i fosfolipida u mitohondrijima pivskog kvasca	10.7.2012.	- „ -

6.	Katarina Branežac	Udio ergosterola i skvalena u mitohondrijima čiste kulture i recikliranog pivskog kvasca	20.09.2013.	- „ -
7.	Nermina Mumiši	Utjecaj Pb^{2+}-iona u podlozi na sastav masnih kiselina kvasca S*accharomyces cerevisiae*	16.09.2014.	Sveučilište u Rijeci Medicinski fakultet
8.	Martina Barbarić	Utjecaj imidakloprida na sastav masnih kiselina kvasca *Saccharomyces cerevisiae*	16.09.2014.	- „ -

Usmena prezentacija D. jurade nagrađena kao najbolja na internom simpoziju studenata Medicinskog fakulteta u Rijeci, MedRi znanstveni piknik, 2013.

A. 4.1. Diplomski rad

Br.	Ime i prezime kandidata	Naslov teme	Datum obrane	Sveučilište Fakultet
1.	Anđelija Misita	Fosfolipidi mitohondrija recikliranog pivskog kvasca druge generacije	18.6.2004.	Sveučilište u Rijeci, Medicinski fakultet
2.	Jelena Kažić	Utjecaj zamrzavanja na sastav fosfolipida pekarskog kvasca	29.4.2008.	- „ -
3.	Ana Ruskaj	Utjecaj skladištenja na +4°C na sadržaj i sastav fosfolipida pekarskog kvasca	29.10.2008.	- „ -
4.	Marijana Matijašević	Utjecaj skladištenja na +4 °c na sadržaj sterola i sastav masnih kiselina pekarskog kvasca	1.6.2009.	- „ -
5.	Tamara Janković	Utjecaj zamrzavanja na sadržaj sterola i sastav masnih kiselina pekarskog kvasca	3.7.2009.	- „ -
6.	Suzana Popović	Promjene u sastavu neutralnih lipida mitohondrija recikliranog pivskog kvasca	6.7.2010.	- „ -
7.	Danijel Soldatić	Utjecaj nepovoljnih uvjeta i recikliranja na sastav masnih kiselina mitohondrija pivskog kvasca	20.12.2010.	- „ -
8.	Josip Škara	Utjecaj recikliranja na sastav masnih kiselina fosfolipidnih vrsta mitohondrija pivskog kvasca	28.9.2013.	- „ -
9.	Marta Telebar	Utjecaj fermentacije i recikliranja na sastav fosfolipida mitohondrija pivskog kvasca	30.9.2013.	- „ -

Rad J. Kažić osvojio je nagradu Hrvatske udruge sanitarnih inženjera za najbolji diplomski rad u 2008.

A.4.2. Magistarski rad

G. Čanadi Jurešić: Lipidni sastojci u biomasi recikliranog pivskog kvasca, u cijelosti izrađen u sklopu tehnologijskog projekta "Utjecaj sastava membranskih lipida na fermentacijsku sposobnost pivskog kvasca" (voditelj B. Blagović), lipanj 2004., Prehrambeno-biotehnološki fakultet u Zagrebu.

A.5. ZNANSTVENE FUNKCIJE

A.5.2. Član znanstvenog ili programskog odbora znanstvenog skupa

Naziv skupa, mjesto	Godina	Funkcija
Determinism and outcomes in the framework of environment – nutrition – health – fertility, Brasov	2009.	član znanstvenog odbora
Addressing nutritional, environmental and behavioral risks on public health in the central and east European area, Brasov	2010.	član znanstvenog odbora

A.5.4. Članstvo u znanstvenim društvima

5. Hrvatsko kemijsko društvo
6. Hrvatsko biokemijsko društvo
7. Hrvatsko društvo za biotehnologiju
8. Hrvatsko društvo kemijskih inženjera i tehnologa

A.5.6. Recenzije znanstvenih radova

Naziv časopisa/zbornika koji je zatražio recenziju	Br. recenziranih radova	Godina
Current Medicinal Chemistry	1	2013.
Romanian Biotechnol Letters	1	2014.
Food Technology and Biotechnology	1	2015.

A.6. ZNANSTVENA USAVRŠAVANJA

Ustanova boravka	Mjesto	Period
Dipartimento di Biochimica, Biofisica e Chimica delle	Trst	4 mj

Macromolecole, Università degli Studi di Trieste		(13.4.-13.8.1992.)
Institut für Biochemie und Lebensmittelchemie, Technische Universität Graz	Graz	1 tjedan
Institut für Biochemie und Lebensmittelchemie, Technische Universität Graz	Graz	2 mj (1.3.-30.4.1997.)
L'Institut National de la Recherche Agronomique	Colmar	2 mj (1.9.-31.10.1999)
Second Faculty of Medicine, Medical University of Warsaw	Warsaw	1 tjedan (26.5.- 3.7.2006.),
Medicinska fakulteta, Univerza v Ljubljani,	Ljubljana	1 mj. (1.5.-31.5.2008)
Department of Analytical Chemistry, Faculty of Natural Sciences,Comenius University in Bratislava	Bratislava	(1.4.-15.4.2014.)

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

1. Lipid composition of brewer's yeast or how stress conditions can influence the lipid composition of *Saccharomyces cerevisiae* strain, lipanj 2008, Medicinski fakultet Sveučilišta u Ljubljani.
2. The Influence of Unfavourable Conditions on the Composition of Yeast Lipids, July 2009, Transilvania University of Brasov, Faculty of Medicine, Brasov, Romania.
3. Changes in the Lipid Composition of Brewer's Yeast as Adaptation to Unfavourable Conditions, April 2013, Department of Analytical Chemistry, Faculty of Natural Sciences, Comenius University, Bratislava, Slovakia.

A.7. ZNANSTVENE NAGRADE I PRIZNANJA

Nagrada rektora Zagrebačkog sveučilišta za najbolji studentski rad (1979.)

B. NASTAVNA DJELATNOST

B.1. Nastava na preddiplomskim i diplomskim studijima

Pedagoški fakultet u Rijeci (1982.-1987.):

Analitička kemija I (seminari i vježbe)

Analitička kemija II (seminari i vježbe)

Anorganska kemija (vježbe)

Fizikalna kemija (seminari i vježbe)

Opća kemija (seminari i vježbe) (1 šk.g.)

Organska kemija (vježbe) (1 šk.g.)

Medicinski fakultet u Rijeci (1987-):

Sveučilišni, obvezni:

Medicinska kemija i biokemija 1 na Studiju medicine:

predavanja (voditelj, 2015.-)

Opća kemija na Studiju za diplomirane sanitarne inženjere:

predavanja, seminari i vježbe (voditelj, 2009.-)

Anorganska kemija na Studiju za diplomirane sanitarne inženjere:

predavanja, seminari i vježbe (voditelj, 2009.-)

Opća i anorganska kemija na Studiju za diplomirane sanitarne inženjere:

predavanja (sudjelovanje, 1994.- ; voditelj, 2000.- 2009.)

seminari i vježbe (1992. –2009.)

Kemija na Studiju opće medicine:

predavanja (sudjelovanje u nastavi, 1994.- 2004.)

seminari i vježbe (1987. – 2004.)

Kemija na Studiju stomatologije:

predavanja (sudjelovanje u nastavi, 1994.- 2004.)

seminari i vježbe (1987. – 2004.)

Organska kemija na Studiju za diplomirane sanitarne inženjere:

seminari (sudjelovanje, 1996. – 2015.)

Instrumentalne metode na Studiju za diplomirane sanitarne inženjere:

predavanja i vježbe (sudjelovanje, 1998.-2004.)

Biokemija na Studiju stomatologije:

seminari i vježbe iz statičke biokemije (4 šk. god.)

Chimica Medica na Studiju stomatologije na talijanskom jeziku:

predavanja (1988. sudjelovanje; 1989. 100%; 1990. – 1997. 50%)

seminari i vježbe (1988. - 1989. 100%; 1990. – 1997. 50%)

Sveučilišni, izborni:

Kvasac kao modelni organizam na Studiju za diplomirane sanitarne inženjere:

predavanja, seminari i vježbe (voditelj, 2007.-)

Veleučilišni, obvezni:

Kemija na Studiju medicinsko-laboratorijske dijagnostike:

predavanja (sudjelovanje, 1995.– 2003.)

Pomorski fakultet Sveučilišta u Rijeci (honorarni nastavnik 1995. i 1996.):

Uvod u kemiju na Studiju tehnologije prometa:

predavanja (povjera) i seminari

Odjel za biotehnologiju Sveučilišta u Rijeci (honorarni nastavnik 2010.):

Opća kemija na Preddiplomskom studiju biotehnologije i istraživanja lijekova:

predavanja, seminari i vježbe.

B.2. Nastava na poslijediplomskim studijima

Medicinski fakultet u Rijeci:

Doktorski studij "Zdravstveno i ekološko inženjerstvo"

Modul: Laboratorijske metode i tehnike (voditelj, 2015.-)

Kromatografske metode u izučavanju bioloških membrana, predavanja i vježbe (voditelj, 2009.-).

Doktorski studij "Biomedicina":

Biokemijske metode, predavanja i vježbe (sudjelovanje u nastavi, 1996. – 2016.)

B.3. Osnivanje novih studija

Preddiplomski sveučilišni studij "Biotehnologija i istraživanje lijekova" , član osnivačke skupine.

B.4. Program i uvođenje novih predmeta

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

Pedagoški fakultet Sveučilišta u Rijeci:

Studijska grupa kemija-fizika:

Analitička kemija I (seminari i vježbe);

Analitička kemija II (seminari i vježbe);

Anorganska kemija (vježbe);

Fizikalna kemija (seminari i vježbe);

Medicinski fakultet Sveučilišta u Rijeci;

Studij stomatologije na talijanskom jeziku:

Chimica Medica (seminari i vježbe);

Studij diplomiranih sanitarnih inženjera

Opća i anorganska kemija (seminari i vježbe);

Instrumentalne metode (sudjelovanje; predavanja i seminari);

Kvasac kao modelni organizam (predavanja, seminari i vježbe).

Studij Medicine na engleskom jeziku

Medical Chemistry and Biochemistry 1 (voditelj)

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

Medicinski fakultet Sveučilišta u Rijeci

Biokemijske metode na doktorskom studiju Biomedicina, predavanje i vježbe (sudjelovanje);

Kromatografske metode u izučavanju bioloških membrana na doktorskom studiju Zdravstveno i ekološko inženjerstvo, predavanja i vježbe (voditelj).

B.5. Autorstvo i suautorstvo sveučilišnih udžbenika

B. Blagović: Kvasac kao modelni organizam u izučavanju bioloških membrana, priručnik za seminare i vježbe, Medicinski fakultet Sveučilišta u Rijeci, Rijeka, 2008.

B. Blagović, B. Mayer, M. Petković Didović i O. Petković: Priručnik za vježbe iz opće i anorganske kemije s radnim listićima, Medicinski fakultet, Sveučilišta u Rijeci, Rijeka, 2014.

B.6. Autorstvo i suautorstvo skripata

B. Blagović, B. Mayer i M. Petković Didović: Praktikum iz opće kemije, 2009.

B. Blagović, B. Mayer i M. Petković Didović: Praktikum iz anorganske kemije, 2009.

B. Blagović, B. Mayer, M. Petković Didović i O. Petković: Priručnik za vježbe iz opće i anorganske kemije s radnim listićima, 2013.

B.7. Gostujući nastavnik

1. Department of Biochemical Sciences, Faculty of Pharmacy, Charles University in Prague, Hradec Králové, 16-30 September, 2011.
2. Department of Analytical Chemistry, Faculty of Natural Sciences, Comenius University, Bratislava, Slovakia, 8-12 April, 2013.

B.9. Pohađanje programa usavršavanja visokoškolske nastave

E-učenje u nastavnom procesu, lipanj 2009., Tehnički fakultet Sveučilišta u Rijeci.

C. STRUČNA DJELATNOST

C.3. Tehnologijski/stručni projekti

C.3.1. Voditelj nacionalnog tehnologijskog/stručnog projekta

"Utjecaj sastava membranskih lipida na fermentacijsku sposobnost pivskog kvasca", tehnologijski projekt, TP-01/0062-64, 2001. - 2005., Ministarstvo znanosti i tehnologije.

C7. Čelne dužnosti

Partner (lokalni koordinator) u CEEPUS-programu (Central European Exchange Program for University Studies):

2000.-2008. "New technologies in the undergraduate and postgraduate education of medical biochemists" (HR-0045);

2008.- "Developing a network for monitoring the impact of environmental and nutritional factors on fertility and neonatal health" (CII-RO-0313);

2011.- "Determination of xenobiotics by using separation and hyphenated techniques for environment, food and human health purposes" (CIII-PL-0706);

2016.- "Food Safety for Healthy Living" (CIII-RO-1111, Umbrella).

C.7.1. Ostale stručne djelatnosti

1. Tajnik IX. Regionalnog susreta biokemičara, biofizičara i biotehnologa, 28.-30. ožujka 1990., Opatija.
2. Član lokalnog organizacijskog odbora XIX. Hrvatskog susreta kemičara i kemijskih inženjera, 24-27.04.2005., Opatija.

3. Recenzija patenta

M. Gligora: Regeneracija mezenhima uporabom hiperlipemika, estera derivata ariloksikarbonskih kiselina u mukokutanim bolestima, neurološkim bolestima, bolestima lokomotornog aparata, bolestima oka, mezenhimalnim tumorima, virusnim bolestima i protiv starenja (br. patenta PK931105).

4. Recenzije stručnih radova

1. D. Turčinović: Učenje kemije primjenom pojma elektronegativnosti, *Kem ind.* (2015.);
2. A. Miličević: Kako natrij reagira s vodom? *Kem ind.* (2015.);
3. P. Kalinovčić i M. Raos Melis: Berlinsko modrilo kao školski pokus, *Kem ind.* (2015.);
4. N. Raos: Učenje redoks-reakcija iz željezno-sumporne teorije o porijeklu života, *Kem ind.* (2016.);
5. N. Raos: Stehiometrija sa smislom, *Kem ind.* (2017.);
6. N. Raos: Kako razumjeti pojam "metala", *Kem. ind*. (2017.).

D. OCJENA UKUPNE NASTAVNE I STRUČNE DJELATNOSTI

Tablica 4. Ocjena ukupne nastavne i stručne djelatnosti u postupku izbora u znanstveno-nastavno zvanje redovitog profesora (uvjeti Rektorskog zbora, NN106/06 i pravilnik o izboru u znanstveno-nastavna zvanja PBF-a, 4.4.2006.)

	Uvjet	**Ostvareno**	
Obvezno			
1.	Da je u svojstvu nastavnika (stalnog ili gostujućeg) na nekom visokom učilištu ukupno izvodio nastavu od barem šesto (600) norma sati.	Sudjeluje u sveučilišnopj nastavi od 1982. Vodila je seminare i vježbe iz više od petnaest (15) kolegija, a od 1994. držala je predavanja u okviru trinaest (13) kolegija. Sada je voditelj tri (3) obvezna kolegija na preddiplomskom, jednog (1) izbornog na diplomskom i jednog (1) izbornog na doktorskom studiju (popis kolegija u opisu nastavne djelatnosti).	
2.	Da ima pozitivno ocijenjene rezultate institucijskog istraživanja kvalitete svog nastavnog rada ili pozitivno ocijenjene rezultate studentske ankete, koju provodi visoko učilište.	Prema studentskoj anketi provedenoj na kraju održane nastave, pristupnica je pozitivno ocijenjena obzirom na sve ispitane pokazatelje kvalitete rada (potvrda u prilogu).	
Najmanje četiri (4) od dolje navedenih osam (8) uvjeta (uvjeti Rektorsog zbora, NN 106/06) i **Najmanje pet (5) od dolje navedenih osam (8) uvjeta** (Pravilnik PBF-a, 2006)			
1.	Da je autor ili koautor dva (2) sveučilišna udžbenika, dvije (2) znanstvene knjige ili dva (2) priručnika, odnosno da je na web stranici visokog učilišta postavio svoja predavanja iz dva (2) kolegija, kao nastavne tekstove koji su pozitivno ocijenjeni od stručnog povjerenstva;	Pristupnica je autor ili koautor dva (2) sveučilišna udžbenika:	Zadovoljava
1. **B. Blagović**: Kvasac kao modelni organizam u izučavanju bioloških membrana, priručnik za seminare i vježbe, Medicinski fakultet, Sveučilište u Rijeci, Rijeka, 2008. 2. **B. Blagović**, B. Mayer, M. Petković Didović i O. Petković: Priručnik za vježbe iz opće i anorganske kemije s radnim listićima, 2014.			
2.	Da je pod njegovim mentorstvom obranjeno najmanje deset (10) završnih ili diplomskih radova i da je pri tome objavio barem četiri (4) rada u koautorstvu sa studentom;	Pristupnica je bila mentor pri izradi osam (8) završnih i devet (9) diplomskih radova i pri tome je sa studentima objavila 4 rada (potvrda o mentorstvu studentima koautorima je u prilogu). Diplomski rad J. Kažić nagrađen je Nagradom Hrvatske udruge sanitarnih inženjera za najbolji	Zadovoljava

		diplomski rad u 2008. Usmena prezentacija diplomskog rada D. Jurada nagrađena kao najbolja na internom simpoziju studenata Medicinskog fakulteta u Rijeci, MedRi znanstveni piknik, 2013. Pored toga pristupnica je sa studentima objavila 6 kongresnih priopćenja.	

Radovi:

1. Škara, J., Nadalin, S., Buretić-Tomljanović, A., **Blagović, B**.: Izučavanje neurodegenerativnih bolesti na kvascu kao modelnom organizmu. *Med Flum, 5*2,1 (2016)15-27.
2. Janković, T., Kažić, J., Matijašević, M., Ruskaj, A., Čanadi Jurešić, G., **Blagović, B**.: The Effect of Low Temperature Storage on the Lipid Composition of Baker's Yeast. *Croatian Journal of Food Technology, Biotechnology and Nutrition*. 11(2015) 3-4; 109-114.
3. Čanadi Jurešić, G., Šegota, S., Glad, M., **Blagović, B**.: Lipid composition of mitochondria of aerobically grown baker's and brewer's yeast, *Curr Trends Microbiol*, 10(2016) 105 – 113.
4. Čanadi Jurešić, G., Popović, P., Škara, J., Glad, M., **Blagović, B**: Effect of environmental stress factors and recycling on the lipid composition of brewer's yeast mitochondria, *Kem ind* (prihvaćeno za objavljivanje, potvrda u prilogu).

Kongresna priopćenja:

1. T. Janković, J. Kažić, M. Matijašević, A. Ruskaj and **B. Blagović**: Baker's yeast as a model organism for studying the influence of low temperature storage on the lipid composition of eukaryotic cells, International Academic Summer School "Addressing nutritional, environmental and behavioral risks on public health in the central and east European area", July 9-17, 2010, Brasov, Romania, Book of Abstracts, p 7.
2. **B. Blagović**, S. Popović, M. Mesarić and Čedomila Milin: Influence of growth conditions on fatty acid and neutral lipid composition of the mitochondria of the bottom-fermenting brewer's yeast, FEBS 3+ Meeting From molecules to life and back, Opatija, June 13-16, 2012, Book of Abstracts p.142.
3. Hadžić, A. Škugor, G. Čanadi Jurešić, **B. Blagović**: Sadržaj i sastav čiste kulture pivskog kvasca, V. Susret mladih kemijskih inženjera, Zagreb, 19-20.02.2004., Knjiga sažetaka, str. 65.
4. A. Misita, **B. Blagović** and J. Rupčić: Phospholipids of the Mitochondria of Recycled Brewer's Yeast, XIX. Croatian Meeting of Chemists and Chemical Engineers, Opatija, 24-27.04.2005. Book of Abstracts, p 84.
5. T. Janković, J. Kažić, M. Matijašević, A. Ruskaj and **B. Blagović**: Changes in phospholipid composition and fatty acid profile during low temperature storage of baker's yeast, Congress of the Croatian Society of Biochemistry and Molecular Biology with International Participation, 17.-20.09. 2008. Osijek, Book of Abstracts, p. 69.
6. Popović S. and **Blagović B**.: Alterations in the lipid composition of the mitochondria of the bottom-fermenting brewer's yeast caused by unfavourable growth conditions, 10th Congress of the Croatian Society of Biochemistry and Molecular Biology, 15.-18.09.2010. Opatija, Book of Abstracts, p. 92.

3.	Da se dokazao kao sposoban mentor/komentor u poslijediplomskom (doktorskom) studiju, što dokazuje objavljivanjem barem dva (2) znanstvena rada u znanstvenom časopisu u koautorstvu sa studentom koji je završio poslijediplomski (doktorski) studij;	G. Čanadi Jurešić izradila je magistarski rad pod naslovom: "Lipidni sastojci u biomasi recikliranog pivskog kvasca" u sklopu tehnologijskog projekta "Utjecaj sastava membranskih lipida na fermentacijsku sposobnost pivskog kvasca" čiji je pristupnica bila voditelj i uvela većinu eksperimentalnih metoda.	Djelomično zadovoljava

		Pristupnica nije mogla biti komentor jer je rad prijavljen na PBF koji je odredio svog komentora. Iz navedenog magistarskog rada su do sada u koautorstvu s pristupnicom publicirana četiri (4) znanstvena rada (3 citirana u CC).	
1. G. Čanadi Jurešić, **B. Blagović** and J. Rupčić: Alterations in phosphatidylcholine and phosphatidylethanolamine content during fermentative metabolism in S*accharomyces cerevisiae* brewing strain. *Food Technol. Biotech.* 47, 3 (2009) 246-252. 2. G. Čanadi Jurešić and **B. Blagović**: The influence of fermentation conditions and recycling on the phospholipid and fatty acid composition of the brewer's yeast plasma membranes. *Folia microbiol.* 56, 3 (2011) 215-224. 3. G. Čanadi Jurešić, **B. Blagović** and J. Rupčić: Ethanol-induced changes in the fatty acid composition of brewer's yeast, *Curr. Stud. Biotechnol. Vol. III. – Food.* (2003) 113-119. 4. J. Rupčić, G. Čanadi Jurešić and **B. Blagović**: Influence of stressful fermentation conditions on neutral lipids of a *Saccharomyces cerevisiae* brewing strain. World J Microbiol. Biotechnol. 26, 7(2010)1331-1336; 29, 10(2013)1975-1975.			
4.	Da je održao najmanje sedam (7) priopćenja na znanstvenim skupovima od toga najmanje četiri (4) priopćenja na međunarodnim znanstvenim skupovima, ili barem jedno pozvano predavanje na međunarodnom znanstvenom skupu;	Pristupnica je održala 47 priopćenja na znanstvenim skupovima od čega 21 na međunarodnim znanstvenim skupovima te jedno (1) pozvano predavanje na međunarodnom znanstvenom skupu.	Zadovoljava
5.	Da je vodio najmanje jedan znanstveno-istraživački projekt ili sudjelovao u barem jednom međunarodnom znanstveno-istraživačkom projektu;	1. Pristupnica vodi znanstveno-istraživački projekt pod naslovom: "Čimbenici rizika izloženosti neonikinoidnim insekticidima u bio- i ekosustavima, 813.10.1113, 2015. – Sveučilište u Rijeci. 2. Pristupnica je sudjelovala u međunarodnom projektu pod naslovom: "Interactions of metal ions with bioligands, 1983. – 1986. United States Department of Health and Human Services, suradnik. Rezultati rada na tom projektu objavljeni su u radu citiranom u CC-u (potvrda Instituta za medicinska istraživanja i medicinu rada, Zagreb, u prilogu). 3. Pristupnica je bila voditelj nacionalnog tehnologijskog/stručnog projekta "Utjecaj sastava membranskih lipida na fermentacijsku sposobnost pivskog kvasca", iz kojeg je do sada publicirano šest (6) znanstvenih radova.	Zadovoljava

6.	Da je kao gostujući profesor ili znanstvenik boravio ukupno dvije godine na uglednim inozemnim sveučilištima ili institutima, te održao pozvana predavanja.	Pristupnica je boravila na uglednim inozemnim sveučilištima i institutima ukupno 9 i pol mjeseci i održala dva (2) pozvana predavanja:	Djelomično zadovoljava
1. Lipid composition of brewer's yeast or how stress conditions can influence the lipid composition of *Saccharomyces cerevisiae* strain, lipanj 2008, Medicinski fakultet Sveučilišta u Ljubljani; 2. Changes in the lipid composition of brewer's yeast as adaptation to unfavourable conditions, April 2013, Department of Analytical Chemistry, Faculty of Natural Sciences, Comenius University, Bratislava, Slovakia.			

dr.sc. Filip Dujmić
Laboratorij za tehničku termodinamiku
Zavod za procesno inženjerstvo
Email: fdujmic@pbf.hr

U Zagrebu, 14. lipnja 2017.

Dekanu PBF-a prof.dr.sc. Damir Ježek
Fakultetskom vijeću PBF-a

Predmet: Zamolba za raspisivanje natječajnog postupka za izbor u znanstveno-nastavno zvanje i radno mjesto **docent.**

Ovim putem molim da se pokrene postupak raspisivanja natječaja za izbor u znanstveno-nastavno zvanje i radno mjesto **docent** u Laboratoriju za tehničku termodinamiku temeljem dobivene suglasnosti Laboratorija za tehničku termodinamiku, Zavoda za procesno inženjerstvo i Sveučilišta u Zagrebu (KLASA: 100-01/17-02/18, Urbroj: 380-012/246-17-3) od 29. svibnja, 2017. godine za:

Znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti
Znanstveno polje (4.05.) Prehrambena tehnologija
Znanstvena grana: (4.05.01) Inženjerstvo

Dr.sc. Filip Dujmić

Prof. dr.sc. Mladen Brnčić
Laboratorij za tehničku termodinamiku
Zavod za procesno inženjerstvo
Email: mbrncic@pbf.hr

U Zagrebu, 14. lipnja 2017.

Fakultetskom vijeću PBF-a
-ovdje-

Predmet: Suglasnost Zavoda za procesno inženjerstvo za raspisivanje natječajnog postupka za izbor u znanstveno-nastavno zvanje i radno mjesto docent

Ovim putem dajemo pristanak za raspisivanje **natječajnog postupka** za izbor u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto **docent** u Laboratoriju za tehničku termodinamiku temeljem suglasnosti Sveučilišta u Zagrebu KLASA: 100-01/17-02/18, Urbroj: 380-012/246-17-3) od 29. svibnja, 2017. godine za:

Znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti

Znanstveno polje (4.05.) Prehrambena tehnologija

Znanstvena grana: (4.05.01) Inženjerstvo

te predlažemo imenovanje Stručnog povjerenstva za provođenje postupka u sastavu:

1. prof. dr.sc. Mladen Brnčić, PBF Zagreb
2. doc. dr.sc. Tomislav Bosiljkov, PBF Zagreb
3. doc.dr.sc. Jana Šic Žlabur, Agronomski fakultet Zagreb

Pročelnik
Laboratorija za tehničku termodinamiku
prof.dr.sc. Mladen Brnčić

Predstojnik
Zavoda za procesno inženjerstvo
prof.dr.sc. Mladen Brnčić

ISO 9001 BUREAU VERITAS Certification

CURRICULUM VITAE

Osobni podaci:	
Prezime:	Dujmić
Ime:	Filip
Datum i mjesto rođenja:	21.04.1979., Zagreb
Narodnost:	Hrvat
Državljanstvo:	Hrvatsko
Institucija:	Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu
Adresa:	Pierottijeva 6, 10000 Zagreb
Tel:	01 4605 222
Fax:	01 4605 200
E - mail:	fdujmic@pbf.hr
Matični broj znanstvenika	320810
Akademsko obrazovanje:	
Doktorat (10/07/2015.)	Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Znanstveno područje: Biotehničke znanosti
Diploma (04/05/2005.)	Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu
Kretanje u službi:	
Zvanje (godina od-do)	- Asistent: prosinac 2009. – srpanj 2015. - Znanstveni suradnik: 2015. – danas - Poslijedoktorand: srpanj 2015. - danas Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zavod za procesno inženjerstvo, Laboratorij za tehničku termodinamiku
Usavršavanja (ustanova, mjesto/država, razdoblje od-do):	- Znanstveno usavršavanje Oddelek za živilstvo, Biotehniška fakulteta, Univerza v Ljubljani, Ljubljana, Slovenija 07.01.2014.- 07.07.2014.
Nastavna djelatnost (preddiplomski, diplomski, poslijediplomski studiji):	**Preddiplomski studij (Bolonjski proces)** Obavezni modul **(Prehrambena tehnologija, Biotehnologija)** Inženjerstvo 1 – suradnik (2011. -) Inženjerstvo 2 – suradnik (2011. -) Inženjerstvo 3 – suradnik (2011. -) **Diplomski studij (Prehrambeno inženjerstvo)** Izborni modul iz skupine B2 Ultrazvuk u prehrambenom inženjerstvu – suradnik (2011. -) **Vođenje laboratorijskih vježbi iz modula:** Inženjerstvo 2 (2011. -) Inženjerstvo 3 (2011. -) **Vođenje Seminara iz modula:** Inženjerstvo 1 (2014. -) Inženjerstvo 2 (2015. -)

	Inženjerstvo 3 (2011. -) Ultrazvuk u prehrambenom inženjerstvu (2016. -)
Gostujući nastavnik (ustanova, mjesto/država, od-do; tema predavanja):	-
Funkcije (naziv funkcije, ustavnova, razdoblje od-do):	Tehnički urednik Znanstveno – stručnog časopisa : „Hrvatski časopis za prehrambenu tehnologiju – biotehnologiju i nutricionizam" (2011. -) Stalni član fakultetskog vijeća (2015. -)
Članstvo u društvima (naziv društva, funkcija, članstvo od-do):	Hrvatsko društvo prehrambenih tehnologa, biotehnologa i nutricionista, član od 2011. - danas
Nagrade:	Potpora Biotehničke zaklade 2012. godine
Jezici:	Engleski

dr.sc. Filip Dujmić, poslijedoktorand

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

Osobni podaci:	
Prezime:	Dujmić
Ime:	Filip
Datum i mjesto rođenja:	21.04.1979., Zagreb
Narodnost:	Hrvat
Državljanstvo:	Hrvatsko
Institucija:	Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu
Adresa:	Pierottijeva 6, 10000 Zagreb
Tel:	01 4605 222
Fax:	01 4605 200
E - mail:	fdujmic@pbf.hr
Matični broj znanstvenika	320810
Akademsko obrazovanje:	
Doktorat (10/07/2015.)	Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Znanstveno područje: Biotehničke znanosti
Diploma (04/05/2005.)	Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu
Kretanje u službi:	
Zvanje (godina od-do)	- Asistent: prosinac 2009. – srpanj 2015. - Znanstveni suradnik: 2015. – danas - Poslijedoktorand: srpanj 2015. - danas Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zavod za procesno inženjerstvo, Laboratorij za tehničku termodinamiku
Usavršavanja (ustanova, mjesto/država, razdoblje od-do):	- Znanstveno usavršavanje Oddelek za živilstvo, Biotehniška fakulteta, Univerza v Ljubljani, Ljubljana, Slovenija 07.01.2014.- 07.07.2014.
Nastavna djelatnost (preddiplomski, diplomski, poslijediplomski studiji):	**Preddiplomski studij (Bolonjski proces)** Obavezni modul **(Prehrambena tehnologija, Biotehnologija)** Inženjerstvo 1 – suradnik (2011. -) Inženjerstvo 2 – suradnik (2011. -) Inženjerstvo 3 – suradnik (2011. -) **Diplomski studij (Prehrambeno inženjerstvo)** Izborni modul iz skupine B2 Ultrazvuk u prehrambenom inženjerstvu – suradnik (2011. -) **Vođenje laboratorijskih vježbi iz modula:** Inženjerstvo 2 (2011. -) Inženjerstvo 3 (2011. -) **Vođenje Seminara iz modula:** Inženjerstvo 1 (2014. -) Inženjerstvo 2 (2015. -)

	Inženjerstvo 3 (2011. -) Ultrazvuk u prehrambenom inženjerstvu (2016. -)
Gostujući nastavnik (ustanova, mjesto/država, od-do; tema predavanja):	-
Funkcije (naziv funkcije, ustavnova, razdoblje od-do):	Tehnički urednik Znanstveno – stručnog časopisa : „Hrvatski časopis za prehrambenu tehnologiju – biotehnologiju i nutricionizam” (2011. -) Stalni član fakultetskog vijeća (2015. -)
Članstvo u društvima (naziv društva, funkcija, članstvo od-do):	Hrvatsko društvo prehrambenih tehnologa, biotehnologa i nutricionista, član od 2011. - danas
Nagrade:	Potpora Biotehničke zaklade 2012. godine
Jezici:	Engleski

dr.sc. Filip Dujmić, poslijedoktorand

		Str.
A.	**ZNANSTVENA DJELATNOST**	**1**
A. 1.	KVALIFIKACIJSKI RADOVI	1
A. 1.1.	Magistarski rad.....	-
A. 1.2.	Doktorski rad	1
A. 2.	POPIS OBJAVLJENIH ZNANSTVENIH RADOVA	2
A. 2.1.	Znanstveni radovi iz skupine a1	2
A. 2.2.	Znanstveni radovi iz skupine a2	5
A. 2.3.	Znanstveni radovi iz skupine a3	9
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	14
A. 2.6.1.	Sudjelovanje na međunarodnim znanstvenim skupovima	14
A. 2.6.2.	Sudjelovanje na nacionalnim znanstvenim skupovima	16
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	17
A. 3.1.	Nacionalni znanstveni projekti	-
A. 3.1.1.	Voditelj nacionalnog znanstvenog projekta	-
A. 3.1.2.	Sudjelovanje na nacionalnim znanstvenim projektima.....	17
A. 3.2.	Međunarodni znanstveni projekti	-
A. 3.2.1.	Voditelj međunarodnog znanstvenog projekta	-
A. 3.2.2.	Sudjelovanje na međunarodnim znanstvenim projektima.....	18
A. 4.	MENTORSTVO	18
A. 4.1.	Diplomski rad	18
A. 4.2.	Magistarski rad	-
A. 4.3.	Doktorski rad	-
A. 5.	ZNANSTVENE FUNKCIJE	19
A. 5.1.	Član uredničkog odbora znanstvenog časopisa	19
A. 5.2.	Član znanstvenog ili programskog odbora znanstvenog skupa	19
A. 5.3.	Urednik znanstvenog časopisa	20
A. 5.3.1.	Urednik znanstvenog zbornika	-
A. 5.4.	Članstvo u znanstvenim društvima	20
A. 5.5.	Članstvo u Akademijama	-
A. 5.6.	Recenzije znanstvenih radova	20
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	21
A. 6.1.	Održana predavanja tijekom boravka na inozemnim sveučilištima/institucijama	-
A. 7.	ZNANSTVENE NAGRADE I PRIZNANJA	21
B.	**NASTAVNA DJELATNOST**	**21**
B. 1.	Nastava na preddiplomskim i diplomskim studijima	21

B. 2.	Nastava na poslijediplomskim studijima	-
B. 3.	Osnivanje novih studija	-
B. 4.	Program i uvođenje novih predmeta	-
B. 4.1.	Program i uvođenje novih predmeta na preddiplomskim i diplomskim studijima	-
B. 4.2.	Program i uvođenje novih predmeta na poslijediplomskim studijima	-
B. 5.	Autorstvo i suautorstvo Sveučilišnih udžbenika	-
B. 6.	Autorstvo i suautorstvo skripata	-
B. 7.	Gostujući nastavnik	-
B. 8.	Nastavne djelatnosti unutar odbora	-
B. 9.	Pohađanje programa usavršavanja visokoškolske nastave	-
C.	**STRUČNA DJELATNOST**	**-**
C. 1.	Stručni radovi	-
C. 1.1.	Stručni rad objavljen u domaćem časopisu	-
C. 1.2.	Stručni rad objavljen u zborniku radova s domaćeg stručnog skupa	-
C. 2.	Sudjelovanje na domaćem stručnom skupu	-
C. 2.1.	Pozvana predavanja	-
C. 3.	Tehnologijski / stručni projekti	-
C. 3.1.	Voditelj nacionalnog tehnologijskog/stručnog projekta	-
C. 3.2.	Suradnik na nacionalnom tehnologijskom/stručnom projektu	-
C. 4.	Dužnosti u strukovnoj asocijaciji	-
C. 5.	Članstvo u stručnim društvima	-
C. 6.	Član uređivačkog odbora stručnog časopisa	-
C. 7.	Čelne dužnosti	-
C. 7.1.	Ostale stručne djelatnosti	-
C. 8.	Stručne nagrade i priznanja	-
D.	**OCJENA UKUPNE NASTAVNE I STRUČNE DJELATNOSTI**	**22**
	PRILOZI.....	23

Dr. sc. Filip Dujmić, znanstveni novak – poslijedoktorand

A. ZNANSTVENA DJELATNOST

A.1. KVALIFIKACIJSKI RADOVI

A.1.1. Magistarski rad

/

A.1.2. Doktorski rad

Filip Dujmić: Ultrazvukom potpomognuta ekstrakcija biološki aktivnih sastojaka iz taloga crnih vina (datum obrane: 10.07.2015.; mentor: izv.prof.dr.sc. Mladen Brnčić).

Sažetak

U ovom radu istražen je utjecaj ultrazvukom potpomognute ekstrakcije (UPE) bioaktivnih spojeva iz taloga crnih vina sorti Merlot i Vranac u odnosu na klasičnu ekstrakciju. Ispitan je utjecaj vremena ekstrakcije (120 s, 322.10 s, 810 s, 1297.90 s i 1500 s), primijenjene amplitude ultrazvučnog procesora snage 400W (30 %, 38.78 %, 60 %, 81.21 % i 90 %) i promjera sondi od 7 mm, 22 mm i 40 mm na sastav i količinu bioaktivnih spojeva u dobivenim ekstraktima. Polifenolni profil ekstrakata taloga određen je spektrofotometrijskim metodama i tekućinskom kromatografijom visoke djelotvornosti (HPLC). Spektrofotometrijske metode korištene su za određivanje antioksidacijske aktivnost (DPPH i FRAP metoda), ukupnih fenola i monomernih antocijana, a količina i vrsta fenolnih spojeva (flavonoli, flavanoli, fenolne kiseline, stilbeni, antocijani) određena je HPLC metodom. Primjenom računalnog programa Design Expert 9.0.4.1., proveden je postupak optimizacije procesa ultrazvukom potpomognute ekstrakcije (UPE) polifenolnih spojeva iz vinskih taloga, baziran na prinosu ekstrakcije. Optimalni uvjeti ekstrakcije definirani su maksimiziranjem vrijednosti najznačajnih istraživanih fenolnih spojeva. Najbolji ekstrakcijski kapacitet postignut je primjenom ultrazvučne sonde promjera 22 mm, primijenjenom amplitudom ultrazvučnog procesora od 90 % pri vremenu ekstrakcije u trajanju od 1500 sekundi. Ekstrakcija potpomognuta ultrazvukom se pokazala značajno učinkovitijom, jer se ekstrakcijski kapacitet svih istraživanih bioaktivnih spojeva povećao od 5 % do 120 %, a vrijeme ekstrakcije je skraćeno za 2,5 puta u odnosu na klasičnu ekstrakciju. Rezultati dobiveni za antioksidacijski potencijal korištenjem UPE pokazuju povećanje od 10.49 % do 75.53% (DPPH) i 20.27% do 114.34% (FRAP) u usporedbi s konvencionalnom metodom ekstrakcijom.

A.2. POPIS OBJAVLJENIH ZNANSTVENIH RADOVA

A.2.1. Znanstveni radovi iz skupine a1 (radovi koji su citirani u bazama podataka: Science Citation Index – Expanded i Current Content**)**

1. Karlović, Sven; Bosiljkov, Tomislav; Brnčić, Mladen; Semenski, Damir; **Dujmić, Filip**; Tripalo, Branko; Ježek, Damir. Reducing Fat Globules Particle-Size in Goat Milk: Ultrasound and High Hydrostatic Pressures Approach. // Chemical and Biochemical Engineering Quarterly. 28 (2014) , 4; 499-507

Sažetak: Innovative and eco-friendly food technologies in practical usage today like Ultrasound (US) and High Hydrostatic Pressures (HHP) are feasible to adequately maintain various food properties while processed, such as texture, sensorial and organoleptic characteristics, and microbiological issues as well. Benchmarked attribute of the mentioned approach lies in the ability of US and HHP to control and withhold both temperature and treatment duration. While temperature could be controlled within room ambient, treatment time is mostly below 30 minutes. US and HHP treatment were performed as separate treatments in order to obtain better homogenization. Goat milk was exposed to ultrasonic propagation up to 100 W of nominal power and high pressures up to 600 MPa. Maximum treatment time was 9 minutes. Ultrasonic homogenization indicates enhanced homogeneity of fat globules while high pressure process parameters have a significant influence on the observed mean particle diameter (fat globules). Improved stability and quality of emulsions (goat milk) was obtained by both applied processes. Statistical analysis indicated the influence of process parameters on fat globule size distribution between 0.3 – 4 μm and variance lower than 0.6.

Indeksirano:

a) ISSN: 0352-9568
b) CAB Accession Number: CCC:000348616400011
c) SCI IDS No: CA0OI

---

2. **Dujmić F.**, Brnčić M., Karlović S., Bosiljkov T., Ježek D., Tripalo B., Mofardin I. (2013) Ultrasound-assisted infrared drying of pear slices: textural issue, *Journal of food process engineering*. 36(3) 397-406

Sažetak: Drying in food technology is usually based on the use of conventional methods such as heat exchange by conduction or convection, which may have negative effects on textural issues of final products. In order to achieve high quality of final products, new and sophisticated techniques for food treatments are required. One of such methods is the power ultrasound aided drying. This method is proven efficient for preserving main characteristics and quality of products. The aim of this research was to investigate the impact of high-intensity ultrasound as pre-treatment, using different amplitudes, on the duration of drying and texture characteristics of infrared dried pear slices. Ultrasound device with a power capacity of 400 W, working at a frequency of 24 kHz and amplitudes of 25, 50, 75 and 100%, was used for pre-treatment. Drying was performed in an infrared dryer, at 70°C temperature. The results obtained showed how

application of ultrasound with various amplitudes influenced on shortening of treatment time of drying and allows elimination of more water from the pear slices. The results showed that hardness of samples gradually decreased (from 50% of amplitude (93.461 N) to 100% amplitude (62.206 N) with increase of ultrasound intensity. As a result, hardness of untreated pear slices (104.72 N) was significantly higher ($p < 0.05$). Results showed that drying kinetics of dried pear were significantly.

Indeksirano:

a) ISSN: 0145-8876
b) CAB Accession Number: CCC:000319920800015
c) SCI IDS No: 157TA

---

3. Novotni, Dubravka; Čukelj, Nikolina; Smerdel, Bojana; Bituh, Martina; **Dujmić, Filip**; Ćurić, Duška. Glycemic index and firming kinetics of partially baked frozen gluten-free bread with sourdough. // Journal of cereal science. 55 (2012), 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 fiber (>6 g/100 g). 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.

Indeksirano:

a) ISSN: 0733-5210
b) CAB Accession Number: CCC:000302040300005
c) SCI IDS No: 915PQ

---

4. Belščak-Cvitanović, Ana; Benković, Maja; Komes, Draženka; Bauman, Ingrid; Horžić, Dunja; **Dujmić Filip**; Matijašec, Matea. Physical Properties and Bioactive Constituents of Powdered Mixtures and Drinks Prepared with Cocoa and Various Sweeteners. // Journal of Agricultural and Food Chemistry. 58 (2010), 12; 7187-7195

Sažetak: In the present study the physical properties of powdered cocoa drink mixtures prepared from two cocoa powders with various fat contents and different sweeteners, as well as the bioactive content and sensory properties of cocoa drinks prepared from them, were investigated. Particle size and bulk density of the used sugars and sweeteners, as well as the formulated mixtures, were determined and their influence on cohesion index was evaluated. To compare the content of polyphenols in the formulated cocoa drink mixtures, UV-vis spectrophotometric methods were applied. Antioxidant capacity of cocoa drinks was evaluated by using the 2,2-diphenyl-1-picrylhydrazyl (DPPH), 2,2 0 -azinobis(3-ethylbenzthiazoline-6-sulfonic acid) (ABTS), and ferric reducing/antioxidant power (FRAP) assays. The analyzed cocoa drinks prepared from cocoa powder and different sugars or sweeteners delivered a substantial content of cocoa antioxidants, whereas the content and the type of sugar or sweetener did not affect the polyphenolic constituents of the prepared cocoa mixtures. Cocoa powder mixtures prepared with the cocoa powder containing higher fat content (16-18%) generally provided lower total polyphenol, total flavonoid, flavan- 3-ol, and proanthocyanidin contents, compared to the mixtures prepared with cocoa containing lower fat content (10-12%). Total phenol content of cocoa drinks prepared from experimental mixtures ranged from 320.45 to 480.45 mg of GAE/L, whereas the ranking of the antioxidant capacities varied depending on the used assay, and the fat content of cocoa powder did not affect the antioxidant capacity of cocoa mixtures. As determined, the addition of sugar to cocoa powder increases the solubility and dispersibility of the mixtures; on the basis of their cohesion index all mixtures can be classified as very cohesive or hardened/extremly cohesive. Results of the sensory evaluation, using the 9-point hedonic scale, showed that there was a preference for the cocoa drinks made with sweeteners (aspartame/acesulfame K and stevia extract), and there was a significant difference in the sensory attributes between the experimental mixtures and the control. The displayed results indicate the significant potential of using alternative sweeteners for the preparation of cocoa drink mixtures, which may provide good physical and sensory properties and also enhance the already existing beneficial effects of cocoa.

Indeksirano:

a) ISSN: 0021-8561
b) CAB Accession Number: CCC:000278704000012
c) SCI IDS No: 610BJ

---

5. Šic Žlabur, Jana; Voća, Sandra; Dobričević, Nadica; Brnčić, Mladen; **Dujmić, Filip**; Rimac Brnčić, Suzana. Optimization of ultrasound assisted extraction of functional ingredients from Stevia rebaudiana Bertoni leaves. // International Agrophysics. 29 (2015), 2; 231-237

Sažetak: The aim of the present study was to reveal an effective extraction procedure for maximization of the yield of steviol glycosides and total phenolic compounds as well as anti-oxidant activity in stevia extracts. Ultrasound assisted extraction was compared with conventional solvent extraction. The exami- ned solvents were water (100ºC/24 h) and 70% ethanol (at 70°C for 30 min). Qualitative and quantitative analyses of steviol glycosides in the extracts obtained were performed using high performance liquid chromatography. Total phenolic compounds, flavonoids, and radical scavenging capacity by 2, 2-azino-di-3-ethylbenzothi- alozine-sulphonic acid) assay were also determined. The highest content of steviol glycosides, total phenolic compounds, and fla- vonoids in stevia extracts were obtained

when ultrasound assisted extraction was used. The antioxidant activity of the extracts was correlated with the total amount of phenolic compounds. The results indicated that the examined sonication parameters repre- sented as the probe diameter (7 and 22 mm) and treatment time (2, 4, 6, 8, and 10 min) significantly contributed to the yield of steviol glycosides, total phenolic compounds, and flavonoids. The optimum conditions for the maximum yield of steviol glycosides, total phenolic compounds, and flavonoids were as follows: extrac- tion time 10 min, probe diameter 22 mm, and temperature 81.2°C

Indeksirano:

a) ISSN: 0236-8722
b) Accession Number: WOS:000353948900012
c) SCI IDS No: CH3RV

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

1. Karlović S., Bosiljkov T., Brnčić M., Ježek D., Tripalo B., **Dujmić F**., Džineva, I. (2013) Comparison of artificial neural network and mathematical models for drying of apple slices pretreated with high intensity ultrasound, *Bulgarian journal of agricultural science*, 6 (19) 1372 – 1377.

Sažetak: In this paper artificial neural network model was compared to the traditional regression models for drying of food materials. High intensity ultrasound with amplitudes set to 25 %, 50 %, 75 % and 100 % of maximal was used for treatment of apple slices of different thickness. After 7 minutes of treatment, samples were dried in the infrared drier at two different temperatures. Four most often used regression models for drying available in literature were fitted based on experimental data, and their usability was tested on different experimental sets. For the creation of back-propagation neural network, 3 input parameters were used (amplitude of ultrasound, sample thickness and drying temperature) together with one output (moisture content). After training and validation of networks, statistical analysis was conducted and based on mean square error and correlation coefficient best network was selected. After assessment of networks and statistical results, neural networks show excellent fitting to experimental data, independently of used input parameters obtained in experiments. This is opposed to standard regression models, which had excellent fit to just one set of experimental data, and show inadequate fit even with introduced small changes in one or more input parameters.

Indeksirano:

a) ISSN: 1310-0351
b) CAB Accession Number: 20143304366

2. Jurendić T., Šćetar M., Ježek D., Tripalo B., Bosiljkov T., Karlović S., **Dujmić F.** (2013) Determination of heat transfer coefficient for baby food dried in tunnel dryer. *Bulgarian Journal of Agricultural Science*, 19 (1) 40 – 49.

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.

Indeksirano:

a) ISSN: 1310-0351
b) CAB Accession Number: 20133380914

---

3. Karlović S., Ježek D., Brnčić M., Tripalo B., Bosiljkov T., **Dujmić F.**, Skupnjak A., Troha F. (2013) Primjena umjetne neuronske mreže i matematičko modeliranje sušenja jabuka prethodno obrađenih ultrazvukom visokog intenziteta, *Hrvatski časopis za prehrambenu tehnologiju biotehnologiju i nutricionizam*: 1-2 (8), 36 – 40.

Sažetak: Provedeno je istraživanje infracrvenog sušenja kriški jabuka prethodno obrađenih ultrazvukom visokog intenziteta. Sušenje se provodilo na tri različite temperature (50, 60 i 70 ºC) u infracrvenoj sušari. Kriške jabuka prethodno su bile obrađene ultrazvukom visokog intenziteta, uz primijenjene amplitude od 20, 40, 60, 80 i 100 % od maksimalne, uz deklariranu maksimalnu snagu ultrazvuka od 400 W. Na temelju dobivenih podataka modelirani su empirijski matematički modeli, kao i umjetna neuronska mreža. Rezultati dobiveni na temelju modela uspoređeni su sa eksperimentalnim podatcima, pri čemu su statistički obrađeni kako bi se preko srednje kvadratne pogrješke dobilo odstupanje modela od realnih uvjeta. Na temelju dobivenih rezultata može se zaključiti da ispitivani modeli (Pageov, logaritamski i Midillijev) zadovoljavaju kriterije isključivo kod uskog područja vrijednosti pojedine ulazne varijable. Za razliku od ispitanih modela umjetna neuronska mreža pokazala se izvrsnim alatom sa značajno boljim fitanjem eksperimentalno dobivenim podatcima (R_2 = 0, 9980) u čitavom ispitivanom području, neovisno o korištenim parametrima.

Indeksirano:

a) ISSN: 1847 – 3423
b) CAB Accession Number: 20133267415

4. Bosiljkov, Tomislav; Brnčić, Mladen; Karlović, Sven; Tripalo, Branko; Ježek, Damir; **Dujmić, Filip**; Vadlja, Denis. Primjena ultrazvuka i visokih hidrostatskih tlakova na promjenu raspodjele veličine masnih globula i kemijski sastav kravljeg mlijeka. // *Hrvatski časopis za prehrambenu tehnologiju, biotehnologiju i nutricionizam*. 8 (2013), 3-4; 82-89.

Sažetak: Nove tehnologije, danas popularno nazvane netoplinske (primjena visokog hidrostatskog tlaka, pulsirajućih električnih polja, i ultrazvuka visokog intenziteta) imaju svojstvo da tijekom obrade ne utječu na značajno povišenje temperature čime u većini ostaju nepromijenjena teksturna i senzorička svojstva uzoraka koji se obrađuju. Vrijeme obrade uzoraka traje od nekoliko sekundi do 30 minuta. Konvencionalne postupke homogenizacije mlijeka moguće je unaprijediti novim metodama obrade. Cilj rada je pokazati prednosti utjecaja ultrazvuka visokog intenziteta u diskontinuiranom (maksimalna nominalna snaga 100W) i kontinuiranom postavu (maksimalna nominalna snaga 1000W sa protočnom ćelijom)kao i utjecaj visokog hidrostatskog tlaka (do 600 MPa) na raspodjelu veličine masnih globula. Budući da je homogenizacija mlijeka provedena pri optimalnim procesnim parametrima koji statistički značajno utječu na promjenu raspodjele veličine masnih globula mlijeka (stupanj homogenizacije), ispitan je i utjecaj ultrazvuka i visokog tlaka na promjenu kemijskog sastava kravljeg mlijeka. Optimalna raspodjela veličine globula masti u intervalu 0, 3 – 6 μm dobiva se u oba postava. Smanjenje vrijednosti medijana postiže se primjenom tlakova od 200MPa. Kemijska analiza provedena ultrazvukom niskih intenziteta pokazala je da diskontinuirani postav ultrazvuka i visoki hidrostatski tlak nemaju statistički značajan utjecaj na promjenu kemijskog sastava mlijeka. Ultrazvučni kontinuirani postav ima utjecaja na promjenu sastava pepela (mineralnih tvari) pri nižim vrijednostima volumnih protoka.

Indeksirano:

c) ISSN: 1847 – 3423
d) CAB Accession Number: 20143106325

5. Šic Žlabur, Jana; Voća, Sandra; Dobričević, Nadica; Brnčić, Mladen; **Dujmić, Filip**; Karlović, Sven. Possibilities of Using High Intensity Ultrasound Technology with Stevia – a Review. // *Croatian Journal of Food Technology, Biotechnology and Nutrition.* 7 (2012) , 3-4; 152-158

Sažetak: The application of high intensity ultrasound as an effective non-thermal, inexpensive and simple method in technological processes of food processing and in the food industry has gained great popularity in recent years. High intensity ultrasound is technique based on the postulates of minimal food processing with the main objective of food preserving and reduced

degradation rates of biologically active compounds with significant antioxidant activity. High intensity ultrasound shows its wide application in the food and processing industry. In this review article it is described in terms of its application in the foods decontamination process, as a possible replacement of conventional heat treatment by pasteurization for the principal purpose of bioactive compounds (for example phenolic compounds) reduced degradation and as one of the most effective method for extraction of different diterpenic compounds (for example stevioside), aromas, pigments, etc. Stevia and its diterpenic glycosides are popularized as a natural sweetener and as such found their application in preparation of numerous products for food and baking industry. The main challenge in the production of natural sweetener from the stevia leaves is an extraction of stevioside and rebaudioside A with the main objective to increase its efficiency and yield during the process.

Indeksirano:

e) ISSN: 1847 – 3423
f) CAB Accession Number: 20133060526

---

6. Bosiljkov T., Tripalo B., Ježek D., Brnčić M., Karlović S., **Dujmić F.** (2012) Influence of high intensity ultrasound treatments on physical properties of sheep milk, *Hrvatski časopis za prehrambenu tehnologiju biotehnologiju i nutricionizam*: 7, *Speccial Issue*, 44–48.

Sažetak: In this study, research was based on influence of high intensity ultrasound on inhomogeneous sheep milk. Ultrasonic processor (maximal nominal power – 100W) with the constant frequency of 30 kHz was used. Changes on temperature, pH – value, density, viscosity and absorbance (500nm) are followed by given process parameters: amplitude (A = 20, 60 and 100 %); time of treatment (t = 2, 6, 10 and 15 minutes), full cycle (c = 1), probe diameters (d = 7, 10 and 14 mm). Statistical analysis was conducted and influence of process parameters and temperature was expressed over p – value ($p<0.05$; ANOVA; ANCOVA). Applications of different probe diameter have significant influence on all observed physical properties. Longer time of treatment and amplitude showed significant influence on temperature, absorbance and changes on viscosity of sheep milk, while on pH – value and density has no influence. Analyses of covariance (ANCOVA) showed significant influence of the temperature on increasing of absorbance and viscosity, while temperature has no influence on pH – value and density of ultrasonically treated milk.

Indeksirano:

a) ISSN: 1847 – 3423
b) CAB Accession Number: 20123212107

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

1. Bosiljkov, Tomislav; Karlović, Sven; Semenski, Damir; Brnčić, Mladen; Tripalo, Branko; Ježek, Damir; **Dujmić, Filip**. Implementation of ultrasound and high hydrostatic pressures as useful mechanical methods in food processing // Proceedings of 31st Danubia Adria Symposium on Advances in Experimental Mechanics. 2014. 48-49

Sažetak: Application of high intensity ultrasound and high hydrostatic pressure in food technology and biotechnology is the most progressive technology usage on most usable technological processes in food industry. Input of minimal amount of heat energy in food, which is low enough to preserve bioactive compounds, textural and other organoleptic properties of processed food. Nowadays, the physical effect of high intensity ultrasound is observed to improve various foodstuffs and changes on their properties such as: better extraction, homogenization, drying and crystallization.

Indeksirano:
a) ISBN: 978-3-00-046740-0

ORGANIZATOR:VDI/VDE-GMA Society für Measurement and Automatic Control and Division 2.10 Experimental Structure Analysis / Structural Health Monitoring (GESA); Kempten University of Applied Sciences and BAM Federal Institute for Material Research and Testing

---

2. Karlović S., Troha F., Ježek D., Bosiljkov T., **Dujmić F.**, Brnčić M., Tripalo B. (2014) Ispitivanje teksturnih svojstava i senzorike slavonskog kulena, *Proceedings of 4th International Conference "Vallis Aurea" Focus on: Regional and Innovation* Development, Požega : Veleučilište u Požegi, 827 – 831.

Sažetak: Na teksturu kobasica i salama mogu utjecati vrsta mesa, sastav, omjer proteina i masti, udio soli, vlažnost, stupanj samljevenosti i dr., te dolazi do razlika u mehaničkim svojstvima poput tvrdoće, elastičnosti, rada potrebnog za žvakanje i drugih svojstava koja su vrlo važna za određivanje kvalitete teksture. Zbog toga je uz kvalitetnu organoleptičku analizu poželjno imati i objektivnu instrumentalnu metodu koja će pomoći pri određivanju teksturnih svojstava u razvoju novih proizvoda ili kontroli postojećih. U svrhu ispitivanja teksture korišteni su alati poput sondi različitih promjera sa ravnim dnom, set s nožem i Warner-Bratzler set.

Indeksirano:
a) ISSN: 1847-8204
b) ISBN: 978-3-902734-02-0

ORGANIZATOR: Polytechnic in Pozega, Croatia & Danube Adria Association for Automation & Manufacturing (DAAAM) International Vienna, Austria

---

3. Vrana Špoljarić, Ivna; Smerdel, Bojana; Čukelj, Nikolina; **Dujmić, Filip**; Brnčić, Mladen; Novotni, Dubravka; Ćurić, Duška. 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 / Jukić, Marko (ur.). Osijek : Grafika d.o.o., 2014. 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.

Indeksirano:
a) ISSN: 1848-2562

ORGANIZATOR: ICC – International Association for Cereal Science and Technology

---

4. **Dujmić, Filip**; Karlović, Sven; Brnčić, Mladen; Bosiljkov, Tomislav; Ježek, Damir; Tripalo, Branko; Troha, Ferdinand. Influence of high intensity ultrasound as drying pretreatment on the texture properties of pears // Proceedings of 6th Central European Congress on Food / Jovanka Lević (ur.). Novi Sad, Srbija : University of Novi Sad, Institute of Food Technology, 2012. 840-844

Sažetak: High intensity ultrasound as novel food processing technology is promising in the field of drying of food products. Pretreatment of foodstuff using ultrasonics can significantly shorten drying time, which potentially have economical (electricity and time) and nutritional (lower drying temperatures, less impact on nutritional content) benefits. Cavitation produced by ultrasound increase number of pores and pore size which effectively impacts diffusion speed of water from core to the surface of fruits. However, changes in fruit matrix can have negative impact on textural properties of fruit. Main goal of this research is investigation of influence of ultrasonic pretreatment on drying time and texture of pears, and finding optimal processing

parameters for drying. Experiments include pretreatment of pear samples using 20 to 100 % of maximal ultrasonic power (400 W) for 4 minutes. All samples were dried in the infrared dryer at 60 oC. Using instrumental texture analyzer samples were cut and hardness and elasticity were calculated based on obtained graphs. It is evident that ultrasound had significant impact on shortening of drying time (from 175 to 80 min). However this also mean that at the 80 % and 100 % of maximal power there are significant changes in textural properties, mainly in hardness and elasticity. Optimal amplitude was 60 %, which shortened drying time to 110 min, while retaining most of the hardness and elasticity compared to original untreated fruit.

Indeksirano:

a) ISBN: 978-86-7994-027-8

ORGANIZATOR: European Federation of Food Science and Technology (EFFoST), IUSoST,CEI,

---

5. Karlović S., Ježek D., Bosiljkov T., Brnčić M., Tripalo B., **Dujmić F**. (2012) Utjecaj visokog hidrostatskog tlaka na teksturna svojstva, boju i mikrobiološku ispravnost ukiseljenog povrća (ur. Branko Katalinić*) Proceedings of 3rd International Conference* „Vallis Aurea“ Focus on: Regional development, Požega: Veleučilište u Požegi, Vienna, 451 – 456.

Sažetak: Obrada visokim hidrostatskim tlakom do sada se pokazala kao efikasna metoda za zamjenu ili nadopunu klasičnoj toplinskoj pasterizaciji namirnica. Tlakovima od 100 do oko 1000 MPa moguće je reducirati ili potpuno ukloniti mikroorganizme, uz minimalni utjecaj na organoleptička i nutritivna svojstva prehrambenog proizvoda koji se obrađuje. Prednost takvog načina obrade je i u potencijalnim ekonomskim uštedama, s obzirom na manju potrošnju struje, vodene pare, te skraćivanju vremena obrade namirnica. Istraživanje se bazira na provjeri efikasnosti inaktivacije mikroorganizama pri različitim tlakovima (200, 300 i 400 MPa). Također su se analizirala dva ključna organoleptička svojstva tretiranih namirnica, tekstura i boja. Instrumentalnom analizom teksture ispitani su tvrdoća i elastičnost namirnica prije i nakon tretiranja visokim hidrostatskim tlakom. Boja je bila ispitivana korištenjem kolorimetra, u punom vidljivom spektru. Nakon provedenih mikrobioloških ispitivanja, konačan zaključak je da se metoda pokazala kao vrlo efikasna u inaktivaciji E.Coli (maksimalni pad za 8log CFU pri 400 MPa), uz minimalni utjecaj na tvrdoću (pad tvrdoće za 8 % pri maksimalnom tlaku od 400 MPa) i elastičnost (smanjenje elastičnosti za 6 % pri 400 MPa). Nije došlo do degradacije boje, te ΔE (odstupanje L*, a* i b* vrijednosti od referetnog uzorka) pokazuje da se detektirana promjena boje ne može vidjeti golim okom.

Indeksirano:

a) ISBN: 978-953-7744-16-8
b) ISBN: 978-3-901509-78-0
c) ISSN: 1847-8204

ORGANIZATOR: Polytechnic of Pozega, Croatia & Danube Adria Association for Automation & Manufacturing (DAAAM) International Vienna, Austria,

---

6. Ljubičić, Ivan; Legac, Ana; Belščak-Cvitanović, Ana; Horžić, Dunja; **Dujmić, Filip**; Komes, Draženka. Bioactive potential of herbal infusions prepared from traditional medicinal plants // Proceedings of the 13th Ružička days "Today science - tomorrow industry" / Šubarić, Drago (ur.). Osijek, 2011. 343-352

Sažetak: The aim of this study was to evaluate the polyphenols compounds and antioxidant properties of 10 medicinal plants prepared as infusions. The content of total phenols, flavonoids, flavan-3-ols and tannins of herbal infusions of lemon balm (Melissa officinalis L.), thyme (Thymus serpyllum L.), mint (Mentha piperita L.), nettle (Urtica dioica L.), blackberry leaf (Rubus fructicosus), olive leaf (Olea europaea), chamomille (Matricaria recutita L.), yarrow (Achillea millefolium L.), black locust (Acacia pseudorobinia) and horsetail (Equisteum arvense) were evaluated quantitatively by using UV/Vis spectrophotometric methods. Antioxidant capacity of herbal infusions was evaluated by using the ABTS (2,2′-azino-bis(3-ethylbenzthiazoline-6-sulphonic acid)) and FRAP (ferric reducing/antioxidant power) assays. The highest content of total phenols was found in the infusion prepared from the leaves of lemon balm, followed by infusion made from mint, while the infusion prepared from the flowers of camomile contained the lowest phenolic content. Linden infusion was characterized with the highest flavan-3-ols content, while the raspberry leaf infusion exhibited the highest tannin content, which is in accordance with the results obtained by previous findings of other authors. The ranking of herbal infusions based on their decreasing antioxidant potential correspondes to the one obtained for the total phenol content, which is confirmed by a high correlation obtained between the results, pointing out to the fact that the phenolic compounds are responsible for the antioxidant capacity of herbal infusions.

Indeksirano:

a) CAB Accession Number: 20143000411
b) ISBN (PTF): 978-953-7005-26-9
c) ISBN (HDKI): 978-953-6894-43-7

ORGANIZATOR: European Federation of Food Science and Technology (EFFoST).

---

7. Belščak-Cvitanović, Ana; Komes, Draženka; Horžić, Dunja; Marković, Ksenija; Kovačević Ganić, Karin; **Dujmić, Filip**. The effect of drying procedure on the content of pigments and antioxidant properties of some medicinal plants // Proceedings of the 6th International Congress Pigments in Food Chemical, Biological and Technological Aspects,. Budapest, 2010. 131-134

Sažetak: At present, a great number of evidence emerges regarding the beneficial effects of medicinal plants rich in bioactive substances, resulting with a growing interest of pharmaceutical, food and cosmetic industries in these natural remedies. In this study the contents of total phenols, anthocyanins, carotenoids, as well as chlorophylls a and b in 4 fresh

and solar dried medicinal plants were determined spectrophotometrically. Lemon balm (Melissa officinalis L.), marigold (Calendula officinalis L.), brown knapweed (Centaurea jacea) and borage (Borago officinalis) were dried at different temperatures (30°C, 50°and 70°C). In order to evaluate the impact of drying conditions on the antioxidant properties of separate pigment extracts, the obtained extracts of carotenoids, chlorophylls, total phenols and anthocyanins were evaluated for their antioxidant capacity using the ABTS radical scavenging assay. According to the obtained results, increased drying temperature leads to a decrease in the content of pigments of medicinal plants. The highest content of carotenoids was determined in fresh marigold, fresh borage contained the highest content of total chlorophyll, fresh purple flowers of brown knapweed exhibited the highest content of total anthocyanins, while lemon balm dryed at elevated temperature exhibited the highest phenolic content. Chlorophyll extracts exhibited the highest antioxidant capacity, while the aqueous extracts prepared for the evaluation of total phenol content provided the poorest antioxidant properties.

Indeksirano:

a) ISBN: 978-963-9970-04-5

ORGANIZATOR: EuCheMS Food Chemistry Division

---

8. Belščak-Cvitanović, Ana; Stojanović, Radoslava; **Dujmić, Filip**; Horžić, Dunja; Manojlović, Verica; Komes, Draženka; Nedović, Viktor; Bugarski, Branko. Encapsulation of polyphenols from Rubus idaeus L. leaves extract by electrostatic extrusion // Book of Full Papers of the 5th Central European Congress on Food. Bratislava : VÚP Food Research Institute, 2010. 8-14

Sažetak: Raspberry leaves (R. idaeus L.) have been traditionally used to treat a variety of ailments including diseases of the alimentary canal, air-passage, heart and the cardiovascular system, as well as fever, influenza, diabetes, menstrual pain, diarrhea and colic pain. The dominant majority of biologically active compounds with antioxidative properties which display those positive health effects are polyphenolic compounds. The purpose of this study was to develop polyphenolic dosage forms aimed for novel functional foods. The idea was to determine the polyphenolic profile of raspberry leaves water extracts which are then encapsulated in calcium alginate based microbeads by electrostatic extrusion technique; in addition, the effectivness of microencapsulation was evaluated with regard to encapsulation efficiency and release profile of polyphenols from alginate and chitosan/alginate microparticles. The obtained microbeads were uniformly sized spheres of about 800 μm. The encapsulation efficiency amounted to a high 80%. Spectrophotometric methods were used to evaluate the content of total phenols and antioxidant capacity of the initial raspberry leaves infusion and the release kinetics of the polyphenolic compounds from the microbeads in water. The thermal behaviour of alginate beads encapsulating polyphenolic raspberry leaves extract was investigated by thermogravimetric (TG-DSC) measurements under heating conditions which mimicked usual food processing to provide information about thermal decomposition of alginate matrix and kinetics of polyphenol release. The obtained results indicate that both evaluated systems can be utilized to entrap the polyphenolic antioxidants of herbal extracts, but the alginate-chitosan system show to have decreased release of polyphenols from the microparticles to the surrounding medium.

Indeksirano:

a) ISBN: 978-80-89088-89-8

ORGANIZATOR: European Federation of Food Science and Technology (EFFoST)

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		Broj objavljenih radova	Ukupno objavljenih radova	Potreban broj radova	Bodovni sustav	Potrebno bodova	**Ukupno bodova**
a1	Prije	5	5	**3**	1	3	5
	Poslije	0					
a2	Prije	6	6	**3**	0.5	1.5	3.0
	Poslije	0					
a3	Prije	8	8	**2**	0.25	0.5	2.0
	Poslije	0					
Ukupno bodova						**5.0**	**10.0**

Citiranost znanstvenih radova:

Ukupna citiranost objavljenih znanstvenih radova do 01.02.2017. prema:

a) ISI Web of Science: 29 puta

b) Scopus: 31 put

c) Google znalac: 55 puta.

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

Ostali znanstveni radovi:

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. Karlović, Sven; Ježek, Damir; **Dujmić, Filip**; Bosiljkov, Tomislav; Brnčić, Mladen; Tripalo, Branko. (2014) Influence of drying parameters and high intensity ultrasound on textural properties of dried apple and pear slices // 8th International Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists , Opatija, Croatia 21. – 24.10.2014.

(Organizator: Hrvatsko društvo prehrambenih tehnologa, biotehnologa i nutricionista, Prehrambenobiotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu, International Union of Food Science and Technology, European Federation of Food Science and Technology, European Academy of Food Engineering i Akademija tehničkih znanosti Hrvatske.)

2. Bosiljkov, Tomislav; Karlović, Sven; Semenski, Damir; Brnčić, Mladen; Tripalo, Branko; Ježek, Damir; **Dujmić, Filip**. (2014) Implementation of ultrasound and high hydrostatic pressures as useful mechanical methods in food processing // 31st Danubia Adria Symposium on Advances in Experimental Mechanics, Kempten (Allgau) Germany, 24. - 27.09.2014.

(Organizira: VDI/VDE - GMA Society for Measurement and Automatic Control and Division 2.10 Experimental Structure Analysis / Structural Health Monitoring, Kempten University of Applied Sciences and BAM Federal Institute for Material Research and Testing).

3. Karlović Sven, Troha Ferdinand, Ježek Damir, Bosiljkov Tomislav, **Dujmić Filip**, Brnčić Mladen., Tripalo Branko. (2014) Ispitivanje teksturnih svojstava i senzorike slavonskog kulena, *// 4th International Conference "Vallis Aurea" Focus on: Regional and Innovation* Development, Požega, Croatia, 18. – 20.09.2014.

(Organizator: Polytechnic in Pozega, Croatia and Danube Adria Association for Automation & Manufacturing, Wien, Austria).

4. **Dujmić Filip**, Brnčić Mladen, Karlović Sven, Bosiljkov Tomislav, Ježek Damir, Tripalo Branko. (2013) Drying assisted with high intensity ultrasound // *EuroFoodChem XVII*, Istanbul, Turkey, 07. – 10.05.2013.

(Organirator: International Association for Cereal Science and Technology (ICC) and Hacettepe University (Turkey) Food Chemistry Division of EuCheMS)

5. Vrana Špoljarić Ivna, Smerdel Bojana, Čukelj Nikolina, **Dujmić Filip,** Brnčić Mladen, Novotni Dubravka, Ćurić Duška. (2013) 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, Croatia, 16. – 18. 10.2013.

(Organizator: International Association for Cereal Science and Technology (ICC), PTF Osijek, ISEKI-Food Association)

6. **Dujmić Filip**, Karlović Sven, Brnčić Mladen, Bosiljkov Tomisalv, Ježek Damir, Tripalo Branko, Troha Ferdinand. (2012) Influence of high intensity ultrasound as drying pre-treatment on the texture properties of pears // *6th Central European Congress on Food, Novi Sad, Serbia,* 23. – 26. May 2012.

(Organizator: Faculty of Agriculture, University of Belgrade, Institute of Food Technology, University of Novi Sad, Faculty of Technology, University of Novi Sad, IUFOST, International Union of Food Science and Technology, EFFoST)

7. Karlović Sven, Ježek Damir, Bosiljkov Tomislav, Brnčić Mladen, Tripalo Branko, **Dujmić Filip.** (2012) Utjecaj visokog hidrostatskog tlaka na teksturna svojstva, boju i mikrobiološku ispravnost ukiseljenog povrća // *3rd International Conference* „Vallis Aurea"Focus on: Regional development, Požega, Croatia, 12.10.2012.

   (Organizator: Polytechnic in Pozega, Croatia and Danube Adria Association for Automation & Manufacturing, Wien, Austria).

8. Bosiljkov Tomislav, Tripalo Branko, Ježek Damir, Brnčić Mladen, Karlović Sven, **Dujmić Filip.** (2011) Influence of temperature as a consequence of high intensity ultrasound treatment on physical properties of sheep milk, // *7th International congress of food technologists, biotechnologist, and nutricionists*, Opatija, Croatia, 20 – 23.09.2011.

   (Organizator: CROFOST - Croatian Society of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists, Zagreb, Croatia, PBF - University of Zagreb, Faculty of Food Technology and Biotechnology, Zagreb, Croatia, IUFOST, International Union of Food Science and Technology and EFFoST)

9. Belščak-Cvitanović Ana, Komes Draženka, Horžić Dunja, Marković Ksenija, Kovačević Ganić Karin, **Dujmić Filip**. (2010) The effect of drying procedure on the content of pigments and antioxidant properties of some medicinal plants // 6th International Congress Pigments in Food Chemical, Budapest, Hungary, 20. - 24. June 2010.

   (Organizator: EuCheMS Food Chemistry Division and Hungarian Chemical Society)

10. Belščak-Cvitanović Ana, Stojanović Radoslava, **Dujmić Filip,** Horžić Dunja, Manojlović Verica, Komes Draženka, Nedović Viktor, Bugarski Branko. (2010) Encapsulation of polyphenols from Rubus idaeus L. leaves extract by electrostatic extrusion // 5th Central European Congress on Food. Bratislava, Slovak Republik, 19. – 22. May 2010.

    (Organizator: VÚP Food Research Institute, Bratislava, Slovak Republik, CEFood)

A.2.6.2. Sudjelovanje na nacionalnim znanstvenim skupovima

1. Karlović Sven, Tripalo Branko, Bosiljkov Tomisalv, **Dujmić Filip**, Ježek Damir, Brnčić Mladen. (2013) Kemijska i organoleptička svojstva kozjeg mlijeka obrađenog visokim hidrostatskim tlakom (ur. Andrea Hadžiev, Zdenko Blažeković) *23. Hrvatski skup kemičara i kemijskih inženjera, HDKI: Kemija u industriji,* Osijek, 21 – 24.04.2013.

   (Organizator: Hrvatsko društvo kemijskih inženjera i tehnologa i Hrvatsko kemijsko društvo)

2. Bosiljkov Tomislav, Tripalo Branko, Karlović Sven, **Dujmić Filip,** Ježek Damir, Brnčić Mladen. (2013) Utjecaj ultrazvuka visokog intenziteta na stabilnost kozjeg mlijeka izraženog preko indeksa stabilnosti emulzije (ur. Andrea Hadžiev, Zdenko Blažeković)

23. Hrvatski skup kemičara i kemijskih inženjera, HDKI: Kemija u industriji, Osijek, 21 – 24.04.2013.

(Organizator: Hrvatsko društvo kemijskih inženjera i tehnologa i Hrvatsko kemijsko društvo)

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	2

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 (istraživač-suradnik) u realizaciji nacionalnih znanstvenih projekata

Br.	Naziv	Funkcija na projektu	Naručitelj	Trajanje
1	"Primjena ultrazvuka u prehrambenoj tehnologiji i biotehnologiji" (058-0581846-0717)	Suradnik	MZOŠ	2011. –
2	"Primjena vakuumskog hlađenja u proizvodnji hrane produljene trajnosti i svježine"	Suradnik	HRZZ	2012. - 2015
3	„Inovativne tehnike u minimalnoj preradi krumpira (Solanum tuberosum) i njegova zdravstvena ispravnost nakon pripreme"	Suradnik	HRZZ	2017. - 2021.

A.3.2. Međunarodni znanstveni projekti

A. 3.2.1. Voditelj međunarodnog znanstvenog projekta
/

A. 3.2.2. Sudjelovanje (istraživač-suradnik) na međunarodnom znanstvenom projektu

Br.	Naziv	Funkcija na projektu	Naručitelj	Trajanje
1	" Expert Judgment Network: Bridging the Gap Between Scientific Uncertainty and Evidence-Based Decision Making " (IS1304)	Suradnik	COST	2013. – 2017.
2	" Valorisation of lignocellulosic biomass side streams for sustainable production of chemicals, materials & fuels using low environmental impact technologies " (FP1306)	Suradnik	COST	2014. – 2018.
3	„Mathematical and Computer Science Methods for Food Science and Industry (FoodMC)" (CA15118)	Suradnik	COST	2016. - 2020.
4	„European network to advance carotenoid research and applications in agro-food and health (EUROCAROTEN)" (CA15136)	Suradnik	COST	2016. - 2020.

Tablica 3. Ukupni rezultati o sudjelovanju na znanstvenim projektima

Znanstveni projekti	Broj
Voditelj nacionalnog znanstvenog projekta	0
Sudjelovanje na nacionalnim znanstvenim projektima	3
Voditelj međunarodnog znanstvenog projekta	0
Sudjelovanje na međunarodnim znanstvenim projektima	4

A. 4. MENTORSTVO

A. 4.1. Diplomski rad

Mentor:

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

A. 4.1.1. Pomoć pri izradi diplomskog rada

Br.	Ime i prezime kandidata	Naslov teme	Datum obrane	Sveučilište Fakultet
1	Jovana Tintor	Primjena ultrazvuka kao metode za ekstrakciju bioaktivnih spojeva iz vinskih taloga	18.07.2012.	Sveučilište u Zagrebu

				Prehrambeno-biotehnološki fakultet
2	Kristina Čavlović	Određivanje ukupnih fenola i antocijana iz vinskog taloga nakon ekstrakcije ultrazvukom pri različitim amplitudama i vremenima obrade	18.07.2012.	Sveučilište u Zagrebu Prehrambeno-biotehnološki fakultet
3	Mofardin, Irena	Utjecaj ekstrakcije potpomognute ultrazvukom visokog intenziteta na izolaciju ukupnih fenola i antocijana iz taloga vina	04.02.2013.	Sveučilište u Zagrebu Prehrambeno-biotehnološki fakultet
4	Marijana Menalo	Utjecaj ekstrakcije potpomognute ultrazvukom na izolaciju fenolnih spojeva trnine (*Prunus spinosa L.*)	01.07.2016.	Sveučilište u Zagrebu Prehrambeno-biotehnološki fakultet
5	Kristina Čunčić	Izolacija flavonol glikozida iz cvijeta trnine primjenom ekstrakcije potpomognute ultrazvukom	14.07.2016.	Sveučilište u Zagrebu Prehrambeno-biotehnološki fakultet
6	Monika Ostrman	Utjecaj ekstrakcije potpomognute ultrazvukom na bioaktivne spojeve cvijeta trnine	14.07.2016.	Sveučilište u Zagrebu Prehrambeno-biotehnološki fakultet

A. 4.1.2. Pomoć pri izradi završnog rada

/

A. 4.2. Magistarski rad

/

A. 4.3. Doktorski rad

/

A. 5. ZNANSTVENE FUNKCIJE

A.5.1. Član uredničkog odbora znanstvenog časopisa

Član uredničkog odbora znanstveno – stručnog časopisa: „Hrvatski časopis za prehrambenu – tehnologiju biotehnologiju i nutricionizam“ od 2011. godine.

A.5.2. Član znanstvenog ili programskog odbora znanstvenog skupa

Član Izvršnog odbora „VIII Kongres prehrambenih tehnologa, biotehnologa i nutricionista“, 21.-24.10.2014., Opatija Hrvatska

A.5.3. Urednik znanstvenog časopisa

Od 2011. godine Tehnički urednik znanstveno – stručnog časopisa: „Hrvatski časopis za prehrambenu tehnologiju, biotehnologiju i nutricionizam http://www.pbn.hr/hr/o-asopisu.html

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 prehrambenih tehnologa, biotehnologa i nutricionista	član	2011.

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
Hrvatski časopis za prehrambenu tehnologiju, biotehnologiju i nutricionizam	više od 10	2015. - 2017.,
Food Science and Biotechnology	1	2017
Journal of Chemistry	1	2017
International Journal of Food Science and Technology	1	2016
Chemistry Central Journal	2	2016
Polish Journal of Chemical Technology	1	2016

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

Br	Naziv	Funkcija	Godina od-do
/	/	/	/

A. 6. ZNANSTVENA USAVRŠAVANJA

ustanova	mjesto	godina
Biotehniška fakulteta, Univerza v Ljubljani	Ljubljana Slovenija	07.01.2014.– 07.07.2014.

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

A. 7. ZNANSTVENE NAGRADE I PRIZNANJA

Naziv nagrade	Institucija	godina
Potpora „Biotehničke zaklade PBF-a“	Biotehnička zaklada Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta	2012

B. NASTAVNA DJELATNOST

B.1. Nastava na preddiplomskim i diplomskim studijima

1. **Bolonjski program – Preddiplomski studij**

a) Obavezni modul **(Prehrambena tehnologija, Biotehnologija**
Inženjerstvo 1 – suradnik, sudjelovanje na Seminarima (2014. –)
Inženjerstvo 2 – suradnik, sudjelovanje na vježbama (2011. –)
Inženjerstvo 3 – suradnik, sudjelovanje na vježbama i seminarima (2011. –)

2. **Bolonjski program – Diplomski studij**

a) Izborni moduli skupine B2 **(Prehrambeno inženjerstvo)**

Ultrazvuk u prehrambenom inženjerstvu – suradnik, sudjelovanje na vježbama (2016-)

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.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

Br.	Naziv	Funkcija na projektu	Naručitelj	Trajanje
/	/	/	/	/

C.3.1. Voditelj nacionalnog tehnologijskog/stručnog projekta

/

C.3.2. Suradnik na nacionalnom tehnologijskom/stručnom projektu

Br.	Naziv	Funkcija na projektu	Naručitelj	Trajanje
/	/	/	/	/

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 4. Ocjena sveukupne stručne djelatnosti

Vrsta rada		Ukupno	Ukupno
U časopisima s recenzijom	Prije izbora	0	0
	Nakon izbora	0	
Ukupno stručni radovi			-
Tehnologijski/stručni projekti - voditelj			**-**

Tehnologijski/stručni projekti - suradnik	-
Ukupno tehnologijski projekti	-

Tablica 5. Ocjena sveukupne nastavne djelatnosti

Naziv kolegija/modula	Studij	Vrsta nastave
Inženjerstvo 1	Bolonjski program – preddiplomski studij Prehrambene tehnologije i Biotehnologije	seminari
Inženjerstvo 2	Bolonjski program – preddiplomski studij Prehrambene tehnologije i Biotehnologije	seminari i vježbe
Inženjerstvo 3	Bolonjski program – preddiplomski studij Prehrambene tehnologije i Biotehnologije	seminari i vježbe
Ultrazvuk u prehrambenom inženjerstvu	Bolonjski program – Diplomski studij Prehrambenog inženjerstva	seminari

Sažeta tablica o ocjeni ukupne nastavne i stručne djelatnosti **dr.sc. Filipa Dujmića**, u postupku izbora za znanstveno-nastavno zvanje *docent* prema uvjetima Rektorskog zbora (NN, 106/06)

<table>
<tr><th colspan="4">OBAVEZATNI 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>U posljednjih 5 godina, pristupnik izvodi vježbe i seminare s ukupno 1365 norma sata na modulima preddiplomskog studija Prehrambena tehnologija, Biotehnologija i diplomskog studija, Prehrambeno inženjerstvo.</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 6 diplomskih radova te je u koautorstvu sa studentima objavio 1 a1 rad.</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>Pristupnik se usavršavao u trajanju od 6 mjeseci na Biotehniškoj fakulteti, Oddelek za živilstvo, Univerza v Ljubljani, Ljubljana, Slovenija (07.01.2014.- 07.07.2014.)</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>Sudjelovao je sa 12 priopćenjem na znanstvenim skupovima (2 sažetka na domaćem skupu)</td><td>Zadovoljava uvjet</td></tr>
</table>

Članovi stručnog povjerenstva:
prof. dr.sc. Mladen Brnčić doc. dr.sc. Tomislav Bosiljkov doc.dr.sc. Jana Šic Žlabur

Proširena tablica pregled ukupne nastavne i stručne djelatnosti **dr.sc. Filipa Dujmića**, za izbor u 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).

<table>
<tr><th colspan="3">Opći uvjet</th></tr>
<tr><td colspan="3">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

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. - Potvrda o institucijskom istraživanju kvalitete nastavnog rada na temelju rezultata Ankete za procjenu rada nastavnika na predmetu „Inženjerstvo 2“ u ak. god. 2014./2015.

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 i seminare s ukupno 1365 norma sata na modulima preddiplomskog studija Prehrambena tehnologija, Biotehnologija i diplomskog studija Prehrambeno inženjerstvo.

ISPUNJAVA UVJET

Prilog. Potvrda Prodekana za nastavu o izvođenju nastave od barem 90 norma sati</td></tr>
<tr><td colspan="3">Akademska godina 2016./2017.
Inženjerstvo 1 (seminari, 7 sati)
Inženjerstvo 2 (seminari, 4 sata; vježbe, 8 sati)
Inženjerstvo 3 (seminari, 4 sata; vježbe, 8 sati)
Ultrazvuk u prehrambenom inženjerstvu (seminari, 6 sati)

Akademska godina 2015./2016.
Inženjerstvo 1 (seminari, 15 sati)
Inženjerstvo 2 (seminari, 5 sati vježbe, 10 sati)</td></tr>
</table>

Inženjerstvo 3 (seminari, 5 sati; vježbe, 10 sati)

Akademska godina 2014./2015.
Inženjerstvo 1 (seminari, 10 sati)
Inženjerstvo 2 (vježbe, 10 sati)
Inženjerstvo 3 (seminari, 5 sati; vježbe, 10 sati)

Akademska godina 2013./2014.
Inženjerstvo 2 (vježbe, 10 sati)
Inženjerstvo 3 (seminari, 5 sati; vježbe, 10 sati)

Akademska godina 2012./2013.
Inženjerstvo 2 (vježbe, 10 sati)
Inženjerstvo 3 (seminari, 5 sati; vježbe, 10 sati)

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	Pristupnik je pomagao studentima u izradi 6 diplomskih radova te je u koautorstvu sa studentima objavio 1 a1 rada. **ISPUNJAVA UVJET** **Prilog.** Preslike temeljnih dokumentacijskih kartica diplomskih radova te preslika znanstvenog rada objavljenog u koautorstvu sa studentima

Popis diplomskih radova:

1. Tintor, Jovana (2012) Primjena ultrazvuka kao metode za ekstrakciju bioaktivnih spojeva iz vinskih taloga / diplomski rad. Zagreb: Prehrambeno - biotehnološki fakultet, 49 str. Voditelj: Brnčić, Mladen.
2. Čavlović, Kristina (2012) Određivanje ukupnih fenola i antocijana iz vinskog taloga nakon ekstrakcije ultrazvukom pri različitim amplitudama i vremenima obrade / diplomski rad. Zagreb: Prehrambeno - biotehnološki fakultet, 43 str. Voditelj: Kovačević Ganić, Karin.
3. Mofardin, Irena (2013) Utjecaj ekstrakcije potpomognute ultrazvukom visokog intenziteta na izolaciju ukupnih fenola i antocijana iz taloga vina / diplomski rad. Zagreb: Prehrambeno - biotehnološki fakultet, 45 str. Voditelj: Brnčić, Mladen.
4. Menalo, Marijana (2016) Utjecaj ekstrakcije potpomognute ultrazvukom na izolaciju fenolnih spojeva trnine (*Prunus spinosa L.*) / diplomski rad. Zagreb: Prehrambeno - biotehnološki fakultet, 51 str. Voditelj: Dragović-Uzelac, Verica.
5. Čunčić, Kristina (2016) Izolacija flavonol glikozida iz cvijeta trnine primjenom ekstrakcije potpomognute ultrazvukom / diplomski rad. Zagreb: Prehrambeno - biotehnološki fakultet, 49 str. Voditelj: Dragović-Uzelac, Verica.
6. Ostrman, Monika (2016) Utjecaj ekstrakcije potpomognute ultrazvukom na bioaktivne spojeve cvijeta trnine / diplomski rad. Zagreb: Prehrambeno - biotehnološki fakultet, 49 str. Voditelj: Dragović-Uzelac, Verica.

Popis radova u koautorstvu sa studentom:

1. **Dujmić F.**, Brnčić M., Karlović S., Bosiljkov T., Ježek D., Tripalo B., Mofardin I. (2013) Ultrasound-assisted infrared drying of pear slices: textural issue, *Journal of food process engineering*. 36(3) 397-406

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 u trajanju od 6 mjeseci na Biotehniškoj fakulteti, Oddelek za živilstvo, Univerza v Ljubljani, Ljubljana, Slovenija (07.01.2014.- 07.07.2014.) **ISPUNJAVA UVJET** **Prilog.** Potvrda Biotehniške fakultete, Univerza v Ljubljani
4.	Da je kao autor ili koautor prezentirao najmanje tri rada na znanstvenim skupovima, od kojih jedan na međunarodnom znanstvenom skupu	Sudjelovao je sa 12 priopćenjem na znanstvenim skupovima (2 sažetka na domaćem skupu) **ISPUNJAVA UVJET**

Sudjelovanje na međunarodnim znanstvenim skupovima:

1. Karlović, Sven; Ježek, Damir; **Dujmić, Filip**; Bosiljkov, Tomislav; Brnčić, Mladen; Tripalo, Branko. (2014) Influence of drying parameters and high intensity ultrasound on textural properties of dried apple and pear slices // 8th International Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists , Opatija, Croatia 21. – 24.10.2014.
   (Organizator: Hrvatsko društvo prehrambenih tehnologa, biotehnologa i nutricionista, Prehrambenobiotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu, International Union of Food Science and Technology, European Federation of Food Science and Technology, European Academy of Food Engineering i Akademija tehničkih znanosti Hrvatske.)
2. Bosiljkov, Tomislav; Karlović, Sven; Semenski, Damir; Brnčić, Mladen; Tripalo, Branko; Ježek, Damir; **Dujmić, Filip**. (2014) Implementation of ultrasound and high hydrostatic pressures as useful mechanical methods in food processing // 31st Danubia Adria Symposium on Advances in Experimental Mechanics, Kempten (Allgau) Germany, 24. - 27.09.2014.
   (Organizira: VDI/VDE - GMA Society for Measurement and Automatic Control and Division 2.10 Experimental Structure Analysis / Structural Health Monitoring, Kempten University of Applied Sciences and BAM Federal Institute for Material Research and Testing).
3. Karlović Sven, Troha Ferdinand, Ježek Damir, Bosiljkov Tomislav, **Dujmić Filip**, Brnčić Mladen., Tripalo Branko. (2014) Ispitivanje teksturnih svojstava i senzorike slavonskog kulena, *// 4th International Conference "Vallis Aurea" Focus on: Regional and Innovation* Development, Požega, Croatia, 18. – 20.09.2014.
   (Organizator: Polytechnic in Pozega, Croatia and Danube Adria Association for Automation & Manufacturing, Wien, Austria).

4. **Dujmić Filip**, Brnčić Mladen, Karlović Sven, Bosiljkov Tomislav, Ježek Damir, Tripalo Branko. (2013) Drying assisted with high intensity ultrasound // *EuroFoodChem XVII*, Istanbul, Turkey, 07. – 10.05.2013.
(Organirator: International Association for Cereal Science and Technology (ICC) and Hacettepe University (Turkey) Food Chemistry Division of EuCheMS)
5. Vrana Špoljarić Ivna, Smerdel Bojana, Čukelj Nikolina, **Dujmić Filip,** Brnčić Mladen, Novotni Dubravka, Ćurić Duška. (2013) 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, Croatia, 16. – 18. 10.2013.
(Organizator: International Association for Cereal Science and Technology (ICC), PTF Osijek, ISEKI-Food Association)
6. **Dujmić Filip**, Karlović Sven, Brnčić Mladen, Bosiljkov Tomisalv, Ježek Damir, Tripalo Branko, Troha Ferdinand. (2012) Influence of high intensity ultrasound as drying pre-treatment on the texture properties of pears // *6th Central European Congress on Food, Novi Sad, Serbia,* 23. – 26. May 2012.
(Organizator: Faculty of Agriculture, University of Belgrade, Institute of Food Technology, University of Novi Sad, Faculty of Technology, University of Novi Sad, IUFOST International Union of Food Science and Technology, EFFoST)
7. Karlović Sven, Ježek Damir, Bosiljkov Tomislav, Brnčić Mladen, Tripalo Branko, **Dujmić Filip.** (2012) Utjecaj visokog hidrostatskog tlaka na teksturna svojstva, boju i mikrobiološku ispravnost ukiseljenog povrća // *3rd International Conference* „Vallis Aurea"Focus on: Regional development, Požega, Croatia, 12.10.2012.
(Organizator: Polytechnic in Pozega, Croatia and Danube Adria Association for Automation & Manufacturing, Wien, Austria).
8. Bosiljkov Tomislav, Tripalo Branko, Ježek Damir, Brnčić Mladen, Karlović Sven, **Dujmić Filip.** (2011) Influence of temperature as a consequence of high intensity ultrasound treatment on physical properties of sheep milk, // *7th International congress of food technologists, biotechnologist, and nutricionists*, Opatija, Croatia, 20 – 23.09.2011.
(Organizator: CROFOST - Croatian Society of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists, Zagreb, Croatia, PBF - University of Zagreb, Faculty of Food Technology and Biotechnology, Zagreb, Croatia, IUFOST, International Union of Food Science and Technology and EFFoST European Federation of Food Science and Technology)
9. Belščak-Cvitanović Ana, Komes Draženka, Horžić Dunja, Marković Ksenija, Kovačević Ganić Karin, **Dujmić Filip**. (2010) The effect of drying procedure on the content of pigments and antioxidant properties of some medicinal plants // 6th International Congress Pigments in Food Chemical, Budapest, Hungary, 20. - 24. June 2010.
(Organizator: EuCheMS Food Chemistry Division and Hungarian Chemical Society)
10. Belščak-Cvitanović Ana, Stojanović Radoslava, **Dujmić Filip,** Horžić Dunja, Manojlović Verica, Komes Draženka, Nedović Viktor, Bugarski Branko. (2010) Encapsulation of polyphenols from Rubus idaeus L. leaves extract by electrostatic extrusion // 5th Central European Congress on Food. Bratislava, Slovak Republik, 19. – 22. May 2010.
(Organizator: VÚP Food Research Institute, Bratislava, Slovak Republik, CEFood)

Sudjelovanje na nacionalnim znanstvenim skupovima:

1. Karlović Sven, Tripalo Branko, Bosiljkov Tomisalv, **Dujmić Filip**, Ježek Damir, Brnčić Mladen. (2013) Kemijska i organoleptička svojstva kozjeg mlijeka obrađenog visokim hidrostatskim tlakom (ur. Andrea Hadžiev, Zdenko Blaženković) *23. Hrvatski skup kemičara i kemijskih inženjera, HDKI: Kemija u industriji,* Osijek, 21 – 24.04.2013.
   (Organizator: Hrvatsko društvo kemijskih inženjera i tehnologa i Hrvatsko kemijsko društvo)

2. Bosiljkov Tomislav, Tripalo Branko, Karlović Sven, **Dujmić Filip,** Ježek Damir, Brnčić Mladen. (2013) Utjecaj ultrazvuka visokog intenziteta na stabilnost kozjeg mlijeka izraženog preko indeksa stabilnosti emulzije (ur. Andrea Hadžiev, Zdenko Blaženković) *23. Hrvatski skup kemičara i kemijskih inženjera, HDKI: Kemija u industriji,* Osijek, 21 – 24.04.2013.
   (Organizator: Hrvatsko društvo kemijskih inženjera i tehnologa i Hrvatsko kemijsko društvo)

dr. sc. Filip Dujmić, polijedoktorand i znanstveni suradnik ispunjava sva četiri navedena uvjeta Rektorskog zbora te tako zadovoljava kriterije predviđene uvjetima Rektorskog zbora i dodatne uvjete Pravilnika Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta (2006) za izbor u znanstveno-nastavno zvanje docent.

Prof.dr.sc. Branka Levaj
Laboratorij za procese konzerviranja i preradu voća i povrća
Zavod za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo
Prehrambeno-biotehnološki fakultet
Sveučilišta u Zagrebu
Pierottijeva 6, 10000 Zagreb

Zagreb, 6.6.2017.

Zavod za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo
Prof.dr.sc. Helga Medić, predstojnica Zavoda
-ovdje-

Predmet: Zamolba za dobivanje suglasnosti Zavoda za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo za pokretanje natječajnog postupka za izbor dr.sc. Ivone Elez Garofulić u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto: **docent**

Molim suglasnost Zavoda za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo PBF-a za pokretanje natječajnog postupka temeljem dobivene suglasnosti za raspis natječaja Sveučilišta u Zagrebu (KLASA: 100-01/17-02/18, URBROJ: 380-012/246-17-3) od 29. svibnja 2017. godine za znanstveno područje: (4.) Biotehničke znanosti, znanstveno polje: (4.05.) Prehrambena tehnologija za izbor u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto: **docent** u Laboratoriju za procese konzerviranja i preradu voća i povrća na neodređeno vrijeme, u punom radnom vremenu.

Predlažem imenovanje Stručnog povjerenstva za provođenje postupka u sastavu:
1. Prof.dr.sc. Branka Levaj, PBF
2. Prof.dr.sc. Verica Dragović-Uzelac, PBF
3. Izv.prof.dr.sc. Sandra Voća, AGF

Pročelnik Laboratorija za procese konzerviranja i preradu voća i povrća:

Prof.dr.sc. Branka Levaj

Prof.dr.sc. Helga Medić
Zavod za Prehrambeno-tehnološko inženjerstvo
Prehrambeno-biotehnološki fakultet
Sveučilišta u Zagrebu
Pierottijeva 6, 10000 Zagreb

Zagreb, 12.6.2017.

Fakultetskom vijeću PBF-a
- O v d j e -

Predmet: Zamolba za pokretanje natječajnog postupka temeljem dobivene suglasnosti za raspis natječaja Sveučilišta u Zagrebu i Zavoda za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo za izbor u znanstveno-nastavno zvanje i radno mjesto: **docent**
temeljem dobivene suglasnosti Sveučilišta u Zagrebu (KLASA: 100-01/17-02/18, URBROJ: 380-012/246-17-3) od 29. svibnja 2017. te jednoglasne suglasnosti Zavoda za Prehrambeno-tehnološko inženjerstvo izglasane na zavodskom sastanku održanom 8.6.2017., odlučeno je da se pokrene slijedeći postupak:
natječajni postupak, za izbor u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto: **docent**, za:

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

u Laboratoriju za za procese konzerviranja i preradu voća i povrća Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu te predlažemo imenovanje Stručnog povjerenstva za provođenje postupka u sastavu:

1. Prof.dr.sc. Branka Levaj, PBF
2. Prof.dr.sc. Verica Dragović-Uzelac, PBF
3. Izv.prof.dr.sc. Sandra Voća, AGF

Pročelnik Laboratorija za procesno-prehrambeno inženjerstvo:

Prof.dr.sc. Branka Levaj

Predstojnik Zavoda za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo:

Prof.dr.sc. Helga Medić

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

Osobni podaci:	
Prezime:	Elez Garofulić
Ime:	Ivona
Datum i mjesto rođenja:	27.6.1985., Šibenik, Hrvatska
Narodnost:	Hrvatica
Državljanstvo:	hrvatsko
Institucija:	Prehrambeno-biotehnološki fakultet
Adresa:	Pierottijeva 6, 10000 Zagreb
Tel:	01/4605-036
Fax:	01/4605-072
E - mail:	ielez@pbf.hr
Akademsko obrazovanje:	
Doktorat (10/7/2015)	"Optimiranje proizvodnje praha soka višnje Maraske (*Prunus cerasus* var. Marasca) primjenom sušenja raspršivanjem". Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet /Prehrambena tehnologija
Diploma (01/06/2009)	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet
Kretanje u službi:	
Zvanje (godina od-do)	Poslijedoktorand/Asistent: od 23. srpnja 2015. do danas Znanstveni novak/Asistent: od 16. srpnja 2009. do 23. srpnja 2015.
Usavršavanja (ustanova, mjesto/država, razdoblje od-do):	Biotehniška fakulteta, Univerza v Ljubljani, Slovenija 1.12.2012.-1.3.2013.
Nastavna djelatnost (preddiplomski, diplomski, poslijediplomski studiji):	Preddiplomski studij: -Kemija i tehnologija voća i povrća Diplomski studij: -Kemija i tehnologija voća i povrća -Začinsko i aromatsko bilje -Biološki aktivni spojevi u hrani i mehanizmi djelovanja -Osnove prehrambenih tehnologija namirnica biljnog podrijetla -Instrumentalne analize
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):	/
Nagrade:	/
Jezici:	Engleski i talijanski

KAZALO **Str.**

A.	**ZNANSTVENA DJELATNOST**	
A. 1.	KVALIFIKACIJSKI RADOVI	
A. 1.1.	Magistarski rad.....	
A. 1.2.	Doktorski rad	1
A. 2.	POPIS OBJAVLJENIH ZNANSTVENIH RADOVA	
A. 2.1.	Znanstveni radovi iz skupine a1	2
A. 2.2.	Znanstveni radovi iz skupine a2	6
A. 2.3.	Znanstveni radovi iz skupine a3	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	10
A. 2.6.2.	Sudjelovanje na nacionalnim znanstvenim skupovima	11
A. 2.6.2.1.	Predsjedavajući na znanstvenim skupovima	
A. 2.6.3.	Pozvana predavanja na međunarodnom znanstvenom skupu	13
A. 2.6.4.	Pozvana predavanja na domaćem znanstvenom skupu	13
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.....	13
A. 3.2.	Međunarodni znanstveni projekti	
A. 3.2.1.	Voditelj međunarodnog znanstvenog projekta	
A. 3.2.2.	Sudjelovanje na međunarodnim znanstvenim projektima.....	13
A. 4.	MENTORSTVO	
A. 4.1.	Diplomski rad	14
A. 4.2.	Magistarski rad	
A. 4.3.	Doktorski rad	
A. 5.	ZNANSTVENE FUNKCIJE	
A. 5.1.	Član uredničkog odbora znanstvenog časopisa	
A. 5.2.	Član znanstvenog ili programskog odbora znanstvenog skupa	
A. 5.3.	Urednik znanstvenog časopisa	
A. 5.3.1.	Urednik znanstvenog zbornika	
A. 5.4.	Članstvo u znanstvenim društvima	
A. 5.5.	Članstvo u Akademijama	
A. 5.6.	Recenzije znanstvenih radova	18
A. 5.7.	Recenzije znanstvenih knjiga	
A. 5.7.1.	Prikaz znanstvenih knjiga (Book Review)	
A. 5.8.	Recenzije znanstvenih projekata	
A. 5.9.	Čelne dužnosti na visokom učilištu i ostale znanstvene djelatnosti	
A. 6.	ZNANSTVENA USAVRŠAVANJA	19
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	20
B. 2.	Nastava na poslijediplomskim studijima	
B. 3.	Osnivanje novih studija	
B. 4.	Program i uvođenje novih predmeta	
B. 4.1.	Program i uvođenje novih predmeta na preddiplomskim i diplomskim studijima	
B. 4.2.	Program i uvođenje novih predmeta na poslijediplomskim studijima	
B. 5.	Autorstvo i suautorstvo Sveučilišnih udžbenika	
B. 6.	Autorstvo i suautorstvo skripata	
B. 7.	Gostujući nastavnik	
B. 8.	Nastavne djelatnosti unutar odbora	
B. 9.	Pohađanje programa usavršavanja visokoškolske nastave	
C.	**STRUČNA DJELATNOST**	
C. 1.	Stručni radovi	
C. 1.1.	Stručni rad objavljen u domaćem časopisu	
C. 1.2.	Stručni rad objavljen u zborniku radova s domaćeg stručnog skupa	
C. 2.	Sudjelovanje na domaćem stručnom skupu	
C. 2.1.	Pozvana predavanja	
C. 3.	Tehnologijski / stručni projekti	
C. 3.1.	Voditelj nacionalnog tehnologijskog/stručnog projekta	
C. 3.2.	Suradnik na nacionalnom tehnologijskom/stručnom projektu	20
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	21
C. 8.	Stručne nagrade i priznanja	21
D.	Ocjena ukupne nastavne i stručne djelatnosti	21
	PRILOZI	

A. ZNANSTVENA DJELATNOST

A. 1 KVALIFIKACIJSKI RADOVI

A. 1.1. Magistarski rad

/

A. 1.2. Doktorski rad

Optimiranje proizvodnje praha soka višnje Maraske *(Prunus cerasus* var. Marasca*)* primjenom sušenja raspršivanjem, 10.7.2015., Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet

Sažetak:

Višnja Maraska (*Prunus cerasus* var. Marasca) zbog intenzivne tamno crvene boje, harmonične arome, visokog udjela suhe tvari i visokog udjela fenolnih spojeva predstavlja izvrsnu sirovinu za proizvodnju različitih vrsta proizvoda, među koje se ubrajaju i praškasti proizvodi. Proizvodnja praha voćnog soka zahtjeva primjenu dodataka pri sušenju, odnosno nosačakoji sprječavaju pojavu ljepljivosti i omogućuju proizvodnju sipkog i suhog praha. Za proizvodnju praha soka višnje Maraske optimalnih fizikalno-kemijskih svojstava, s visokim udjelom bioaktivnih spojeva te stabilne boje i arome važno je odabrati parametre sušenja kao što su vrsta nosača,koncentracija nosača, temperatura sušenja i suha tvar soka.

Stoga je u ovom istraživanju korištena metoda odzivnih površina (eng. Response Surface Methodology, RSM) s ciljem optimizacije procesa proizvodnje praha soka višnje Maraske (PSVM) s najboljim fizikalno-kemijskim parametrima, stabilnombojom najsličnijom boji soka te s najvišim sadržajem fenolnih spojeva. Ispitana su tri različita nosača (maltodekstrini MD 4-7 DE i MD 13-17 DE te arapska guma (GA)) dodana u tri koncentracije (20, 30 i 40%) u sok suhe tvari 10, 15 i 20% te je sušenje provedeno na temperaturama 150, 175 i 200 °C.

Povećanje koncentracije nosača rezultiralo je smanjenjem vlage i higroskopnosti prahova, povećanjem njihove nasipne gustoće te slabijom topljivošću prahova. Povećanje suhe tvari soka u prahu je smanjilo iskorištenje postupka sušenja, topljivost proizvedenih prahova te povećalo ostatak vlage u njima kao i njihovu higroskopnost. Povišenje temperature sušenja smanjilo je sadržaj vlage i nasipnu gustoću u prahovima, a povećalo njihovu topljivost.

Prahovi proizvedeni pri nižim koncentracijama nosača, višoj suhoj tvari soka i višoj temperaturi sušenja bili su tamniji, odnosno imali nižu vrijednost parametra L^*. Najveći udio crvene boje(parametar a^*)određen je u prahovima s niskom koncentracijom nosača, visokom suhom tvari soka te pri niskim temperaturama sušenja. Najniži udio žute boje(parametar b^*), koja ukazuje na degradaciju antocijana, imali su prahovi proizvedeni pri nižim temperaturama sušenja, pri visokim koncentracijama nosača te niskim koncentracijama suhe tvari soka. Zasićenost, odnosno intenzitet boje (parametar C) je bio viši što je koncentracije nosača u prahubila niža, a suha tvar soka viša. Ton boje, odnosno parametar H je bio viši pri višim temperaturama sušenja te pri višoj suhoj tvari soka.

Pri svim uvjetima sušenja, neovisno o vrsti nosača, sastav fenolnih spojeva u PSVM bio je isti te suidentificirana četiri antocijana: najzastupljinijicijanidin-3-glukozilrutinozid, podjednak udio cijanidin-3-glukozida i cijanidin-3-rutinozida, te u

najnižoj koncentraciji cijanidin-3-soforozid. Identificirana su tri spoja iz skupine flavonol glikozida, pri čemu je u najvećem udjelu zastupljen kvercetin-3-glukozid, a u padajućem nizu slijede kamferol-3-glukozid i kamferol-3-rutinozid. Identificirano je pet fenolnih kiselina, od kojih je najzastupljenija *p*-kumarinska kiselina, zatim neoklorogenska, kafeinska, ferulinska te klorogenska kiselina.Na povišenje koncentracije fenolnih spojeva utjecalo je povećanje koncentracije nosača, do 30%, primjena manjeg udjela suhe tvari soka, te smanjenje temperature sušenja.

Prema rezultatima optimizacije postupka sušenja raspršivanjem, primjenom metode odzivnih površina najbolja fizikalno-kemijska svojstva, najstabiniju boju te maksimalno zadržavanje fenolnih spojeva PSVM postižese pri koncentracijama nosača 30 % za MD 4-7 DE, 35 % za MD 13-17 DE i 28 %, suhoj tvari soka 15 % za MD 4-7 DE, 20 % za MD 13-17 DE i 13,5 % za GA te temperaturi sušenja 185 °C za MD 4-7 DE, 165 °C za MD 13-17 DE i 157,5 °C za GA. Pri navedenim uvjetima PSVM s nosačem MD 4-7 DE ima najveće iskorištenje (55,23 %) i najnižu higroskopnost (19,98 g/100 g) dok prahovi s MD 13-17 DE imaju najniži sadržaj vlage (1,16 %) i najbolju topljivost (98,66 %), a prahovi s GA najveću nasipnu gustoću (0,35 g/ml). Prah s MD 13-17 DE ima najtamniju i najintenzivniju boju, visokog udjela crvene boje, te najveću koncentraciju ukupnih antocijana i fenolnih kiselina (93,44 i 79,04 mg/100 g s.tv. soka). U ovim prahovima udio antocijana i fenolnih kiselina iznosio je 72 % u odnosu na udio u izvornom soku višnje maraske prije sušenja. Prah s GA ima najveći sadržaj flavonol glikozida (21,46 mg/100 g s.tv. soka) koji odgovara 73 % početne koncentracije u soku. Prema navedenim fizikalno-kemijskim svojstvima, boji i udjelu fenolnih spojeva, otimalna svojstva prahova soka višnje Maraske postižu se uz opotrebu nosača MD 13-17 DE.

A. 2. POPIS OBJAVLJENIH ZNANSTVENIH RADOVA

A. 2.1. Znanstveni radovi iz skupine a1

- **Elez Garofulić, I.**, Zorić, Z., Pedisić, S., Dragović-Uzelac, V. (2017) Retention of polyphenols in encapsulated sour cherry juice in dependence of drying temperature and wall material. LWT - Food Science and Technology. 83, 110-117.
  RAD NIJE INDEKSIRAN (NIJE UZET U ZBROJ BODOVA)

  Sažetak:
  Present study reports the effect of temperature, type of wall material and its ratio to the juice dry matter on the retention of phenolic acids, anthocyanins and flavonol glycosides in sour cherry Marasca juice encapsulated by spray drying. Individual polyphenols were determined and quantified by HPLC and response surface methodology approach was employed in order to observe the differences between different classes of sour cherry polyphenols regarding the conditions applied for encapsulation process. Maltodextrin 13-17 DE used in ratio 3:1 showed to be the optimal wall material for encapsulation of sour cherry juice at temperature of 200 °C, with the highest retention of phenolic acids and anthocyanins, namely 93.31 and 88.68%, respectively. Adversely, flavonol glycosides were retained to the most (84.01%) in juice encapsulated at 180 °C with gum arabic added in ratio 2:1.

- Zorić, Z., Pelaić, Z., Pedisić, S., **Elez Garofulić, I.**, Bursać Kovačević, D., Dragović-Uzelac, V. (2017) Effect of Storage Conditions oh Phenolic Content and Antioxidant Capacity of Spray Dried Sour Cherry Powder. LWT - Food Science and Technology. 79, 251-259.

  Indeksiranost: CC
  Accession Number: WOS:000395603100030
  ISSN: 0023-6438

  Sažetak:
  The stability of phenolic compounds, antioxidant capacity and colour changes in spray dried Marasca sour cherry juice powders (MP), packaged in two laminates (Pet 12µm/PP 18µm met/PE 100µm vs. Pet 12µm/Al 9µm/PE85µm), stored under different temperatures (4, 20, 37 °C) over a storage period (0, 3, 6, 9, 12 months) were evaluated. Individual anthocyanins, flavonol glycosides and phenolic acids were identified by HPLC-DAD and antioxidant capacity was monitored by DPPH assay. The anthocyanins, as predominant compounds, were more susceptible to degradation during storage compared to other phenolic compounds. Packaging laminates did not significantly influence phenolics stability, whilst the most pronounced were the impacts of temperature and storage length. Obtained results confirmed that MP has potential as functional food ingredient with attractive natural pigment of red colour whereas optimal storage conditions could preserve the nutritive quality and biological value of the powder.

- **Elez Garofulić, I.**, Zorić, Z., Pedisić, S., Dragović-Uzelac, V. (2016) Optimization of Sour Cherry Juice Spray Drying as Affected by Carrier Material and Temperature. Food Technol. Biotechnol. 54 (4), 441-449.

  Indeksiranost: CC
  Accession Number: WOS:000389623700007
  ISSN: 1330-9862

  Sažetak:
  Response surface methodology was applied for optimization of the sour cherry Marasca juice spray drying process with 20, 30 and 40 % of carriers maltodextrin with dextrose equivalent (DE) value of 4–7 and 13–17 and gum arabic, at three drying temperatures: 150, 175 and 200 °C. Increase in carrier mass per volume ratio resulted in lower moisture content and powder hygroscopicity, higher bulk density, solubility and product yield. Higher temperatures decreased the moisture content and bulk density of powders. Temperature of 200 °C and 27 % of maltodextrin with 4–7 DE were found to be the most suitable for production of sour cherry Marasca powder.

- Dent, M., Dragović-Uzelac, V., **Elez Garofulić, I.**, Bosiljkov, T., Ježek, D., Brnčić, M. (2015) Comparison of conventional and ultrasound assisted extraction techniques on mass

fraction of phenolic compounds from sage (*Salvia officinalis* L.). Chem. Biochem. Eng. Quarterly. vol 29., (475-484)

Indeksiranost: CC
Accession Number: WOS:000363830800021
ISSN: 0352-9568

Sažetak:
An innovative ultrasound-assisted extraction (UAE) is the rapid non-thermal extraction technique, which in comparison to conventional extraction (CE), offers high reproducibility in a short time with simplified manipulation, reduced solvent consumption and lower energy. Optimization of ultrasonic conditions was conducted for devices with nominal output power of 100 and 400 W, including the influence of geometrical parameters of probes regarding ultrasound-assisted extraction. The results showed that the optimal parameters for extraction of total phenols and rosmarinic acid as a dominant compound in sage extracts were as follows: solvent: 30 % ethanol, extraction duration of 11 minutes, and ultrasonic device output power of 400 W. The antioxidant capacity of the obtained extract correlated with the concentration of total phenols and flavonoids, and among individual phenols the rosmarinic acid contributed the most to the antioxidant capacity. The achieved results and statistical analysis ($p \leq 0.05$) have shown how UAE resulted in shorter extraction time, and increased extraction capacity of phenolic compounds by using solvents with a less amount of organic phase.

- **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=3,019.

  Indeksiranost: CC
  Accession Number: CCC:000352115500073
  ISSN: 0023-6438

  Sažetak:
  The purpose of this research was to evaluate the effect of cold atmospheric pressure gas phase plasma treatment on anthocyanins and phenolic acids in sour cherry Marasca juice. Plasma treatment was optimized using a response surface methodology regarding the treatment time, sample volume and applied gas flow and compared to thermal pasteurization and untreated juice. Short treatment (3 min) of larger volume of the juice (3 mL) resulted in the highest concentration of both anthocyanins and phenolic acids. Compared to pasteurized and untreated juice, plasma treated sour cherry Marasca juice at optimized conditions had higher amount of phenolic compounds. Observed increase in phenolic compounds content in sour cherry Marasca juices could be a result of undefined small-sized aggregates or particles, which would be dissociated by the plasma treatment.

- Zorić, Zoran; Dragović-Uzelac, Verica; Pedisić, Sandra; Kurtanjek, Želimir; **Elez Garofulić, Ivona** (2014) Kinetics of Anthocyanins, Phenolic Acids and Flavonols Degradation During Heat Treatments of Freeze-dried Sour Cherry Marasca Paste. Food technology and biotechnology, 52(1), 101-108, IF=0,977

  Indeksiranost: CC

Accession Number: CCC:000333884700014
ISSN: 1330-9862

Sažetak:
The effect of heating temperature (80 - 120 °C) and processing time (5-50 minutes) on the stability of anthocyanins (cyanidin-3-glucosylrutinoside, cyanidin-3-rutinoside, cyanidin-3-glucoside), quercetin-3-glucoside and phenolic acids (chlorogenic, neochlorogenic, p-coumaric and ferulic acid) in freeze-dried Marasca sour cherry pastes was studied. The degradation rates of individual anthocyanins, quercetin-3-glucoside and phenolic acids followed the first order reaction kinetics. Cyanidin-3-glucoside was found to be the most unstable among the anthocyanins, together with p-coumaric acid and neochlorogenic acid among other phenols. Activation energies for anthocyanins degradation ranged from 41.88 (cyanidin-3-glucosylrutinoside) to 54.76 kJ/mol (cyanidin-3-glucoside), and for other phenols from 8.12 (chlorogenic acid) to 26.70 kJ/mol (neochlorogenic acid). The reaction rate (k) increased by increasing temperature for cyanidin-3-glucosylrutinoside from 2.15 • 10-2 at 80 °C to 2.15 • 10-2 min-1 at 120 °C, for p-coumaric acid from 1.12 • 10-2 at 80 °C to 2.49 • 10-2 min-1 at 120 °C and from 1.47 10-2 at 80 °C to 2.49 • 10-2 min-1 at 120 °C for quercetin-3-glucoside. The obtained results demonstrated that the range of half-life for anthocyanins is from 32.1min for cyanidin-3-glucosylrutinoside to 45.69 min for cyanidin-3-rutinoside at 80 °C and for other phenolic compounds from 43.4 min for neochlorogenic acid to 67 min for chlorogenic acid. The results demonstrated that the heating temperature and duration considerably more affect the anthocyanins than the other phenols in terms of degradation.

- **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=2,984.

  Indeksiranost: CC
  Accession Number: CCC:000320088600003
  ISSN: 0260-8774

  Sažetak:
  The aim of this study was to evaluate the influence of microwave assisted extraction on the isolation of anthocyanins and phenolic acids from sour cherry Marasca. A general factorial design was used to study the effect of temperature (from 50 to 70 °C), irradiation time (5–12 min) and microwave power (350–500W) on individual, total anthocyanins and individual and total phenolic acids. Optimal microwave assisted extraction conditions differed for anthocyanins and phenolic acids, especially in terms of temperature and irradiation time, so lower temperature (60 °C) and shorter time (6–9 min) was more convenient for anthocyanins extraction, while phenolic acids gave higher extraction yield at higher temperatures (70 °C) and longer irradiation time (10 min). The optimal microwave power did not differ significantly for studied compounds, ranging about 400W. Compared to conventional extraction, microwave assisted one showed higher efficiency for all studied compounds.

- Dragović-Uzelac, V., **Elez Garofulić, I.**, Jukić, M., Penić, M., Dent, M. (2012) The Influence of Microwave Assisted Extraction on the Isolation of Sage (Salvia officinalis L.) Polyphenols. Food Technology and Biotechnology, 50(3), 377-383, IF=0,977

Indeksiranost: CC
Accession Number: CCC: 000309039600015
ISSN: 1330-9862

Sažetak:
In order to determine the optimal conditions for the extraction of sage polyphenols, the influence of extraction solvent (water, 30 % (by volume) aqueous ethanol, and 30 % (by volume) aqueous acetone), extraction time (3, 5, 7, 9 and 11 min) and microwave power (500, 600, 700 W) on composition and concentration of phenolic compounds of dry wild sage (Salvia officinalis L.) during microwave assisted extraction (MAE) was studied. Optimized MAE method was compared with conventional extraction (CE). Based on the amount of total phenols, microwave power of 500 W and extraction time of 9 minutes were selected as optimal extraction conditions, resulting in higher content of polyphenols when compared with CE. Ethanol and acetone solutions were equally effective extraction solvents, both producing higher extraction capacity than water. Using HPLC coupled with UV/PDA, fourteen polyphenols were identified (caffeic and rosmarinic acids derivates, luteolin- and apigenin- glycosides) with rosmarinic acid and luteolin glycosides in the highest concentrations. The mass fractions of all individual polyphenols were higher in MAE extracts than in CE ones.

A. 2.2. Znanstveni radovi iz skupine a2

- Levaj, B., Vahčić, N., Dragović-Uzelac, V., Svetličić, S., Sabljak, V., Herceg, K., Stanić, D., Marinčić, Dž., **Elez, I.**, Bursać Kovačević, D., Lončarić, S. (2012) Influence of processing on yield and quality of cloudy plum juices. Croatian Journal of Food Technology, Biotechnology and Nutrition. 7, 34-38.

  Indeksiranost: FSTA
  ISSN: 1847-3423
  Accession Number: 2012-10-HQ5398

  Sažetak:
  Pressing of plum fruit in producing cloudy juices is difficult due to high amount of pectic substances in plum. Maceration of pulp with enzymes is usual way to make pressing more effective but provided that no negative impact on juice quality and biological value e.g. antioxidant capacity (AC). Content of anthocyanins and other phenolic compounds in juices are related with its AC so better extraction of these compounds from fruit to juice is of great importance to obtain juice with nice colour, health benefits and excellent sensory characteristics. The aim of this work was to investigate the influence of enzyme concentration, maceration temperature and duration on the yield, content of phenolic compounds, anthocyanins, AC and sensory perception in producing cloudy juices. Plum fruit (Prunus domestica L.), cultivar Bistrica, was used to produce cloudy juices on small scale equipment. Before pressing, fruits were pitted and treated with maceration enzymes in concentration of 100 or 140 ppm at 20 or 48oC for one or two hours (eight samples). Anthocyanins were determined by method based on bisulfite bleaching, total phenolics (TP) by Folin-Ciocalteu reagent, the AC by FRAP (Ferric Reducing Antioxidant Power) method and sensory evaluation by Quantitative descriptive method. The higher yields were obtained with pre-treatments by 140 ppm of enzyme on 48oC during 1 and 2h, and also in

the same juices the highest amount of TP was found. In general, anthocyanin contents increased with enzyme concentration, temperature and duration. Despite some exceptions increasing trend of AC with enzyme concentration and temperature of treatment was observed. Sensory all juices were high evaluated without significant differences. Enzyme treatment on 48oC/2h could be recommended to produce high quality cloudy plum juice due to high yield, high anthocyanin contents and total phenolics, antioxidant capacity and sensory evaluation.

- **Elez Garofulić, I.**, Kovačević Ganić, K., Galić, I., Dragović-Uzelac, V. (2012) The influence of processing on phyico-chemical parameters, phenolics, antioxidant capacity and sensory attributes of elderberry (Sambucus nigra L.) fruit wine. Croatian Journal of Food Technology, Biotechnology and Nutrition. 7, 9-13.

  Indeksiranost: FSTA
  ISSN: 1847-3423
  Accession Number: 2012-10-HJ5396

  Sažetak:
  Production of elderberry fruit wine in Croatia is very limited and primarily conducted in small family farms, so the aim of this research was to determine the quality parameters of elderberry fruit and elderberry fruit wine as the final product. Six types of elderberry fruit wines (A, B, C, D, E and F) were produced with addition of different amounts of sugar (0, 0.5, 1, 1.5, 1.5 and 0.5 kg per 4 kg of elderberry fruit) and water (wines C, D, E). Quality of wines was evaluated using physico- chemical analysis, determination of phenolic compounds (total phenols, total flavonoids, hydrolised tannins and anthocyanins), antioxidant activity and sensory evaluation. According to the amount of total sugar after the fermentation, wines A, B, C and F can be considered as dry wines while wines D and E can be categorized as semi-dry wines. Total acidity in all wines was higher when compared to fresh elderberry fruit. Fresh elderberry fruit as well as wines had high concentration of phenolic compound with anthocyanins in the highest extent, although the winemaking process decreased the amount of phenolics. Both elderberry fruit and wine show high antioxidant activity and present a rich source of biologically active compounds. Consumers found the wine with high sugar amount and low acidity to be the most acceptable.

A. 2.3. Znanstveni radovi iz skupine a3

- Pedisić, Sandra; Levaj, Branka; Zorić, Zoran; **Elez Garofulić, Ivona**; Dragović-Uzelac, Verica (2014) Polyphenol content and antioxidant capacity of two sour cherry cultivars grown in Croatia affected by freezing storage. Proceedings of 8th International Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists (Jadranka Frece (ur.)). Zagreb, Croatian Society of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists, Faculty of Food Technology and Biotechnology, 105-111.

  ISBN: 978-953-99725-6-9

  Organizator: European Federation of Food Science and Technology (EFFoST); International Union of Food Science and Technology (IUFoST); Croatian Academy of Engineering

Sažetak:

Sour cherries (Prunus cerasus L.) are most popular fruit crop worldwide containing substantial content of anthocyanins and other polyphenolics which have antioxidant activity. The simplest way to preserve cherries is freezing, but frozen storage might affect the content of bioactive compounds and antioxidant properties of frozen products. Therefore, the present research was undertaken to determine the polyphenol content and antioxidant capacity (AOC) of two sour cherry cultivars (Cigančica and Keleris) grown in Croatia in fresh and stored fruits at −18 °C for a six months period. Polyphenolic content was assessed by high-performance liquid chromatography (HPLC UV/VIS PDA) and AOC using DPPH, FRAP and ABTS methods. Sour cherry cv. Keleris contains higher amount of total anthocyanins (4.04 g/kg dm) than Cigančica cv. (1.97 g/kg dm), and in both cultivars cyanidin-3-glucosylrutinoside was present in the highest concentration. The concentration of other polyphenols such as hydrocinnamates (75.34 mg/kg dm), flavonols (32.33 mg/kg dm), flavanols and procyanidins (6.85 mg/kg dm) were approximately 3-folds higher in Cigančica than in Keleris. Major compounds presented in hydrocinnamates were neochlorogenic, chlorogenic and ferulic acid, in flavonols, quercetin-3-rutinoside and quercetin-3-glucoside, in flavanols and procyanidins, catehin, epicatehin and procyanidin 1. After 6 months of storage total anthocyanins decreased (25−29 %) whereas other polyphenolic compounds were more stable in both sour cherry cultivars. Furthermore, results indicate high AOC in all cherry samples according to all applied methods. ABTS value was higher in Cigančica than in Keleris cherries and after freezing storage in all analyzed cherries AOC decreased. Statistical analysis showed significant influence of cultivar on total flavonol and HCA content whilst freezing storage did not significantly influence the phenolic compound and the AOC.

- **Elez Garofulić, Ivona**; Kvakan, Kristina; Zorić, Zoran; Pedisić, Sandra; Dragović-Uzelac, Verica (2012) Total phenolic content and antioxidant activity of spray-dried sour cherry Marasca (Prunus cerasus var. Marasca) juice. Proceedings of 6th Central European Congress on Food (Lević, Jovanka, ur.), Novi Sad: University of Novi Sad, Institute of Food Technology 308-311.

ISBN: 978-86-7994-027-8
Organizator: European Federation of Food Science and Technology (EFFoST); International Union of Food Science and Technology (IUFoST); Central European Initiative (CEI)

Sažetak:

Spray drying is an appropriate process for heat sensitive products such as fruit juices rich in polyphenols. However, because of the high sugar content, fruit juices are difficult to dry without carriers and are affected by different drying parameters. Therefore, the influence of two types of malt dextrin (4-7 dextrose equivalent and 13-17 dextrose equivalent) added in different concentrations (30%, 35% and 40% (w/v)) and inlet air temperature (160, 170 and 180 °C) on total phenols and antioxidant activity of spray-dried sour cherry Marasca juice was studied. Type of malt dextrin used as carrier agent significantly affected the TP content which was higher when using MD 13-17 DE, while there was no significant influence on AOA of powders. The highest TP content was determined in powders with

lower concentration of carrier agent, although using MD 13-17 DE in concentration of 35 % resulted in higher content of TP then at concentration of 30 and 40%. Temperature of 160 °C was found to be optimal for spray drying of sour cherry Marasca juice. All studied parameters affected significantly TP content and AOA of sour cherry Marasca powders. The highest content of phenolic compounds was determined in powders obtained using 35 % of MD 13-17 DE at inlet air temperature of 160 °C.

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 docent

Skupina radova		Broj objavljenih radova	Ukupno objavljenih radova	Potreban broj radova	Bodovni sustav	Potrebno bodova	**Ukupno bodova**
a1	Prije	7	7	**3**	1	3	7
	Poslije						
a2	Prije	2	2	**3**	0.5	1.5	1
	Poslije						
a3	Prije	2	2	**2**	0.25	0.5	0.5
	Poslije						
					Ukupno bodova	**5**	8.5

Citiranost radova:
Ukupna citiranost objavljenih znanstvenih radova do 07. lipnja 2017. godine
Ukupan broj citata u Web of Science Core Collection (All Databases): **80**
h-indeks: 4
Ukupan broj citata u Web of Science Core Collection (Citation Indexes): **75**
h-indeks: 4
Ukupan broj citata u Scopusu: **99**
h-indeks: 4
Prema Google Scholaru citiranost radova izražena **135** puta
h-indeks: 5

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

- **Elez Garofulić, Ivona**; Bunoza, Dragica; Ćužić, Ana; Repajić, Maja; Levaj, Branka; Dragović- Uzelac, Verica. Ultrasound assisted extraction of phenolics from hawthorn flowers and leafs mixture // III International Congress "Food Technology, Quality and Safety", Novi Sad, Srbija, 25.-27.10.2016. (poster,međunarodna recenzija,sažetak).
- **Elez Garofulić, Ivona**; Dujmić, Filip; Brnčić, Mladen; Dragović-Uzelac, Verica. Ultrasound-assisted extraction of total phenols from blackthorn (Prunus spinosa L.) flower // III International Congress "Food Technology, Quality and Safety", Novi Sad, Srbija, 25.-27.10.2016.
- Levaj, B., Putnik, P., Bursać Kovačević, D., Herceg, K., Matijević, B., Piskač, R., Repajić, M., Dragović-Uzelac, V., Lončarić, S., Zorić, Z., Pedisić, S., **Elez Garofulić, I.**, Ježek, D., Mrvčić, J., Hlupić, L., Kobešćak, M.: „Fresh cut" and vegetables in Croatia. International symposium on sustainable fruit production LIFE SU.SA.FRUIT project „Integrated pest management in sustainable and safe fruit production" LIFE 13 ENV/HR/000580, Donja Stubica, Hrvatska, 21.-24.03.2016.
- Dragović-Uzelac, Verica; Bursać Kovačević Danijela; Pedisić Sandra; Levaj, Branka; **Elez Garofulić, Ivona**; Zorić, Zoran; Repajić, Maja (2014) Polyphenolic composition and antioxidant capacity of Croatian wild fruits // Book of Abstract, 7th Central European Congress on Food/Food Chain Integration / Kakurinov, Vladimir (ur.). Skopje : Consulting and Training Center KEY, 94-94.
- Levaj, B., Putnik, P., Bursać Kovačević, D., Herceg, K., Matijević, B., Piskać, R., Repajić, M., Dragović-Uzelac, V., Lončarić, S., Zorić, Z., Pedisić, S., **Elez Garofulić, I**. (2014) Minimally processed fruits and vegetables: current state of "fresh cut" in Croatia. 8th International Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists / Frece, Jadranka (ur.), Croatian Society of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists, 77-77.
- Pedisić, S., Levaj, B., Dragović-Uzelac, V., Zorić, Z., **Elez Garofulić, I**. (2014) Polyphenol content and antioxidant activity of two sour cherry cultivars grown in Croatia affected by freezing storage. 8th International Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists / Frece, Jadranka (ur.), Croatian Society of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists, 111-111.
- Terpinc, Petra; Zlatić, Emil; Hribar, Janez; Tojnko, Stanislav; Vidrih, Rajko; Pedisić, Sandra; **Elez Garofulić, Ivona** (2013) Quality changes of strawberries during storage // 4th Postharvest symposium of Western Balkan countries, Ljubljana, Slovenija.
- Vidrih, Rajko; Terpinc, Petra; Pedisić, Sandra; **Elez Garofulić, Ivona**; Tojnko, S; Zlatić, Emil; Hribar, Janez (2013) Use of chitosan on the storability of

strawberry (Fragaria ananassa Duch.) // XI international controlled & modified atmosphere research conference, Book of abstracts, 60-61.

- Dragović-Uzelac, Verica; **Elez, Ivona**; Bursać Kovačević, Danijela; Levaj, Branka; Mišetić, Martina (2011) Phisico-chemical parameters and phenolic compounds of elder flower (Sambucus nigra L.) and elder flower extracts // 7th International Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists / Medić, Helga (ur.), Croatian Society of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists, 198-198.
- Levaj, B., Vahčić, N., Dragović-Uzelac, V., Svetličić, S., Sabljak, V., Herceg, K., Stanić, D., Marinčić, Dž., **Elez, I.**, Bursać Kovačević, D., Lončarić, S. (2011) Influence of processing on yield and quality of cloudy plum juices. 7th International Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists / Medić, Helga (ur.), Croatian Society of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists, 235-235.
- Kovačević Ganić, Karin; **Elez, Ivona**; Galić, Ivana; Dragović-Uzelac, Verica (2011) The influence of processing on phyico-chemical parameters, phenolics, antioxidant capacity and sensory attributes of elderberry (Sambucus nigra L.) fruit wine // 7th International Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists / Medić, Helga (ur.), Croatian Society of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists, 128-128.
- Dragović-Uzelac, Verica; Frece, Jadranka; Greblo, Kristina; Markov, Ksenija; **Elez, Ivona** (2010) Antioxidant and antimicrobial activity of essential oils and extracts of lavender (Lavandula angustifolia L.) // Power of microbes in industry and environment 2010 / Frece, Jadranka ; Kos, Blaženka ; Mrša, Vladimir (ur.), Zagreb : Croatian Microbiological Society, 2010. 68-68.
- Dragović-Uzelac, Verica; Milanović, Ivana; **Elez, Ivona**; Jukić, Marijana; Levaj, Branka; Halambek, Jasna (2010) Comparative study of polyphenols and antioxidant capacity of sage (Salvia officinalis L.) from Mediterranean part of Croatia // IUFOST 2010 15th World Congress of Food Science and Technology / Robertson, Gordon ; Lupien, John (ur.).
- **Elez, Ivona**; Dragović-Uzelac, Verica; Milanović, Ivana; Jukić, Marijana; Levaj, Branka; Halambek, Jasna (2010) Microwave Assisted Extraction of Phenolic Compounds from Sage (Salvia officinalis L.) // IUFOST 2010 15th World Congress of Food Science and Technology / Robertson, Gordon ; Lupien, John (ur.).

A. 2.6.2. Sudjelovanje na nacionalnim znanstvenim skupovima

- Levaj, B., Repajić, M., **Elez Garofulić, I**., Taleska, B., Marić, M., Novak, M., Lončarić, S., Bursać Kovačević, D., Dragović-Uzelac, V., Banović, M., Vujević, P. List masline kao sirovina za „čaj“. 12. znanstveno-stručno savjetovanje hrvatskih voćara, Vodice/Škabrnja, 2.-4. ožujka 2017.
- Dragović-Uzelac, V., **Elez Garofulić, I**., Pedisić, S., Bursać Kovačević, D., Levaj, B., Zorić, Z., Lončarić, S., Putnik, P. Specifična svojstva različitih sorata neretvanske Mandarine (*Citrus reticulata blanco*) u ovisnosti o terminu berbe. 12. znanstveno-stručno savjetovanje hrvatskih voćara, Vodice/Škabrnja, 2.-4. ožujka 2017.
- Pedisić, S., Levaj, B., Dragović-Uzelac, V., Zorić, Z., Bursać Kovačević, D., **Elez Garofulić, I.**, Repajić, M. Polifenolni sastav i antioksidativni kapacitet

višnje Maraske (*Prunus cerasus* L. var. marasca (Host) viv.) 12. znanstveno-stručno savjetovanje hrvatskih voćara, Vodice/Škabrnja, 2.-4. ožujka 2017.

- Levaj, B., Vukomanović, A., Lazinica, G., Repajić, M., **Elez Garofulić, I.,** Vojnović, A., Bađek, T., Pelikan, M., Kesner-Koren, I. (2016) Proizvodnja praha voćno-mliječnog deserta na bazi jogurta i suhe smokve. 42. hrvatski simpozij mljekarskih stručnjaka s međunarodnim sudjelovanjem, Lovran, 9.-12. studenog 2016.
- Levaj, B., Danijela Bursać-Kovačević, Verica Dragović-Uzelac, Maja Repajić, **Ivona Elez Garofulić**. Aronija - mali plod velikog potencijala. 11. znanstveno-stručno savjetovanje hrvatskih voćara, Beli Manastir, 3.-5. ožujka 2016.
- Levaj, B., Verica Dragović-Uzelac, Zrinka Ćošić, Danijela Bursać Kovačević, Maja Repajić, **Ivona Elez Garofulić**, Sandra Pedisić, Zoran Zorić, Sanja Lončarić: Mogućnosti prerade višnje Maraske. 9. znanstveno-stručno savjetovanje hrvatskih voćara, Split, 6. - 8. ožujka 2014.
- Branka Levaj, Verica Dragović-Uzelac, Danijela Bursać Kovačević, Maja Repajić, **Ivona Elez Garofulić**: Mogućnosti minimalne prerade svježeg voća. 8. znanstveno-stručno savjetovanje hrvatskih voćara, Zagreb, 1. - 2. ožujka 2013.
- Verica Dragović-Uzelac, Levaj, B., Sandra Pedisić, Danijela Bursać Kovačević, **Ivona Elez Garofulić**, Zoran Zorić, Maja Repajić, Sanja Lončarić: Biološki potencijal i mogućnosti prerade višnje Maraske, 7. znanstveno-stručno savjetovanje hrvatskih voćara, Višnjica, 2.-3. ožujka 2012.
- Levaj, B., Verica Dragović-Uzelac, Danijela Bursać Kovačević, Maja Repajić, **Ivona Elez Garofulić**, Sanja Lončarić. Određivanje senzorskih svojstava voća i njihovih proizvoda, 7. znanstveno-stručno savjetovanje hrvatskih voćara, Višnjica, 2.-3. ožujka 2012.
- Levaj, B., Dragović-Uzelac, V., Bursać Kovačević, D., **Elez, I.**, Lončarić, S., Repajić, M. (2011) Šljiva – sirovina za proizvodnju voćnih sokova, 6 savjetovanje hrvatskih voćara s međunarodnim sudjelovanjem, Ilok, Hrvatska.
- **Elez, I.**, Levaj, B., Dragović-Uzelac, V. (2010) Proizvodnja soka od citrusa, 5. znanstveno-stručno savjetovanje hrvatskih voćara, Opuzen, Hrvatska.

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	14
Nacionalni znanstveni skupovi	11

A. 2.6.2.1. Predsjedavajući na znanstvenim skupovima

/

A. 2.6.3. Pozvana predavanja na međunarodnom znanstvenom skupu

- **Elez Garofulić, Ivona**; Dragović-Uzelac, Verica; Čmrlec, Ivana; Zorić, Zoran (2012) The influence of the carrier agent and temperature on anthocyanins and phenolic acids of spray-dried sour cherry Marasca (Prunus cerasus var. Marasca) juice // Abstract book of the 6th Central European Congress on Food / Nedović, Viktor ; Ilić, Nebojša ; Tumbas, Vesna ; Kalušević, Ana (ur.), Novi Sad : University of Novi Sad, Institute of Food Technology, 297-297.

2.6.4. Pozvana predavanja na domaćem znanstvenom skupu

- **Elez, I.**, Levaj, B., Dragović-Uzelac, V. (2010) Proizvodnja soka od citrusa, 5. znanstveno-stručno savjetovanje hrvatskih voćara, Opuzen, Hrvatska.

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	Biološki aktivni spojevi u nekim vrstama samoniklog i kultiviranog bilja; 058-0000000-3488	suradnik	MZOŠ	2008-2013
2	Application of Electrical Discharge Plasma for Preservation of Liquid Foods; HRZZ-6248	suradnik	HRZZ	2014-2018
3	Application of innovative technologies for production of plant extracts as ingredients for functional food; HRZZ-3035	suradnik	HRZZ	2014-2018

A. 3.2. Međunarodni znanstveni projekti

A. 3.2.1. Voditelj međunarodnog znanstvenog projekta

/

A. 3.2.2. Sudjelovanje na međunarodnim znanstvenim projektima

Br.	Naziv	Funkcija na projektu	Naručitelj	Trajanje
1	Višnja maraska kao sastojak funkcionalne hrane“ (IPA	suradnik	IPA komponenta	2010-2012

	2007/HR/16IPO/001-040302		**IIIC Operativni program za regionalnu konkurentnost**	

Tablica 3. Ukupni rezultati o sudjelovanju na znanstvenim projektima

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

A. 4. MENTORSTVO

A. 4.1. Diplomski rad

Mentor: /

Pomoć pri izradi:

Br.	Ime i prezime kandidata	Naslov teme	Datum obrane	Sveučilište Fakultet
1.	Ana Ćuk	Izolacija polifenola iz lista i korijena maslačka primjenom ekstrakcije pri povišenom i visokom tlaku	7.2016.	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet
2.	Matea Mirković	Primjena ekstrakcije potpomognute mikrovalovima i ultrazvukom u izolaciji polifenolnih spojeva iz korijena i lista maslačka	27.9.2016.	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet
3.	Dragica Bunoza	Optimiranje parametara ekstrakcije fenolnih spojeva gloga (Crataegi folium cum flore) primjenom ultrazvuka	1.7.2016.	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet
4.	Ana Čužić	Antioksidacijski potencijal ukupnih fenola izoliranih iz gloga (*Crataegi folium cum flore*) primjenom ultrazvuka	30.9.2016.	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet
5.	Marijana Menalo	Utjecaj ekstrakcije potpomognute ultrazvukom na izolaciju fenolnih spojeva trnine (Prunus spinosa L.)	1.7.2016	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki

				fakultet
6.	Kristina Čunčić	Izolacija flavonol glikozida iz cvijeta trnine primjenom ekstrakcije potpomognute ultrazvukom	14.7.2016	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet
7.	Monika Ostrman	Utjecaj ekstrakcije potpomognute ultrazvukom na bioaktivne spojeve cvijeta trnine	14.7.2016.	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet
8.	Slavica Paradinović	Utjecaj vrste podloge na fenolne spojeve trešnje sorata kordia i regina	24.9. 2013.	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet
9.	Andrej Štrbac	Utjecaj ekstrakcije potpomognute mikrovalovima na izolaciju fenolnih kiselina i flavonola iz taloga vina	27.9.2012	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet
10.	Vanja Plazibat	Utjecaj ekstrakcije potpomognute mikrovalovima na izolaciju antocijana iz taloga vina	27.9.2012	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet
11.	Ivana Čmrlec	Utjecaj sušenja raspršivanjem na stabilnost ukupnih fenola i fenolnih kiselina u prahu soka višnje Maraske	28.2.2012.	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet
12.	Kristina Kvakan	Utjecaj uvjeta sušenja raspršivanjem na stabilnost antocijana i antioksidacijski kapacitet praha soka višnje Maraske	29.2.2012.	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet
13.	Marija Vidović	Validacija metode za određivanje antocijana u višnjama	28.9.2011.	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet
14.	Kristina Greblo	Utjecaj ekstrakcije potpomognute mikrovalovima na antocijane u višnji Maraski	28.9.2011.	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet

15.	Darija Čuljak	Određivanje ukupnih antocijana u plodovima trešnje	7.6.2011.	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet
16.	Jasna Ćerić	Određivanje fenolnih spojeva i antioksidativnog kapaciteta u zamrznutim plodovima voća Ledo i Euro alfa distributera(višnja, jagoda, brusnica, kupina, crveni ribiz)	3.2.2011.	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet
17.	Nensi Kalajžić	Utjecaj sortimenta i mikroklimatskih uvjeta na karotenoide mandarine (Citrus reticulata L.)	17.3.2011.	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet
18.	Marina Đapić	Utjecaj sortimenta i mikroklimatskih uvjeta na sastav ukupnih fenola i ukupnih flavonoida mandarine (C. reticulata L.)	3.3.2011.	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet
19.	Martina Lovrić	Utjecaj toplinskih tretmana na kvalitetu bresaka tijekom skladištenja	6.5.2010.	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet
20.	Ivana Orešnik (udana Galić)	Određivanje fenolnih spojeva u vinima bazge	9.7.2010.	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet

Završni radovi:
Pomoć pri izradi:

Br.	Ime i prezime kandidata	Naslov teme	Datum obrane	Sveučilište Fakultet
1.	Ivana Holetić	Polifenoli u nadzemnom dijelu biljke *Urtica dioica* L.	6.2017.	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet
2.	Matea Paić Karega	Ekstrakcija polifenola iz korijena biljke *Urtica dioica* L.	6.2017.	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet
3.	Josipa Matanić	Ekstrakcija fenolnih spojeva iz	6.2016.	Sveučilište u

		komine grožđa sorte plavac mali		Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet
4.	Marija Tratnik	Izolacija biološki aktivnih tvari iz komine grožđa sorte merlot	6.2016.	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet
5.	Petra Roko	Određivanje polifenolnih spojeva praha rogača	6.2012.	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet
6.	Sandra Vladišković	Biološki potencijal praha odabranih egzotičnih biljaka	9.2012.	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet
7.	Ana Perkušić	Biološki aktivni spojevi i antioksidacijski kapacitet odabranih Vrsta začinskog bilja	9.2011.	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet
8.	Vedrana Antolić	Utjecaj vremena i temperature na ekstrakciju polifenola mente	9.2011.	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet
9.	Jelena Dragosavljević	Utjecaj vrste otapala i temperature na ekstrakciju polifenola kadulje	21.6.2010.	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet
10.	Korina Herceg	Utjecaj procesa proizvodnje na boju i koncentraciju antocijana u soku šljive	12.2010.	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet
11.	Martina Dolenec	Utjecaj antioksidacijskog kapaciteta različitih vrsta aromatskog bilja	21.6.2010.	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

/

A. 5.5. Članstvo u Akademijama

/

A. 5.6. Recenzije znanstvenih radova

Naziv časopisa/zbornika koji je zatražio recenziju	**Br. recenziranih radova**	**Godina**
Food & Function	1	2016
Chemical Engineering & Processing: Process Intensification	1	2016
International Journal of Food Properties	1	2016
Phytochemical Analysis	1	2015
Food Chemistry	1	2014
Journal of Agricultural Science and Technology	2	2014
Journal of Food Biochemistry	1	2013
Food Technology and Biotechnology	2	2013, 2015
Separation Science and Technology	3	2013, 2015, 2016
Latin American Applied Research	1	2012
Journal of Food Engineering	1	2012

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
Erasmus stručna praksa; Oddelek za živilstvo, Biotehniška fakulteta, Univerza v Ljubljani	**Ljubljana, Slovenija**	**1.12.2012.-1.3.2013.**

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

1. **Preddiplomski studij**

a) Obavezni modul **(Prehrambena tehnologija, Nutricionizam, Biotehnologija)**
Instrumentalne analize – sudjelovanje na vježbama (2009. -)
b) Izborni modul skupina A **(Prehrambena tehnologija)**
Kemija i tehnologija voća i povrća – suradnik, sudjelovanje na vježbama (2009. -)
c) Izborni moduli skupina B **(Prehrambena tehnologija, Nutricionizam)**
Osvježavajuća bezalkoholna pića – suradnik, sudjelovanje na vježbama (2009. - 2011)
Minimalno procesiranje voća i povrća – suradnik, sudjelovanje na vježbama (2009. - 2011)
Začinsko i aromatsko bilje – suradnik, voditelj vježbi (2009. -)

2. **Diplomski studij**

a) Obavezni modul **(Upravljanje sigurnoću hrane)**
Prehrambene tehologije namirnica biljnog podrijetla – sudjelovanje na vježbama (2009. -)
b) Izborni modul skupina A1 **(Prehrambeno inženjerstvo)**
Kemija i tehnologija voća i povrća – suradnik, sudjelovanje na vježbama (2009. -)
c) Izborni modul skupine A2 **(Nutricionizam)**
Biološki aktivne komponente u hrani i mehanizmi djelovanja – suradnik, sudjelovanje na vježbama i seminarima (2009.-)

Vođenje laboratorijskih vježbi iz modula (novi program):

- Začinsko i aromatsko bilje (2011.-)

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.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

Br.	Naziv	Funkcija na projektu	Naručitelj	Trajanje
/	/	/	/	/

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	BICRO HAMAG projekt „Automat za izuzeće minimalno prerađenog voća i	suradnik	BICRO HAMAG	2012-2014

	povrća, čuvanog u modificiranoj atmosferi“			

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

- U sklopu međunarodnog projekta **Sour cherry Marasca (*Prunus cerasus* var. Marasca) as an ingredient for functional food**; IPA Component IIIC Regional Competitiveness OperationalProgramme2007-2011; Science and Innovation Investment Fund tijekom 2011 i 2012. godine sudjelovala je u organizaciji je 3 znanstveno-stručne radionice u Zadru te jedne u Opatiji (pre-conference day 7. Međunarodnog kongresa prehrambenih tehnologa, biotehnologa i nutricionista).

C.8. Stručne nagrade i priznanja

- Zlatna plaketa, 8. Međunarodni sajam inovacija u poljoprivredi, prehrambenoj industriji i poljoprivrednoj mehanizaciji, Udruga inovatora Hrvatske, Trilj, 8 – 10. svibnja 2015.

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			1
Ukupno tehnologijski projekti			1

Tablica 5. Ocjena sveukupne nastavne djelatnosti

Naziv kolegija/modula	Studij	Vrsta nastave
Kemija i tehnologija voća i povrća	dodiplomski studij (stari program) Prehrambene tehnologije, Bolonjski program – preddiplomski studij Prehrambene tehnologije i Diplomski	vježbe

	studij Prehrambenog inženjerstva	
Osvježavajuća bezalkoholna pića	Bolonjski program – Preddiplomski studij Prehrambene tehnologije i Nutricionizma	vježbe
Minimalno procesiranje voća i povrća	Bolonjski program – Preddiplomski studij Prehrambene tehnologije i Nutricionizma	vježbe
Začinsko i aromatsko bilje	Bolonjski program – Preddiplomski studij Prehrambene tehnologije i Nutricionizma	vježbe
Biološki aktivne komponente u hrani i mehanizmi djelovanja	Bolonjski program - Diplomski studij Nutricionizma	vježbe, seminari
Instrumentalne analize	Bolonjski program - Preddiplomski studij prehrambene tehnologije, biotehnologije i nutricionizma	vježbe
Prehrambene tehnologije namirnica biljnog podrijetla	Bolonjski program – Diplomski studij upravljanja sigurnošću hrane	vježbe

Sažeta tablica o ocjeni ukupne nastavne i stručne djelatnosti **Ivone Elez Garofulić,** u postupku izbora za znanstveno-nastavno zvanje *docent* prema uvjetima Rektorskog zbora (NN, 106/06)

<table>
<tr><th colspan="4">OPĆI UVJETI</th></tr>
<tr><td colspan="4">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 ankete koju provodi visoko učilište.
Privitak 1. Pozitivno ocijenjeni rezultati studentske ankete Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta, Sveučilište u Zagrebu (1a)
ISPUNJAVA UVJET</td></tr>
<tr><td colspan="4">**Uvjeti za izbor u znanstveno-nastavno zvanje docent**
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:
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>Pristupnica je u razdoblju od pet godina prije datuma pokretanja izbora sudjelovala u izvođenju nastave s više od 90 norma sati na PBF-u.</td><td>**ISPUNJAVA 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 20 diplomskih radova i 11 završnih radova, te je objavila tri (3) rada u koautorstvu sa studentom.</td><td>**ISPUNJAVA 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 usavršavala na Biotehničkom fakultetu, Sveučilištu u Ljubljani, Slovenija u periodu od 1.12. 2012. do 1.3.2013</td><td>**ISPUNJAVA 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 na 14 međunarodnih i 11 nacionalnih znanstvenih skupova</td><td>**ISPUNJAVA UVJET**</td></tr>
</table>

Ocjena ukupne nastavne i stručne djelatnosti **dr. sc. Ivone Elez Garofulić**, 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"><u>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.</u>

Privitak 1. - Potvrda o institucijskom istraživanju kvalitete nastavnog rada na temelju rezultata Ankete za procjenu rada nastavnika na predmetu Kemija i tehnologija voća i povrća u ak. god. 2016./2017.

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, pristupnica je izvodila vježbe i/ili seminare od ukupno 544 norma sata na kolegijima Kemija i tehnologija voća i povrća, začinsko i aromatsko bilje, Instrumentalna analiza, Prehrambene tehnologije namirnica biljnog podrijetla, Biološki aktivne komponente u hrani i mehanizmi djelovanja, Suvremene metode u kontroli kvalitete hrane, Minimalno procesiranje voća i povrća i Osvježavajuća bezalkoholna pića

Privitak 2- Potvrda prodekana Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta o izvođenju nastave na preddiplomskim i diplomskim studijima

ISPUNJAVA UVJET</td></tr>
</table>

Akademska godina	Kolegij/Modul	Norma sati
2016/2017	Instrumentalna analiza	22
	Kemija i tehnologija voća i povrća	32
	Začinsko i aromatsko bilje	25
	Prehrambene tehnologije namirnica biljnog podrijetla	12
	Biološki aktivne komponente u hrani i mehanizmi djelovanja	6
	Suvremene metode u kontroli kvalitete hrane	10

2015/2016	Kemija i tehnologija voća i povrća	30
	Začinsko i aromatsko bilje	30
	Prehrambene tehnologije namirnica biljnog podrijetla	8
	Biološki aktivne komponente u hrani i mehanizmi djelovanja	12
2014/2015	Porodiljni dopust	
2013/2014	Kemija i tehnologija voća i povrća	90
	Začinsko i aromatsko bilje	45
	Prehrambene tehnologije namirnica biljnog podrijetla	5
	Biološki aktivne komponente u hrani i mehanizmi djelovanja	15
2012/2013	Kemija i tehnologija voća i povrća	60
	Začinsko i aromatsko bilje	40
	Prehrambene tehnologije namirnica biljnog podrijetla	14
	Biološki aktivne komponente u hrani i mehanizmi djelovanja	21
	Instrumentalna analiza	40
	Minimalno procesiranje voća i povrća	5
	Osvježavajuća bezalkoholna pića	20

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	Pomagala je studentima u izradi 20 diplomskih i 11 završnih radova i objavila je tri (3) rada u koautorstvu sa studentima. Privitak 3.a) - Preslike temeljnih dokumentacijskih kartica diplomskih radova studenata s kojima je u koautorstvu objavljen rad Privitak 3.b) - Isprint radova u koautorstvu sa studentima **ISPUNJAVA UVJET**

Popis studenata kojima je pristupnica pomagala pri izradi diplomskih radova:

1. Ana Ćuk (2016) Izolacija polifenola iz lista i korijena maslačka primjenom ekstrakcije pri povišenom i visokom tlaku
2. Matea Mirković (2016) Primjena ekstrakcije potpomognute mikrovalovima i ultrazvukom u izolaciji polifenolnih spojeva iz korijena i lista maslačka
3. Dragica Bunoza (2016) Optimiranje parametara ekstrakcije fenolnih spojeva gloga (*Crataegi folium cum flore*) primjenom ultrazvuka
4. Ana Čužić (2016) Antioksidacijski potencijal ukupnih fenola izoliranih iz gloga (*Crataegi folium cum flore*) primjenom ultrazvuka
5. Marijana Menalo (2016) Utjecaj ekstrakcije potpomognute ultrazvukom na izolaciju fenolnih spojeva trnine (Prunus spinosa L.)
6. Kristina Čunčić (2016) Izolacija flavonol glikozida iz cvijeta trnine primjenom ekstrakcije potpomognute ultrazvukom
7. Monika Ostrman (2016) Utjecaj ekstrakcije potpomognute ultrazvukom na bioaktivne spojeve

cvijeta trnine

8. Slavica Paradinović (2013) Utjecaj vrste podloge na fenolne spojeve trešnje sorata kordia i regina
9. Andrej Štrbac (2012) Utjecaj ekstrakcije potpomognute mikrovalovima na izolaciju fenolnih kiselina i flavonola iz taloga vina
10. Vanja Plazibat (2012) Utjecaj ekstrakcije potpomognute mikrovalovima na izolaciju antocijana iz taloga vina
11. Ivana Čmrlec (2012) Utjecaj sušenja raspršivanjem na stabilnost ukupnih fenola i fenolnih kiselina u prahu soka višnje Maraske
12. **Kristina Kvakan (2012) Utjecaj uvjeta sušenja raspršivanjem na stabilnost antocijana i antioksidacijski kapacitet praha soka višnje Maraske**
13. Marija Vidović (2011) Validacija metode za određivanje antocijana u višnjama
14. Kristina Greblo (2011) Utjecaj ekstrakcije potpomognute mikrovalovima na antocijane u višnji Maraski
15. Darija Čuljak (2011) Određivanje ukupnih antocijana u plodovima trešnje
16. Jasna Ćerić (2011) Određivanje fenolnih spojeva i antioksidativnog kapaciteta u zamrznutim plodovima voća Ledo i Euro alfa distributera(višnja, jagoda, brusnica, kupina, crveni ribiz)
17. Nensi Kalajžić (2011) Utjecaj sortimenta i mikroklimatskih uvjeta na karotenoide mandarine (Citrus reticulata L.)
18. Marina Đapić (2011) Utjecaj sortimenta i mikroklimatskih uvjeta na sastav ukupnih fenola i ukupnih flavonoida mandarine (Citrus reticulata L)
19. Martina Lovrić (2010) Utjecaj toplinskih tretmana na kvalitetu bresaka tijekom skladištenja
20. **Ivana Orešnik (udana Galić) (2010) Određivanje fenolnih spojeva u vinima bazge (Sambucus nigra L.)**

Popis studenata kojima je pristupnica pomagala pri izradi završnih radova:

1. Ivana Holetić (2017) Polifenoli u nadzemnom dijelu biljke Urtica dioica L.
2. Matea Paić Karega (2017) Ekstrakcija polifenola iz korijena biljke Urtica dioica L.
3. Josipa Matanić (2016) Ekstrakcija fenolnih spojeva iz komine grožđa sorte plavac mali
4. Marija Tratnik (2016) Izolacija biološki aktivnih tvari iz komine grožđa sorte merlot
5. Petra Roko (2012) Određivanje polifenolnih spojeva praha rogača
6. Sandra Vladišković (2012) Biološki potencijal praha odabranih egzotičnih biljaka
7. Ana Perkušić (2011) Biološki aktivni spojevi i antioksidacijski kapacitet odabranih vrsta začinskog bilja
8. Vedrana Antolić (2011) Utjecaj vremena i temperature na ekstrakciju polifenola mente (Mentha x piperita L)
9. Jelena Dragosavljević (2010) Utjecaj vrste otapala i temperature na ekstrakciju polifenola kadulje (Salvia officinalis L.)
10. **Korina Herceg (2010)Utjecaj procesa proizvodnje na boju i koncentraciju antocijana u soku šljive**
11. Martina Dolenec (2010) Usporedba antioksidacijskog kapaciteta različitih vrsta aromatskog bilja

Popis radova objavljenih u koautorstvu sa studentima:

1. Levaj, B., Vahčić, N., Dragović-Uzelac, V., Svetličić, S., Sabljak, V., **Herceg, K**., Stanić, D., Marinčić, Dž., **Elez, I.**, Bursać Kovačević, D., Lončarić, S. (2012) Influence of processing on yield and quality of cloudy plum juices. Croatian Journal of Food Technology, Biotechnology and Nutrition. 7, 34-38.
2. **Elez Garofulić, I**., Kovačević Ganić, K., **Galić, I.**, Dragović-Uzelac, V. (2012) The influence of processing on phyico-chemical parameters, phenolics, antioxidant capacity and sensory attributes of elderberry (Sambucus nigra L.) fruit wine. Croatian Journal of Food Technology, Biotechnology and Nutrition. 7, 9-13.
3. **Elez Garofulić, Ivona**; **Kvakan, Kristina**; Zorić, Zoran; Pedisić, Sandra; Dragović-Uzelac, Verica (2012) Total phenolic content and antioxidant activity of spray-dried sour cherry Marasca (Prunus cerasus var. Marasca) juice. Proceedings of 6th Central European Congress on Food (Lević, Jovanka, ur.), Novi Sad: University of Novi Sad, Institute of Food Technology 308-311.

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	Pristupnica se usavršavala na Biotehničkom fakultetu, Sveučilištu u Ljubljani, Slovenija u periodu od 1.12. 2012. do 1.3.2013. Privitak 4a. - Preslika potvrde Biotehničkog fakulteta u Ljubljani o usavršavanju Privitak 4b.- Erasmus work experience confirmation letter **ISPUNJAVA UVJET**
4.	Da je kao autor ili koautor prezentirao najmanje tri rada na znanstvenim skupovima, od kojih jedan na međunarodnom znanstvenom skupu	Pristupnica je sudjelovala na 14 međunarodnih i 11 nacionalnih znanstvenih skupova Privitak 5. - Potvrde o sudjelovanju na znanstvenim skupovima **ISPUNJAVA UVJET**

Sudjelovanje na **međunarodnim** znanstvenim skupovima:

1. Elez Garofulić, Ivona; Bunoza, Dragica; Ćužić, Ana; Repajić, Maja; Levaj, Branka; Dragović-Uzelac, Verica. Ultrasound assisted extraction of phenolics from hawthorn flowers and leafs mixture // III International Congress "Food Technology, Quality and Safety", Novi Sad, Srbija, 25.-27.10.2016. Organizator: FINS- Institute of Food Technology, University of Novi Sad.
2. Elez Garofulić, Ivona; Dujmić, Filip; Brnčić, Mladen; Dragović-Uzelac, Verica. Ultrasound-assisted extraction of total phenols from blackthorn (Prunus spinosa L.) flower // III International Congress "Food Technology, Quality and Safety", Novi Sad, Srbija, 25.-27.10.2016. Organizator: FINS- Institute of Food Technology, University of Novi Sad.
3. Levaj, B., Putnik, P., Bursać Kovačević, D., Herceg, K., Matijević, B., Piskač, R., Repajić, M., Dragović-Uzelac, V., Lončarić, S., Zorić, Z., Pedisić, S., Elez Garofulić, I., Ježek, D., Mrvčić, J., Hlupić, L., Kobešćak, M.: „Fresh cut" and vegetables in Croatia. International symposium on sustainable fruit production LIFE SU.SA.FRUIT project „Integrated pest management in sustainable and safe fruit production" LIFE 13 ENV/HR/000580, Donja Stubica, Hrvatska, 21.-24.03.2016. Organizatori: University of Zagreb Faculty of Agriculture (Croatia), Alma Mater Studiorum, University of Bologna (Italy), University of Turin (Italy), Agra d.o.o. (Croatia), Apofruit Italija Soc.Coop Agricola (Italy), Xeda International S.A. (France).
4. Dragović-Uzelac, Verica; Bursać Kovačević Danijela; Pedisić Sandra; Levaj, Branka; Elez Garofulić, Ivona; Zorić, Zoran; Repajić, Maja (2014) Polyphenolic composition and antioxidant capacity of Croatian wild fruits // Book of Abstract, 7th Central European Congress on Food/Food Chain Integration / Kakurinov, Vladimir (ur.)., 94-94. Organizator: Consulting and Training Center KEY, Skopje.
5. Levaj, B., Putnik, P., Bursać Kovačević, D., Herceg, K., Matijević, B., Piskać, R., Repajić, M., Dragović-Uzelac, V., Lončarić, S., Zorić, Z., Pedisić, S., Elez Garofulić, I. (2014) Minimally processed fruits and vegetables: current state of "fresh cut" in Croatia. 8th International Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists / Frece, Jadranka (ur.), 77-77. Organizator: Croatian Society of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists.
6. Pedisić, S., Levaj, B., Dragović-Uzelac, V., Zorić, Z., Elez Garofulić, I. (2014) Polyphenol content and antioxidant activity of two sour cherry cultivars grown in Croatia affected by freezing storage. 8th International Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists / Frece, Jadranka (ur.), 111-111. Organizator: Croatian Society of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists.
7. Terpinc, Petra; Zlatić, Emil; Hribar, Janez; Tojnko, Stanislav; Vidrih, Rajko; Pedisić, Sandra; Elez Garofulić, Ivona (2013) Quality changes of strawberries during storage // 4th Postharvest symposium of Western Balkan countries, Ljubljana, Slovenija. Organizator: Biotechnical Faculty, University of Ljubljana.
8. Vidrih, Rajko; Terpinc, Petra; Pedisić, Sandra; Elez Garofulić, Ivona; Tojnko, S; Zlatić, Emil; Hribar, Janez (2013) Use of chitosan on the storability of strawberry (Fragaria ananassa Duch.) // XI international controlled & modified atmosphere research conference, Book of abstracts, 60-61.

Organizatori: University of Foggia, International Society for Horticultural Science, Distretto Technologico Agroalimentare Puglia.

9. Dragović-Uzelac, Verica; Elez, Ivona; Bursać Kovačević, Danijela; Levaj, Branka; Mišetić, Martina (2011) Phisico-chemical parameters and phenolic compounds of elder flower (Sambucus nigra L.) and elder flower extracts // 7th International Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists / Medić, Helga (ur.), 198-198. Organizator: Croatian Society of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists.
10. Levaj, B., Vahčić, N., Dragović-Uzelac, V., Svetličić, S., Sabljak, V., Herceg, K., Stanić, D., Marinčić, Dž., Elez, I., Bursać Kovačević, D., Lončarić, S. (2011) Influence of processing on yield and quality of cloudy plum juices. 7th International Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists / Medić, Helga (ur.), 235-235. Organizator: Croatian Society of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists.
11. Kovačević Ganić, Karin; Elez, Ivona; Galić, Ivana; Dragović-Uzelac, Verica (2011) The influence of processing on phyico-chemical parameters, phenolics, antioxidant capacity and sensory attributes of elderberry (Sambucus nigra L.) fruit wine // 7th International Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists / Medić, Helga (ur.), 128-128. Organizator: Croatian Society of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists.
12. Dragović-Uzelac, Verica; Frece, Jadranka; Greblo, Kristina; Markov, Ksenija; Elez, Ivona (2010) Antioxidant and antimicrobial activity of essential oils and extracts of lavender (Lavandula angustifolia L.) // Power of microbes in industry and environment 2010 / Frece, Jadranka ; Kos, Blaženka ; Mrša, Vladimir (ur.), 68-68. Organizator: Croatian Microbiological Society.
13. Dragović-Uzelac, Verica; Milanović, Ivana; Elez, Ivona; Jukić, Marijana; Levaj, Branka; Halambek, Jasna (2010) Comparative study of polyphenols and antioxidant capacity of sage (Salvia officinalis L.) from Mediterranean part of Croatia // IUFOST 2010 15th World Congress of Food Science and Technology / Robertson, Gordon ; Lupien, John (ur.). Organizator: The International Union of Food Science and Technology.
14. Elez, Ivona; Dragović-Uzelac, Verica; Milanović, Ivana; Jukić, Marijana; Levaj, Branka; Halambek, Jasna (2010) Microwave Assisted Extraction of Phenolic Compounds from Sage (Salvia officinalis L.) // IUFOST 2010 15th World Congress of Food Science and Technology / Robertson, Gordon ; Lupien, John (ur.). Organizator: The International Union of Food Science and Technology.

Sudjelovanje na **nacionalnim** znanstvenim skupovima:

1. Levaj, B., Repajić, M., Elez Garofulić, I., Taleska, B., Marić, M., Novak, M., Lončarić, S., Bursać Kovačević, D., Dragović-Uzelac, V., Banović, M., Vujević, P. List masline kao sirovina za „čaj“. 12. znanstveno-stručno savjetovanje hrvatskih voćara, Vodice/Škabrnja, 2.-4. ožujka 2017. Organizator: Hrvatska voćarska zajednica, Savjetodavna služba.
2. Dragović-Uzelac, V., Elez Garofulić, I., Pedisić, S., Bursać Kovačević, D., Levaj, B., Zorić, Z., Lončarić, S., Putnik, P. Specifična svojstva različitih sorata neretvanske Mandarine (Citrus reticulata blanco) u ovisnosti o terminu berbe. 12. znanstveno-stručno savjetovanje hrvatskih voćara, Vodice/Škabrnja, 2.-4. ožujka 2017. Organizator: Hrvatska voćarska zajednica, Savjetodavna služba.
3. Pedisić, S., Levaj, B., Dragović-Uzelac, V., Zorić, Z., Bursać Kovačević, D., Elez Garofulić, I., Repajić, M. Polifenolni sastav i antioksidativni kapacitet višnje Maraske (Prunus cerasus L. var. marasca (Host) viv.) 12. znanstveno-stručno savjetovanje hrvatskih voćara, Vodice/Škabrnja, 2.-4. ožujka 2017. Organizator: Hrvatska voćarska zajednica, Savjetodavna služba.
4. Levaj, B., Vukomanović, A., Lazinica, G., Repajić, M., Elez Garofulić, I., Vojnović, A., Bađek, T., Pelikan, M., Kesner-Koren, I. (2016) Proizvodnja praha voćno-mliječnog deserta na bazi jogurta i suhe smokve. 42. hrvatski simpozij mljekarskih stručnjaka s međunarodnim sudjelovanjem, Lovran, 9.-12. studenog 2016. Organizator: Hrvatska mljekarska udruga
5. Levaj, B., Danijela Bursać-Kovačević, Verica Dragović-Uzelac, Maja Repajić, Ivona Elez Garofulić. Aronija - mali plod velikog potencijala. 11. znanstveno-stručno savjetovanje hrvatskih voćara, Beli Manastir, 3.-5. ožujka 2016. Organizator: Hrvatska voćarska zajednica, Savjetodavna služba.
6. Levaj, B., Verica Dragović-Uzelac, Zrinka Ćošić, Danijela Bursać Kovačević, Maja Repajić, Ivona Elez Garofulić, Sandra Pedisić, Zoran Zorić, Sanja Lončarić: Višnja Maraska – vrhunska sirovina za vrhunske proizvode. 9. znanstveno-stručno savjetovanje hrvatskih voćara, Split, 6. - 8. ožujka 2014. Organizator: Hrvatska voćarska zajednica, Savjetodavna služba.
7. Branka Levaj, Verica Dragović-Uzelac, Danijela Bursać Kovačević, Maja Repajić, Ivona Elez Garofulić: Mogućnosti minimalne prerade svježeg voća. 8. znanstveno-stručno savjetovanje

hrvatskih voćara, Zagreb, 1. - 2. ožujka 2013. Organizator: Hrvatska voćarska zajednica, Savjetodavna služba.
8. Verica Dragović-Uzelac, Levaj, B., Sandra Pedisić, Danijela Bursać Kovačević, Ivona Elez Garofulić, Zoran Zorić, Maja Repajić, Sanja Lončarić: Biološki potencijal i mogućnosti prerade višnje Maraske, 7. znanstveno-stručno savjetovanje hrvatskih voćara, Višnjica, 2.-3. ožujka 2012. Organizator: Hrvatska voćarska zajednica, Savjetodavna služba.
9. Levaj, B., Verica Dragović-Uzelac, Danijela Bursać Kovačević, Maja Repajić, Ivona Elez Garofulić, Sanja Lončarić Određivanje senzorskih svojstava voća i njihovih proizvoda, 7. znanstveno-stručno savjetovanje hrvatskih voćara, Višnjica, 2.-3. ožujka 2012. Organizator: Hrvatska voćarska zajednica, Savjetodavna služba.
10. Levaj, B., Dragović-Uzelac, V., Bursać Kovačević, D., Elez, I., Lončarić, S., Repajić, M. (2011) Šljiva – sirovina za proizvodnju voćnih sokova, 6 savjetovanje hrvatskih voćara s međunarodnim sudjelovanjem, Ilok, Hrvatska. Organizator: Hrvatska voćarska zajednica, Savjetodavna služba.
11. Elez, I., Levaj, B., Dragović-Uzelac, V. (2010) Proizvodnja soka od citrusa, 5. znanstveno-stručno savjetovanje hrvatskih voćara, Opuzen, Hrvatska. Organizator: Hrvatska voćarska zajednica, Savjetodavna služba.

dr.sc. Nives Marušić Radovčić
Laboratorij za tehnologiju mesa i ribe
Zavod za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo
Prehrambeno-biotehnološki fakultet
Sveučilišta u Zagrebu
Pierottijeva 6, 10000 Zagreb

Zagreb, 06.06.2017.

Dekanu PBF-a prof.dr.sc. Damir Ježek
Fakultetskom vijeću PBF-a

Predmet: Zamolba za raspisivanje natječajnog postupka za izbor u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto: **docent**

Ovim putem molim da se pokrene postupak raspisivanja natječaja za izbor u znanstveno-nastavno zvanje i radno mjesto: **docent** u Laboratoriju za tehnologiju mesa i ribe temeljem dobivene suglasnosti Laboratorija za tehnologiju mesa i ribe, Zavoda za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo i Sveučilišta u Zagrebu (KLASA: 100-01/17-02/18, URBROJ: 380-012/246-17-3) od 29. svibnja 2017. godine za:

- Znanstveno područje: (4.) Biotehničke znanosti
- Znanstveno polje: (4.05.) Prehrambena tehnologija
- Znanstvena grana: (4.05.01.) Inženjerstvo

dr.sc. Nives Marušić Radovčić

Prof.dr.sc. Helga Medić
Laboratorij za tehnologiju mesa i ribe
Zavod za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo
Prehrambeno-biotehnološki fakultet
Sveučilišta u Zagrebu
Pierottijeva 6, 10000 Zagreb

Zagreb, 06.06.2017.

Fakultetskom vijeću PBF-a

- o v d j e -

Predmet: Zamolba za dobivanje suglasnosti Zavoda za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo za pokretanje natječajnog postupka za izbor dr.sc. Nives Marušić Radovčić u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto: **docent**

Temeljem dobivene suglasnosti Sveučilišta u Zagrebu (KLASA: 100-01/17-02/18, URBROJ: 380-012/246-17-3) od 29. svibnja 2017 godine te jednoglasne suglasnosti Zavoda za Prehrambeno-tehnološko inženjerstvo, odlučeno je da se pokrene slijedeći postupak: **natječajni postupak**, za izbor u znanstveno-nastavno zvanje i na razvojno radno mjesto: **docent**, za:

Znanstveno područje: (4.) Biotehničke znanosti
- Znanstveno polje: (4.05.) Prehrambena tehnologija
- Znanstvena grana: (4.05.01.) Inženjerstvo

Predlažem imenovanje Stručnog povjerenstva za provođenje postupka u sastavu:

1. Prof.dr.sc. Helga Medić, PBF
2. Prof.dr.sc. Branka Levaj, PBF
3. Izv.prof.dr.sc. Danijel Karolyi, AF

Pročelnica Laboratorija za tehnologiju mesa i ribe

Prof.dr.sc. Helga Medić

Predstojnica Zavoda za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo

Prof.dr.sc. Helga Medić

Prof.dr.sc. Helga Medić
Laboratorij za tehnologiju mesa i ribe
Zavod za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo
Prehrambeno-biotehnološki fakultet
Sveučilišta u Zagrebu
Pierottijeva 6, 10000 Zagreb

Zagreb, 06.06.2017.

Zavod za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo
Prof.dr.sc. Helga Medić, predstojnica Zavoda
-ovdje-

Predmet: Zamolba za dobivanje suglasnosti Zavoda za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo za pokretanje natječajnog postupka za izbor dr.sc. Nives Marušić Radovčić u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto: **docent**

Molim suglasnost Zavoda za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo PBF-a za pokretanje natječajnog postupka temeljem dobivene suglasnosti za raspis natječaja Sveučilišta u Zagrebu (KLASA: 100-01/17-02/18, URBROJ: 380-012/246-17-3) od 29. svibnja 2017 godine za znanstveno područje: (4.) Biotehničke znanosti, znanstveno polje: (4.05.) Prehrambena tehnologija, znanstvena grana: (4.05.01.) inženjerstvo za izbor u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto: **docent** u Laboratoriju za tehnologiju mesa i ribe na neodređeno vrijeme, u punom radnom vremenu. Predlažem imenovanje Stručnog povjerenstva za provođenje postupka u sastavu:

1. Prof.dr.sc. Helga Medić, PBF
2. Prof.dr.sc. Branka Levaj, PBF
3. Izv.prof.dr.sc. Danijel Karolyi, AF

Pročelnik Laboratorija za tehnologiju mesa i ribe

Prof.dr.sc. Helga Medić

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

Osobni podaci:	
Prezime:	Marušić Radovčić
Ime:	Nives
Datum i mjesto rođenja:	26.10.1984., Zagreb
Narodnost:	Hrvatica
Državljanstvo:	Hrvatsko
Institucija:	Prehrambeno-biotehnološki fakultet
Adresa:	Pierottijeva 6, 10 000 Zagreb
Tel:	01/4605130
Fax:	01/4605072
E - mail:	nmarusic@pbf.hr
Akademsko obrazovanje:	
Doktorat (08/05/2013)	Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu Znanstveno polje biotehničkih znanosti, znanstveno polje prehrambene tehnologije (08.05.2013.)
Diploma (12/07/2008)	Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu
Kretanje u službi:	
Zvanje (godina od-do)	- Znanstvena novakinja/Asistentica: 2008. – 2013. - Znanstvena suradnica: 2013. – danas - Viša asistentica: 2013. – danas Sve: Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zavod za Prehrambeno-tehnološko inženjerstvo, Laboratorij za tehnologiju mesa i ribe
Usavršavanja (ustanova, mjesto/država, razdoblje od-do):	*Instituto de Agroquímica y Tecnología de Alimentos* (IATA), Valencia, Španjolska, 1.10. 2011. do 15.04.2012.
Nastavna djelatnost (preddiplomski, diplomski, poslijediplomski studiji):	*Preddiplomski studij* Kemija i tehnologija mesa i ribe Znanost i tehnologija peradi i jaja *Diplomski studij* Prehrambene tehnologije namirnica životinjskog podrijetla Kemija i tehnologija mesa i ribe Higijena i sanitacija Higijena i sanitacija u prehrambenom lancu
Znanstveni i drugi projekti (kronološki):	Suradnik na projektima **Nacionalni znanstveni projekti** 1. Bioimpedancijska spektroskopija u sustavu kontrole kvalitete i sigurnosti hrane 058-0000000-3621, Ministarstvo znanosti, obrazovanja i sporta, 2008.-2013.

	2. Primjena vakuumskog hlađenja u proizvodnji hrane produljene trajnosti i svježine, Istraživački projekt 09.01/279, Hrvatska zaklada za znanost, 2012.-2015. 3. Taxonomy, Ecology and Utilization of Carob Tree (Ceratonia siliqua L.) and Bay Laurel (Laurus nobilis L.) in Croatia, Hrvatska zaklada za znanost, 2014-danas. 4. Primjena inovativnih metoda u praćenju proteolitičkih, lipolitičkih i oksidativnih procesa tijekom proizvodnje pršuta, Hrvatska zaklada za znanost, 2017-danas.
Članstvo u društvima (naziv društva, funkcija, članstvo od-do):	Udruga za znanost o peradi - hrvatski ogranak World´s Poultry Science Association, 2008-danas
Nagrade:	Stipendija Vlade Kraljevine Španjolske «Stipendija MAEC-AECID» , 2011 Državna stipendija A kategorije za iznimno nadarene studente Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa (2004.-2008.)
Jezici:	Engleski, Španjolski, Talijanski

Dr.sc. Nives Marušić Radovčić

KAZALO **Str.**

A.	**ZNANSTVENA DJELATNOST**	**3**
A. 1.	KVALIFIKACIJSKI RADOVI	3
A. 1.1.	Magistarski rad.....	/
A. 1.2.	Doktorski rad	3
A. 2.	POPIS OBJAVLJENIH ZNANSTVENIH RADOVA	3
A. 2.1.	Znanstveni radovi iz skupine a1	3
A. 2.2.	Znanstveni radovi iz skupine a2	7
A. 2.3.	Znanstveni radovi iz skupine a3	14
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	17
A. 2.6.1.	Sudjelovanje na međunarodnim znanstvenim skupovima	17
A. 2.6.2.	Sudjelovanje na nacionalnim znanstvenim skupovima	20
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	21
A. 3.1.	Nacionalni znanstveni projekti	21
A. 3.1.1.	Voditelj nacionalnog znanstvenog projekta	/
A. 3.1.2.	Sudjelovanje na nacionalnim znanstvenim projektima.....	21
A. 3.2.	Međunarodni znanstveni projekti	/
A. 3.2.1.	Voditelj međunarodnog znanstvenog projekta	/
A. 3.2.2.	Sudjelovanje na međunarodnim znanstvenim projektima.....	/
A. 4.	MENTORSTVO	22
A. 4.1.	Diplomski rad	22
A. 4.2.	Magistarski rad	/
A. 4.3.	Doktorski rad	/
A. 5.	ZNANSTVENE FUNKCIJE	25
A. 5.1.	Član uredničkog odbora znanstvenog časopisa	/
A. 5.2.	Član znanstvenog ili programskog odbora znanstvenog skupa	/
A. 5.3.	Urednik znanstvenog časopisa	/
A. 5.3.1.	Urednik znanstvenog zbornika	/
A. 5.4.	Članstvo u znanstvenim društvima	/
A. 5.5.	Članstvo u Akademijama	/
A. 5.6.	Recenzije znanstvenih radova	25

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	25
A. 6.1.	Održana predavanja tijekom boravka na inozemnim sveučilištima/institucijama	/
A. 7.	ZNANSTVENE NAGRADE I PRIZNANJA.....	25
B.	**NASTAVNA DJELATNOST**	**26**
B. 1.	Nastava na preddiplomskim i diplomskim studijima	26
B. 2.	Nastava na poslijediplomskim studijima	/
B. 3.	Osnivanje novih studija	/
B. 4.	Program i uvođenje novih predmeta	/
B. 4.1.	Program i uvođenje novih predmeta na preddiplomskim i diplomskim studijima	/
B. 4.2.	Program i uvođenje novih predmeta na poslijediplomskim studijima	/
B. 5.	Autorstvo i suautorstvo Sveučilišnih udžbenika	/
B. 6.	Autorstvo i suautorstvo skripata	/
B. 7.	Gostujući nastavnik	/
B. 8.	Nastavne djelatnosti unutar odbora	/
B. 9.	Pohađanje programa usavršavanja visokoškolske nastave	/
C.	**STRUČNA DJELATNOST**	**26**
C. 1.	Stručni radovi	26
C. 1.1.	Stručni rad objavljen u domaćem časopisu	26
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	27
C. 3.	Tehnologijski / stručni projekti	27
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	27
C. 8.	Stručne nagrade i priznanja	/
D.	Ocjena ukupne nastavne i stručne djelatnosti	29
	PRILOZI	

A. ZNANSTVENA DJELATNOST

A. 1 KVALIFIKACIJSKI RADOVI

A.1.2. Doktorski rad

Tema: Karakterizacija hlapivih spojeva i parametara kvalitete tradicionalnog istarskog i dalmatinskog pršuta

Datum obrane: 08.05.2013.

Sveučilište/Sastavnica: Sveučilište u Zagrebu / Prehrambeno-biotehnološki fakultet

Sažetak:
Zbog velikog značaja Hrvatskih autohtonih mesnih proizvoda, cilj ovoga rada je instrumentalnim i senzorskim analizama odrediti karakteristike istarskog i dalmatinskog pršuta.Hlapivi spojevi istarskog i dalmatinskog pršuta određeni su koristeći mikroekstrakciju na čvrstoj fazi (SPME) i plinsko kromatografsko-masenu spektrometriju (GC-MS). Također su određene fizikalno-kemijske karakteristike na mišiću *biceps femoris* kao: udio vode, proteina, masti, pepela, NaCl, sastav masnih kiselina, aktivitet vode, boja (L*a*b*) i oksidacija masti (TBA test). Oko 80-ak hlapivih spojeva istarskog i dalmatinskog pršuta je identificirano i kvantificirano, a pripadaju slijedećim grupama spojeva za istarski pršut: aldehidi (51%), alkoholi (15-20%), terpeni (14%), ketoni (7-8%), alkani (4-6%), esteri (1-2%) aromatski ugljikovodici (1-4%) i kiseline (1%). U dalmatinskom pršutu zastupljene su bile slijedeće grupe spojeva: aldehidi (51%), fenoli (34%), alkoholi (15-20%), terpeni (14%), ketoni (7-8%), alkani (4-6%), esteri (1-2%) aromatski ugljikovodici (1-4%) i kiseline (1%). Osim hlapivih spojeva nastalih lipolizom i proteolizom u aromi istarskog pršuta značajni su terpeni koji potječu od začina koji se dodaju tijekom procesa proizvodnje, dok su fenolni spojevi karakteristični za dalmatinski pršut jer jedna od faza proizvodnje uključuje dimljenje. PCA analiza fizikalno-kemijskih karakteristika pokazala je da dalmatinske pršute karakterizira veći udio soli i pepela te veće L*a*b* vrijednosti, dok su istarske pršute karakterizirale nešto više vrijednosti aktiviteta vode te veće TBA vrijednosti. Na osnovu različitog udjela vode moglo se zaključiti da niži udio vode (stariji pršuti- dulji proces zrenja) rezultira nastankom većeg udjela hlapivih spojeva. Istarski i dalmatinski pršut su visokovrijedni proizvodi zahvaljujući svojim izvrsnim senzorskim osobinama: ugodnom mirisu i okusu te visokim sadržajem proteina visoke biološke vrijednosti.

A.2. POPIS OBJAVLJENIH ZNANSTVENIH RADOVA

A.2.1. Znanstveni radovi iz skupine a1

1. **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 Science*, 88, 786-790.
   Accession Number: CCC: 000291180900028

Summary

The aroma-active compounds of Istrian dry-cured ham were investigated by using headspace-solid phase microextraction and gas chromatography–mass spectrometry (GC–MS). Samples of biceps femoris were also evaluated by measuring physical and chemical characteristics: moisture, protein, fat, ash and NaCl content, aw value; colour: L, a*, b* and oxidation of fat: TBARS test. About 50 volatile compounds were identified and quantified which belonged to several classes of chemical: 5 alcohols, 8 aldehydes, 7 alkanes, 1 ketone, 2 esters, 9 monoterpenes and 15 sesquiterpenes. Except volatile compounds derived from lipolysis and proteolysis the most abundant constituents were terpenes (62.97; 41.43%) that originate from spices added in the salting phase of the production process.*

2. Vidaček, S., Medić, H., **Marušić, N.,** Tonković, S., Petrak, T. (2012) Influence of different freezing regimes on bioelectrical properties of Atlantic chub mackerel (*Scomber colias*). *Journal of Food Process Engineering*, 35, 735-741.
   Accession Number: CCC: 000309402200007

Summary

Resistance and reactance of chilled, frozen-thawed and double frozen-thawed fillets of Atlantic chub mackerel (Scomber colias) were measured in a frequency range from 0.1 to 1,000 kHz.After the measurements in the fresh state,one group of samples was slow frozen in a freezer set at temperature -20 ± 2C, while the second group was fast frozen by immersion in liquid nitrogen. After 14 days of frozen storage, the samples were thawed and electrical parameters were measured. The measurements were repeated on double frozen-thawed samples. Results showed that the reactance measured at frequencies higher than 150 kHz can distinguish fast frozen from slow frozen fillets. Obtained difference between freezing cycles measured with the reactance at low frequencies could have been influenced by electrode polarization and the consequence of the measuring setup. Overall findings are in accordance with the ones obtained on the farmed fish indicating that the reactancemay point to the differences in a fishmuscle structure caused by different freezing history.

3. Vidaček, S., Janči, T., Brdek, Z., Udovičić, D., **Marušić, N**., Medić, H., Petrak, T., Lacković, I. (2012) Differencing sea bass (*Dicentrarchus labrax*) fillets frozen in different conditions by impedance measurements. *International Journal of Food Science and Technology*, 47, 1757-1764.
   Accession number: CCC:000306407200025

Summary

The potential of electrical impedance was investigated to differentiate thawed sea bass fillets (Dicentrarchus labrax) previously subjected to different freezing conditions. The HP 4284A Precise LCR meter was used to measure impedance magnitude (|Z|) and phase (φ) at 27 frequencies from 0.1 to 1000 kHz. A needle-type multi electrode array was tested as a probe for impedance measurements. The study showed that fast and non-invasive control method based on measurement of φ on thawed fillets could assess the freezing conditions of white fish at higher frequencies of measurements (500-1000 kHz). The advantages of φ when compared with |Z| include its independence on temperature, on puncture depth of the probe and on duration of storage prior to freezing. Usage of a needle-type multi electrode array reduced

the effect of muscle tissue anisotropy; however, even at 1 MHz, the differences in electrical measurements varied around 1011% depending on muscle fibre direction.

4. **Marušić, N.,** Aristoy, M-C., Toldrá, F. (2013) Nutritional pork meat compounds as affected by ham dry-curing. *Meat Science*, 93, 53-60.
   Accession Number: CCC: 000310946000004

Summary
This work is focused on the determination of compounds of nutritional interest that are naturally present in pork meat and how they are affected during the processing of dry-cured ham. Such compounds are creatine, creatinine, coenzyme Q_{10}, glutathione, carnosine, anserine, carnitine, taurine, cystine, cysteine and the essential amino acids. Their antioxidant and antyhipertensive functions were evaluated. Of all the assayed substances, only glutathione decreased totally during processing. Carnosine, creatinine, anserine and glutathione showed antioxidant, while cysteine, glutathione and carnosine showed antyhipertensive activity. So, dry-cured ham constitutes an excellent source of essential amino acids (all essential amino acids exhibited a large increase during processing) and other nutritionally interesting compounds such as cystine, cysteine, carnosine, anserine, taurine, carnitine and coenzyme Q_{10}.

5. **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 Science, 96, 1409–1416.
   Accession number: CCC:000332433300001

Summary
The aim of this work was to determine the characteristics of Istrian dry-cured ham by instrumental methods and sensory analysis. The aroma-active compounds of Istrian dry-cured ham from 2010 and 2012 were investigated by using headspace-solid phase microextraction (SPME) and gas chromatography–mass spectrometry (GC–MS). Samples of biceps femoris were also evaluated by measuring physical and chemical characteristics. 92 volatile aroma compounds of Istrian dry-cured ham were found. Volatile compounds belonged to several chemical groups: aldehydes (51.4; 51.3%), terpenes (16.5; 16.4%), alcohols (15.5; 13.2%), ketones (8.6; 7.4%), alkanes (3.8; 5.7%), esters (1.3; 1.6%), aromatic hydrocarbons (0.8; 3.9%) and acids (0.6; 0.9%). Principal component analysis (PCA) showed that fat content, tenderness and melting texture were positively correlated. Terpenes were strongly correlated with flavour of added spices. Sweet taste and the presence of esters were positively correlated as well as negative odour, raw meat flavour and water content.

6. **Marušić Radovčić, N.**, Vidaček, S., Janči, T., Medić, H. (2016) Characterization of volatile compounds, physico-chemical and sensory characteristics of smoked dry-cured ham. Journal of Food Science and Technology, 53(11), 4093-4105.
   Accession Number: CCC:000390011200024

Summary

Volatile compounds from smoked dry-cured ham were isolated by using headspace-solid phase microextraction and gas chromatography–mass spectrometry (GC–MS). Samples of biceps femoris were also evaluated for sensory physical and chemical characteristics. Eighty seven volatile aroma compounds of smoked dry-cured ham were identified. Chemical groups identified were aldehydes (35.6%), phenols (34.3%), alcohols (13.8%), terpenes (6.4%), aromatic hydrocarbons (2.6%), alkanes (2.2%), ketones (2.2%), esters (1.7%) and acids (0.7%). Except volatile compounds derived from lipolysis and proteolysis the second most abundant constituents were phenols that originate from smoking phase of the production process. The most abundant phenols were: 4-methylphenol, 3-methylphenol, 2-metoxy-4-methylphenol, 2-methylphenol, 2,6- dimethoxyphenol and 4-ethyl-2 methoxyphenol. Principal components analysis showed that NaCl and ash content positively correlated with the salty taste while fat content was correlated to marbling. Water content and aw value were negatively correlated with hardness of dry-cured ham while phenols were positively corelated with smoky aroma. Due to the different volatile composition and pronounced smoky aroma, smoked dry-cured ham can be distinguished from other types of dry-cured hams.

7. Janči,T., Mikac, L., Ivanda, M., **Marušić Radovčić, N.,** Medić, H., Vidaček, S. (2017) Optimization of parameters for histamine detection in fish muscle extracts by Surface Enhanced Raman Spectroscopy using silver colloid SERS substrates. *Journal of Raman Spectroscopy,* 48(1), 64-72.
   Accession Number: CCC: 000392427000008

Summary

This study was focused on investigating possibility of histamine detection in fish by Surface Enhanced Raman Spectroscopy. Four different silver colloids were used as SERS substrates in combination with different aggregation agents. Excitation wavelength, aggregating agent concentration and time of data acquisition have been optimized in order to obtain maximum enhancement of histamine signals. Best results were obtained with 514.5 nm excitation wavelength, citrate reduced silver colloid and 0.23 mol/L NaBH4 as aggregating agents enabling detection of histaminein water solutions at concentration of 5×10-6 mol/L. Calibration curve was constructed by applying Langmuir adsorption isotherm formula to fit the experimental data. Due to interferences from other components, histamine was detected at concentration of 1×10-4 mol/L (111.2 mg/kg of fish) in fish muscle extracts. Although further improvements are needed to achieve detection and quantification of histamine at legislative set limits these results show a potential for development of new histamine detection method in fish and fish products.

8. Ćurić, T., **Marušić Radovčić, N.**, Janči, T., Lacković, I., Vidaček, S. (2017) Salt and Moisture Content Determination of Fish by Bioelectrical Impedance and Needle-Type Multi-Electrode Array. International Journal of Food Properties, DOI: 10.1080/10942912.2016.1241261
   Accession Number: CCC:

Rad u postupku objavljivanja

Summary
The aim of this study was to test the applicability of bioelectrical measurements and needle type multi-electrode array in evaluating salt and moisture content of structurally heterogeneous food samples, such as fish. Impedance measurements were performed at different frequencies in order to find the most appropriate range where impedance module and/or phase angle are the most sensitive to salt and moisture content. The salt, moisture and WPS (water phase salt) of the salted rainbow trout samples were successfully evaluated by the impedance module measured at 50 kHz (AdR2>0.85). Due to rapid and non-destructive analysis coupled with low cost device design, this method for determination of salt and/or moisture has potential as quality control technique for the fish industry.

A. 2.2. Znanstveni radovi iz skupine a2

1. Medić, H., Vidaček, S., Nežak, J., **Marušić, N.**, Šatović, V. (2009) The effect of casing and starter cultures on ripening process and quality of fermented sausages. *Meso* **11**, 113-122.
   CAB Accession Number: 20093355525

Sažetak:
The share of fermented sausages production takes a significant place as one of the most complex areas in modern meat science and technology. Complexity of this production is based on the fact that fermented sausages are produced of biologically still active material and the ripening process itself goes without the influence of high temperatures with the goal of getting a high – quality product. The aim of the paper was to research the influence of two different starter cultures of microorganisms and two different artificial casings produced on natural basis on ripening process and quality of fermented sausages. During the processing there were observed microclimatic, microbiological, physical and chemical changes. The results have justified the use of starter cultures of microorganisms, which decrease products' pH values to 5.2, as well as the use of artificial casing produced on natural basis and impregnated with artificial fibers. By implementing the above mentioned parameters, the domination of technologically and hygienically justified flora was achieved, which improves food safety and quality, and hygienic process flow.

2. **Marušić, N.**, Vidaček, S., Medić, H., Petrak, T (2009) Indeks kondicije dagnji (*Mytilus galloprovincialis*) u Uvali Budava i u Zaljevu Raša. *Ribarstvo* 67 (3), 91-99.
   CAB Accession Number: 20103025470

Sažetak:
Indeks kondicije je čimbenik koji može ukazati na rentabilnost nekog područja za uzgoj školjkaša. Analizom indeksa kondicije školjkaša raznih lokaliteta dobiva se orijentaciona slika o vrijednosti tih lokaliteta za uzgoj i njihova najpovoljnija konzumacija tijekom godine. Praćenjem indeksa kondicije utvrđuje se dinamika promjena količine mesa školjkaša tijekom uzgoja. Veličina indeksa kondicije ovisi o sezoni mriješćenja dagnji, o količini odgovarajućih planktonskih vrsta za ishranu i o promjenama ekoloških faktora sredine (temperatura i slanoća morske vode te otopljenog kisika). U radu je indeks kondicije dagnji praćen u uvali Budava i u Zaljevu Raša na dubini mora od 0,5 i 2,5 m u vremenskom periodu od veljače do

rujna 2005. godine. Najveći indeks kondicije dagnje je zabilježen u ljetnom periodu (srpanj i kolovoz) za spolnog mirovanja uz optimalne temperature i slanoću morske vode. Indeks kondicije se razlikovao na lokalitetima u uvali Budava i Zaljevu Raša kao i na dubinama mora 0,5 i 2,5 m.

3. **Marušić, N.**, Vidaček, S., Medić, H., Petrak, T. (2010) Rast dagnji (*Mytilus galloprovincialis*, Lamarck, 1819) na istočnoj obali Istre. *Ribarstvo* 68(1), 19-25.
   CAB Accession Number: 20103194067

Sažetak:
Najvažniji ekološki čimbenik koji utječe na rast dagnji jest hrana koja mora biti odgovarajućeg sastava i u odgovarajućoj količini. Od ostalih čimenika važni su temperatura i slanoća morske vode. Na rast dagnji važan utjecaj ima i gustoća nasada. Rast dagnje brži je u područjima gdje je stalni dotok slatke vode, ali značajno snižen salinitet ima negativan utjecaj na rast. U radu je praćen rast dagnji u zaljevu Raša i uvali Budava te je najveći rast dagnji zabilježen u vrijeme najviših vrijednosti temperature mora, a vrlo mali rast pri niskim vrijednostima saliniteta mora.

4. Kralik, G., Medić, H., **Marušić, N.,** Gajčević-Kralik, Z., Kičeec, Z. (2010) Content of nutrients and nutricines – carnosine in dark chicken meat. *Poljoprivreda* **16** (1), 62-66.
   CAB Accession Number: 20103246037

Sažetak:
The aim of this study was to determine content of nutrients and carnosine concentration in thighs (dark meat) of chickens of the Ross 308 provenance with respect to chicken gender. Amount of carnosine is determined by the HPLC device. Thigh muscle tissue of female and male chickens contains 339.28±68.17 μg/g and 319.29±65.47 μg/g of carnosine (P>0.05), respectively. Live end weights of chickens are also shown, with average male chickens weights of 2377 g and female chickens 2104 g (P<0.01). Average carcass weights of male and female chickens were 1600 g and 1443 g, respectively (P<0.01). Portions of basic parts in the carcass and the composition of nutrients (lipids, proteins, moisture and collagen) in thigh muscles (P>0.05) are also shown. The obtained research results are explained in the context of other relevant studies on a similar topic.

5. Pavlinic Prokurica, I., Bevardi, M., **Marušić, N.,** Vidaček, S., Kolarić Kravar, S., Medić, H. (2010): Nitrites and nitrates as precursors of N- nitrosamines in canned liver patties. *Meso*, 12 (6) 322-332.
   CAB Accession Number: 20113162410

Sažetak:
Nitriti i nitrati se koriste u proizvodnji mesnih prerađevina i imaju važnu ulogu ne samo kao konzervansi već i u formiranju karakteristične crvene boje i specifičnog okusa proizvoda od mesa te inhibiraju rast i razvoj patogene bakterije Clostridium botulinum. Nitrozamini su kancerogeni i toksični spojevi koji mogu nastati u mesu i mesnim proizvodima kao produkt reakcije nitrita s proteinima mesa nakon što se mesu ili mesnim proizvodima dodaju nitriti, odnosno nitrati kao konzervansi. Štetnost nitrozamina dokazana je u mnogim objavljenim

znanstvenim radovima tijekom zadnjih 30.-ak godina te je stoga potrebna stalna sustavna kontrola na prisutnost N-nitrozamina, jer meso i mesni proizvodi kao glavni izvor proteina čine veliki udio u prehrani kako odrasle populacije tako i djece. U Republici Hrvatskoj se takva kontrola ne provodi, a isto tako u dosadašnjoj legislativi nisu propisane najviše dopuštene količine za te spojeve (NDK). Identifikacija i kvantifikacija natrij-nitrita i natrij-nitrata rađena je kromatografskom tehnikom visokoučinkovite tekućinske kromatografije (engl. High Performance Liquid Chromatography-HPLC) s DAD detektorom serija 1200 (Agilent), dok su N-nitrozamini određeni praćenjem karakterističnih iona u vezanom sustavu plinske kromatografije i spektrometrije masa (GC-MS-SIM). Dobiveni rezultati kretali su se u rasponu od 0.0001 mg/kg - 0.0099 mg/kg.

6. Kralik, G., Medić, H., **Marušić, N.**, Kralik, Z., Grčević, M. (2011) Carnosine content and muscel oxidative stability of male and female broiler chickens. *Poljoprivreda* **17** (2), 28-32.
   CAB Accession Number: 20133261857

Sažetak:
Carnosine is a dipeptide with antioxidative effects in broiler muscles. Its anti-ageing effect has also been determined recently, which is especially important for human health and vitality preservation. The research investigated concentration of carnosine in breast and thigh muscles of Cobb 500 broilers. It was carried out on 20 male and female broilers that were conventionally fattened for 42 days. Carnosine concentrations and TBARS values were measured on fresh breast and thigh muscles with respect to broiler sex. Content of carnosine was slightly higher in female broiler breast muscles than in male's (1079.85 : 1012.66 μg/g tissue; P>0.05). Female broiler thigh muscle tissue also contained higher carnosine values than male's (464.69 : 404.97 μg/g tissue; P>0.05). The research proved that carnosine was more deposited in breast muscle tissue than in thigh muscle tissue, regardless of broiler sex. Lipid peroxidation products measured as TBARS values (mg MDA/kg tissue) did not statistically differ according to broiler sex or muscle type (P>0.05). Further research needs to be directed towards control of peroxidation products during meat storage.

7. Nežak, J., Zdolec, N., Vidaček, S., **Marušić, N.**, Medić, H. (2011) Primjena starter kultura *Pediococcus pentosaceus, Staphylococcus carnosus* i *Staphylococcus xylosus* u proizvodnji kulena. *Meso,* 13(2), 89-95.
   FSTA Accession Number: 2012-03-Sr0845

Sažetak:
Tijekom procesa proizvodnje kulena praćene su mikroklimatske, fizikalno-kemijske i mikrobiološke promjene na uzorcima kulena. Dobiveni rezultati ukazuju na opravdanost korištenja starter cultura, koje pH vrijednost spuštaju do željenih vrijednosti, na što ukazuju konačne senzorske ocjene. Primjenom starter kultura postigla se dominacija tehnološki i higijenski opravdane mikroflore koja doprinosi unapređenju kvalitete, sigurnosti proizvoda i higijenskom vođenju procesa zrenja kulena. Ovim radom je ukazano na prednosti i eventualne nedostatke proizvodnje kulena sa starter kulturama, u odnosu na tradicionalnu proizvodnju.

8. Vidaček, S., Janči, T., **Marušić, N.,** Petrak, *T.,* Vnučec, T., Medić, H. (2011) Utjecaj smrzavanja na impedanciju kalifornijske pastrve (*Oncorhynchus mykiss). Ribarstvo,* 69 (2), 38-50.
   CAB Accession Number: 20123170012

Sažetak:
Cilj rada bio je ispitati električke karakteristike fileta kalifornijske pastrve (Oncorhynchus mykiss) podvrgnute različitim uvjetima smrzavanja. Ispitivanje je obuhvaćalo mjerenje rezistencije (R) i reaktancije (X) u rasponu 1 Hz do 1MHz na 100 uzoraka te analizu izmjerenih vrijednosti pomoću metode glavnih komponenata. Rezultati metode glavnih komponenata pokazali su da se rezultati izmjera rezistencije odnosno reaktancije mogu ekstrahirati u 3 glavne komponente. Rezultati diskriminacijske analize pokazali su, da je korištenjem glavnih komponenata i fizikalnokemijskih izmjera, moguće pravilno razlikovati 77% uzoraka. Utvrdilo se da je reaktancija pri srednjim i visokim frekvencijama osjetljiva na promjene u strukturi fileta pastrve koje nastaju uslijed različitih uvjeta smrzavanja.

9. Medić, H., Horvat, M., Heigl, M., Vidaček, S., **Marušić, N.,** Janči, T. (2012) Utjecaj dodataka laktata na kvalitetu svježe mariniranog mesa. Meso, 14(2), 132-137.
CAB Accession Number: 20123211473

Sažetak:
U ovom radu istražen je utjecaj dodatka kalijevog i natrijevog laktata na organoleptička svojstva i kvalitetu mariniranog svježeg mesa. Ispitivanja su provedena na mariniranom svinjskom vratu i lopatici. Provedene su bakteriološke, fizikalno-kemijske analize i organoleptička ispitivanja. Dodatak laktata utjecao je na pH vrijednost, ukupan broj bakterija i organoleptička svojstva proizvoda, a nije utjecao na peroksidni broj te sastav masnih kiselina u uzorcima tijekom skladištenja. Dodatak laktata proizvodima od mariniranog mesa produžio im je rok uporabe, te je očuvao organoleptička svojstva proizvoda.

10. Janči, T., Kanski, D., Dulić, M., **Marušić, N.**, Medić, H., Petrak, T., Vidaček, S. (2013) Prehrambena vrijednost kalifornijske pastrve (*Oncorhynchus mykiss*) uzgojene u Jadranskom moru. Ribarstvo, 70, 20-30.
CAB Accession Number: 20133269713

Sažetak:
Cilj ovog rada bio je odrenivanje kemijskog sastava fileta svježe i hladno dimljene kalifornijske pastrve (Oncorhynchus mykiss) uzgojene u Jadranskom moru mjerenjem udjela vode, masti, proteina, soli, pepela, sastava masnih kiselina s naglaskom na eikozapentaensku (EPA) i dokozaheksaensku (DHA) masnu kiselinu te fizikalnih karakteristika mjerenjem pH i određivanjem boje. Analize su izvršene na homogeniziranom mišićju nakon odvajanja kože i kostiju. Određivanje udjela vode, pepela, ukupne količine masti i proteina izvršeno je prema referentnim metodama AOAC (1995). Za određivanje sastava masnih kiselina pripremljeni su metilni esteri prema metodi HRN EN ISO 5509 (2004) te su analizirani plinskom kromatografijom prema metodi HRN EN ISO 5508 (1999). Rezultati su pokazali da je istražena svježa pastrva uzgojena u moru odličan izvor proteina (21,21%) te da ima nešto niže vrijednosti udjela masti (5,21%) i omega-3 masnih kiselina (12,52 %) od rezultata drugih istraživanja. Proces hladnog dimljenja ne uzrokuje gubitke na udjelu masti i omega-3 masnih kiselina. Fileti svježe i dimljene kalifornijske pastrve uzgojene u Jadranskom moru mogu se smatrati namirnicama visoke prehrambene vrijednosti.

11. **Marušić, N.**, Petrović, M., Vidaček, S., Janči, T., Petrak, T., Medić, H. (2013) Udio masti i sastav masnih kiselina u istarskom i dalmatinskom pršutu. Meso, 15, 269-274. CAB Accession Number: 20133417805

Sažetak:
Cilj ovog istraživanja bio je analizirati udio masti i sastav masnih kiselina u uzorcima M. biceps femoris istarskog i dalmatinskog pršuta. Analiziran je sadržaj zasićenih (SFA), mononezasićeniih (MUFA) i polinezasićenih (PUFA) masnih kiselina. Udio masti u istarskom pršutu bio je 7,45-21,12%, dok u dalmatinskom 9,49-21,29%. Sastav masnih kiselina istarskog i dalmatinskog pršuta nije se razlikovao; istarski i dalmatinski pršuti sadrže 39-41% SFA, 51-53% MUFA i 8% PUFA. Omjer PUFA/SFA u istarskom i dalmatinskom pršutu je 0,20 (preporuka PUFA/SFA > 0,4), dok je omjer n6/n3 iznosio 15-17. Omjer n6/n3 u pršutima, prema preporukama, je općenito blizu gornje dopuštene granice.

12. **Marušić Radovčić, N.**, Heleš, S., Vidaček, S., Janči, T., Petrak, T., Medić, H. (2014) Udio i stupanj oksidacije masti i sastav masnih kiselina industrijskog i tradicionalnog Baranjskog kulena. Meso, 16, 238-243.
FSTA; AN:2015-03-Sr0721

Sažetak:
Udio masti, sastav masnih kiselina i stupanj oksidacije masti (TBA test) određen je u uzorcima tradicionalnog i industrijskog Baranjskog kulena. Udio masti u industrijskom kulenu iznosio je 8,60%, dok je u tradicionalnom 9,27%. Sastav zasićenih (SFA), mononezasićeniih (MUFA) i polinezasićenih (PUFA) masnih kiselina u obje vrste kulena iznosio je 37% SFA, 15% PUFA i 48% MUFA. Omjer PUFA/SFA u tradicionalnom kulenu bio je 0,41 dok u industrijskom 0,38, a omjer n-6/n-3 iznosio je 12,88 za tradicionalni, a 13,08 za industrijski kulen. TBA vrijednost tradicionalnog kulena iznosio je 0,79 mg MDA/kg uzorka, dok je industrijski kulen imao nešto viši stupanj oksidacije masti (1,01mg MDA/kg uzorka).

13. Krvavica, M., Boltar, I., Bradaš, M., Jug, T., Vnučec, I., **Marušić Radovčić, N.** (2015) Isparljivi sastojci arome dalmatinske janjetine. Meso, 17, 57-64.
CAB Accession Number: 2015-10-SI3393

Sažetak:
Cilj ovog rada bio je utvrditi isparljive sastojke arome, te ponuditi jednostavnu i pouzdanu analitičku metodu kao jednu od mogućnosti za utvrđivanje specifčnosti pojedinih tipova janjetine hrvatskih izvornih pasmina, te time doprinijeti zaštiti njihove kvalitete na tržištu. U tu svrhu izvršene su analize isparljivih spojeva pečene dalmatinske janjetine na GC-MS (SPME metoda) pri čemu je izolirano ukupno 88 spojeva, od čega 17 aldehida (47,45%), 11 alkohola (22,65%), 9 ketona (9,44%), 9 alkana (3,84%), 5 alkena (0,91%), 7 aromatskih spojeva (4,25%), 6 heterocikličkih spojeva (0,81%), 2 furana (1,21%), 3 fenolna spoja (2,11%), 3 sumporna spoja (2,05), 3 karboksilne kiseline (0,49%), 5 estera (0,77%) i 8 terpena (4,02%). Usporedbom s dostupnim podatcima sličnih istraživanja, postoji mogućnost da su u uzorcima dalmatinske janjetine po prvi put izolirana 34 isparljva spoja koja do sada

nisu utvrđena u tkivima janjadi drugih pasmina ovaca. No, za donošenje pouzdanih zaključaka potrebno je provoditi daljnja istraživanja u ovom pravcu.

14. Krvavica, M., Bradaš, M., Rogošić, J., Jug, T., Vnučec, I., **Marušić Radovčić, N.** (2015) Isparljivi spojevi arome ličke janjetine. Meso, 17, 238-246.
    CAB Accession Number: 2015-12-SI4374

Sažetak:

Cilj ovog rada bio je utvrditi isparljive spojeve arome ličke janjetine kao nastavak istraživanja speci□čnih isparljivih spojeva arome janjećeg mesa hrvatskih pasmina ovaca, te time doprinijeti zaštiti njihove kvalitete na tržištu. Ujedno, navedeno istraživanje će doprinijeti mogućem utvrđivanju potencijalnih biomarkera janjećeg mesa koji bi se s obzirom na .orni sastav mogli povezati za određeno zemljopisno područje uzgoja. U tu svrhu izvršena je analiza isparljivih spojeva toplinski obrađene ličke janjetine na GC-MS (SPME metoda) pri čemu je izolirano ukupno 70 spojeva, od čega 16 aldehida (58,52%), 12 alkohola (20,60%), 5 ketona (9,40%), 11 alifatskih ugljikovodika (1,54%), 7 aromatskih spojeva (5,24%), 4 heterociklička spoja (0,72%), 2 furana (1,56%), 2 sumporna spoja (0,57%), 3 karboksilne kiseline (0,71%), 4 estera (0,58%) i 4 terpena (0,55%). Usporedbom s dostupnim podatcima sličnih istraživanja, moguće je da su u uzorcima ličke janjetine po prvi put izolirana 34 isparljva spoja koja do sada nisu utvrđena u tkivima janjadi inozemnih pasmina ovaca, od kojih 5 nisu utvrđeni niti u uzorcima dalmatinske janjetine i to: linalol, metil-ciklopentan, 4-(bi(4-metil fenil sulfonil)metil)piridin, metil heksanoat i etil kaprilat. No razlike u odnosu na dalmatinsku janjetinu bile su znatno veće, s obzirom da je aroma ličke janjetine sadržavala ukupno 9 spojeva koji nisu utvrđeni u dalmatinskoj janjetini, a aroma dalmatinske janjetine čak 24 isparljiva spoja koji nisu pronađeni u mesu ličke janjetine. Navedeno upućuje na zaključak o mogućem značajnom utjecaju područja uzgoja ovaca (tzv. efekt teritorija) na aromu janjetine. Međutim, s obzirom da se radi o inicijalnim istraživanjima na relativno malom broju uzoraka mesa, za donošenje pouzdanijih zaključaka potrebno je u ovom pravcu provoditi daljnja istraživanja.

15. **Marušić Radovčić, N.**, Brekalo, A., Janči, T., Vidaček, S., Kušec, G., Medić, H. (2015) Određivanje hlapivih komponenata arome kulena. Meso, 17(4), 50-56.
    CAB Accession Number:2016-07-Sr3305

Sažetak:

Kulen je tradicionalni mesni proizvod s područja istočne Hrvatske koji se ubraja u fermentirane trajne kobasice. Tijekom procesiranja fermentiranih proizvoda odvijaju se brojne enzimske i neenzimske reakcije koje dovode do povećanja koncentracije hlapivih komponenata arome. Te komponente su odgovorne za specifične okusne i mirisne osobine ovog proizvoda koje su najzaslužnije za percepciju kvalitete kod potrošača. Za ekstrakciju tih spojeva iz uzoraka korištena je mikroekstrakcija na čvrstoj fazi iz para iznad otopine. Plinsko-kromatografsko- masenom spektometrijskom analizom uzoraka identificirana su 104 hlapiva spoja arome. Identificirani spojevi su pripadali sljedećim kemijskim grupama: terpenima, aldehidima, organosumpornim spojevima, ketonima, aromatskim ugljikovodicima, kiselinama, esterima i laktonima, furanima, benzofuranima i pirazinima, alkoholima,

terpenima i alkanima i alkenima. Fenoli, aldehidi, ketoni i organosumporni spojevi su najzastupljeniji spojevi u kulenu.

16. Krvavica, M., Rogošić, J., Vnučec, I., Jug, T., Đugum, J., **Marušić Radovčić, N**. (2016) Isparljivi spojevi arome creske janjetine. Meso, 18(1), 53-63. CAB Accession Number: 2016-08-SI3840

Sažetak:
U okviru istraživanja specifičnih isparljivih spojeva arome janjećeg mesa hrvatskih pasmina ovaca te u tom smislu mogućeg utjecaja zemljopisnog područja uzgoja, cilj ovog rada je bilo utvrditi isparljive sastojke arome creske janjetine. U tu svrhu izvršene su analize isparljivih spojeva toplinski obrađene creske janjetine na GC-MS (HS-SPME metoda), pri čemu je izolirano ukupno 76 isparljivih spojeva, od čega 17 aldehida (43,87%), 13 alkohola (32,62%), 6 ketona (5,84%), 8 alkana (1,04%), 3 alkena (1,48%), 7 aromatskih spojeva (6,37%), 2 heterociklička spoja (0,26%), 2 furana (0,65%), 3 sumporna spoja (0,87%), 3 karboksilne kiseline (1,80%), 2 estera (0,30%) i 10 terpena (4,93%). S obzirom na rezultate ranijih istraživanja isparljivih sastojaka dalmatinske, ličke i paške janjetine, rezultati ovih istraživanja potvrđuju pretpostavku da zemljopisno područje uzgoja, odnosno botanički sastav pašnjaka na kojima se životinje uzgajaju ima vjerojatno presudan učinak na sastav isparljivih spojeva janjećeg mesa. Osobito se to odnosi na pr i ukupan udio terpena koji se najvećim dijelom izravno iz hrane ugrađuju u životinjska tkiva i koji su ujedno znatno zastupljeniji sastojak flore priobalnog i otočkog područja u usporedbi s florom subkontinentalnog i kontinentalnog dijela Mediterana.

17. **Marušić Radovčić, N.**, Lukić, K., Tomljanović, K., Janči, T., Vidaček, S., Medić, H. (2016) Osnovni kemijski sastav i sastav masnih kiselina divljih i uzgojenih fazana (*Phasianus colchicus sp.* L.). Meso, 18(2), 47-53. CAB Accession Number:2016-09-Sp4156

Sažetak:
Cilj ovog istraživanja bio je odrediti osnovni kemijski sastav te sastav masnih kiselina prsnog mišića (Musculus pectoralis major) divljih i uzgojenih fazana (Phasianus colchicus sp. L.). Osnovni kemijski sastav nije pokazao statistički značajnu razliku (p>0,05). Prsni mišić fazana sadrži 72% vode, 0,5-0,7% masti, 26% proteina te 1,3 % pepela. Najzastupljenije masne kiseline su oleinska (C18:1), palmitinska (C16:0) i stearinska (C18:0). Usporedbom sastava masnih kiselina uzgojenog i divljeg fazana, udio zasićenih masnih kiselina (SFA) nije se značajno razlikovao, dok je veći udio mononezasićenih masnih kiselina (MUFA), prvenstveno zbog visokog sadržaja oleinske kiseline, imao uzgojeni fazan, a veći udio polinezasićenih masnih kiselina (PUFA) divlji fazan. Omjer n-6/n-3 nije se razlikovao ovisno o uzgoju fazana te je iznosio 4,76 (uzgojeni) i 4,82 (divlji fazan). Zbog visokog sadržaja proteina i niskog sadržaja masti meso fazana nutritivno je vrlo kvalitetno.

18. **Marušić Radovčić, N.**, Ćurić, T., Kušec, G.,Janči, T., Vidaček, S., Medić, H. (2016) Effect of ripening period and different meat quality on the physico-chemical properties of „Baranja kulen“. Radovi Poljoprivredno-prehrambenog fakulteta Univerziteta u Sarajevu 11(66), 160-163.

CAB Accession Number: 20163288183

Sažetak:
The aim of this study was to determine the effect of ripening lenth, different recipes (traditional and industrial) and different meat quality on the physico-chemical properties of the Baranja kulen. Fat content (after 3 months 8.93% and at 6 months 12.61%) and protein content (after 3 months 35.83% to 41.16% after 6 months of ripening) increased. The water content after 6 months of ripening was 37.57% and decreased in comparison to kulen after 3 month of ripening (46.35%). Different meat quality influenced the color of kulen. Kulen with meat labeled B (pale meat) had the highest L value and kulen meat labeled A (normal colour) had the highest a * value.* The b * value was the highest in kulen with meat labeled B. Traditional kulen had a slightly higher average pH 5.67 than industrial kulen whose pH value was 5.27.

A. 2.3. Znanstveni radovi iz skupine a3

1. Medić, H., Vidaček, S., **Marušić, N.**, Jurić, A., Petrak, T., Mazija, H.(2010) Multicomponent Holocene Mineral Compound Given in Feed does not Influence Quality of Chicken Meat. XIIIth European Poultry Conference, 23-27 August 2010, Tours, France.

EISSN 1743-4777
Organizator: World Poultry Science Association; French Branch

Abstract:
*Hologenic alluvial micromineral compound (MHM) was added to the feed of broiler chickens. The given levels were 0.0%, 0.5%, 1.0%, 1.5% and 2.0% respectively. During the whole fattening period the MHM was added to starter and finishers mashes one and two, with and without anticoccidial drugs. The given Multicomponent Holocene Mineral Compound regardless the level did not cause any harmful effect and none of chickens died. Broilers were weighted at the end of the trial lasting 42 days showing slight differences in final weight but difference was not statistically significant. After sacrificing of chicks, meat samples were taken and examined (M. pectoralis superficialis and M. fibularis longus). Muscle properties were evaluated by measuring physico-chemical characteristics (moisture, protein and fat content, pH value), shear strength, color (L*a*b*), water holding capacity and oxidation of fat (TBARS test). At the same time the muscle properties among groups of chicks did not differ significantly, showing no undesirable effects on chickens growth or quality of meat.*

2. Kralik, G., Medić, H., **Marušić, N.**, Kralik, Z. (2010) Content of Carnosine in Chicken Breast Muscles. XIIIth European Poultry Conference, 23-27 August 2010, Tours, France.

EISSN 1743-4777
Organizator: World Poultry Science Association; French Branch

Abstract:
Carnosine is a dipeptide concentrated in poultry muscle tissue. Its beneficial effects have been recently recognized. Carnosine has been proven to have anti-ageing effects. Meat enriched with carnosine can be considered as functional food. The research aim was to identify

concentration of carnosine in chicken breast muscle with respect to chicken sex. The research confirmed that chicken white meat was richer in carnosine than other chicken meat parts. Reffering to chicken sex, differences in carnosine concentrations were also determined. Carnosine concentrations were determined by means of high performance liquid chromatography (HPLC). Muscle tissue of female chickens contained 971.4±119.2 μg/g of carnosine, while male muscle tissue had 932.80±106.90 μg/g of carnosine. Indicators of technological meat quality (pH, WHC and meat colour) were also assessed on the same samples. The obtained research results were analyzed in the context of other relevant studies.

3. Tomljanović, K., Grubešić, M., Medić, H., **Marušić, N.** (2016) Big game potentials in regards to meat production. *Natural resources, green technology and sustainable development-GREEN/2*. 5-7 October 2016, Zagreb, Croatia

ISBN 978-953-6893-08-9

Abstract:
Wild game has always been used in human consumption. With the development of gatherer society the first activity was wild animal hunting, and later followed their domestication, crossbreeding and cultivation with the purpose of producing meat. Lately, much attention is paid to food being produced in an ecological manner without using blends, preparations and other artificially produced nourishments that encourage growth and breeding of animals in order to get as large quantities of meat in the shortest amount of time and in the smallest territory (Tomljanović, 2012). No matter whether it is about management with the purpose of meat production or for the purpose of selling cull and trophies, the working principle and obtaining meat have changed over time with the development of new techniques and technologies. During time hunting weapons gave become more precise, and ammunition more lethal. Animal killing has become almost instant, and with it the influential stress levels smaller (Tomljanović, 2012). On Croatian territory wild game meat exploitation is similar to one in Europe. It is less than one kilogram per capita in one year. Usage of wild game meat is greatly directed within the families of hunters (Tolušići sur., 2006), while the wild game meat market is reduced to very poor and sporadic offers in retails chains. In Republic of Croatia most meat is produced from wild boar (1 570 t), followed by roe meat (408 t) and by common deer (335 t). Meat production according to LPP for each individual species is on average the highest for wild boar and it is 1, 28 kg/ha, followed by common deer 0, 73 kg/ha and roe deer 0, 31kg/ha. The amount of meat that is being produces from three researched species of big game on average amounts to 0, 5 kg per capita. According to the number of registered hunters it turns out that annual production of meat from the three researched species amounts to 36, 8 kg/hunter, which is almost more than the half year need that on the level of Croatia amounts to 60 kg/capita, and more than third of the recommended annual need of 85 kg/capita (Balenović & Balenović, 2001). Financially speaking, annual production amounts to little over 60 million HRK and represents contribution to the economy. The determined problem, not only in Croatia but also in most European countries, is the insufficiently widespread market and still a pretty much closed circle of people that consume this meat.

4. Medić, H., **Marušić Radovčić, N.**, Cetin, S., Janči, T., Karlović, S., Ježek, D. (2016) Effect of high hydrostatic pressure freezing and vacuum freezing on the sensory characteristics of chicken meat. 5th Mediterranean Poultry Summit, 20-25 October 2016, Cruise 2016.

EISSN: 1743-4777

Abstract:
The object of this study was to determine the effect of high hydrostatic pressure freezing and vacuum freezing on the sensory characteristics of chicken meat. Fresh fillets of chicken breasts were frozen with high hydrostatic pressure (150 MPa/30 min and 250 MPa/60 min) at -20ºC and vacuum frozen. Drip loss and colour were measured as well as sensory analysis of treated samples. The results showed that both methods of freezing caused drip loss. Higher pressure increases L and b* values, while a* values are not affected. The colour of vacuum freeze chicken breast meat was darker and had higher a* and b* values compared with the samples treated by conventional freezing. The treatment with high hydrostatic pressure of 150 MPa and vacuum freezing had no significant effect on sensory characteristics of chicken meat, while the samples treated with pressure of 250 MPa showed statistically significant difference in overall satisfaction, tenderness and acceptability of the chicken breast meat.*

5. Krpan, M., Mačešić, K., Ajredini, S., Hruškar, M., **Marušić Radovčić, N.**, Janči, T. (2016) Assessment of added water in seafood products on Croatian market . Proceedings 46th WEFTA Conference.12-14 October 2016,Split, Croatia

   ISBN: 978-953-6893-10-2

Abstract:

Seafood is an important source of nutrients in the human diet. There is, however, growing concern regarding the correct composition and labelling of seafood. Chemical composition is commonly categorized in water, protein, lipid and ash. Water is the main component, both in volume and weight, in all seafood products. However, frozen products are often associated with excessively high water content. The addition of polyphosphates improves the water retention during processing and may lead to an unjustified water uptake and increase in weight. The aim of present study was to determine the water, protein, ash, and phosphate content in fresh and frozen seafood samples with reference methods. Fresh and frozen salmon, shrimp, scallop, mackerel, and sea bream samples were purchased on Croatian market and prepared according to standard procedure prior to the analysis. In order to detect an excessive water addition, water to protein ratio was calculated, and determined nitrogen content was compared with the nitrogen factors published in the literature. Proximate composition of analysed samples significantly differed among different seafood species and processing conditions. Water to protein ratio in fresh and frozen seafood samples ranged from 3.57 to 5.16, while phosphate content ranged from 3.67 to 6.56 g per kg. Calculated nitrogen factor for three fresh and two frozen seafood samples was bellow values published in the literature.

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	Broj objavljenih radova	Ukupno objavljenih radova	Potreban broj radova	Bodovni sustav	Potrebno bodova	**Ukupno bodova**
a1	7	7	**3**	1	3	7
a2	18	18	**3**	0,5	1,5	9
a3	5	5	**2**	0,25	0,5	1,25
				Ukupno bodova	**5**	**17,25**

Citiranost znanstvenih radova:

Ukupna citiranost objavljenih znanstvenih radova do 06. ožujka 2017. godine prema: ISI Web of Science: 53 (h-indeks:4); Web of Science Core Collection: 47 (h-indeks:4); Scopus: 52 (h-indeks:4); Google Scholaru: 98 (h-indeks:6).

A. 2.6. SUDJELOVANJE NA ZNANSTVENIM SKUPOVIMA

A. 2.6.1. Sudjelovanje na međunarodnim znanstvenim skupovima

1. VIDAČEK, S. MEDIĆ, H., **MARUŠIĆ, N.** SURIĆ, B., PETRAK, T. Influence of different freezing regimes on bioelectrical properties of Atlantic chub mackerel (*Scomber colias*). 3rd TAFT Conference, 15-18 rujan 2009, Kopenhagen, Danska. (Organizatori: *Trans Atlantic Fisheries* Association).
2. MEDIC, H., S. VIDACEK, **N. MARUSIC**, A. JURIC, T. PETRAK, H. MAZIJA (2010) Multicomponent Holocene Mineral Compound Given in Feed does not Influence Quality of Chicken Meat. XIIIth European Poultry Conference, 23-27 kolovoz 2010, Tours, Francuska. (Organizator: World Poultry Science Association).
3. KRALIK, G., MEDIĆ, H., **MARUSIC, N.,** KRALIK, Z. (2010) Content of Carnosine in Chicken Breast Muscles. XIIIth European Poultry Conference, 23-27 kolovoz 2010, Tours, Francuska.(Organizator: World Poultry Science Association).
4. KRALIK, G., MEDIĆ, H., **MARUŠIĆ, N.,** GAJČEVIĆ-KRALIK, Z., KIČEEC, Z. Sadržaj nutrienata i nutricina- karnozina u tamnome mesu pilića. 17. međunarodno savjetovanje KRMIVA 2010, 7-9 LIPNJA 2010, Opatija, Hrvatska. (Organizatori: Krmiva d.o.o. Zagreb i Udruga proizvođača, tehnologa i nutricionista stočne hrane Republike Hrvatske, WPSA)
5. **Nives Marušić**, Marinko Petrović, Sanja Vidaček, Andrea Klarin, Tomislav Petrak, Helga Medić: Characterization of traditional Istrian dry cured ham by mean of physical and chemical analysis and volatile compounds, 13th Ružička days, 16-17th

September 2010, Vukovar, Croatia.(Organizator:European Federation of Food Science & Technology (EFFoST)).

6. VIDAČEK, S., H. MEDIĆ, **N. MARUŠIĆ**, D.UDOVIČIĆ, T. PETRAK, AND I. LACKOVIĆ: Differencing sea bass fillets frozen in different conditions by impedance measurements. 40th West European Fish Technologists Association (WEFTA) Annual Meeting, 4-7. listopad 2010, Izmir, Turska. (Organizatori: West European Fish Technologists Association)
7. Kralik Gordana; Medić, Helga; **Marušić, Nives**; Kralik, Zlata; Grčević, Manuela: Gender differences in carnosine and oxidative stability in broiler muscles, *XIVth European Symposium on the Quality of Eggs and Egg Products and XXth European Symposium on the Quality of Poultry Meat*, 4-8. rujna 2011, Leipzig, Njemačka. (Organizator: World Poultry Science Association).
8. JANČI, T., MEDIĆ, H., **MARUŠIĆ, N.,** PETRAK,T., LACKOVIĆ, I., VIDAČEK, S.: "Differencing sea bass fillets frozen in different conditions by impedance measured at frequencies from 1 to 100 MHz". 41st West European Fish Technologists Association (WEFTA) Annual Meeting, 27-30. rujan 2011, Gothenburg, Švedska. (Organizatori: West European Fish Technologists Association).
9. **Marušić, Nives**; Tomljanović, Kristijan; Grubešić, Marijan; Vidaček, Sanja; Janči, Tibor; Petrak, Tomislav; Medić, Helga: Effect of gender and production region on the meat quality of wild boar (Sus scrofa L.) 7th International congress of food technologists, biotechnologists and nutritions, 20. - 23. rujna 2011, Opatija, Hrvatska. (Organizatori: CROFOST- Croatian Society of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists, European Federation of Food Science & Technology (EFFoST), International Union of Food Science & Technology (IUFoST))
10. Medic, H., **Marusic, N.**, Janci, T., Vidacek, S., Petrak, T. (2013) Functional Poultry Products and New Technologies in Poultry Processing. The International Congress on Advancements in Poultry Production in The Middle East and African States, 21-25 October 2013, Antalya, Turkey. (Organizator: World Poultry Science Association).
11. JANČI, T., IVANDA, M., MIKAC, L., PETRAK, T.,**MARUŠIĆ, N.**, MEDIĆ,H., VIDAČEK, S. "Detection of histamine in fish by Surface Enhanced Raman Spectroscopy using silver colloid SERS substrates". 44th West European Fish Technologists Association (WEFTA) Annual Meeting, June 2014, Bilbao, Spain. (Organizatori: West European Fish Technologists Association)
12. **Marušić, N.**, Medić, H., Dujmović, F., Karlović, S., Ježek, D., Ćurić, D. (2014) The effect of high pressure treatment on meat quality characteristics of chicken breast meat. 7th Central European Congress on Food, 21-24 May, 2014- Ohrid, Macedonia.(Organizatori: European Federation of Food Science & Technology (EFFoST)).
13. **Marušić, N.,** Brekalo, A., Vidaček, S., Janči, T., Petrak, T., Medić, H. (2014) Determination of Volatile flavour compounds in traditional dry fermented salami „kulen". 7th Central European Congress on Food, 21-24 May, 2014- Ohrid, Macedonia. (Organizatori: European Federation of Food Science & Technology (EFFoST)).
14. **Marušić, N.,** Tomljanović, K., Grubešić, M., Medić, H. (2014) Quality Characteristics of Rock Partridge (*Alectoris graeca*) Meat. 25th International Scientific- Expert Congress on Agriculture and Food Industry - Izmir 2014. 25-27 September, Izmir, Turkey. (Organizator: World Poultry Science Association).
15. MEDIĆ, H., **MARUŠIĆ, N.,** JANČI, T., VIDAČEK, S., PETRAK, T. (2013) Functional Poultry Products and New Technologies in Poultry Processing. The International Congress on Advancements in Poultry Production in The Middle East

and African States, October 2013, Antalya, Turkey. (Organizator: World Poultry Science Association).

16. VIDACEK, S., JAKUPOVIĆ, E., JANČI, T., DROBAT, E., RODIN, A., **MARUŠIĆ,N.**, MEDIĆ,H., PETRAK, T., LACKOVIĆ, I. (2014) Influence of lipid oxidation and protein solubility on bioelectrical properties of fish during frozen storage, 44th West European Fish Technologists Association (WEFTA) Annual Meeting, June 2014, Bilbao, Spain. (Organizatori: West European Fish Technologists Association)
17. ZAVADLAV, S., JANČI, T.,**MARUŠIĆ, N.,** MEDIĆ, H., PETRAK, T., KARLOVIĆ, S., LACKOVIĆ, I., VIDAČEK, S. (2014) Assessment of shelf life and quality changes of common squid (Loligo vulgaris) stored on ice by bioelectrical impedance measurements, 8th International Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists, October 2014, Opatija, Croatia. (Organizatori: CROFOST- Croatian Society of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists, European Federation of Food Science & Technology (EFFoST), International Union of Food Science & Technology (IUFoST)).
18. **Marušić Radovčić, N.**, Ćurić, T., Kušec, G., Janči, T., Vidaček, S., Medić, H. (2015) Effect of ripening period and different meat quality on the physico-chemical properties of „Baranja kulen", 26th International Scientific-expert Conference of Agriculture and Food Industry, 27th -30th September 2015, Sarajevo, Bosnia and Herzegovina. (Organizatori: Faculty of Agriculture and Food Sciences, University of Sarajevo, Bosnia and Herzegovina, Faculty of Agriculture, Ege University, Izmir, Republic of Turkey, Faculty of Agriculture, Uludağ University, Bursa, Republic of Turkey and Foreign Trade Chamber of Bosnia and Herzegovina)
19. Janči, Tibor; Ivanda, Mile; Mikac, Lara; **Marušić, Nives**; Medić, Helga; Vidaček, Sanja. Detection of histamine in fish by Surface Enhanced Raman Spectroscopy using solid silver SERS substrates. // 5th TAFT conference (45th WEFTA meeting) „Towards a better use of aquatic resources". Nantes, Francuska, 12.-15.10.2015. (usmeno priopćenje). (Organizator: West European Fish Technologists Association).
20. Vidaček, Sanja; Janči, Tibor; Ilić, Ivana; Jakupović, Emira; **Marušić, Nives**; Medić, Helga; Lacković, Igor. Interactions of lipid and protein changes with bioelectrical measurements in frozen-stored hake and mackerel. // 5th TAFT conference (45th WEFTA meeting) „Towards a better use of aquatic resources". Nantes, Francuska, 12.-15.10.2015. (poster). (Organizator: West European Fish Technologists Association)
21. Krpan, Marina; Mačešić, Kristina; Ajredini, Saša; Hruškar, Mirjana; Janči, Tibor; **Marušić Radovčić, Nives** (2016) Assessment of added water in seafood products on croatian market. // 46th WEFTA conference „From local fish to global dish". Split, Hrvatska, 12.-14.10.2016. (poster). (Organizatori: West European Fish Technologists Association i Prehrambeno biotehnološki fakultet).
22. Kristijan Tomljanović, Marijan Grubešić, Helga Medić, **Nives Marušić** (2016) Big game potentials in regards to meat production. *Natural resources, green technology and sustainable development-GREEN/2*. 5-7 October 2016, Zagreb, Croatia.(Usmeno priopćenje). (Organizatori: Croatian Forest Research Institute, Faculty of Food Technology and Biotechnology, University of Zagreb, Faculty of Forestry, University of Zagreb, Institute for Adriatic Crops and Karst Reclamation, Croatian Society of Biotechnology, Academy of Forestry Sciences).
23. Medić, H., **Marušić Radovčić, N.**, Cetin, S., Janči, T., Karlović, S., Ježek, D. (2016) Effect of high hydrostatic pressure freezing and vacuum freezing on the sensory characteristics of chicken meat. 5th Mediterranean Poultry Summit, 20-25 October

2016, Cruise 2016. (Usmeno priopćenje). (Organizator: World Poultry Science Association).

24. Krvavica, M., Vnučec, I., Rogošić, J., Jug, T., Đugum, J., **Marušić Radovčić, N.** (2016) Meat volatiles of lambs reared at different geographical areas. 51st Croatian and 11th International Symposium on Agriculture, 15-18. February 2016, Opatija, Croatia.(Usmeno priopćenje).(Organizatori: European Society of Agricultural Engineers (EurAgEng)).

A. 2.6.2. Sudjelovanje na nacionalnim znanstvenim skupovima

1. **Marušić, N**., Vidaček, S., Janči, T., Petrak, T., Petrović, M., Medić, H. Jaja obogaćena omega-3 masnim kiselinama HAZU skup Hrana kao temelj zdravlja I dugovječnosti, 18. lipnja 2012, Zagreb, Hrvatska.
2. VIDAČEK, S., JANČI, T., MEDIĆ, H., **MARUŠIĆ, N.,** PETRAK,T.: "Higijenski rizici kod prerade svježe i hladno dimljene ribe". 8. međunarodni gospodarsko-znanstveni skup o ribarstvu "Riba Hrvatske-Jedi što vrijedi". 19-20. travanj 2012, Vukovar, Hrvatska.
3. JANČI T., MEDIĆ, H., **MARUŠIĆ, N.,** PADARČIĆ, M., PETRAK, T., VIDAČEK, S.:„Kvaliteta mesa konzumnog šarana iz automatiziranog intenzivnog sustava
   uzgoja". 9. međunarodni gospodarsko-znanstveni skup o ribarstvu "Hrvatska akvakultura u Europskoj uniji - sadašnjost i budućnost" . 9-10. svibanj 2013, Vukovar, Hrvatska.
4. Tomljanović, K., Grubešić, M., Medić, H., **Marušić, N.** Tjelesni razvoj krupne divljači u nizinskim lovištima Republike Hrvatske. HAZU znanstveni skup Proizvodnja hrane I šumarstvo- temelj razvoja istočne Hrvatske. 14.-15. lipnja 2013, Osijek, Hrvatska.
5. Grubešić, M., Medić, H, Tomljanović, K, **Marušić, N.,** Tomljanović, M., Bišćan, A, Đurinac, D. Proizvodnost mesa krupne divljači na području Slavonije I Baranje, stanje I potencijal. HAZU znanstveni skup Proizvodnja hrane I šumarstvo- temelj razvoja istočne Hrvatske. 14.-15. lipnja 2013, Osijek, Hrvatska
6. Tomljanović, K., Grubešić, M., Medić, H., **Marušić, N.** Tjelesni razvoj krupne divljači u nizinskim lovištima Republike Hrvatske. HAZU znanstveni skup Proizvodnja hrane I šumarstvo- temelj razvoja istočne Hrvatske. 14.-15. lipnja 2013, Osijek, Hrvatska.
7. Grubešić, M., Medić, H, Tomljanović, K, **Marušić, N.**, Tomljanović, M., Bišćan, A, Đurinac, D. Proizvodnost mesa krupne divljači na području Slavonije I Baranje, stanje I potencijal. HAZU znanstveni skup Proizvodnja hrane I šumarstvo- temelj razvoja istočne Hrvatske. 14.-15. lipnja 2013, Osijek, Hrvatska.

Znanstveni radovi recenzirani i objavljeni u Zborniku radova s međunarodnog znanstvenog skupa

1. Medić, H., **Marušić, N.**, Janči, T., Vidaček, S., Petrak, T. (2013) Functional Poultry Products and New Technologies in Poultry Processing. The International Congress on Advancements in Poultry Production in The Middle East and African States. Antalya, October 21-25.

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 međunarodnog znanstvenog skupa	1
Sudjelovanje na znanstvenim skupovima	
Međunarodni znanstveni skupovi	26
Nacionalni znanstveni skupovi	5

A. 3. ZNANSTVENI PROJEKTI

A. 3.1. Nacionalni znanstveni projekti

A. 3.1.2. Sudjelovanje na nacionalnim znanstvenim projektima

Br.	**Naziv**	**Funkcija na projektu**	**Naručitelj**	**Trajanje**
1.	Bioimpedancijska spektroskopija u sustavu kontrole kvalitete i sigurnosti hrane 058-0000000-3621	suradnik	MZOŠ RH	2008.-2013.
2.	Primjena vakuumskog hlađenja u proizvodnji hrane produljene trajnosti i svježine, Istraživački projekt 09.01/279	suradnik	HRZZ	2012.-2015.
3.	Taxonomy, Ecology and Utilization of Carob Tree (Ceratonia siliqua L.) and Bay Laurel (Laurus nobilis L.) in Croatia	suradnik	HRZZ	2014-danas
4.	Primjena inovativnih metoda u praćenju proteolitičkih, lipolitičkih i oksidativnih procesa tijekom proizvodnje pršuta	suradnik	HRZZ	2017-danas

Tablica 3. Ukupni rezultati o sudjelovanju na znanstvenim projektima

Znanstveni projekti	Broj
Voditelj nacionalnog znanstvenog projekta	-
Sudjelovanje na nacionalnim znanstvenim projektima	4
Voditelj međunarodnog znanstvenog projekta	-
Sudjelovanje na međunarodnim znanstvenim projektima	-

A. 4. MENTORSTVO

A. 4.1. Diplomski rad-pomoć pri izradi

DIPLOMSKI RADOVI				
Br.	Ime i prezime kandidata	Naslov teme	Datum obrane	Sveučilište Fakultet
1.	Anita Jurić	Utjecaj hranidbe na kvalitetu mesa brojlera	18.11.2009.	Sveučilište u Zagrebu, PBF
2.	Mario Meić	Svojstva proizvoda od mesa s brzo topljivim polifosfatima	03.05.2010.	Sveučilište u Zagrebu, PBF
3.	Mladen Heigl	Utjecaj kalijeva i natrijeva laktata na održivost svježe mariniranog mesa	06.04. 2011.	Sveučilište u Zagrebu, PBF
4.	Marina Vukman	Tehnološki proces proizvodnje salamurenih polutrajnih proizvoda- komadna mesa	04.11.2011.	Sveučilište u Zagrebu, PBF
5.	Sanja Čeko	Reološka i teksturalna svojstva jaja obogaćena omega-3 masnim kiselinama	18.11.2011.	Sveučilište u Zagrebu, PBF
6.	Helena Švagelj	Određivanje karnozina u pilećem mesu primjenom tekućinske kromatografije visoke djelotvornosti	16.12.2011.	Sveučilište u Zagrebu, PBF
7.	Ivna Labrović	Određivanje fizikalno-kemijskih parametara mesa divlje svinje (*Sus scrofa L.*)	02.11.2011.	Sveučilište u Zagrebu, PBF
8.	Andrea Klarin	Fizikalno – kemijska analiza i hlapljivi spojevi arome Istarskog pršuta	13.03.2012.	Sveučilište u Zagrebu, PBF

9.	Antonela Lekić	Ovisnost impedancijskih izmjera o temperatura i tipu elektrode tijekom smrzavanja fileta brancina	19.09.2012.	Sveučilište u Zagrebu, PBF
10.	Ana Brekalo	Određivanje hlapivih komponenata arome kulena	23.09.2013.	Sveučilište u Zagrebu, PBF
11.	Sanja Heleš	Udio i stupanj oksidacije masti i sastav masnih kiselina industrijskog i tradicionalnog baranjskog kulena.	14.07. 2014.	Sveučilište u Zagrebu, PBF
12.	Željko Jakopović	Fizikalno-kemijske karakteristike prsnog mišića kamenjarki (*Alectoris graeca)* sa četiri različita staništa	30.09.2014.	Sveučilište u Zagrebu, PBF
13.	Josipa Batinić	Utjecaj duljine zrenja na fizikalno-kemijske karakteristike Baranjskog kulena	15.09.2014.	Sveučilište u Zagrebu, PBF
14.	Sandra Cetin	Utjecaj smrzavanja visokim hidrostatskim tlakom i vakuum smrzavanja na senzorska svojstva pilećeg mesa	24.09.2015.	Sveučilište u Zagrebu, PBF
15.	Katarina Lukić	Usporedba sastava mesa divljih i uzgojenih fazana	04.07.2016.	Sveučilište u Zagrebu, PBF
16.	Iva Zahija	Utjecaj temperature pečenja na dvopločnom žaru na tvorbu heterocikličkih aromatskih amina u svinjetini	18.07.2016.	Sveučilište u Zagrebu, PBF
17.	Mirna Tadić	Utjecaj zamrzavanja visokim hidrostatskim tlakom na kvalitetu mesa peradi iz ekološkog uzgoja	20.07.2016.	Sveučilište u Zagrebu, PBF
18.	Ružica Perkušić	Trajnost svežeg svinjskog mesa pakiranog u modificiranu atmosferu	26.09.2016.	Sveučilište u Zagrebu, PBF
19.	Ivana Žilić	Usporedba senzorskih i fizikalno-kemijskih svojstava različitih vrsta pršuta	27.09.2016.	Sveučilište u Zagrebu, PBF
20.	Magi Lukač	Utjecaj dodatka limunske kiseline na funkcionalna svojstva tekućih pasteriziranih jaja	28.09.2016.	Sveučilište u Zagrebu, PBF
21.	Matea Vrdoljak	Utjecaj dodatka limunske kiseline na svojstva tekućih	28.09.2016.	Sveučilište u

		pasteriziranih jaja tijekom 4 tjedna skladištenja		Zagrebu, PBF

ZAVRŠNI RADOVI				
Br.	Ime i prezime kandidata	Naslov teme	Datum obrane	Sveučilište, Fakultet
1.	Dijana Beš	Aroma dalmatinskog pršuta	11.09.2009.	Sveučilište u Zagrebu, PBF
2.	Don Tomac	Koristi i rizici od crvenog mesa prehrani	26.06.2013.	Sveučilište u Zagrebu, PBF
3.	Sandra Cetin	Usporedba tehnološkog procesa proizvodnje pršuta u svijetu	06.09.2013.	Sveučilište u Zagrebu, PBF
4.	Jasmina Vučilovski	Utjecaj visokog hidrostatskog tlaka na kvalitetu pilećeg mesa	09.07.2014.	Sveučilište u Zagrebu, PBF
5.	Azra Kapo	Utjecaj vakuum smrzavanja na kvalitetu pilećeg mesa	08.07. 2015.	Sveučilište u Zagrebu, PBF
6.	Lucija Pokec	Utjecaj smrzavanja visokim hidrostatskim tlakom na kvalitetu mesa peradi	08.07. 2015.	Sveučilište u Zagrebu, PBF
7.	Marta Keškić	Ispitivanje zdravstvene ispravnosti trajnih mesnih konzervi	23.06.2016.	Sveučilište u Zagrebu, PBF
8.	Toni Pintarić	Senzorska procjena svježeg mesa pakiranog u modificiranoj atmosferi	11.07.2016.	Sveučilište u Zagrebu, PBF

Mentor rada dobitnika dekanove nagrade

Katarina Lukić: „Utjecaj različitog tehnolološkog procesa proizvodnje na hlapive spojeve hrvatskih vrsta pršuta“**,** Zagreb, PBF, 2016.

A. 5. ZNANSTVENE FUNKCIJE

A. 5.4. Članstvo u znanstvenim društvima

Naziv	Dužnost	Godina učlanjenja
Udruga za znanost o peradi - hrvatski ogranak World´s Poultry Science Association	Član	2008.

A.5.6. Recenzije znanstvenih radova

Naziv časopisa/zbornika koji je zatražio recenziju	Br. recenziranih radova	Godina
Journal of Chromatography A	1	2011
Food Control	1	2014
Food Chemistry	6	2016,2017
Grasas y aceites	1	2016
Asian-Australasian Journal of Animal Sciences (AJAS)	3	2016, 2017
Proceedings Book of the 46th WEFTA conference	1	2016

A. 6. ZNANSTVENA USAVRŠAVANJA

Ustanova	Mjesto	Godina
Instituto de Agroquímica y Tecnología de Alimentos (IATA)	Valencia, Španjolska	1.10. 2011.-15.04.2012.

A. 7. ZNANSTVENE NAGRADE I PRIZNANJA

Naziv nagrade	Institucija	godina
Stipendija Vlade Kraljevine Španjolske «Stipendija MAEC-AECID»	Vlade Kraljevine Španjolske	**2011**

Državna stipendija A kategorije za iznimno nadarene studente Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa (2004.-2008.)	Ministarstvo znanosti, obrazovanja i športa	**2004**

B. NASTAVNA DJELATNOST

B. 1. Nastava na preddiplomskim i diplomskim studijima

Vježbe i seminari:
Preddiplomski studij
Kemija i tehnologija mesa i ribe
Znanost i tehnologija peradi i jaja
Sirovine prehrambene industrije

Diplomski studij
Prehrambene tehnologije namirnica životinjskog podrijetla
Kemija i tehnologija mesa i ribe
Higijena i sanitacija
Higijena i sanitacija u prehrambenom lancu

C. STRUČNA DJELATNOST

C.1. Poglavlja u znanstveno-stručnim i popularno-stručnim knjigama / knjige

1. Marušić, N. (2013) „Predstavljam Vam njegovo visočanstvo PRŠUT“ u Šatalić, Z. 100 (i pokoja više) crtica o znanosti o prehrani. Hrvatsko društvo prehrambenih tehnologa, biotehnologa i nutricionista, Zagreb, 238-239.

2. Medić, Helga; Marušić Radovčić, Nives (2016) Croatian Meat Products with Mediterranean Influence: Dry-cured Hams and Other Products U: Mediterranean Foods: Composition and Processing (Rui M. S. da Cruz, Maria M. C. Vieira, ured.)CRC Press, Boca Raton, 35-64.

Stručni rad objavljen u domaćem časopisu

1. Marušić, N., Janči, T. (2011) Paštete. Meso, 13, 128-130.
2. Marušić, N., Janči, T. (2011) Mortadela-podrijetlo, proizvodnja i popularnost. Meso, 13, 223-225.
3. Marušić, N., Janči, T. (2012) Jetrene paštete. Meso, 14, 297-299.
4. Janči, T., Marušić, N. (2012) Aroma dimljenih proizvoda. Meso, 14,392-393
5. Janči, T., Marušić, N. (2012) Primjena prehrambenih aditiva u mesnoj industriji-pojačivači arome. Meso, 14, 196-197.
6. Marušić, N., Janči, T., Vidaček, S., Medić, H. (2013) Fosfati i polifosfati u mesnoj industriji. Meso, 15, 160-163.

7. Janči, T., Marušić, N. (2013) Primjena sojinih proteina u mesnoj industriji. Meso, 15, 243-245.

C.2. Sudjelovanje na domaćem stručnom skupu

-

C.2.1. Pozvana predavanja

Nives Marušić: Compuestos bioactivos del jamón durante el proceso de curado, WORKSHOP SOBRE LA CALIDAD Y SEGURIDAD DE LA CARNE Y PRODUCTOS CÁRNICOS, 7 de Noviembre de 2012, Instituto de Agroquímica y Tecnología de Alimentos (CSIC), Paterna (Valencia)

C.3. Tehnologijski / stručni projekti

C.3.2. Suradnik na nacionalnom tehnologijskom/stručnom projektu

Br.	Naziv	Funkcija na projektu	Naručitelj	Trajanje
1.	Proizvodnost i kvaliteta mesa divljači u lovištima hrvatskih šuma	suradnik	Hrvatske šume d.o.o Šumarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu	2010.-2011.
2.	Karnozin-funkcionalni sastojak mesa peradi	suradnik	Institut za tehnologiju d.o.o., Sveučilišta J.J. Strossmayera u Osijeku i Tehnologijski razvojni centar u Osijeku d.o.o.	2009.-2011.

C.7.1. Ostale stručne djelatnosti

Razvojni programi

Stručni projekti

a) Izvedbeni projekt

1. T. Petrak, B. Baljkas, H. Medić, S. Vidaček, S. Zavadlav, N. Marušić: „Glavni tehničko-tehnološki projekt za objekt obiteljskog poljoprivrednog gospodarstva za proizvodnju i doradu trajnih suhomesnatih proizvoda“, Šibenik, 2008.

2. T. Petrak, H. Medić, S. Vidaček, S. Zavadlav, N. Marušić: „Glavni tehničko-tehnološki projekt za obrtnički objekt za priozvodnju i doradu trajnih i polutrajnih suhomesnatih proizvoda“, Žuljev Potok u Hrvacama, 2008.
3. T. Petrak, H. Medić, S. Vidaček, S. Zavadlav, N. Marušić: „Sustav osiguranja kvalitete (HACCP) za izvozni objekt za obradu i rasijecanje mesa divljači“, Hrvatske šume, Nova Gradiška, 2008.
4. T. Petrak, H. Medić, S. Vidaček, S. Zavadlav, N. Marušić: „Sustav osiguranja kvalitete (HACCP) za za obrtnički objekt za priozvodnju i doradu trajnih i polutrajnih suhomesnatih proizvoda“, Žuljev Potok u Hrvacama, 2008.
5. T. Petrak, H. Medić, S. Vidaček, S. Zavadlav, N. Marušić: „Sustav osiguranja kvalitete (HACCP) za objekt obiteljskog poljoprivrednog gospodarstva za proizvodnju i doradu trajnih suhomesnatih proizvoda“, Šibenik, 2008.
6. Petrak, T., Medić, H., Vidaček, S., Marušić, N.: „Tehničko-tehnološki projekt Spar“, Valpovo, 2009.
7. Petrak, T., Medić, H., Vidaček, S., Marušić, N.: „Tehničko-tehnološki projekt Spar supermarket“, Varaždin, 2009.
8. Petrak, T., Medić, H., Vidaček, S., Marušić, N.: „Tehničko-tehnološki projekt Hipermarket Interspar Dubrava“, Zagreb, 2009.
9. Petrak, T., Medić, H., Vidaček, S., Marušić, N.: „Tehnološki projekt restoran Interspar“, Zagreb, 2009.
10. Petrak, T., Medić, H., Vidaček, S., Marušić, N.: „Tehničko-tehnološki projekt Interspar“ Osijek, 2009.
11. Petrak, T., Medić, H., Vidaček, S., Marušić, N.: „Tehničko-tehnološki projekt Sparmarkt“ Zabok, 2009.
12. Petrak, T., Medić, H., Vidaček, S., Marušić, N.: „Tehničko-tehnološki projekt Interspar“, Lanište, Zagreb, 2009.
13. Petrak, T., Medić, H., Vidaček, S., Marušić, N.: „Tehničko-tehnološki projekt Hipermarket Interspar“, Koprivnica, 2009.
14. Petrak, T., Medić, H., Vidaček, S., Marušić, N.: „Tehničko-tehnološki projekt Hipermarket Interspar“, Split, 2009.
15. Petrak, T., Medić, H., Vidaček, S., Marušić, N., Janči, T.: „Tehničko-tehnološki projekt Hipermarket Interspar“, Zagreb East, 2011.
16. Petrak, T., Medić, H., Vidaček, S., Marušić, N., Janči, T.: „Tehničko-tehnološki projekt Hipermarket Interspar“, Šibenik, 2011.
17. Petrak, T., Medić, H., Vidaček, S., Marušić, N., Janči, T.: „Tehničko-tehnološki projekt Hipermarket Interspar“, Požega, 2012.
18. Petrak, T., Medić, H., Vidaček, S., Marušić, N., Janči, T.: „Tehničko-tehnološki projekt Sparmarkt Varaždin“, 2012.
19. Petrak, T., Medić, H., Vidaček, S., Marušić, N., Janči, T.: „Tehničko-tehnološki projekt Interspar Zagreb-Dubrava, Gradska robna kuća Dubrava, 2012.
20. Petrak, T., Medić, H., Vidaček, S., Marušić, N., Janči, T.: „Tehničko-tehnološki projekt Sparmarkt Čakovec“, 2013.
21. Petrak, T., Medić, H., Vidaček, S., Marušić, N., Janči, T.: „Tehničko-tehnološki projekt Sparmarkt Zagreb-Dubrava“, 2013.
22. Petrak, T., Medić, H., Vidaček, S., Marušić, N., Janči, T.: „Tehničko-tehnološki projekt Sparmarkt Zadar- City Galleria“, 2013.
23. Petrak, T., Medić, H., Vidaček, S., Marušić, N., Janči, T.: „Tehničko-tehnološki projekt Sparmarkt Zagreb- Grada Mainza“, 2013.
24. Petrak, T., Medić, H., Vidaček, S., Marušić, N., Janči, T.: „Tehničko-tehnološki projekt Interspar Zagreb- Supernova“, 2013.

25. Vidaček, S., Janči, T. Medić. H., Marušić, N.: Preduvjetni program “Mardešić d.o.o”, 2012.
26. Vidaček, S., Janči, T. Medić. H., Marušić, N.: Izrada HACCP studije “Mardešić d.o.o”, 2012.

D. Ocjena ukupne nastavne i stručne djelatnosti

Tablica 4. Ocjena sveukupne stručne djelatnosti

Vrsta rada		**Ukupno**	**Ukupno**
U časopisima s recenzijom	Prije izbora	6	7
	Nakon izbora	1	
Ukupno stručni radovi			**7**
Tehnologijski/stručni projekti - voditelj			
Tehnologijski/stručni projekti - suradnik			26
Ukupno tehnologijski projekti			**26**

Tablica 5. Ocjena sveukupne nastavne djelatnosti

Naziv kolegija	**Studij**	**Vrsta nastave**
Kemija i tehnologija mesa i ribe	preddiplomski	Vježbe, Seminari
Znanost i tehnologija peradi i jaja	preddiplomski	Vježbe, Seminari
Higijena i sanitacija	diplomski	Seminari
Higijena i sanitacija u prehrambenom lancu	diplomski	Seminari
Kemija i tehnologija mesa i ribe	diplomski	Vježbe, Seminari
Prehrambene tehnologije namirnica životinjskog podrijetla	diplomski	Vježbe

Sažeta tablica o ocjeni ukupne nastavne i stručne djelatnosti **Nives Marušić Radovčić,** u postupku izbora za znanstveno-nastavno zvanje *docent* prema uvjetima Rektorskog zbora (NN, 106/06)

<table>
<tr><th colspan="3">OPĆI UVJETI</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 ankete koju provodi visoko učilište.
Privitak 1. Pozitivno ocijenjeni rezultati studentske ankete Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta, Sveučilište u Zagrebu
ISPUNJAVA UVJET</td></tr>
<tr><td colspan="3">Uvjeti za izbor u znanstveno-nastavno zvanje docent
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:
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.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 nastave s više od 90 norma sati na PBF-u.
Privitak 2. - Potvrda prodekana Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta o izvođenju nastave na preddiplomskim i diplomskim studijima</td><td>ISPUNJAVA UVJET</td></tr>
<tr><td>2.da je pomogao studentima pred diplomskih/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 21 diplomska rada i 8 završnih radova, te je objavila šest (6) rada u koautorstvu sa studentom.
Privitak 3.a) - Preslike temeljnih dokumentacijskih kartica diplomskih radova studenata s kojima je u koautorstvu objavljen rad
Privitak 3.b) - Isprint radova u koautorstvu sa studentima</td><td>ISPUNJAVA UVJET</td></tr>
<tr><td>3. da se u svom znanstvenom području, struci ili nastavi usavršavao u međunarodno prepoznatim institucijama u zemlji ili inozemstvu u trajanju od najmanje tri mjeseca;</td><td>Pristupnica se usavršavala u Laboratoriju za znanost o mesu na Institutu agrokemije i tehnologije hrane (Instituto de Agroquímica y Tecnología de Alimentos- IATA) u Valenciji u Španjolskoj, u periodu od 1.10. 2011. do 15.04.2012.
Privitak 4.a) - Preslika potvrde</td><td>ISPUNJAVA UVJET</td></tr>
</table>

	o usavršavanju **Privitak 4.b)** - Preslika Odluke Fakultetskog vijeća Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu o odlasku na znanstveno usavršavanje na Instituto de Agroquímica y Tecnología de Alimentos- IATA, Valencia, Španjolska	
4. da je kao autor ili koautor prezentirao najmanje tri rada na znanstvenim skupovima, od kojih jedan na međunarodnom znanstvenom skupu.	Pristupnica je sudjelovala na 24 međunarodnih znanstvenih skupova. **Privitak 5.** – Preslike potvrda o sudjelovanju na znanstvenim skupovima	**ISPUNJAVA UVJET**

Tablica 6. Ocjena ukupne nastavne i stručne djelatnosti **dr. sc. Nives Marušić Radovčić**, 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><th colspan="3">Opći uvjet</th></tr>
<tr><td colspan="3"><u>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.</u>

Privitak 1. - Potvrda o institucijskom istraživanju kvalitete nastavnog rada na temelju rezultata Ankete za procjenu rada nastavnika na predmetu Kemija i tehnologija mesa i ribe u ak. god. 2015./2016.

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, pristupnica izvodi vježbe i/ili seminare na kolegiju Kemija i tehnologija mesa i ribe,Higijena i sanitacija, Higijena i sanitacija u prehrambenom lancu, Kemoja i tehnologija peradi i jaja, Prehrambene tehnologije namirnica životinjskog podrijetla s više od 90 norma sati.

Privitak 2. - Potvrda prodekana Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta o izvođenju nastave na preddiplomskim i diplomskim studijima

ISPUNJAVA 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>Pomagala je studentima u izradi 21 diplomska i 8 završnih radova i objavila je šest (6) rada u koautorstvu sa studentima.

Privitak 3.a) - Preslike temeljnih dokumentacijskih kartica diplomskih radova studenata s kojima je u koautorstvu objavljen rad

Privitak 3.b) - Isprint radova u koautorstvu sa</td></tr>
</table>

		studentima: **ISPUNJAVA UVJET**

Popis studenata kojima je pristupnica pomagala pri izradi diplomskih radova:

1.Anita Jurić (2009) Utjecaj hranidbe na kvalitetu mesa brojlera.
2.Mario Meić (2010)Svojstva proizvoda od mesa s brzo topljivim polifosfatima.
3.Mladen Heigl (2011)Utjecaj kalijeva i natrijeva laktata na održivost svježe mariniranog mesa.
4.Marina Vukman (2011) Tehnološki proces proizvodnje salamurenih polutrajnih proizvoda- komadna mesa.
5.Sanja Čeko (2011)nReološka i teksturalna svojstva jaja obogaćena omega-3 masnim kiselinama.
6.Helena Švagelj (2011) Određivanje karnozina u pilećem mesu primjenom tekućinske kromatografije visoke djelotvornosti.
7.Ivna Labrović (2011) Određivanje fizikalno-kemijskih parametara mesa divlje svinje (*Sus scrofa L.*).
8.Andrea Klarin (2012) Fizikalno – kemijska analiza i hlapljivi spojevi arome Istarskog pršuta.
9.Antonela Lekić (2012) Ovisnost impedancijskih izmjera o temperatura i tipu elektrode tijekom smrzavanja fileta brancina.
10.Ana Brekalo (2013)Određivanje hlapivih komponenata arome kulena.
11.Sanja Heleš (2014) Udio i stupanj oksidacije masti i sastav masnih kiselina industrijskog i tradicionalnog baranjskog kulena.
12. Željko Jakopović (2014) Fizikalno-kemijske karakteristike prsnog mišića kamenjarki (*Alectoris graeca)* sa četiri različita staništa.
13.Josipa Batinić (2014) Utjecaj duljine zrenja na fizikalno-kemijske karakteristike Baranjskog kulena.
14.Sandra Cetin (2015) Utjecaj smrzavanja visokim hidrostatskim tlakom i vakuum smrzavanja na senzorska svojstva pilećeg mesa
15.Katarina Lukić (2016) Usporedba sastava mesa divljih i uzgojenih fazana.
16. Iva Zahija (2016) Utjecaj temperature pečenja na dvoploč̌nom žaru na tvorbu heterocikličkih aromatskih amina u svinjetini.
17. Mirna Tadić (2016) Utjecaj zamrzavanja visokim hidrostatskim tlakom na kvalitetu mesa peradi iz ekološkog uzgoja.
18.Ružica Perkušić (2016) Trajnost svežeg svinjskog mesa pakiranog u modificiranu atmosferu.
19.Ivana Žilić (2016) Usporedba senzorskih i fizikalno-kemijskih svojstava različitih vrsta pršuta.
20. Magi Lukač (2016) Utjecaj dodatka limunske kiseline na funkcionalna svojstva tekućih pasteriziranih jaja.
21. Matea Vrdoljak (2016) Utjecaj dodatka limunske kiseline na svojstva tekućih pasteriziranih jaja tijekom 4 tjedna skladištenja.

Popis studenata kojima je pristupnica pomagala pri izradi završnih radova:

1. Dijana Beš (2013) Aroma dalmatinskog pršuta.
2. Don Tomac (2013) Koristi i rizici od crvenog mesa prehrani.
3. Sandra Cetin (2013) Usporedba tehnološkog procesa proizvodnje pršuta u svijetu.
4. Jasmina Vučilovski (2014) Utjecaj visokog hidrostatskog tlaka na kvalitetu pilećeg mesa.
5. Azra Kapo (2015) Utjecaj vakuum smrzavanja na kvalitetu pilećeg mesa.
6.Lucija Pokec (2015) Utjecaj smrzavanja visokim hidrostatskim tlakom na kvalitetu mesa peradi.
7.Marta Keškić (2016) Ispitivanje zdravstvene ispravnosti trajnih mesnih konzervi.
8.Toni Pintarić (2016) Senzorska procjena svježeg mesa pakiranog u modificiranoj atmosferi.

Radovi sa studentima:

1.Medić, H., Horvat, M., Heigl, M., Vidaček, S., Marušić, N., Janči, T. (2012) Utjecaj dodataka laktata na kvalitetu svježe mariniranog mesa. Meso, 14(2), 132-137. CAB Accession Number: 20123211473

2.Marušić Radovčić, N., Heleš, S., Vidaček, S., Janči, T., Petrak, T., Medić, H. (2014) Udio i stupanj oksidacije masti i sastav masnih kiselina industrijskog i tradicionalnog Baranjskog kulena. Meso, 16, 238-243. FSTA; AN:2015-03-Sr0721
3.Marušić Radovčić, N., Brekalo, A., Janči, T., Vidaček, S., Kušec, G., Medić, H. (2015) Određivanje hlapivih komponenata arome kulena. Meso, 17(4), 50-56. CAB Accession Number:2016-07-Sr3305
4.Marušić Radovčić, N., Lukić, K., Tomljanović, K., Janči, T., Vidaček, S., Medić, H. (2016) Osnovni kemijski sastav i sastav masnih kiselina divljih i uzgojenih fazana (*Phasianus colchicus sp.* L.). Meso, 18(2), 47-53.CAB Accession Number:2016-09-Sp4156
5.Medić, H., Vidaček, S., Marušić, N., Jurić, A., Petrak, T., Mazija, H.(2010) Multicomponent Holocene Mineral Compound Given in Feed does not Influence Quality of Chicken Meat. XIIIth European Poultry Conference, 23-27 August 2010, Tours, France. (EISSN 1743-4777; Organizator: World Poultry Science Association; French Branch)
6.Medić, H., Marušić Radovčić, N., Cetin, S., Janči, T., Karlović, S., Ježek, D. (2016) Effect of high hydrostatic pressure freezing and vacuum freezing on the sensory characteristics of chicken meat. 5th Mediterranean Poultry Summit, 20-25 October 2016, Cruise 2016. (EISSN: 1743-4777; Organizator: World Poultry Science Association)

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	Pristupnica se usavršavala u Laboratoriju za znanost o mesu na Isttitutu agrokemije i tehnologije hrane (Instituto de Agroquímica y Tecnología de Alimentos- IATA) u Valenciji u Španjolskoj, u periodu od 1.10. 2011. do 15.04.2012. Privitak 4.a) - Preslika potvrde o usavršavanju Privitak 4.b) - Preslika Odluke Fakultetskog vijeća Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu o odlasku na znanstveno usavršavanje na Instituto de Agroquímica y Tecnología de Alimentos- IATA, Valencia, Španjolska **ISPUNJAVA UVJET**
4.	Da je kao autor ili koautor prezentirao najmanje tri rada na znanstvenim skupovima, od kojih jedan na međunarodnom znanstvenom skupu	Pristupnica je sudjelovala na 24 međunarodnih znanstvenih skupova Privitak 5. – Preslike potvrda o sudjelovanju na znanstvenim skupovima **ISPUNJAVA UVJET**

Sudjelovanje na **međunarodnim** znanstvenim skupovima:

1. VIDAČEK, S. MEDIĆ, H., **MARUŠIĆ, N.** SURIĆ, B., PETRAK, T. Influence of different freezing regimes on bioelectrical properties of Atlantic chub mackerel (*Scomber colias*). 3rd TAFT Conference, 15-18 rujan 2009, Kopenhagen, Danska. **(Organizatori: Trans Atlantic Fisheries Association).**
2. MEDIC, H., S. VIDACEK, **N. MARUSIC**, A. JURIC, T. PETRAK, H. MAZIJA (2010) Multicomponent Holocene Mineral Compound Given in Feed does not Influence Quality of Chicken Meat. XIIIth European Poultry Conference, 23-27 kolovoz 2010, Tours, Francuska. **(Organizator: World Poultry Science Association).**
3. KRALIK, G., MEDIĆ, H., **MARUSIC, N.,** KRALIK, Z. (2010) Content of Carnosine in Chicken Breast Muscles. XIIIth European Poultry Conference, 23-27 kolovoz 2010, Tours, Francuska.**(Organizator: World Poultry Science Association).**

4. KRALIK, G., MEDIĆ, H., **MARUŠIĆ, N.,** GAJČEVIĆ-KRALIK, Z., KIČEEC, Z. Sadržaj nutrienata i nutricina- karnozina u tamnome mesu pilića. 17. međunarodno savjetovanje KRMIVA 2010, 7-9 LIPNJA 2010, Opatija, Hrvatska. **(Organizatori: Krmiva d.o.o. Zagreb i Udruga proizvođača, tehnologa i nutricionista stočne hrane Republike Hrvatske, WPSA)**
5. **Nives Marušić**, Marinko Petrović, Sanja Vidaček, Andrea Klarin, Tomislav Petrak, Helga Medić: Characterization of traditional Istrian dry cured ham by mean of physical and chemical analysis and volatile compounds, 13th Ružička days, 16-17th September 2010, Vukovar, Croatia.**(Organizator:European Federation of Food Science & Technology (EFFoST)).**
6. VIDAČEK, S., H. MEDIĆ, **N. MARUŠIĆ**, D.UDOVIČIĆ, T. PETRAK, AND I. LACKOVIĆ: Differencing sea bass fillets frozen in different conditions by impedance measurements. 40th West European Fish Technologists Association (WEFTA) Annual Meeting, 4-7. listopad 2010, Izmir, Turska. (**Organizatori: West European Fish Technologists Association)**
7. Kralik Gordana; Medić, Helga; **Marušić, Nives**; Kralik, Zlata; Grčević, Manuela: Gender differences in carnosine and oxidative stability in broiler muscles, *XIVth European Symposium on the Quality of Eggs and Egg Products and XXth European Symposium on the Quality of Poultry Meat*, 4-8. rujna 2011, Leipzig, Njemačka. **(Organizator: World Poultry Science Association).**
8. JANČI, T., MEDIĆ, H., **MARUŠIĆ, N.,** PETRAK,T., LACKOVIĆ, I., VIDAČEK, S.: "Differencing sea bass fillets frozen in different conditions by impedance measured at frequencies from 1 to 100 MHz". 41st West European Fish Technologists Association (WEFTA) Annual Meeting, 27-30. rujan 2011, Gothenburg, Švedska. **(Organizatori: West European Fish Technologists Association).**
9. **Marušić, Nives**; Tomljanović, Kristijan; Grubešić, Marijan; Vidaček, Sanja; Janči, Tibor; Petrak, Tomislav; Medić, Helga: Effect of gender and production region on the meat quality of wild boar (Sus scrofa L.) 7th International congress of food technologists, biotechnologists and nutritions, 20. - 23. rujna 2011, Opatija, Hrvatska. **(Organizatori: CROFOST- Croatian Society of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists, European Federation of Food Science & Technology (EFFoST), International Union of Food Science & Technology (IUFoST)).**
10. Medic, H., **Marusic, N.**, Janci, T., Vidacek, S., Petrak, T. (2013) Functional Poultry Products and New Technologies in Poultry Processing. The International Congress on Advancements in Poultry Production in The Middle East and African States, 21-25 October 2013, Antalya, Turkey. **(Organizator: World Poultry Science Association).**
11. JANČI, T., IVANDA, M., MIKAC, L., PETRAK, T.,**MARUŠIĆ, N.**, MEDIĆ,H., VIDAČEK, S. "Detection of histamine in fish by Surface Enhanced Raman Spectroscopy using silver colloid SERS substrates". 44th West European Fish Technologists Association (WEFTA) Annual Meeting, June 2014, Bilbao, Spain. **(Organizatori: West European Fish Technologists Association).**
12. **Marušić, N**., Medić, H., Dujmović, F., Karlović, S., Ježek, D., Ćurić, D. (2014) The effect of high pressure treatment on meat quality characteristics of chicken breast meat. 7th Central European Congress on Food, 21-24 May, 2014- Ohrid, Macedonia.**(Organizatori: European Federation of Food Science & Technology (EFFoST)).**
13. **Marušić, N.**, Brekalo, A., Vidaček, S., Janči, T., Petrak, T., Medić, H. (2014) Determination of Volatile flavour compounds in traditional dry fermented salami „kulen". 7th Central European Congress on Food, 21-24 May, 2014- Ohrid, Macedonia. **(Organizatori: European Federation of Food Science & Technology (EFFoST)).**
14. **Marušić, N.**, Tomljanović, K., Grubešić, M., Medić, H. (2014) Quality Characteristics of Rock Partridge (*Alectoris graeca*) Meat. 25th International Scientific- Expert Congress on Agriculture and Food Industry - Izmir 2014. 25-27 September, Izmir, Turkey. **(Organizator: World Poultry Science Association).**
15. MEDIĆ, H., **MARUŠIĆ, N.**, JANČI, T., VIDAČEK, S., PETRAK, T. (2013) Functional Poultry Products and New Technologies in Poultry Processing. The International Congress on Advancements in Poultry Production in The Middle East and African States, October 2013, Antalya, Turkey. **(Organizator: World Poultry Science Association).**
16. VIDACEK, S., JAKUPOVIĆ, E., JANČI, T., DROBAT, E., RODIN, A., **MARUŠIĆ,N.**, MEDIĆ,H., PETRAK, T., LACKOVIĆ, I. (2014) Influence of lipid oxidation and protein solubility on bioelectrical properties of fish during frozen storage, 44th West European Fish Technologists Association (WEFTA) Annual Meeting, June 2014, Bilbao, Spain. **(Organizatori: West European Fish Technologists Association)**
17. ZAVADLAV, S., JANČI, T.,**MARUŠIĆ, N.**, MEDIĆ, H., PETRAK, T., KARLOVIĆ, S., LACKOVIĆ, I., VIDAČEK, S. (2014) Assessment of shelf life and quality changes of common

squid (Loligo vulgaris) stored on ice by bioelectrical impedance measurements, 8th International Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists, October 2014, Opatija, Croatia. **(Organizatori: CROFOST- Croatian Society of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists, European Federation of Food Science & Technology (EFFoST), International Union of Food Science & Technology (IUFoST)).**

18. **Marušić Radovčić, N.**, Ćurić, T., Kušec, G., Janči, T., Vidaček, S., Medić, H. (2015) Effect of ripening period and different meat quality on the physico-chemical properties of „Baranja kulen", 26th International Scientific-expert Conference of Agriculture and Food Industry, 27th -30th September 2015, Sarajevo, Bosnia and Herzegovina. **(Organizatori: Faculty of Agriculture and Food Sciences, University of Sarajevo, Bosnia and Herzegovina, Faculty of Agriculture, Ege University, Izmir, Republic of Turkey, Faculty of Agriculture, Uludağ University, Bursa, Republic of Turkey and Foreign Trade Chamber of Bosnia and Herzegovina)**
19. Janči, Tibor; Ivanda, Mile; Mikac, Lara; **Marušić, Nives**; Medić, Helga; Vidaček, Sanja. Detection of histamine in fish by Surface Enhanced Raman Spectroscopy using solid silver SERS substrates. // 5th TAFT conference (45th WEFTA meeting) „Towards a better use of aquatic resources". Nantes, Francuska, 12.-15.10.2015. (usmeno priopćenje). **(Organizator: West European Fish Technologists Association).**
20. Vidaček, Sanja; Janči, Tibor; Ilić, Ivana; Jakupović, Emira; **Marušić, Nives**; Medić, Helga; Lacković, Igor. Interactions of lipid and protein changes with bioelectrical measurements in frozen-stored hake and mackerel. // 5th TAFT conference (45th WEFTA meeting) „Towards a better use of aquatic resources". Nantes, Francuska, 12.-15.10.2015. (poster). **(Organizator: West European Fish Technologists Association)**
21. Krpan, Marina; Mačešić, Kristina; Ajredini, Saša; Hruškar, Mirjana; Janči, Tibor; **Marušić Radovčić, Nives** (2016). Assessment of added water in seafood products on croatian market. // 46th WEFTA conference „From local fish to global dish". Split, Hrvatska, 12.-14.10.2016. (poster). **(Organizatori: West European Fish Technologists Association i Prehrambeno biotehnološki fakultet).**
22. Kristijan Tomljanović, Marijan Grubešić, Helga Medić, **Nives Marušić** (2016) Big game potentials in regards to meat production. *Natural resources, green technology and sustainable development-GREEN/2*. 5-7 October 2016, Zagreb, Croatia.(Usmeno priopćenje). **(Organizatori: Croatian Forest Research Institute, Faculty of Food Technology and Biotechnology, University of Zagreb, Faculty of Forestry, University of Zagreb, Institute for Adriatic Crops and Karst Reclamation, Croatian Society of Biotechnology, Academy of Forestry Sciences).**
23. Medić, H., **Marušić Radovčić, N.**, Cetin, S., Janči, T., Karlović, S., Ježek, D. (2016) Effect of high hydrostatic pressure freezing and vacuum freezing on the sensory characteristics of chicken meat. 5th Mediterranean Poultry Summit, 20-25 October 2016, Cruise 2016. (Usmeno priopćenje). **(Organizator: World Poultry Science Association).**
24. Krvavica, M., Vnučec, I., Rogošić, J., Jug, T., Đugum, J., **Marušić Radovčić, N.** (2016) Meat volatiles of lambs reared at different geographical areas. 51st Croatian and 11th International Symposium on Agriculture, 15-18. February 2016, Opatija, Croatia.(Usmeno priopćenje).**(Organizatori: European Society of Agricultural Engineers (EurAgEng)).**

Prof. dr.sc. Branka Levaj, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Zagreb
Prof. dr.sc. Duška Ćurić, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Zagreb
Prof. dr.sc. Drago Šubarić, Prehrambeno tehnološki fakultet, Osijek

U Zagrebu, 27. lipnja 2017.

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

PREDMET: Izvješće Stručnog povjerenstva o ispunjavanju uvjeta **prof. dr. sc. Verice Dragović-Uzelac, znanstvene savjetnice** za izbor u znanstveno zvanje **znanstveni savjetnik u trajnom zvanju**

Fakultetsko vijeće Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, na 9. redovitoj sjednici za akad. god. 2016./2017. održanoj 14. lipnja 2017. godine (ad 18), izabralo nas je za članove Stručnog povjerenstva za provođenje postupka izbora, pokrenutog na vlastiti zahtjev temeljem članaka 33. i 35. Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju (NN 123/03), **prof. dr.sc. Verice Dragović-Uzelac, znanstvene savjetnice** u znanstveno zvanje **znanstveni savjetnik u trajnom zvanju** za znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti, znanstveno polje (4.05.) Prehrambena tehnologija.

U skladu sa Zakonom o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju (123/03, 198/03, 105/04, 174/04, 02/07, Odluka USRH 46/07, 45/09, 63/11, 94/13, 139/13, 101/14, Odluka USRH, 60/15), Pravilnikom o znanstvenim i umjetničkim područjima, poljima i granama (118/09, 82/12 i 32/13), Pravilniku o ustroju i načinu rada područnih vijeća i matičnih odbora (NN 76/05, 113/05-Odluka USRH, 118/05, 55/09, 38/10, 40/11, 123/12, 32/13 i 34/13) te Pravilnikom o uvjetima za izbor u znanstvena zvanja (NN 28/2017), Fakultetskom vijeću podnosimo sljedeće

IZVJEŠĆE

Iz životopisa pristupnice

Prof.dr.sc. Verica Dragović-Uzelac rođena je 15. siječnja 1970. godine u Gospiću. Diplomirala je 1993. godine na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, smjer Biokemijsko inženjerstvo. Na istom Fakultetu 1994. godine upisala je poslijediplomski studij te je 1998. godine obranila magistarski rad pod naslovom „Promjena kvalitete zamrznutog povrća tijekom skladištenja“, a 2003. godine disertaciju pod naslovom „Dokazivanje autentičnosti proizvoda na bazi marelice“. Godine 1994. zaposlila se kao znanstveni novak na PBF-u, u Zavodu za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo, Laboratoriju za procese konzerviranja i preradu voća i povrća. Na istoimenom fakultetu izabrana je u zvanje: mlađeg asistenta 1996. godine, asistenta 1999. godine, višeg asistenta 2003. godine, u

zvanje docenta 2005. godine, u zvanje izvanrednog profesora 2009. godine te u zvanje redovitog profesora 2012. godine. U znanstveno zvanje znanstvenog savjetnika za znanstveno područje (4) Biotehničke znanosti, znanstveno polje (4.05) Prehrambena tehnologija izabrana je 10. lipnja 2011. godine (Odluka Matičnog odbora za područje biotehničkih znanosti; klasa 640-03/11-01/0748; ur. broj: 355-02-09-11-0002; Potvrdnica Fakultetskog vijeća Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu od 30. lipnja 2011. godine). Tijekom 2005. i 2006. godine znanstveno se usavršavala na University of Natural Resources and Applied Life Sciences, Department of Food Science and Technology, Beč, Austrija, te 2007. godine u Budimpešti u okviru projekta Safe Foods-"Promoting Food Safety through a New Integrated Risk Analysis Approav, Central Food Research Institute.

Tijekom priprema studijskih programa prema Bolonjskoj deklaraciji, na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu uvela je dva nova predmeta i to „Začinsko i aromatsko bilje“-preddiplomski studij (Prehrambena tehnologija- izborni B modul) te „Biološki aktivne komponente u hrani i mehanizmi djelovanja“-diplomski studij (Nutricionizam, izborni A modul). Na poslijediplomski specijalistički studij „Kvaliteta i sigurnost hrane” uvela je novi predmet „Autentičnost prehrambenih proizvoda“ kojeg je koordinatorica. Pod mentorstvom prof. dr.sc. Verice Dragović-Uzelac izrađeno je 37 završnih, 55 diplomskih radova te 6 doktorata znanosti.

Od 2009. do 2013. godine bila je predstojnica Zavoda za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo. Od 2003. do 2013. godine obnaša funkciju predsjednice Odbora za stručnu praksu, od 2004. do 2007. godine bila članica Odbora za suradnju s gospodarstvom, od 2007. do 2011. članica je Odbora za znanost te od 2011. do danas članica je Odbora za međunarodnu suradnju. Od 2007. do 2013. godine član je Organizacijskog odbora Festivala znanosti, a od 2009. do 2011. godine bila je predsjednica Organizacijskog odbora 7. međunarodnog kongresa prehrambenih tehnologa, biotehnologa i nutricionista te od 2012. do 2014. godine predsjednica Izvršnog odbora „8. međunarodnog kongresa prehrambenih tehnologa, biotehnologa i nutricionista“. Od 2008. do 2013. članica je Povjerenstva za novu hranu te Povjerenstva za ocjenu „Vodiča dobre higijenske prakse i primjena HACCP načela u industriji pića” pri Ministarstvu zdravstva i socijalne skrbi. Gost urednik je posebnog broja časopisa Food Technology and Biotechnology (radovi sa 7. Međunarodnog kongresa prehrambenih tehnologa, biotehnologa i nutricionista, 2011.) od 2011./2012. godine.

Članica je Akademije tehničkih znanosti Hrvatske (suradnik od 2017. godine), Znanstvenog vijeća za poljoprivredu i šumarstvo Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti (Sekcija za preradu poljoprivrednih proizvoda i biotehnologiju), Društva sveučilišnih nastavnika i ostalih znanstvenika u Zagrebu, Društva prehrambenih tehnologa, biotehnologa i nutricionista, te Hrvatskog društva za jagodasto voće. Članica je uređivačkih odbora časopisa „Food Technology and Biotechnology”. Dobitnica je brojnih nagrada i odličja od kojih su najznačajnije: Godišnja državna nagrada za značajno znanstveno dostignuće, 2015. godine; Godišnja državna nagrada za popularizaciju i promidžbu znanosti, 2012. godine; Nagrada Ministarstva regionalnog razvoja i fondova EU za 2. najuspješniji lokalni EU projekt u Republici Hrvatskoj 2010.-2012. (Višnja Maraska kao sastojak funkcionalne hrane), 2013. godine; Nagrada Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta za objavljene radove u priznatim međunarodnim časopisima te izniman uspjeh u znanstveno-istraživačkom i nastavnom radu, 2014. godine te RegioStars nagrada za najuspješnije proveden projekt iz operativnog programa: Regional Competitiveness 2007-2013. Call: „Sthrengthening capacities for research, development and innovation" , Brisel, 2016.

Znanstvena aktivnost pristupnice

Znanstveno-istraživački rad prof.dr.sc. Verice Dragović-Uzelac obuhvaća dokazivanje autentičnosti prehrambenih proizvoda (voćni sokovi, marmalade, eterična ulja), određivanje aktivnosti enzima u različitim biljnim materijalima te proučavanje promjena koje nastaju tijekom prerade svježeg voća i povrća u poluproizvode i gotove proizvode. Veći dio njezine znanstvene aktivnosti odnosi se na proučavanje različitih skupina biološki aktivnih spojeva u voću, povrću te začinskom i aromatskom bilju (glukozinolati, različite skupine polifenola, karotenoidi, melatonin, pektini itd.) primjenom spektrofotometrijskih te HPLC metoda od kojih je većinu prilagodila supstratima na kojima su istraživanja provođena. Također se bavila proučavanjem antioksidacijskog kapaciteta različitih biljnih materijala primjenom ABTS flow injection, FRAP, DPPH i ORAC metoda. U početku njezina znanstvenog djelovanja, a u okviru znanstvenog projekta "Istraživanja ambalažnih materijala za pakiranje i čuvanje hrane" bavila se proučavanjem utjecaja zamrzavanja i skladištenja pri nižim temperaturama na kvalitetu povrća što je rezultiralo izradom magistarskog rada „Promjena kvalitete zamrznutog povrća tijekom skladištenja". Kao suradnica bila je uključena u istraživanja na projektu "Utjecaj dodataka i tehnologije pakiranja na održivost prehrambenih proizvoda". U okviru projekta "Istraživanje autentičnosti proizvoda na bazi marelice i breskve" bavila se određivanjem autentičnosti prehrambenih proizvoda što je rezultiralo izradom disertacije "Dokazivanje autentičnosti proizvoda na bazi marelice". Od 2007. godine suradnica je na znanstvenom projektu "Promjene visokovrijednih sastojaka tijekom prerade odabranih vrsta voća", te od 2008. godine voditeljica znanstvenog projekta "Biološki aktivni spojevi u nekim vrstama samoniklog i kultiviranog bilja". U suradnji sa istraživačkom skupinom Instituta Rudjer Bošković bavila se određivanjem antioksidativnih i antiinflamatornih svojstava koncentriranog soka višnje maraske. Dio znanstvenih istraživanja pristupnice vezan je uz utjecaj sorte, načina uzgoja i prerade na senzorska svojstva svježih jagoda i smokava te prerađevina, određivanje biološki aktivnih spojeva i antioksidacijskog kapaciteta u različitim vrstama začinskog i aromatskog bilja. Osim fenolnih spojeva bavila se proučavanjem glukozinolata u različitim vrstama povrća. Kao suradnica od 2010. godine uključena je u istraživanja na međunarodnom znanstvenom projektu "Processing Raw Materials into Excellent and Sustainable End products while Remaining Fresh (FP7-KBBE-2009-3)", te je voditeljica projekta "Sour cherry Marasca (Prunus cerasus var. Marasca) as an ingredient for functional food; IPA Component IIIC Regional Competitiveness Operational Programme 2007-2011; Science and Innovation Investment Fund". Posljednjih godina znanstveno-istraživački rad pristupnice usmjeren je na proučavanje primjene novih i konvencionalnih metoda ekstrakcije bioaktivnih spojeva iz biljnog materijala i nusproizvoda prehrambene industrije te je shodno navedenom bila voditeljica slijedećih projekata: „Application of innovative technologies for production of plant extracts as ingredients for functional food" - (IT-PE-FF), istraživači projekt-Hrvatska zaklada za znanost (2014.-2018.); „The application of innovative technologies in bioactive compounds isolation from organic waste in the wine production", Operatinal Programme Regional Competitiveness 2007-2013., Call: „Sthrengthening capacities for research, development and innovation" – MRRFEU/MZOS (2014.-2016.). Voditeljica je radnog paketa projekta „CENTRE OF EXCELLENCE FOR MARINE BIOPROSPECTING- BioProCro" -naziv radnog paketa Phase 2: Identification, extraction, optimization and purification of biomolecules, 2016. Suradnica je na projektu „High Hydrostatic Pressure Processing of Functional Fruit and Vegetable Juices" (IP-2016-06-4006)- istraživači projekt-Hrvatska zaklada za znanost (2017.-2021.).

Uz prethodno navedene projekte pristupnica je bila voditeljica tehnologijskog projekta „Proizvodnja bezalkoholnih pića od samoniklog bilja", a na tehnologijskim projektima „Proizvodnja niskokaloričnih marmelada i džemova te voćnih nadjeva visoke kvalitete" i

„Hrvatski prirodni autohtoni proizvod na bazi voća, povrća i samoniklog bilja“ bila je suradnica. U okviru projekata Marketinške pripreme poljoprivredno-prehrambenih proizvoda bila je voditeljica projekta „Proizvodnja džemova, marmelada i pekmeza od šumskog i konvencionalno uzgojenog voća“, a na projektu iz iste kategorije naslova «Poboljšanje kakvoće proizvoda na bazi soka višnje Maraske” bila je suradnica. Također je bila suradnica na VIP projektu „Upotreba hrastovih bačava u proizvodnji crnog vina“ te na TEST projektu „Razvoj tehnologija za konzerviranje povrća uz primjenu ultrazvuka i visokih tlakova”.

Rezultati znanstveno-istraživačkog rada prof. dr. sc. Verice Dragović-Uzelac prikazani su u 82 znanstvena rada, indeksirana u odgovarajućim sekundarnim publikacijama, od kojih 43 rada pripadaju skupini a1, 15 radova skupini a2 i 24 rada skupini a3.

Popis znanstvenih radova nalazi se u Prilogu, a vrednovanje radova prema Pravilniku o uvjetima za izbor u znanstvena zvanja (NN 28/2017) je prikazano u Tablici 1.

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

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

Skupina radova		Broj objavljenih radova	Ukupno objavljenih radova	Potrebno bodova	**Broj bodova**	**Ukupno bodova**
a1	Prije	12	43	14	17,8	**60,4**
	Poslije	31			42,6	
a2	Prije	5	15	7.5	2,6	**7.8**
	Poslije	10			5,2	
a3	Prije	18	24	2.5	4,5	**6**
	Poslije	6			1,5	
Ukupno bodova				**24**		**74,2**

Iz tablice 1. nedvojbeno je vidljivo da pristupnica **prof. dr. sc. Verica Dragović-Uzelac** u potpunosti zadovoljava i znatno premašuje samostalne uvjete za izbor u zvanje znanstveni savjetnik u trajnom zvanju prema članku 16. Pravilnika o uvjetima za izbor u znanstvena zvanja (NN 28/2017). Istodobno pristupnica u potpunosti zadovoljava i premašuje i uvjet iz članka 43. stavak 3. istog Pravilnika (NN 28/2017) o ispunjavanju polovice uvjeta koji su propisani kao razlika između uvjeta za izbor u znanstveno zvanje znanstvenog savjetnika propisanih Pravilnikom o uvjetima za izbor u znanstvena zvanja (NN 84/05, 100/06, 138/06, 42/07-Odluka USRH, 120/07, 71/10, 116/10, 38/11) i uvjeta propisanih Pravilnikom (NN 28/2017) za izbor u znanstveno zvanje znanstvenog savjetnika u trajnom

zvanju, koje joj pravo pripada, jer je od njenog izbora u znanstveno zvanje znanstvenog savjetnika do dana stupanja na snagu Pravilnika (NN 28/2017) proteklo više od 30 mjeseci.

Citiranost objavljenih znanstvenih radova prof. dr. sc. Verice Dragović-Uzelac do lipnja 2017. iznosi: prema Web of Science 562 puta; prema Scopus bazi podataka 768 puta; prema Google Scolar 1282 put, a h-indeks iznosi 14 prema Web of Science, 17 prema Scopus bazi podataka i 20 prema Google Scholar.

Prof. dr. sc. Verica Dragović-Uzelac sudjelovala je sa 79 priopćenja u radu znanstvenih skupova, od čega je 57 priopćenja prezentirano na međunarodnim znanstvenim skupovima (Tablica 2). U tablici 3 su prikazani rezultati sudjelovanja na znanstvenim projektima.

Tablica 2. Ukupni rezultati znanstvene aktivnosti

Znanstveni radovi	Broj
Znanstveni radovi objavljeni u međunarodnim i nacionalnim znanstvenim časopisima, a nisu indeksirani u skupinama a1,a2 i a3	3
Znanstveni radovi recenzirani i objavljeni u Zborniku radova s domaćeg znanstvenog skupa	7
Sudjelovanje na znanstvenim skupovima	
Međunarodni znanstveni skupovi	57
Nacionalni znanstveni skupovi	22

Tablica 3. Ukupni rezultati o sudjelovanju na znanstvenim projektima

Znanstveni projekti	Broj
Voditelj nacionalnog znanstvenog projekta	2
Sudjelovanje na nacionalnim znanstvenim projektima	5
Voditelj međunarodnog znanstvenog projekta	2
Sudjelovanje na međunarodnim znanstvenim projektima	2

ZAKLJUČAK, MIŠLJENJE I PRIJEDLOG POVJERENSTVA

Temeljem prethodno navedenog, Stručno povjerenstvo smatra da **prof. dr. sc. Verica Dragović-Uzelac, znanstvena savjetnica** na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu **u potpunosti udovoljava uvjetima** za izbor u znanstveno zvanje **znanstveni savjetnik u trajnom zvanju** prema Pravilniku o uvjetima za izbor u znanstvena zvanja (NN 28/2017) Nacionalnog vijeća za znanost, za znanstveno područje biotehničkih znanosti (članak 43. stavak 3. i članak 16.).

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

znanstveni savjetnik u trajnom zvanju

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

Članovi Stručnog povjerenstva:

Prof. dr.sc. Branka Levaj, PBF, Zagreb

Prof. dr.sc. Duška Ćurić, PBF, Zagreb

Prof. dr.sc. Drago Šubarić, PTF, Osijek

Prof. dr. sc. Branka Levaj, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Zagreb

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

Prof. dr. sc. Drago Šubarić, Prehrambeno-tehnološki fakultet, Zagreb

U Zagrebu, 27. lipnja 2017.

FAKULTETSKOM VIJEĆU

Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta

Sveučilišta u Zagrebu

- O v d j e -

PREDMET*:* Izvješće Stručnog povjerenstva o ispunjavanju uvjeta **prof. dr. sc. Draženke Komes, znanstvene savjetnice** za izbor u znanstveno zvanje **znanstveni savjetnik u trajnom zvanju**

Fakultetsko vijeće Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, na 9. redovitoj sjednici za akad. god. 2016./2017. održanoj 14. lipnja 2017. godine (ad 19), izabralo nas je za članove Stručnog povjerenstva za provođenje postupka izbora, pokrenutog na vlastiti zahtjev temeljem članaka 33. i 35. Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju (NN 123/03), **prof. dr. sc. Draženke Komes, znanstvene savjetnice** u znanstveno zvanje **znanstveni savjetnik u trajnom zvanju** za znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti, znanstveno polje (4.05.) Prehrambena tehnologija.

U skladu sa Zakonom o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju (123/03, 198/03, 105/04, 174/04, 02/07, Odluka USRH 46/07, 45/09, 63/11, 94/13, 139/13, 101/14, Odluka USRH, 60/15), Pravilnikom o znanstvenim i umjetničkim područjima, poljima i granama (118/09, 82/12 i 32/13), Pravilniku o ustroju i načinu rada područnih vijeća i matičnih odbora (NN 76/05, 113/05-Odluka USRH, 118/05, 55/09, 38/10, 40/11, 123/12, 32/13 i 34/13) te Pravilnikom o uvjetima za izbor u znanstvena zvanja (NN 28/2017), Fakultetskom vijeću podnosimo sljedeće

IZVJEŠĆE

Iz životopisa pristupnice

Prof. dr. sc. Draženka Komes rođena je u Varaždinu 28. rujna 1974. godine. Diplomirala je 1998. godine na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu te stekla akademski stupanj diplomiranog inženjera prehrambene tehnologije, smjer Biokemijsko inženjerstvo. Iste godine na matičnom fakultetu upisala je poslijediplomski doktorski studij, smjer Prehrambena tehnologija. Disertaciju pod naslovom „Utjecaj dodatka trehaloze na zadržavanje aromatičnih sastojaka u dehidratiranim voćnim kašama“ izradila je pod voditeljstvom prof. dr. sc. Tomislava Lovrića i obranila 2003. godine.

Od 1998. do 2005. godine pristupnica je radila u Laboratoriju za tehnologiju i analitiku pića, najprije kao mlađi asistent, a 2003. godine izabrana je u zvanje višeg asistenta. Habilitacijsko predavanje pod naslovom „Izrada čokoladne mase“ održala je 2005. godine te od akad. god. 2005./2006. radi u Laboratoriju za tehnologiju ugljikohidrata i konditorskih proizvoda, a od 2008. godine je i pročelnica tog laboratorija.

U zvanje docenta za znanstveno područje Biotehničke znanosti, znanstveno polje Prehrambena tehnologija, grana Inženjerstvo izabrana je 14. prosinca 2005. godine, u zvanje izvanrednog profesora 15. travnja 2009. godine, a u zvanje redovitog profesora na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu 11. prosinca 2012. godine.

Odlukom Matičnog odbora za područje biotehničkih znanosti prof. dr. sc. Draženka Komes izabrana je 2008. godine u znanstveno zvanje viši znanstveni suradnik, a 2011. godine u znanstveno zvanje znanstveni savjetnik u znanstvenom području Biotehničke znanosti, znanstveno polje Prehrambena tehnologija.

Kao dobitnica Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) stipendije 2004. i 2008. godine bila je na poslijedoktorskom usavršavanju u Julius-Kühn Institut-u, u Quedlinburgu (Njemačka).

Tijekom priprema studijskih programa prema Bolonjskoj deklaraciji, na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, prof. dr. sc. Draženka Komes uvela je nove predmete *Sladila* i *Kemija i tehnologija uživala* na preddiplomske i diplomske studije PBF-a te novi predmet *Funkcionalni aspekti dijetalnih vlakana* na specijalističkom studiju Kvaliteta i sigurnost hrane. Sudjelovala je u izradi inoviranih sadržaja iz predmeta *Kemija i tehnologija ugljikohidrata i konditorskih proizvoda*, *Sirovine prehrambene industrije*, *Osnove prehrambenih tehnologija*, *Prehrambene tehnologije*, *Prehrambene tehnologije namirnica biljnoga podrijetla*, *Prehrambeno-procesno inženjerstvo 1* i *Začinsko i aromatsko bilje* na preddiplomskim i diplomskim studijima, kao i predmeta *Funkcionalna hrana*, *Prirodni izvori fitokemikalija i Prehrambena vlakna kao funkcionalni sastojci hrane* na poslijediplomskom doktorskom studiju Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo, prehrambena tehnologija i nutricionizam.

Kao gostujući nastavnik na predmetu *Tehnologija konditorskih proizvoda* akad. god. 2008./2009. boravila je mjesec dana na Poljoprivrednom fakultetu Univerziteta u Beogradu, dok je akad. god. 2010./2011. bila gostujući nastavnik na Kemijsko-tehnološkom fakultetu Sveučilišta u Splitu, kao nositelj predmeta *Tehnologija konditorskih i srodnih proizvoda*. Akad. god. 2014./2015. kao gostujući nastavnik provela je mjesec dana na Agriculture faculty, University of Peradeniya, u Šri Lanki.

Koautor je 5 poglavlja u znanstvenim knjigama, recenzirala je 12 međunarodnih projekata, 1 nastavni materijal i preko 50 znanstvenih radova.

Članica je uređivačkih odbora časopisa „Food Technology and Biotechnology”, i „Hrvatskog časopisa za prehrambenu tehnologiju, biotehnologiju i nutricionizam”. Pod njeznim mentorstvom izrađen je 1 doktorat, 38 završnih i 51 diplomski rad.

Dobitnica je Rektorove nagrade za najbolje studentske radove (1997.), Potpore Biotehničke zaklade (1999.), Godišnje nagrade za znanstveno-istraživački rad Društva sveučilišnih nastavnika i ostalih znanstvenika u Zagrebu (2003.), Godišnje nagrade Hrvatske akademije tehničkih znanosti (2007.), Godišnje državne nagrade za znanstveno postignuće (2010.) te Nagrade Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu za izniman uspjeh u znanstveno-istraživačkom radu (2015.).

Članica je Odbora za međunarodnu suradnju PBF-a, inicijalna je organizatorica i predsjednica Organizacijskih odbora stručnog skupa „Funkcionalna hrana u Hrvatskoj“ i studentskog nacionalnog natjecanja Ecotrophelia Hrvatska, kao i članica Povjerenstva europskog Ecotrophelia natjecanja, te predsjednica Tehničke komisije HGK za dodjelu znaka *Hrvatska kvaliteta* u kategoriji Ostali proizvodi.

Članica je Hrvatskoga društva prehrambenih tehnologa, biotehnologa i nutricionista, Društva sveučilišnih nastavnika i ostalih znanstvenika u Zagrebu, Hrvatskog društva kemijskih inženjera te Znanstvenog vijeća za poljoprivredu i šumarstvo Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti (Sekcija za preradu poljoprivrednih proizvoda i biotehnologiju).

Sudjelovala je u radu više Povjerenstava Ministarstva poljoprivrede, HAH-a, HGK te bila aktivna članica znanstvenih i organizacijskih odbora na 4 međunarodna znanstvena kongresa.

Znanstvena aktivnost pristupnice

Znanstveno-istraživački rad prof. dr. sc. Draženke Komes usmjeren je na primjenu inovativnih tehnika ekstrakcije bioaktivnih spojeva i ugljikohidrata biljnoga podrijetla, razvoj i primjenu suvremenih instrumentalnih tehnika za određivanje bioaktivnog potencijala različitih prehrambenih proizvoda (posebice konditorski proizvodi, kava, čaj, biljne infuzije), inkapsulaciju bioaktivnih sastojaka biljnoga podrijetla u svrhu razvoja novih funkcionalnih prehrambenih proizvoda te karakterizaciju i korištenje sekundarnih biljnih sirovina kao izvora funkcionalnih oligo i polisaharida.

Prof. dr. sc. Draženka Komes voditelj je 2 bilateralna projekta; „Nanoinkapsulacija bioaktivnih spojeva iz tradicionalnih biljnih vrsta za proizvodnju funkcionalnih prehrambenih proizvoda“ (hrvatsko-kineski bilateralni projekt, MZOS, 2015.-2017.) te „Razvoj mikoroinkapsuliranih sustava i jestivih fllmova s bioaktivnim sastojcima za primjenu i pakiranje u proizvodnji funkcionalnih prehrambenih proizvoda" (hrvatsko-srpski bilateralni projekt, MZOS, 2015.-2017.) i suradnica na nacionalnom znanstvenom projektu „Sustainable production of bioethanol and biochemicals from agricultural waste lignocellulosic raw materials“ (HRZZ, 2014.-2018.) te na bilateralnom hrvatsko-njemačkom projektu „Primjena inkapsulacijskih tehnika za proizvodnju inovativnih nutraceutika na bazi proteinskih i polisaharidnih formulacija“ (2015.-2017.) i na europskom H2020 projektu, call MSCA-RISE-2015 „People for the European Bioenergy mix“ (Phoenix) (2016.-2019.).

Prof. dr. sc. Komes koordinirala je timom s PBF-a koji je bio jedan od šest partnera na europskom FP7 projektu “Processing Raw Materials into Excellent and Sustainable End products while Remaining Fresh“, FP7-KBBE-2009-3 (2010.-2014.), u okviru kojeg je vodila radni paket pod nazivom “Assessment of improvements of conserved food quality”, a kao MC (Management Comittee) član aktivno je sudjelovala na COST projektu FA1001 pod nazivom “The application of innovative fundamental food-structure-property relationships to the design of foods for health, wellness and pleasure” (2010.-2014.).

Bila je suradnica na projektu “Raising the awareness on healthy food and healthy eating among children“ (2011.-2013.) u sklopu EU programa cjeloživotnog obrazovanja LdV Partnership te suradnica na hrvatsko-srpskom bilateralnom projektu „Karakterizacija sastava ekstrakata izoliranih iz biljaka familije *Lamiaceae* i ispitivanje njihovog antioksidativnog, antilepemičkog i antihipertenzivnog djelovanja *in vivo*” (2010.-2012.) te na 2 njemačka projekta „Inheritance analysis of sensory traits for strawberry by instrumental and sensory methods“ i „Evaluation of sensory quality in fruits and vegetables“ (BAZ, 2004.-2005.).

Bila je voditelj nacionalnog znanstvenog projekta „Stabilnost alkaloida i polifenola u proizvodima biljnog podrijetla“ (MZOŠ, 2008.-2012.) te suradnik na 3 nacionalna znanstvena projekta; „Pripremanje sirovina i određivanje teksturalnih svojstava prehrambenih proizvoda“ (MZOŠ, 2008.-2012.), „Tvorba i zadržavanje nativne arome proizvoda biljnog porijekla“ (MZT, 2002.-2005.) i „Separacijski procesi u proizvodnji biološki vrijedne hrane“ (MZT, 1998.-2002.).

U razvojnom projektu Ministarstva obrane Republike Hrvatske „Prehrana hrvatskog vojnika u 21. stoljeću“ prof. dr. sc. Draženka Komes koordinirala je realizaciju aktivnosti „Izrada recepture s opisom tehnologije za proizvodnju specijalnog vojnog obroka „za preživljavanje“ sukladno smjernicama iz dokumenta *STANAG 2937* sa svrhom proširenja vrsta obroka specijalne vojne prehrane u Hrvatskoj vojsci“. Projekt je rezultirao izradom finalnog proizvoda (Obrok za preživljavanje-komprimirani bombon) i implementacijom u industrijsku proizvodnju *Atlantic Grupe d.d.* koja je uspješno otpočela početkom 2010. godine.

Rezultati znanstveno-istraživačkog rada prof. dr. sc. Draženke Komes prikazani su u 96 znanstvenih radova, indeksiranih u odgovarajućim sekundarnim publikacijama, od kojih 59 radova pripada skupini a1, 7 radova skupini a2 i 30 radova skupini a3 .

Popis znanstvenih radova nalazi se u Prilogu, a vrednovanje radova prema Pravilniku o uvjetima za izbor u znanstvena zvanja (NN 28/2017) prikazano je u Tablici 1.

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

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

Skupina radova		Broj objavljenih radova	Broj bodova	Ukupno objavljenih radova	Potrebno bodova	**Ukupno bodova**
a1	Prije	19	31,7	59	**14**	**104,4**
	Poslije	40	72,7			
a2	Prije	5	2,7	7	**7.5**	**3,9**
	Poslije	2	1,2			
a3	Prije	12	3,2	30	**2.5**	**8,1**
	Poslije	18	4,9			
Ukupno bodova					**24**	**116,4**

Iz tablice 1. nedvojbeno je vidljivo da pristupnica prof. dr. sc. Draženka Komes u potpunosti zadovoljava i znatno premašuje samostalne uvjete za izbor u zvanje znanstveni savjetnik u trajnom zvanju prema članku 16. Pravilnika o uvjetima za izbor u znanstvena zvanja (NN 28/2017). Istodobno pristupnica u potpunosti zadovoljava i premašuje i uvjet iz članka 43.

stavak 3 Pravilnika (NN 28/2017) o ispunjavanju polovice uvjeta koji su propisani kao razlika između uvjeta za izbor u znanstveno zvanje znanstvenog savjetnika propisanih Pravilnikom o uvjetima za izbor u znanstvena zvanja (NN 84/05, 100/06, 138/06, 42/07-Odluka USRH, 120/07, 71/10, 116/10, 38/11) i uvjeta propisanih Pravilnikom (NN 28/2017) za izbor u znanstveno zvanje znanstvenog savjetnika u trajnom zvanju, koje joj pravo pripada, jer je od njenog izbora u znanstveno zvanje znanstvenog savjetnika do dana stupanja na snagu Pravilnika (NN 28/2017) proteklo više od 30 mjeseci.

Citiranost objavljenih znanstvenih radova prof. dr. sc. Draženke Komes do 23. svibnja 2017. iznosi: prema Web of Science 999; prema Scopus bazi podataka 1174; prema Google Scolar 1591, a h-indeks iznosi 17 prema Web of Science, 19 prema Scopus bazi podataka i 20 prema Google Scolar.

Prof. dr. sc. Draženka Komes sudjelovala je sa 84 priopćenja na 31 međunarodnom i na 2 nacionalna znanstvena skupova (Tablica 2).

U tablici 3 u prikazani rezultati sudjelovanja na znanstvenim projektima.

Tablica 2. Ukupni rezultati znanstvene aktivnosti

Znanstveni radovi	Broj
Znanstveni radovi objavljeni u međunarodnim i nacionalnim znanstvenim časopisima, a nisu indeksirani u skupinama a1,a2 i a3	2
Znanstveni radovi recenzirani i objavljeni u Zborniku radova s domaćeg znanstvenog skupa	2
Sudjelovanje na znanstvenim skupovima	
Međunarodni znanstveni skupovi	31
Nacionalni znanstveni skupovi	2

Tablica 3. Ukupni rezultati o sudjelovanju na znanstvenim projektima

Znanstveni projekti	Broj
Voditelj nacionalnog znanstvenog projekta	1
Sudjelovanje na nacionalnim znanstvenim projektima	4
Voditelj međunarodnog znanstvenog projekta	4
Sudjelovanje na međunarodnim znanstvenim projektima	7

ZAKLJUČAK, MIŠLJENJE I PRIJEDLOG POVJERENSTVA

Temeljem prethodno navedenog, Stručno povjerenstvo smatra da **prof. dr. sc. Draženka Komes, znanstvena savjetnica** na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu **u potpunosti udovoljava uvjetima** za izbor u znanstveno zvanje **znanstveni savjetnik u trajnom zvanju** prema Pravilniku o uvjetima za izbor u znanstvena zvanja (NN 28/2017) Nacionalnog vijeća za znanost, za znanstveno područje biotehničkih znanosti (članak 43. stavak 3., kao i članak 16.). Stoga Stručno povjerenstvo predlaže Fakultetskom vijeću Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu donošenje i upućivanje pozitivnog mišljenja Matičnom odboru za biotehničke znanosti za izbor **prof. dr. sc. Draženke Komes**, u znanstveno zvanje

znanstveni savjetnik u trajnom zvanju

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

Članovi Stručnog povjerenstva:

Prof. dr. sc. Branka Levaj, PBF, Zagreb

Prof. dr. sc. Duška Ćurić, PBF, Zagreb

Prof. dr. sc. Drago Šubarić, PTF, Osijek

Prof. dr.sc. Jagoda Šušković, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Zagreb
Prof. dr.sc. Božidar Šantek, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Zagreb
Prof. dr.sc. Sanja Sikora, Agronomski fakultet, Zagreb

U Zagrebu, 27. lipnja 2017.

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

PREDMET*:* Izvješće Stručnog povjerenstva o ispunjavanju uvjeta **prof. dr. sc. Blaženke Kos, znanstvene savjetnice** za izbor u znanstveno zvanje **znanstveni savjetnik u trajnom zvanju**

Fakultetsko vijeće Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, na 9. redovitoj sjednici za akad. god. 2016./2017. održanoj 14. lipnja 2017. godine (ad 20), izabralo nas je za članove Stručnog povjerenstva za provođenje postupka izbora, pokrenutog na vlastiti zahtjev temeljem članaka 33. i 35. Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju (NN 123/03), **prof. dr.sc. Blaženke Kos, znanstvene savjetnice** u znanstveno zvanje **znanstveni savjetnik u trajnom zvanju** za znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti, znanstveno polje (4.04.) Biotehnologija.

U skladu sa Zakonom o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju (123/03, 198/03, 105/04, 174/04, 02/07, Odluka USRH 46/07, 45/09, 63/11, 94/13, 139/13, 101/14, Odluka USRH, 60/15), Pravilnikom o znanstvenim i umjetničkim područjima, poljima i granama (118/09, 82/12 i 32/13), Pravilniku o ustroju i načinu rada područnih vijeća i matičnih odbora (NN 76/05, 113/05-Odluka USRH, 118/05, 55/09, 38/10, 40/11, 123/12, 32/13 i 34/13) te Pravilnikom o uvjetima za izbor u znanstvena zvanja (NN 28/2017), Fakultetskom vijeću podnosimo sljedeće

IZVJEŠĆE

Iz životopisa pristupnice

Prof. dr. sc. Blaženka Kos (rođ. Brkić) rođena je u Zagrebu 23. listopada 1968. gdje je s odličnim uspjehom završila osnovnu i srednju školu. Na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, smjer Biokemijsko inženjerstvo, diplomirala je 1992. godine. Magistrirala je na poslijediplomskom studiju Biokemijsko inženjerstvo Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu 1995. godine, a magistarski rad pod naslovom: "Fiziološke značajke i antibakterijska aktivnost odabranih bakterija mliječne kiseline" izradila je u Laboratoriju za tehnologiju antibiotika, enzima, probiotika i starter kultura pod mentorstvom prof. dr. sc. Srećka Matošića. Disertaciju pod naslovom "Probiotički koncept: *in*

vitro istraživanja s odabranim bakterijama mliječne kiseline" izradila je pod mentorstvom prof. dr. Jagode Šušković i obranila 2001. godine. U istom Laboratoriju radi od 1992. godine, najprije kao mlađi asistent, od 1996. godine kao asistent, a 2002. godine je izabrana u suradničko zvanje viši asistent. Habilitacijsko predavanje je održala 2004. godine na temu «Biotehnološka proizvodnja polipeptidnih antibiotika». U zvanje docenta za znanstveno područje Biotehničke znanosti, znanstveno polje Biotehnologija, grana Inženjerstvo izabrana je 07. srpnja 2004. godine, u zvanje izvanrednog profesora 22. listopada 2008. godine, a u zvanje redovitog profesora 11. prosinca 2012. na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu.

Odlukom Matičnog odbora za područje biotehničkih znanosti prof. dr. sc. Blaženka Kos izabrana je 2007. godine u znanstveno zvanje viši znanstveni suradnik, a 2010. godine u znanstveno zvanje znanstveni savjetnik u znanstvenom području Biotehničke znanosti, znanstveno polje Biotehnologija.

Kao dobitnica prestižne stipendije koju dodjeljuje FEMS, 2004. godine je bila na poslijedoktorskom usavršavanju u laboratoriju prof. Francesco Canganelle, Viterbo, Italija, u okviru suradnje na projektu "Novel probiotic microorganisms for animal farming and dairy foods". 2003. godine sudjelovala je na "Methodological courses in biology and medicine: DNA i RNA", na Institutu Ruđer Bošković u Zagrebu, 2001. godine na “Bioprocess Engineering Course” pod pokroviteljstvom Europske federacije za biotehnologiju, održanom na Braču, a 1996. godine na "Workshop on biomass production and utilization", International Centre for Theoretical Physics, Trst, Italija. U nekoliklo navrata bila je na kraćim znanstvenim usavršavanjima u Nizozemskoj u organizaciji Federation of European Microbiological Societies i Netherlands Society for Microbiology (2002, 2005 i 2011).

Tijekom priprema studijskih programa prema Bolonjskoj deklaraciji, na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, prof. dr. sc. Blaženka Kos sudjelovala je u uvođenju predmeta na preddiplomski studij „Biotehnologija“: „Biotehnologija 4“, „Tehnologija antibiotika“ i „Tehnologija enzima“, te u pripremi predavanja za predmet „Biokemijsko inženjerstvo“ (metodska cjelina biotehnoloških postupaka izolacije i pročišćavanja antibiotika i enzima). Za potrebe diplomskih studija Bioprocesno inženjerstvo sudjelovala je u pripremi programa za predmet „Projektiranje biotehnoloških procesa“ (metodska cjelina projektiranje biotehnološke proizvodnje oksitetraciklina). Na diplomskom studiju Molekularna biotehnologija sudjelovala je u pripremi programa za predmete „Probiotici i starter kulture” i “Mikrobna ekologija”, a na diplomskom studiju Nutricionizam za predmet „Crijevna mikroflora, prehrana i zdravlje“. Prof. dr. sc. Blaženka Kos uvela je dva nova predmeta na poslijediplomskim studijima na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu: „Mikrobna ekologija“ (doktorski studij) i „Ostaci antibiotika u hrani“ (specijalistički studij). Gostujući je profesor na Agronomskom i prehrambeno-tehnološkom fakultetu Sveučilišta u Mostaru na predmetu Biotehnološka proizvodnja hrane.

Koautor je strukovnog rječnika pojmova iz područja molekularnih znanosti o životu, jednog objavljenog sveučilišnog udžbenika, dvaju objavljenih sveučilišnih priručnika, jednog priručnika Hrvatske akademije medicinskih znanosti i 9 skripta.

Članica je uređivačkih odbora časopisa „Food Technology and Biotechnology”, „Hrvatskog časopisa za prehrambenu tehnologiju, biotehnologiju i nutricionizam” i „Mljekarstvo”. Pod njenim mentorstvom izrađena su 4 doktorata.

Dobitnica je Rektorove nagrade za najbolje studentske radove (1992. godine), Godišnje nagrade za znanstveno-istraživački rad Društva sveučilišnih nastavnika i ostalih znanstvenika

u Zagrebu (1998. godine) i Nagrade Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu za ukupni znanstveni doprinos – za postignutu visoku kvalitetu u znanstvenom radu, na 60. toj obljetnici Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu 2016. godine.

Zamjenski je član Vijeća Biotehničkog područja Sveučilišta u Zagrebu. Predsjednica je Povjerenstva za provedbu unutarnjeg vrednovanja sustava osiguravanja kvalitete na PBF-u Sveučilišta u Zagrebu. Članica je Odbora za poslijediplomske studije, Odbora za nastavu i Odbora za diplomske radove Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu.

Članica je Akademije tehničkih znanosti Hrvatske (suradnik od 2017. godine), Hrvatskog mikrobiološkog društva (predsjednica Sekcije za primijenjenu mikrobiologiju od 2015. godine), Hrvatskog društva za biotehnologiju (članica Izvršnog odbora od 2012.-2015 godine), Društva prehrambenih tehnologa, biotehnologa i nutricionista Hrvatske (Predsjednica Odbora za biotehnologiju 2009.-2012. godine), Društva sveučilišnih nastavnika i ostalih znanstvenika u Zagrebu i Hrvatske mljekarske udruge. Kao aktivna članica tih društava, sudjelovala je u radu više znanstvenih i organizacijskih odbora znanstvenih skupova te je bila tajnica međunarodnog znanstvenog skupa Central European Symposium on Industrial Microbiology and Microbial Ecology, (Zadar, 19. -22. 09. 2007.).

Znanstvena aktivnost pristupnice

Glavno područje znanstveno-istraživačkog rada prof. dr. sc. Blaženke Kos je biotehnološka proizvodnja i primjena bakterija mliječne kiseline kao probiotičkih i starter kultura. Poseban predmet znanstvenog interesa su fiziološke značajke i učinci bakterija mliječne kiseline na mikrobnu ekologiju intestinalnog sustava. Prof. dr. sc. Blaženka Kos je voditelj znanstveno-istraživačkog projekta Hrvatske zaklade za znanost „Probiotici i starter kulture – površinski proteini i bakteriocini" (2015.-2019.). Kao istraživač je sudjelovala na međunarodnom EUREKA projektu „Development of probiotic yoghurt technology with improved yoghurt characteristics" (2006.-2009.), zatim FP7 SEE-ERA.NET projektu „Conservation and standardization of traditional technologies of fermented milk products based on autochthonous lactic acid bacteria" (2010.-2012.) i bilateralnom projektu Hrvatska/Slovenija „Lactic acid bacteria as live biotherapeutic products" (2014.-2015.), voditelj kojih je prof. dr. sc. Jagoda Šušković, te na projektima financiranim iz Europskog socijalnog fonda: Istraživačke stipendije za profesionalni razvoj mladih istraživača i poslijedoktoranada „Praćenje biodinamike mješovitih kultura pomoću novorazvijene metode uzimanja otiska prsta", te kao voditeljica jednog radnog paketa na projektu „Unapređivanje studijskih programa u biotehničkom području prema načelima HKO-a" (2015.-2016.) kojeg je koordinator i voditelj prof. dr. sc. Mirjana Hruškar. Aktivno sudjeluje u radu znanstvenog Centra izvrsnosti za bioprospekting mora (BioProCro) proglašenog u studenom 2015. godine. Suradnik je na projektu Hrvatske zaklade za znanost „Istraživanje ravnoteže mikrobioma debelog crijeva" kojeg je voditelj izv. prof. dr. sc. Antonio Starčević (2017.-2019.).

Prof. dr. sc. Blaženka Kos sudjelovala je na znanstveno-istraživačkim projektima financiranim od MZOS RH: "Fiziološka aktivnost prirodnih i r-DNA organizama" (1992-1995. Voditelj: prof. dr. sc. Vladimir Marić), "Probiotička aktivnost bakterija mliječne kiseline" (1996-2002. Voditelj: prof. dr. sc. Srećko Matošić), "Hipokolesterolemičko djelovanje bakterija mliječne kiseline" (1997-2002. Voditelj: Dr sc. Blaženka Kos), "Uloga bakterija mliječne kiseline u sinbiotičkom učinku" (2002-2006. Voditelj: Prof. dr. sc. Jagoda Šušković) i "Probiotici, prebiotici i funkcionalne starter kulture" (2006.- 2012. Voditelj: Prof. dr. sc. Jagoda

Šušković), te na tehnologijskim projektima "Proizvodnja i primjena probiotičkih starter kultura" (2005.-2007. Voditelj: Prof. dr. sc. Jagoda Šušković) finaciranog od MZOS RH i "Proizvodnja probiotičkog suhog kiselog predtijesta za pekarstvo" (2009.-2011. Voditelj: Prof. dr. sc. Jagoda Šušković) financiranog u okviru Programa istraživanja i razvoja – IRCRO, Poslovno-inovacijskog centra Hrvatske BICRO d.o.o.

Rezultati znanstveno-istraživačkog rada prof. dr. sc. Blaženke Kos prikazani su u 54 znanstvena rada, indeksirana u odgovarajućim sekundarnim publikacijama, od kojih 37 radova pripada skupini a1, 11 radova skupini a2 i 6 radova skupini a3.

Popis znanstvenih radova nalazi se u Prilogu, a vrednovanje radova prema Pravilniku o uvjetima za izbor u znanstvena zvanja (NN 28/2017) je prikazano u Tablici 1.

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

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

Skupina radova		Broj objavljenih radova	Broj bodova	Ukupno objavljenih radova	Potrebno bodova	**Ukupno bodova**
a1	Prije	15	21,9	37	**14**	55,2
	Poslije	22	33,3			
a2	Prije	8	4,25	11	**7.5**	5,75
	Poslije	3	1,5			
a3	Prije	4	1	6	**2.5**	1,5
	Poslije	2	0,5			
Ukupno bodova					**24**	**62,45**

Iz tablice 1. nedvojbeno je vidljivo da pristupnica prof. dr. sc. Blaženka Kos u potpunosti zadovoljava i znatno premašuje samostalne uvjete za izbor u zvanje znanstveni savjetnik u trajnom zvanju prema članku 16. Pravilnika o uvjetima za izbor u znanstvena zvanja (NN 28/2017). Istodobno pristupnica u potpunosti zadovoljava i premašuje i uvjet iz članka 43. stavak 3. istog Pravilnika (NN 28/2017) o ispunjavanju polovice uvjeta koji su propisani kao razlika između uvjeta za izbor u znanstveno zvanje znanstvenog savjetnika propisanih Pravilnikom o uvjetima za izbor u znanstvena zvanja (NN 84/05, 100/06, 138/06, 42/07-Odluka USRH, 120/07, 71/10, 116/10, 38/11) i uvjeta propisanih Pravilnikom (NN 28/2017) za izbor u znanstveno zvanje znanstvenog savjetnika u trajnom zvanju, koje joj pravo pripada, jer je od njenog izbora u znanstveno zvanje znanstvenog savjetnika do dana stupanja na snagu Pravilnika (NN 28/2017) proteklo više od 30 mjeseci.

Citiranost objavljenih znanstvenih radova prof. dr. sc. Blaženke Kos do 16. svibnja 2017. iznosi: prema Web of Science 897 puta; prema Scopus bazi podataka 1003 puta; prema Google Scolar 1561 put, a h-indeks iznosi 14 prema Web of Science, 15 prema Scopus bazi podataka i 15 prema Google Scholar.

Prof. dr. sc. Blaženka Kos sudjelovala je sa 65 priopćenja u radu znanstvenih skupova, od čega je 47 priopćenja prezentirano na međunarodnim znanstvenim skupovima (Tablica 2). U tablici 3 su prikazani rezultati sudjelovanja na znanstvenim projektima.

Tablica 2. Ukupni rezultati znanstvene aktivnosti

Znanstveni radovi	Broj
Znanstveni radovi objavljeni u međunarodnim i nacionalnim znanstvenim časopisima, a nisu indeksirani u skupinama a1,a2 i a3	0
Znanstveni radovi recenzirani i objavljeni u Zborniku radova s domaćeg znanstvenog skupa	1
Sudjelovanje na znanstvenim skupovima	
Međunarodni znanstveni skupovi	47
Nacionalni znanstveni skupovi	18

Tablica 3. Ukupni rezultati o sudjelovanju na znanstvenim projektima

Znanstveni projekti	Broj
Voditelj nacionalnog znanstvenog projekta	2
Sudjelovanje na nacionalnim znanstvenim projektima	6
Voditelj međunarodnog znanstvenog projekta	0
Sudjelovanje na međunarodnim znanstvenim projektima	3

ZAKLJUČAK, MIŠLJENJE I PRIJEDLOG POVJERENSTVA

Temeljem prethodno navedenog, Stručno povjerenstvo smatra da **prof. dr. sc. Blaženka Kos, znanstvena savjetnica** na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu **u potpunosti udovoljava uvjetima** za izbor u znanstveno zvanje **znanstveni savjetnik u trajnom zvanju** prema Pravilniku o uvjetima za izbor u znanstvena zvanja (NN 28/2017) Nacionalnog vijeća za znanost, za znanstveno područje biotehničkih znanosti (članak 43. stavak 3. i članak 16.).

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

znanstveni savjetnik u trajnom zvanju

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

Članovi Stručnog povjerenstva:

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

Prof. dr.sc. Božidar Šantek, PBF, Zagreb

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

Zavod za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo
Laboratorij za procesno-prehrambeno inženjerstvo
Prehrambeno-biotehnološki fakultet
Sveučilište u Zagrebu

Zagreb, 12. lipnja, 2017.

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

Predmet: Pokretanje postupka izbora **izv.prof. dr. sc. Anet Režek Jambrak, znanstvene savjetnice** u znanstveno zvanje **znanstveni savjetnik u trajnom zvanju** na osobni zahtjev

Poštovani,

a) Molim Fakultetsko vijeće PBF-a da pokrene postupak za izbor **izv.prof. dr. sc. Anet Režek Jambrak, znanstvene savjetnice**, u znanstveno zvanje **znanstveni savjetnik u trajnom zvanju** na osobni zahtjev za

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

u Laboratorij za procesno-prehrambeno inženjerstvo, Zavod za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu.

OBRAZLOŽENJE

Odlukom Matičnog odbora za područje biotehničkih znanosti sa sjednice održane 18. siječnja 2011. godine, **izv.prof. dr. sc. Anet Režek Jambrak** izabrana je u znanstveno zvanje znanstveni savjetnik za znanstveno područje Biotehničkih znanosti (4.), Prehrambena tehnologija (4.05.), a u znanstveno nastavno zvanje izvanredni profesor, izabrana je odlukom Vijeća biotehničkog područja, 25. rujna, 2013. godine u području Biotehničkih znanosti (4.), znanstveno polje Prehrambena tehnologija (4.05.), grana Inženjerstvo (4.05.01). na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu.

Pristupnica zadovoljava sve zakonske uvjete propisane Zakonom o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju (123/03, 198/03, 105/04, 174/04, 02/07, Odluka USRH 46/07, 45/09, 63/11, 94/13, 139/13, 101/14 Odluka USRH, 60/15), Pravilnikom o znanstvenim i umjetničkim područjima, poljima i granama

(118/09, 82/12 i 32/13), Pravilnikom o ustroju i načinu rada područnih vijeća i matičnih odbora (NN 76/05, 113/05-Odluka USRH, 118/05, 55/09, 38/10, 40/11, 123/12, 32/13 i 34/13) te novim Pravilnikom o uvjetima za izbor u znanstvena zvanja (NN 28/2017) za izbor u znanstveno zvanje znanstveni savjetnik u trajnom zvanju, te stoga predlažemo Fakultetskom vijeću pokretanje postupka izbora izv.prof. dr. sc. Anet Režek Jambrak, znanstvene savjetnice, u znanstvenom zvanje znanstveni savjetnik u trajnom zvanju.

Pristupnica zadovoljava uvjet iz članka 43. Stavak 3 Pravilnika (NN 28/2017) o ispunjavanju polovice uvjeta koji su propisani kao razlika između uvjeta za izbor u znanstveno zvanje znanstvenog savjetnika propisanih Pravilnikom o uvjetima za izbor u znanstvena zvanja (NN 84/05, 100/06, 138/06, 42/07-Odluka USRH, 120/07, 71/10, 116/10, 38/11) i uvjeta propisanih Pravilnikom (NN 28/2017) za izbor u znanstveno zvanje znanstvenog savjetnika u trajnom zvanju.

b) Za članove Stručnog povjerenstva za provođenje postupka izbora **izv.prof.dr.sc. Anet Režek Jambrak, znanstvene savjetnice** u znanstveno zvanje znanstveni savjetnik u trajnom zvanju predlažemo:

1. Red. prof. dr. sc. Zoran Herceg, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Zagreb
2. Red. prof. dr. sc. Rajka Božanić, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Zagreb
3. Red. prof. dr. sc. Drago Šubarić, Prehrambeno-tehnološki fakultet, Osijek

S poštovanjem,

Pročelnik Laboratorija za za procesno-prehrambeno inženjerstvo:	Predstojnica Zavoda prehrambeno-tehnološko inženjerstvo:
Prof. dr. sc. Zoran Herceg	Prof. dr. sc. Helga Medić

U prilogu:

1. Životopis pristupnice i matični broj znanstvenika
2. Znanstvena, nastavna i stručna djelatnost pristupnice
3. Dokaz o indeksiranosti i citiranosti radova
4. Odluka o izboru u znanstveno zvanje znanstvenog savjetnika
5. Potvrda o izboru u znanstveno-nastavno zvanje izvanrednog profesora

izv.prof.dr.sc. Anet Režek Jambrak
Zavod za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo
Laboratorij za procesno-prehrambeno inženjerstvo
Prehrambeno-biotehnološki fakultet
Sveučilište u Zagrebu

Zagreb, 09. lipnja, 2017.

Fakultetskom vijeću
Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta
Sveučilišta u Zagrebu
putem *Odbora za znanost*
i Zavoda za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo

ZAMOLBA

za pokretanje postupka za izbor u znanstveno zvanje **znanstveni savjetnik u trajnom zvanju**

Odlukom Matičnog odbora za područje biotehničkih znanosti sa sjednice održane 18. siječnja 2011. godine, izabrana sam u znanstveno zvanje znanstveni savjetnik za znanstveno područje Biotehničkih znanosti (4.), Prehrambena tehnologija (4.05.), a u znanstveno nastavno zvanje izvanredni profesor, izabrana sam odlukom Vijeća biotehničkog područja, 25. rujna, 2013. godine u području Biotehničkih znanosti (4.), znanstveno polje Prehrambena tehnologija (4.05.), grana Inženjerstvo (4.05.01). na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu.

Zadovoljavam potrebne uvjete za izbor u znanstveno zvanje znanstvenog savjetnika propisane Zakonom o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju (NN 123/03, 198/03, 105/04, 174/04, 02/07, Odluka USRH 46/07, 45/09, 63/11, 94/13, 139/13, 101/14 Odluka USRH, 60/15), Pravilnikom o znanstvenim i umjetničkim područjima, poljima i granama (118/09, 82/12 i 32/13), Pravilnikom o ustroju i načinu rada područnih vijeća i matičnih odbora (NN 76/05, 113/05-Odluka USRH, 118/05, 55/09, 38/10, 40/11, 123/12, 32/13 i 34/13) te Pravilnikom o uvjetima za izbor u znanstvena zvanja (NN 84/05, 100/06, 138/06, 42/07-Odluka USRH, 120/07, 71/10, 116/10, 38/11).

Također zadovoljavam uvjet iz članka 43. Stavak 3 Pravilnika (NN 28/2017) o ispunjavanju polovice uvjeta koji su propisani kao razlika između uvjeta za izbor u znanstveno zvanje znanstvenog savjetnika propisanih Pravilnikom o uvjetima za izbor u znanstvena zvanja (NN 84/05, 100/06, 138/06, 42/07-Odluka USRH, 120/07, 71/10, 116/10, 38/11) i uvjeta propisanih Pravilnikom (NN 28/2017) za izbor u znanstveno zvanje znanstvenog savjetnika u trajnom zvanju.

S obzirom na gore navedeno, molim da se pokrene postupak mog izbora u znanstveno zvanje znanstvenog savjetnika u trajnom zvanju prema članku 43. stavak 3. Pravilnika o uvjetima za izbor u znanstvena zvanja (NN 28/2017) budući da je od mojeg izbora u znanstveno zvanje znanstvenog savjetnika do dana stupanja na snagu Pravilnika (NN 28/2017) proteklo više od 30 mjeseci.

S poštovanjem,

izv.prof. dr. sc. Anet Režek Jambrak

izv.prof.dr.sc. Anet Režek Jambrak
Zavod za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo
Laboratorij za procesno-prehrambeno inženjerstvo
Prehrambeno-biotehnološki fakultet
Sveučilište u Zagrebu

Zagreb, 09. lipnja, 2017.

Fakultetskom vijeću
putem Odbora za znanost PBF-a i
Zavoda za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo

IZJAVA O IZVORNOSTI

Izjavljujem da su svi moji radovi na koje se pozivam u postupku izbora u zvanje odnosno na radno mjesto izvorni rezultat mojeg rada te da se u izradi istih radova nisam koristio drugim izvorima osim onih koji su u njima navedeni.

izv.prof. dr. sc. Anet Režek Jambrak

CURRICULUM VITAE

Osobni podaci:
Ime i prezime: **Anet Režek Jambrak**
Datum rođenja: 26.12.1980
Mjesto rođenja: Zagreb
Narodnost: Hrvatica
Državljanstvo: Hrvatsko

Institucija:
Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Pierottijeva 6, 10 000 Zagreb
Tel. 01 4605 287
Fax. 01 4605 072
e-mail: arezek@pbf.hr

Obrazovanje:
1994 Osnovna škola: Jure Kaštelana, Zagreb, Hrvatska
1998 Srednja škola: X. Gimnazija (prirodoslovno – matematička), Zagreb, Hrvatska
2002 Diplomirala na Prehrambeno - biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, prehrambena tehnologija, smjer: nutricionizam
2001. Doktorirala na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu, Sveučilišta u Zagrebu (tema: „Utjecaj ultrazvuka na fizikalna i funkcionalna svojstva proteina sirutke“, mentor: Dr. sc. Vesna Lelas, red. prof.)
2009. Habilitirala na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu, Sveučilišta u Zagrebu (tema: "Eksperimentalne metode u određivanju temperatura faznih promjena")

Namještenja i izbori u zvanja:
2003. – mladi istraživač (mlađi asistent) na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu, Sveučilišta u Zagrebu, Zavod za procesno-prehrambeno inženjerstvo, Laboratoriju za procesno-prehrambeno inženjerstvo na kolegijima *Fizikalna svojstva složenih sustava-hrane, Prehrambeno-tehnološko inženjerstvo 1 i 2, Procesi konzerviranja prehrambenih proizvoda, Procesi pripreme hrane*
2003. – izbor u istraživačko zvanje asistent na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu, Sveučilišta u Zagrebu, Zavod za procesno-prehrambeno inženjerstvo, Laboratorij za procesno-prehrambeno inženjerstvo
2004. – izbor u suradničko zvanje asistent na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu, Sveučilišta u Zagrebu, Zavod za procesno-prehrambeno inženjerstvo, Laboratoriju za procesno-prehrambeno inženjerstvo na kolegijima *Fizikalna svojstva složenih sustava-hrane, Prehrambeno-tehnološko inženjerstvo 1 i 2, Procesi konzerviranja prehrambenih proizvoda, Procesi pripreme hrane*
2009. – izbor u znanstveno zvanje *znanstveni suradnik* u znanstvenom području Biotehničke znanosti, znanstveno polje Prehrambena tehnologija
2009. – izbor u zvanje docenta na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, Zavod za procesno-prehrambeno inženjerstvo, Laboratoriju za procesno-prehrambeno inženjerstvo
2010. – izbor u znanstveno zvanje *viši znanstveni suradnik* u znanstvenom području Biotehničke znanosti, znanstveno polje Prehrambena tehnologija
2011. - izbor u znanstveno zvanje *znanstveni savjetnik* u znanstvenom području Biotehničke znanosti, znanstveno polje Prehrambena tehnologija
2013. – izbor u zvanje izvanrednog profesora na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, Zavod za procesno-prehrambeno inženjerstvo, Laboratoriju za procesno-prehrambeno inženjerstvo

Rad na međunarodnim znanstvenim projektima:

2012-2016 Management Committee COST projekta „European network for development of electroporation-based technologies and treatments“, Acronym – EP4Bio2Med – TD1104

2012-2016 Management Committee COST projekta „A European Network For Mitigating Bacterial Colonisation and Persistence On Foods and Food Processing Environments” COST Action FA1202

2012-2013 Nutritional centre of excellence (IPA41.3.1.07.01.c05), (predavač)

2015-2019 Management Committee COST projekta „Network on technology-critical elements - from environmental processes to human health threats” COST Action TD1407

2015-2019 Management Committee COST projekta „Mathematics for industry network (MI-NET)” COST Action TD1409

2015-2019 Management Committee COST projekta „European network for algal-bioproducts (EUALGAE)” ESSEM COST Action ES1408

2015-2019 Management Committee COST projekta „A European Network for Foodborne Parasites (Euro-FBP)” FA COST Action FA1408

2014.–2020 Opremanje poluindustrijskog praktikuma za razvoj novih prehrambenih tehnologija-´Priprema zalihe infrastrukturnih projekta za EFRR 2014.–2020., Europski fond za regionalni razvoj

2016-2020 Mathematical and Computer Science Methods for Food Science and Industry CA 15118 Zamjenik člana Management Committee COST projekt

2016-2020 European Network on NMR Relaxometry, CA15209 Management Committee COST projekt

Rad na nacionalnim znanstvenim projektima:

2003-2007 zaposlena kao znanstveni novak asistent na projektu “Razvoj novih funkcionalnih proizvoda i njihova stabilnost”, Ministarstvo znanosti i tehnologije, nositelj projekta, prof. dr. sc. Vesne Lelas.

2007-2013 suradnik na projektu “Nove tehnike procesiranja u proizvodnji funkcionalne hrane“, Ministarstvo znanosti i tehnologije, nositelj projekta, prof. dr. sc. Vesne Lelas.

2007-2012 suradnik na programu „Stabilnost bioaktivnih komponenti hrane u funkciji uvjeta procesiranja“

2014-2016 suradnik na projektu „Primjena plazme stvorene visokonaponskim električnim pražnjenjem pri konzerviranju tekuće hrane”, Hrvatska zaklada za znanost, prof.dr.sc. Zoran Herceg

2015- trenutno radi na projektu kao suradnik „Novi enološki postupci kao alternativa sumporovom dioksidu u proizvodnji visokokvalitetnih vina“, prof.dr.sc. Karin Kovačević-Ganić

2017 - voditelj projekta, „Ekstrakcije bioaktivnih spojeva iz mediteranskog bilja sa “zelenim otapalima” primjenom visokonaponskog pražnjenja – GREENVOLTEX“, Hrvatska zaklada za znanost

Rad na tehnologijskim projektima:

2007-2009 suradnik na tehnologijskom projektu “*Proizvodnja napitaka na osnovi sirutke*",

prof.dr.sc. Zoran Herceg (Poslovno-inovacijski centar Hrvatske BICRO d.o.o.,Program istraživanja i razvoja – IRCRO)

Dodiplomska, preddiplomska i diplomska nastava:

2003 - 2009. - izvođenje laboratorijskih vježbi iz kolegija: Fizikalna svojstva složenih sustava-hrane, Prehrambeno-tehnološko inženjerstvo 1, Procesi konzerviranja prehrambenih proizvoda, Procesi pripreme hrane,

od 2003 – sudjelovanje u nastavi iz kolegija: Fizikalna svojstva složenih sustava-hrane, Prehrambeno-tehnološko inženjerstvo 1, Procesi konzerviranja prehrambenih proizvoda, Procesi pripreme hrane

od 2009. – sudjelovanje u nastavi iz kolegija: Fizikalna svojstva složenih sustava-hrane, Prehrambeno-procesno inženjerstvo 1, Prehrambeno-procesno inženjerstvo 2, Procesi konzerviranja hrane, Procesi pripreme hrane, Nova hrana

Poslijediplomska nastava:

Od 2014 – kolegij Prehrambeno-procesno inženjerstvo – sudjelovanje u nastavi na doktorskim studijima na PBF-u (Biotehnologija i biokemijsko inženjerstvo, Prehrambena tehnologija i Nutricionizam)

Znanstveno-istraživačka djelatnost:

* Područje istraživačkog rada:
  - Prehrambeno-procesno inženjerstvo, primjena toplinskih i ne-toplinskih procesiranja hrane (ultrazvuk, mikrovalovi, pulsirajuće električno polje, hladna plazma)

* Objavljeni radovi:
  - 35 radova u međunarodnom časopisu indeksiranom u CC, SCI (a1) + 7 u postupku objave
  - 10 radova u časopisu indeksiranom u sekundarnim publikacijama (a2)
  - 4 radova u Zborniku radova s međunarodnom recenzijom (a3)
  - Poglavlja u međunarodnoj znanstvenoj knjizi: 8
  - Poglavlja u domaćem sveučilišnom udžbeniku znanstvenoj knjizi: 3
  - Priručnik za studente

* Sudjelovanje na skupovima:
  - 25 priopćenja na međunarodnim znanstvenim skupovima
  - 2 priopćenja na nacionalnim znanstvenim skupovima

Izobrazba i usavršavanje:

2005 Faculty of Health and Life Sciences, Coventry University, stipendija „British scholarship trust“ Coventry, United Kingdom

2009 University of Avignon, Francuska, Pozvani predavač Avignon, France

2011 Radionica za mentore na doktorskom studiju.

2015 HSM dan za edukatore - informatičke tehnologije za interaktivnu edukaciju

Članstva u znanstvenim društvima:

1. Društvo sveučilišnih nastavnika i ostalih znanstvenika u Zagrebu
2. Društvo prehrambenih tehnologa, biotehnologa i nutricionista

Nagrade i priznanja:

2016 Young Scientist Award International Union of Food Science and Technology (IUFOST)

2011 Nagrada mladom znanstveniku „Vera Johanides“, Akademije tehničkih znanosti Hrvatske

2010 Priznanje od svjetski priznatog časopisa u području prehrambenog inženjerstva Elsevier: Journal of Food Engineering službeni časopis International Society of Food Engineering (ISFE), za rad koji se nalazi među 10 najcitiranijih radova u razdoblju od 2008- 2010 g.
„Anet Režek Jambrak, Timothy J. Mason, Vesna Lelas, Zoran Herceg, Ivana Ljubić Herceg (2008) Effect of ultrasound treatment on solubility and foaming properties of whey protein suspensions. Journal of Food Engineering. 86 (2), 281-287. CC number: 2008-260MC-0016; ISSN: 0260-8774; Impact factor: 2.081“

2010 Priznanje od svjetski priznatog časopisa u području prehrambenog inženjerstva Elsevier: Journal of Food Engineering službeni časopis International Society of Food Engineering (ISFE), za rad koji se nalazi među 10 najcitiranijih radova u razdoblju od 2008- 2010 g.
„Greta Krešić, Vesna Lelas, Anet Režek Jambrak, Zoran Herceg, Suzana Rimac Brnčić (2008) Influences of novel food processing technologies on the rheological and thermophysical properties of whey proteins. Journal of Food Engineering. 87 (1), 64–73. CC number: 2008-282SQ-0011; ISSN: 0260-8774; Impact factor: 2.081“

2009 Državna nagrada za znanost za znanstvene novake za 2008. godinu, Sabor Republike Hrvatske, Ministarstvo znanosti, obrazovanja i sporta, Vlada Republike Hrvatske

2008 Godišnja nagrada Biotehničke zaklade za 2008. godinu, Biotehnička Zaklada

2008 Godišnja nagrada Društva sveučilišnih nastavnika i drugih znanstvenika u Zagrebu za mlade znanstvenike i umjetnike za 2007. godinu, Društvo sveučilišnih nastavnika i drugih znanstvenika u Zagrebu

2005 Potpora Biotehničke zaklade za 2005. godinu, Biotehnička Zaklada

Strani jezici: engleski i njemački

Matični broj znanstvenika: 277772

U Zagrebu, 12. lipnja 2017.

izv.prof. dr. sc. Anet Režek Jambrak

KAZALO

		Str.
A.	**ZNANSTVENA DJELATNOST**	
A. 1.	KVALIFIKACIJSKI RADOVI	2
A. 1.1.	Magistarski rad.....	
A. 1.2.	Doktorski rad	2
A. 2.	POPIS OBJAVLJENIH ZNANSTVENIH RADOVA	2
A. 2.1.	Znanstveni radovi iz skupine a1	2
	Poglavlja u međunarodnoj znanstvenoj knjizi	16
A. 2.2.	Znanstveni radovi iz skupine a2	17
A. 2.3.	Znanstveni radovi iz skupine a3	20
A. 2.4.	Znanstveni radovi objavljeni u međunarodnim i nacionalnim znanstvenim časopisima, a nisu indeksirani u skupinama a1,a2 i a3	23
A. 2.5.	Znanstveni radovi recenzirani i objavljeni u Zborniku radova s domaćeg znanstvenog skupa	
A. 2.6.	SUDJELOVANJE NA ZNANSTVENIM SKUPOVIMA	23
A. 2.6.1.	Sudjelovanje na međunarodnim znanstvenim skupovima	23
A. 2.6.2.	Sudjelovanje na nacionalnim znanstvenim skupovima	26
A. 2.6.2.1.	Predsjedavajući na znanstvenim skupovima	26
A. 2.6.3.	Pozvana predavanja na međunarodnom znanstvenom skupu	27
A. 2.6.4.	Pozvana predavanja na domaćem znanstvenom skupu	28
A. 3.	ZNANSTVENI PROJEKTI	28
A. 3.1.	Nacionalni znanstveni projekti	28
A. 3.1.1.	Voditelj nacionalnog znanstvenog projekta	28
A. 3.1.2.	Sudjelovanje na nacionalnim znanstvenim projektima.....	28
A. 3.2.	Međunarodni znanstveni projekti	28
A. 3.2.1.	Voditelj međunarodnog znanstvenog projekta	
A. 3.2.2.	Sudjelovanje na međunarodnim znanstvenim projektima.....	30
A. 4.	MENTORSTVO	30
A. 4.1.	Završni rad	30
A. 4.2.	Diplomski rad	32
A. 4.3.	Doktorski rad	33
A. 5.	ZNANSTVENE FUNKCIJE	34
A. 5.1.	Član uredničkog odbora znanstvenog časopisa	35
A. 5.2.	Član znanstvenog ili programskog odbora znanstvenog skupa	35
A. 5.3.	Urednik znanstvenog časopisa	35
A. 5.3.1.	Urednik znanstvenog zbornika	
A. 5.4.	Članstvo u znanstvenim društvima	36
A. 5.5.	Članstvo u Akademijama	36
A. 5.6.	Recenzije znanstvenih radova	37
A. 5.7.	Recenzije znanstvenih knjiga	39
A. 5.7.1.	Prikaz znanstvenih knjiga (Book Review)	
A. 5.8.	Recenzije znanstvenih projekata	40
A. 5.9.	Čelne dužnosti na visokom učilištu i ostale znanstvene djelatnosti	
A. 6.	ZNANSTVENA USAVRŠAVANJA	40
A. 6.1.	Održana predavanja tijekom boravka na inozemnim sveučilištima/institucijama	40

A. 7.	ZNANSTVENE NAGRADE I PRIZNANJA.....	41
B.	**NASTAVNA DJELATNOST**	**42**
B. 1.	Nastava na preddiplomskim i diplomskim studijima	42
B. 2.	Nastava na poslijediplomskim studijima	42
B. 3.	Osnivanje novih studija	
B. 4.	Program i uvođenje novih predmeta	42
B. 4.1.	Program i uvođenje novih predmeta na preddiplomskim i diplomskim studijima	42
B. 4.2.	Program i uvođenje novih predmeta na poslijediplomskim studijima	
B. 5.	Autorstvo i suautorstvo Sveučilišnih udžbenika	43
B. 6.	Autorstvo i suautorstvo skripata	43
B. 7.	Gostujući nastavnik	43
B. 8.	Nastavne djelatnosti unutar odbora	
B. 9.	Pohađanje programa usavršavanja visokoškolske nastave	43
C.	**STRUČNA DJELATNOST**	**44**
C. 1.	Stručni radovi	44
C. 1.1.	Stručni rad objavljen u domaćem časopisu	44
C. 1.2.	Stručni rad objavljen u zborniku radova s domaćeg stručnog skupa	
C. 2.	Sudjelovanje na domaćem stručnom skupu	44
C. 2.1.	Pozvana predavanja	44
C. 3.	Tehnologijski / stručni projekti	44
C. 3.1.	Voditelj nacionalnog tehnologijskog/stručnog projekta	
C. 3.2.	Suradnik na nacionalnom tehnologijskom/stručnom projektu	45
C. 4.	Dužnosti u strukovnoj asocijaciji	
C. 5.	Članstvo u stručnim društvima	46
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**	**46**
	PRILOZI	47

A. ZNANSTVENA DJELATNOST

A. 1. KVALIFIKACIJSKI RADOVI

A. 1.2. Doktorski rad

Tema: «*Utjecaj ultrazvuka na fizikalna i funkcionalna svojstva proteina sirutke*» datum obrane 27.11.2008, Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet

A. 2. POPIS OBJAVLJENIH ZNANSTVENIH RADOVA

A. 2.1. Znanstveni radovi iz skupine a1

A 2.1.1. Zoran Herceg, **Anet Režek**, Vesna Lelas, Greta Krešić, Mila Franetović (2007) Effect of carbohydrates on the emulsifying, foaming and freezing properties of whey protein suspensions. *Journal of Food Engineering*. 79 (1), 279-286.
CC number: 2007-096ZI-0037; ISSN: 0260-8774; Impact factor: 1.848, citiranost: 24 puta
Q1; A.Režek Jambrak: 2,00 boda

A 2.1.2. Greta Krešić, Vesna Lelas, Zoran Herceg, **Anet Režek** (2006) Effects of high pressure on functionality of whey protein concentrate and whey protein isolate. *Le Lait*. 86, 303-315.
CC number: 067CA-0004; ISSN: 0023-7302; Impact factor: 0.86, citiranost: 14 puta
Q2; A.Režek Jambrak: 2,00 boda

A 2.1.3. **Anet Režek Jambrak**, Timothy J. Mason, Larysa Paniwnyk, Vesna Lelas (2007) Accelerated drying of button mushrooms, Brussels sprouts and cauliflower by applying power ultrasound and its rehydration properties. *Journal of Food Engineering*. 81 (1), 88-97.
CC number: 2007-143PK-0012; ISSN: 0260-8774; Impact factor: 1.848, citiranost: 29 puta
Q1; A.Režek Jambrak: 2,00 boda + 0,30 prvi autor

A 2.1.4. **Anet Režek Jambrak**, Timothy J. Mason, Larysa Paniwnyk, Vesna Lelas (2007) Ultrasonic Effect on pH, Electric Conductivity, and Tissue Surface of Button Mushrooms, Brussels Sprouts and Cauliflower**.** *Czech J. Food Sci.* 25 (2), 90–100.
CC number: 2007-149MS-0004; ISSN: 1212-1800; Impact factor: 0.448, citiranost: 2 puta
Q4; A.Režek Jambrak: 1,00 boda + 0,20 prvi autor

A 2.1.5. **Anet Režek Jambrak**, Timothy J. Mason, Vesna Lelas, Zoran Herceg, Ivana Ljubić Herceg (2008) Effect of ultrasound treatment on solubility and foaming properties of whey protein suspensions. *Journal of Food Engineering*. 86 (2), 281-287.
CC number: 2008-260MC-0016; ISSN: 0260-8774; Impact factor: 2.081, citiranost: 47 puta
Q1; A.Režek Jambrak: 2,00 boda + 0,30 prvi autor

A 2.1.6. Greta Krešić, Vesna Lelas, **Anet Režek Jambrak**, Zoran Herceg, Suzana Rimac Brnčić (2008) Influences of novel food processing technologies on the rheological and thermophysical properties of whey proteins. *Journal of Food Engineering*. **87 (1)**, 64–73.
CC number: 2008-282SQ-0011; ISSN: 0260-8774; Impact factor: 2.081, citiranost: 32 puta
Q1; A.Režek Jambrak: 2,00 boda

A 2.1.7. **Anet Režek Jambrak**, Vesna Lelas, Timothy J. Mason, Greta Krešić, Marija Badanjak (2009) Physical properties of ultrasound treated soy proteins. *Journal of Food Engineering*. 93, 386–393.
CC number: 2009-446MG-0001; ISSN: 0260-8774; Impact factor: 2.313, citiranost: 32 puta
Q1; A.Režek Jambrak: 2,00 boda + 0,30 prvi autor

A 2.1.8. **Anet Režek Jambrak**, Vesna Lelas, Zoran Herceg, Marija Badanjak, Verica Batur, Mislav Muža (2009) Prednosti i nedostaci primjene ultrazvuka visoke snage u mljekarskoj industriji. *Mljekarstvo*, 59(4); 267-281. Impact factor: 0,711.
ISI Document delivery: 547CY; ISSN: 0026-704X, citiranost: 2 puta
Q2; A.Režek Jambrak: 2,00 boda + 0,30 prvi autor

A 2.1.9. **Anet Režek Jambrak**, Timothy J. Mason, Vesna Lelas, Greta Krešić (2010) Ultrasonic effect on physicochemical and functional properties of a-lactalbumin. *LWT - Food Science and Technology*, 43, 254–262.
CC number: 2010-525FA-0009 ; ISSN: 0023-6438; Impact factor: 1.887, citiranost: 4 puta
Q1; A.Režek Jambrak: 2,00 boda + 0,30 prvi autor

A 2.1.10. **Anet Režek Jambrak**, Zoran Herceg, Drago Šubarić, Jurislav Babić, Mladen Brnčić, Suzana Rimac Brnčić, Tomislav Bosiljkov, Domagoj Čvek, Branko Tripalo, Jurica Gelo (2010) Ultrasound effect on physical properties of corn starch. *Carbohydrate Polymers*, 79, 91–100.
CC number:2010-523GA-0011; ISSN: 0144-8617; Impact factor: 3.463, citiranost: 14 puta
Q1; A.Režek Jambrak: 2,00 boda + 0,30 prvi autor

A 2.1.11. Ivana Ljubić Herceg, **Anet Režek Jambrak**, Drago Šubarić, Mladen Brnčić, Suzana Rimac Brnčić, Marija Badanjak, Branko Tripalo, Damir Ježek, Dubravka Novotni, Zoran Herceg (2010) Texture and pasting properties of ultrasonically treated corn starch. *Czech Journal of Food Sciences*, 28 (2); 83-93.
CC Number: 2010-595WT-0001; ISSN: 1212-1800, Impact factor: 0.413, citiranost: 1 puta
Q4; A.Režek Jambrak: 1,00 boda + 0,10 dopisni autor

A 2.1.12. Zoran Herceg, Verica Batur, **Anet Režek Jambrak**, Marija Badanjak, Suzana Rimac Brnčić, Vesna Lelas (2010) Modification of rheological, thermophysical, textural and some physical properties of corn starch by tribomechanical treatment. *Carbohydrate polymers*, 80, 1072-1077.
CC Number: 2010-595TO-0009; ISSN:0144-8617, Impact factor: 3.463, citiranost: 1 puta
Q1; A.Režek Jambrak: 2,00 boda

A 2.1.13. Greta Krešić, Zoran Herceg, Vesna Lelas, **Anet Režek Jambrak** (2010) Consumers' behaviour and motives for selection of dairy beverages in Kvarner region: a pilot study. *Mljekarstvo*, 60 (1); 50-58. Impact factor: 0,717.
ISI Document Delivery No: 603HS; ISSN:0026-704X, citiranost: 1 puta
Q3; A.Režek Jambrak: 1,00 boda

A 2.1.14. Verica Batur, Vesna Lelas, **Anet Režek Jambrak**, Zoran Herceg, Marija Badanjak (2010) Utjecaj ultrazvuka visoke snage na reološka svojstva i svojstva pjenjenja modelnih sladolednih smjesa. *Mljekarstvo*, 60(1); 10-18. Impact factor: 0,717.
Acc.No:WOS:000278200100002; IDS No: 603HS; ISSN: 0026-704X, citiranost: 1 puta
Q3; A.Režek Jambrak: 1,00 bod

A 2.1.15. Greta Krešić, **Anet Režek Jambrak**, Vesna Lelas, Zoran Herceg (2011) Influence of innovative technologies on rheological and thermophysical properties of whey proteins and guar gum model systems. *Mljekarstvo*, 61 (1), 64-78. Impact factor: 0,717.
Acc.No:WOS:000289604500007; IDS No: 751GC; ISSN: 0026-704X citiranost: 1 puta
Q4; A.Režek Jambrak: 1,00 bod

A 2.1.16. **Anet Režek Jambrak**, Vesna Lelas, Greta Krešić, Marija Badanjak, Suzana Rimac Brnčić, Zoran Herceg, Verica Batur, Iris Grčić (2011) Rheological, functional and thermo-physical properties of ultrasound treated whey proteins with addition of sucrose or milk powder. *Mljekarstvo*, 61 (1), 79-91. Impact factor: 0,717.
Acc.No:WOS:000289604500008; IDS No: 751GC; ISSN: 0026-704X, citiranost: 1 puta
Q4; A.Režek Jambrak: 1,00 bod + 0,20 prvi autor

A 2.1.17. Edita Juraga, Brankica Sobota Šalamon, Zoran Herceg, **Anet Režek Jambrak** (2011) *Application of high intensity ultrasound treatment on Enterobacteriae count* in milk**,** Mljekarstvo, 61 (2), 125-134**.** Impact factor: 0,717
Acc.No:WOS:000293119000003; IDS No: 797IZ; ISSN: 0026-704X, citiranost: 2 puta
Q4; A.Režek Jambrak: 1,00 bod

A 2.1.18. Igor Dubrović, Zoran Herceg, **Anet Režek Jambrak**, Marija Badanjak, Verica Dragović-Uzelac (2011) Effect of High Intensity Ultrasound and Pasteurization on Anthocyanin Content in Strawberry Juice. *Food Technology and Biotechnology*, 49 (2) 196–204.
CC Number: 2011-783ZF-0006; ISSN:1330-9862, Impact factor: 1.195, citiranost: 1 puta
Q2; A.Režek Jambrak: 2,00 boda

----------NAKON ZADNJEG IZBORA----------

A 2.1.19. Zoran Herceg, **Anet Režek Jambrak**, Vesna Lelas and Selma Mededovic Thagard (2012) The effect of High Intensity Ultrasound Treatment on Amount of Staphylococcus aureus and Escherichia coli in Milk. *Food Technology and Biotechnology*, 50 (1), 46-52.
C Number: 2012-926MJ-0006; ISSN:1330-9862, Impact factor: 1.195, citiranost: 0 puta
Q2; A.Režek Jambrak: 2,00 boda

Summary
Inactivation of Staphylococcus aureus and Escherichia coli in milk containing 4 % milk fat was carried out using a 20 kHz power ultrasound. The experiments were planned and performed according to the statistical experimental design. Specifically, central composite design was used to optimize and design three experimental parameters: temperature (20, 40 and 60 °C), amplitude (60, 90 and 120 mm) and

treatment time (6, 9 and 12 min). It was found that Gram-negative bacteria (Escherichia coli; D120 mm=2.78 min at 60 °C) are more susceptible to the ultrasonic treatment than Gram-positive bacteria (Staphylococcus aureus; D120 mm=4.80 at 60 °C). Nevertheless, all three parameters studied seem to substantially affect the inactivation of both Staphylococcus aureus and Escherichia coli in milk using ultrasonic treatment. The results also indicate increased inactivation of microorganisms under longer period of treatments, particularly in combination with higher temperature and/or amplitude.

A 2.1.20. Dunja Horžić, **Anet Režek Jambrak**, Ana Belščak-Cvitanović, Draženka Komes i Vesna Lelas (2012) Comparison of Conventional and Ultrasound Assisted Extraction Techniques of Yellow Tea and Bioactive Composition of Obtained Extracts. *Food and Bioprocess Technology*. 5 (7), 2858-2870.
Acc.No:WOS:000309869900023; IDS No: 0217E; ISSN: 1935-5130, Impact factor: 4.115
Q1; A.Režek Jambrak: 2,00 boda

Abstract
Yellow tea is the least investigated type of tea (Camellia sinensis), therefore, this study is focused on characterization of bioactive content of yellow tea extracts as well as application of inovative extraction techniques (ultrasound bath and probe) compared to conventional extraction, in water and aqueous ethanol media. Comparison of obtained extracts was based on total flavonoid (TFC) and nonflavonoid (TNC) content, HPLC analysis of individual polyphenols and methylxanthines, and antioxidant capacity. The highest TFC was detected in extracts obtained by ultrasound probe assisted extraction in aqueous ethanol as an extraction medium and the lowest in extracts obtained by ultrasound bath extraction (water and aqueous ethanol) with a trend of increase with prolonged extraction time. Conventional extraction was successful when combined with 75% aqueous ethanol as an extraction medium. Results of HPLC analysis and antioxidant capacity assays were generally in compliance with these results. This study proves that ultrasound probe extraction could succesfully be used for extraction of polyphenols and methylxanthines from yellow tea.

A 2.1.21. Herceg Z., Juraga E., Sobota-Šalamon B., **Režek Jambrak A**. (2012) Inactivation of mesophilic bacteria in milk by means of high intensity ultrasound using response surface methodology. *Czech Journal of Food Sciences*. 30(2), 108 – 118.
Acc.No:WOS:000302332400002; IDS No: 919MQ; ISSN: 1212-1800, Impact factor: 0.685
Q3; A.Režek Jambrak: 1,00 bod + 0,10 posljednji autor

Abstract
High-intensity ultrasound was used to investigate the inactivation of microorganisms in raw bovine milk. Raw bovine milk with 4% of milk fat was treated with ultrasonic probe that was 12 mm in diameter and with 20 kHz frequency immerged in milk directly. In the ultrasound treatment, three parameters were varied according to the statistical experimental design. The centre composite design was used to design and optimise the experimental parameters: temperature (20, 40, and 60°C), amplitude (120, 90, and 60 μm), and time (6, 9, and 12 min). All analyses were performed immediately after sonication and after 3 days and 5 days of storage under refrigeration at 4°C. The factors that seem to affect substantially the inactivation of microorganisms in using ultrasound are the amplitude of the ultrasonic waves, the exposure/contact time with the microorganisms, and the temperature of the treatment. The results achieved indicate a significant inactivation of microorganisms under longer periods of the treatment with ultrasonic probe, particularly in combination of higher temperature and amplitude. The output optimal value of total bacteria count was defined by Statgraphics where the lowest bacteria count was

3.688 log CFU/ml for the following specific ultrasound parameters: amplitude 120 μm, treatment time 9.84 min, and temperature 45.34°C.

A 2.1.22. Marina Šimunek, **Anet Režek Jambrak**, Marinko Petrović, Hrvoje Juretić, Nikola Major, Zoran Herceg, Mirjana Hruškar, Tomislava Vukušić (2013) Aroma Profile and Sensory Properties of Ultrasound Treated Apple Juice and Nectar. *Food Technology and Biotechnology*, 51 (1) , 101-111. Acc.No:WOS:000317543000013; IDS No: 125MD; ISSN: 1330-9862, Impact factor: 0.977.
Q3; A.Režek Jambrak: 1,00 bod + 0,1 dopisni autor

Summary
Ultrasonication is a nonthermal food processing method that is used in several applications (extraction, treatment before drying, freezing, inactivation of microorganisms, etc.) in ultrasound processing. The objective of this study is to investigate the effect of high power ultrasound and pasteurisation on the aroma profile and sensory properties of apple juice and nectar. Samples were treated according to the experimental design, with high power sonicator at ultrasound frequency of 20 kHz under various conditions (treatment time: 3, 6 and 9 min, sample temperature: 20, 40 and 60 °C, and amplitude: 60, 90 and 120 mm). The aromatic profiles of juices showed that, compared to the untreated samples of juices and nectars, ultrasonic treatment led to the formation of new compounds (which were not present in the untreated samples) or to the disappearance of compounds that were found in the untreated samples. Samples treated at the highest amplitude (120 mm) were used for evaluation and comparison with untreated and pasteurised samples using electronic tongue study. Principal component analysis confirmed the results of electronic tongue study, which showed that the ultrasound-treated and pasteurised juices had different scores compared to the untreated samples.

A 2.1.23. 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 Engineering* 117 (4), 437-442. Acc.No:WOS:000320088600003; IDS No: 160AO; ISSN: 0260-8774, Impact factor: 2.576
Q1; A.Režek Jambrak: 2,00 boda

Abstract
The aim of this study was to evaluate the influence of microwave assisted extraction on the isolation of anthocyanins and phenolic acids from sour cherry Marasca. A general factorial design was used to study the effect of temperature (from 50 to 70 °C), irradiation time (5–12 min) and microwave power (350–500 W) on individual, total anthocyanins and individual and total phenolic acids. Optimal microwave assisted extraction conditions differed for anthocyanins and phenolic acids, especially in terms of temperature and irradiation time, so lower temperature (60 °C) and shorter time (6–9 min) was more convenient for anthocyanins extraction, while phenolic acids gave higher extraction yield at higher temperatures (70 °C) and longer irradiation time (10 min). The optimal microwave power did not differ significantly for studied compounds, ranging about 400 W. Compared to conventional extraction, microwave assisted one showed higher efficiency for all studied compounds.

A 2.1.24. Verica Batur, Selma Mededovic Thagard, **Anet Režek Jambrak**, Tomislava Vukušić and Zoran Herceg (2013) Effect of Tribomechanical Micronisation and Activation Treatment on Textural and Thermophysical Properties of Wheat and Potato Starch Gels. *Food Technology and Biotechnology*, 51 (2), 278-283.
Acc.No:WOS:000321600800014; IDS No: 180ND; ISSN: 1330-9862, Impact factor: 0.977
Q3; A.Režek Jambrak: 1,00 bod

Summary
The aim of this study is to determine various textural properties of heat-induced gels prepared from wheat and potato starch suspensions (10 %) treated with tribomechanical micronisation and activation (TMA). Particle size measurements showed that the TMA treatment caused a significant decrease in particle size and change in particle size distribution of powdered starches. Scanning electron microphotographs showed an obvious impact on the structure and size of starch granules. The effect of TMA treatment on the texture profile of wheat and potato starch gels was assessed by measuring their textural properties, such as hardness, adhesiveness, cohesiveness, springiness and gumminess. The texture profile analyses of the TMA-treated wheat and potato starch gels showed lower hardness and gumminess; however, adhesiveness, cohesiveness and springiness were higher when compared with untreated suspensions. TMA treatment caused no significant lowering of the initial gelatinization temperatures. Results of differential scanning calorimetry measurements showed a decrease in the enthalpy of gelatinization. This can be explained by the disruption of starch granules by mechanical forces during the TMA treatment, which made the granules more permeable to water during the heating step of differential scanning calorimetry analysis.

A 2.1.25. Herceg, Z., Markov, K., Šalamon, B.S., **Jambrak, A.R.**, Vukušić, T., Kaliterna, J. (2013) Effect of high intensity ultrasound treatment on the growth of food spoilage bacteria. *Food Technology and Biotechnology* 51 (3), 352-359.
Acc.No:WOS:000325043200005; IDS No: 226NN; ISSN: 1330-9862, Impact factor: 0.977
Q3; A.Režek Jambrak: 1,00 bod

Summary
The aim of this study is to determine the effect of high intensity ultrasound (amplitude, temperature and treatment time) on the inactivation of food spoilage bacteria Escherichia coli 3014, Staphylococcus aureus 3048, Salmonella sp. 3064, Listeria monocytogenes ATCC 23074 and Bacillus cereus 30. The model suspensions of bacteria were treated with 12.7-mm ultrasonic probe operated at 600 W nominal power (ultrasonic treatment implemented at 20 kHz) and at amplitudes of 60, 90 and 120 mm. Also, treatment time of 3, 6 and 9 min and temperature of 20, 40 and 60 °C were used. The results were statistically processed with STATGRAPHICS Centurion computer program and response surface methodology. All three parameters studied seem to substantially affect the inactivation of bacteria in pure culture. The results also indicate increased inactivation of microorganisms under longer period of treatments, particularly in combination with higher temperature and/or amplitude. After ultrasonic treatment at 60 °C, 9 min and 120 mm, the viability of cells was not confirmed for Escherichia coli 3014, Staphylococcus aureus 3048, Salmonella sp. 3064 and Listeria monocytogenes ATCC 23074. Under the mentioned conditions the highest inactivation (3.48 log CFU/mL) of Bacillus cereus 30 was obtained.

A 2.1.26. 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.
Acc.No:WOS:000345916400005; IDS No: AU9ME; ISSN: 0022-1155, Impact factor: 2.203.
Q1; A.Režek Jambrak: 2,00 boda + 0,20 dopisni autor

Abstract
Ultrasound is non-thermal food processing technique that has been used in food processing very extensively for the last 10 years. The objective of this study was to investigate the effect of high power ultrasound and pasteurization on rheological properties (n and k) of apple, cranberry and blueberry juice and nectar. Samples were treated according the experimental design, with high power sonicator at ultrasound frequency of 20 kHz under various conditions (treatment time, temperature of sample and amplitude). Thermosonication and sonicaton of juice and nectar samples have been performed. It was found that all samples of untreated, pasteurized and ultrasonically treated apple, cranberry and blueberry juices and nectars shows non-Newtonian dilatant fluid characteristics (n>1). The interaction of treatment time and temperature of sample (BC) and temperature (C) of sample of apple juice had statistically significant effect on flow behavior index (n) for ultrasound treated apple juice. Interaction of treatment time and temperature of sample (BC) has statistically significant effect on the flow behavior index (n) for blueberry nectar. Also, there is statistically significant effect of temperature (C) of sample on consistency coefficient (k) for ultrasound treated apple juice.

A 2.1.27. **Jambrak, A.R.**, Mason, T.J., Lelas, V., Paniwnyk, L., Herceg, Z. (2014) Effect of ultrasound treatment on particle size and molecular weight of whey proteins. *Journal of Food Engineering* 121 (1), 15-23.
Acc.No:WOS:000325954900003; IDS No: 238NO; ISSN: 0260-8774, Impact factor: 2.771
Q1; A.Režek Jambrak: 2,00 boda + 0,30 prvi autor

Abstract
The aim of this study was to observe the effect of ultrasound on particle size and molecular weight of whey proteins. In this work high-intensity ultrasound (20 kHz probe and 40 kHz bath) were used. 10 wt.% protein model suspensions of whey protein isolate (WPI) and whey protein concentrate (WPC-60) were treated with ultrasound probe (20 kHz for 15 and 30 min) and ultrasound bath (40 kHz for 15 and 30 min). The results of particle size distribution have shown that, after treatment with an ultrasonic probe of 20 kHz, ultrasound caused a decrease in particle size, narrowed their distribution, and significantly increased the specific free surface in all samples. After treatment with ultrasonic bath of 40 kHz, there was a significant reduction in the size of particles. After treatment with probe of 20 kHz there was a significant decrease in molecular weight and protein fractionation. Ultrasonic bath treatment with 40 kHz ultrasound also showed significant changes in the composition of the molecular weight of protein fractions. Prolonged treatment of WPI with ultrasonic bath of 40 kHz encourages the formation of aggregates of molecules.

A 2.1.28. **Anet Režek Jambrak**, Tomislava Vukušić, Višnja Stulić, Jasna Mrvčić, Slobodan Milošević, Marina Šimunek, Zoran Herceg (2015) The Effect of High Power Ultrasound and Cold Gas-Phase Plasma Treatments on Selected Yeast in Pure Culture. *Food and Bioprocess Technology*. 8(4), 791-800. Acc.No:WOS:000350509600007; IDS No: CC6WL; ISSN: 1935-5130, Impact factor: 2.574
Q1; A.Režek Jambrak: 2,00 boda + 0,30 prvi autor

Abstract
High power ultrasound (US) and cold gas-phase plasma (CP) are non-thermal processing technologies that maybe used in food processing industry. The main objective of this research was to study the effect of both treatments on selected yeasts (Rhodotorula spp. 74 and Candida spp. 86) in pure culture. Samples were treated by ultrasound with 57.50-, 86.25- or 115-μmamplitude, for 3, 6 or 9 min at 20 °C, and 40 or 60 °C in the case of thermosonication. For cold gas-phase plasma treatments, samples were treated at a gas flow of 0.75, 1 or 1.25 L min−1, treatment time of 3, 4 or 5 min, and sample volume of 2, 3 or 4 mL. Each technology has its own advantages and is able to give the best effect on the desired target product. The experiment was designed using central composite design (CCD), and results were analysed and presented using response surface methodology (RSM). The greatest reduction of yeasts was observed after ultrasound treatments at 60 °C (thermosonication) and after plasma treatments, after the longest treatment time (5 min) and the lowest sample volume (2 mL). For high power ultrasound treatment, reduction in the number of yeast cells (N) can be attributed to elevated temperature (60 °C), cavitation and free radical formation. For plasma treatment, the inactivation can be attributed to UVradiation and plasma reactive oxygen species (ROS).

A 2.1.29. Ivona Elez Garofulić, **Anet Režek Jambrak**, Slobodan Milošević, Verica Dragović-Uzelac, Zoran Zorić, Zoran Herceg (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.
Acc.No:WOS:000352115500073; IDS No: CE8SX; ISSN: 0023-6438, Impact factor: 2.711
Q1; A.Režek Jambrak: 2,00 boda

Abstract
The purpose of this research was to evaluate the effect of cold atmospheric pressure gas phase plasma treatment on anthocyanins and phenolic acids in sour cherry Marasca juice. Plasma treatment was optimized using a response surface methodology regarding the treatment time, sample volume and applied gas flow and compared to thermal pasteurization and untreated juice. Short treatment (3 min) of larger volume of the juice (3 mL) resulted in the highest concentration of both anthocyanins and phenolic acids. Compared to pasteurized and untreated juice, plasma treated sour cherry Marasca juice at optimized conditions had higher amount of phenolic compounds. Observed increase in phenolic compounds content in sour cherry Marasca juices could be a result of undefined small-sized aggregates or particles, which would be dissociated by the plasma treatment.

A 2.1.30. Zoran Herceg, **Anet Režek Jambrak**, Tomislava Vukušić, Višnja Stulić, Damir Stanzer, Slobodan Milošević (2015) The effect of high power ultrasound and gas phase plasma treatment on *Aspergillus* spp. and *Penicillium* spp. count in pure culture. *Journal of Applied Microbiology.* 118 (1), 132-141.
Acc.No:WOS:000346339500014; IDS No: AW5UP; ISSN: 1364-5072, Impact factor: 2.156
Q2; A.Režek Jambrak: 2,00 boda + 0,20 dopisni autor

Abstract

Aims: The aim of this study was to investigate and compare two nonthermal techniques in the inactivation of moulds. Methods and Results: High power ultrasound (20 kHz) and nonthermal gas phase plasma treatments were studied in the inactivation of selected moulds. Aspergillus spp. and Penicillium spp. were chosen as the most common mould present in or on food. Experimental design was introduced to establish and optimize working variables. For high power ultrasound, the greatest reduction of moulds (indicated by the total removal of viable cells) was obtained after ultrasound treatments at 60°C (thermosonication) for 6 and 9 min (power applied, 20–39 W). For plasma treatment, the greatest inactivation of moulds was observed for the longest treatment time (5 min) and lowest sample volume (2 ml), (AP12, AP13, PP12 and PP13). Conclusions: The great amount of applied energy required for achieving a partial log reduction in viable cells is the limiting factor for using high-power ultrasound. However, both treatment methods could be combined in the future to produce beneficial outcomes. Significance and impact of the study: This study deals with nonthermal food processing techniques and the results and findings present in this study are the root for further prospective studies. The food industry is looking for nonthermal methods that will enable food preservation, reduce deterioration of food compounds and structure and prolong food shelf life.

A 2.1.31. Mohamed Koubaa, Elena Roselló-Soto, Jana Šic Žlabur, **Anet Režek Jambrak**, Mladen Brnčić, Nabil Grimi, Nadia Boussetta, and Francisco J. Barba (2015) Current and New Insights in the Sustainable and Green Recovery of Nutritionally Valuable Compounds from Stevia rebaudiana Bertoni. 63(31), 6835-6846 DOI: 10.1021/acs.jafc.5b01994. *Journal of Agricultural and Food Chemistry.*
Acc.No:WOS:000359613400001; IDS No: CP1CL; ISSN: 0021-5118, Impact factor: 2.857
Q1; A.Režek Jambrak: 2,00 boda

Abstract
The South American plant Stevia rebaudiana Bertoni is a great source of noncaloric sweeteners (steviol glycosides), mainly concentrated in its leaves, but also has important antioxidant compounds (vitamin C, polyphenols, chlorophylls, and carotenoids) and other important macro- and micronutrients such as folic acid and all of the essential amino acids except tryptophan. Traditionally, conventional methods have been used to recover nutritionally valuable compounds from plant food matrices. However, nowadays, the need for obtaining greener, sustainable, and viable processes has led both food industries and food scientists to develop new processes in full correspondence with the green extraction concept. This review focuses on some of the most promising nonconventional and emerging technologies, which may constitute a potential alternative to conventional methods or even could be combined to obtain a synergistic effect, thus reducing extraction time as well as solvent consumption and avoiding the use of toxic solvents.

A 2.1.32. Gracin, L., **Jambrak, A.R.**, Juretić, H., Dobrović, S., Barukčić, I., Grozdanović, M., Smoljanić, G. (2016) Influence of high power ultrasound on Brettanomyces and lactic acid bacteria in wine in continuous flow treatment. *Applied Acoustics*. 103, 143-147.
Acc.No:WOS:000367633600005; IDS No: DA2NR; ISSN: 0003-682X, Impact factor: 1.462
Q2; A.Režek Jambrak: 2,00 boda + 0,20 dopisni autor

Abstract
The purpose of this study was to investigate the effect of non-thermal technology, a high power ultrasound (HPU) in continuous flow treatment on the reduction in number of Brettanomyces yeasts and lactic acid bacteria (LAB) in wine samples. Yeast cells and lactic acid bacteria were screened for their sensitivity to a high power ultrasound treatment using an ultrasonic processor (400 W, 24 kHz, 100 lm amplitude) at two different wine temperatures (30 and 40 °C). High power ultrasound treatment in continuous flow showed satisfactory reduction of Brettanomyces yeasts (89.1–99.7%) and lactic acid bacteria (71.8–99.3%). Sensory properties of wine were impaired. The results indicate a great potential for the application of HPU in continuous flow system for wine processing in terms of lower usage of SO_2 and preservatives. More attention is needed to preserve sensorial properties of wine.

A 2.1.33. Herceg, Z.,Kovačević, D.B., Kljusurić, J.G.,**Jambrak, A.R.**, Zorić, Z., Dragović-Uzelac, V. (2016) Gas phase plasma impact on phenolic compounds in pomegranate juice. *Food Chemistry*. 190(11), 665-672.
Acc.No:WOS:000361922800092; IDS No: CS2SU; ISSN: 0308-8146, Impact factor: 4.052
Q1; A.Režek Jambrak: 2,00 boda

Abstract
The aim of the study was to evaluate the effect of gas phase plasma on phenolic compounds in pomegranate juice. The potential of near infrared reflectance spectroscopy combined with partial least squares for monitoring the stability of phenolic compounds during plasma treatment was explored, too. Experiments are designed to investigate the effect of plasma operating conditions (treatment time 3, 5, 7 min; sample volume 3, 4, 5 cm^3; gas flow 0.75, 1, 1.25 dm^3 min^{-1}) on phenolic compounds and compared to pasteurized and untreated pomegranate juice. Pasteurization and plasma treatment resulted in total phenolic content increasing by 29.55% and 33.03%, respectively. Principal component analysis and sensitivity analysis outputted the optimal treatment design with plasma that could match the pasteurized sample concerning the phenolic stability (5 min/4 cm^3/0.75 dm^3 min^{-1}). Obtained results demonstrate the potential of near infrared reflectance spectroscopy that can be successfully used to evaluate the quality of pomegranate juice upon plasma treatment considering the phenolic compounds.

A 2.1.34. Bursać Kovačević, D.,Putnik, P., Dragović-Uzelac, V.,Pedisić, S.,**Režek Jambrak, A.,**Herceg, Z. (2016) Effects of cold atmospheric gas phase plasma on anthocyanins and color in pomegranate juice. *Food Chemistry*. 190, 317-323.
Acc.No:WOS:000361922800044; IDS No: CS2SU; ISSN: 0308-8146, Impact factor: 4.052.
Q1; A.Režek Jambrak: 2,00 boda

Abstract
The aim of the study was to evaluate effects of cold atmospheric gas phase plasma on anthocyanins and color in pomegranate juice. Outcomes of plasma treatment were observed at different operating conditions: (i) treatment time (3, 5, 7 min), (ii) treated juice volume (3, 4, 5 cm^3), and (iii) gas flow (0.75, 1, 1.25 dm^3/min). The greatest anthocyanin stability was found at: 3 min treatment time, 5 cm^3 sample volume, and 0.75 dm^3/min gas flow. Plasma treatment yielded higher anthocyanin content from

21% to 35%. Multivariate analysis showed that total color change was not associated with sample volume and treatment time, however it declined with increased gas flow. The change of color increased in comparison treated vs. untreated pomegranate juice. Constructed mathematical equation confirmed that increase of anthocyanin content increased with gas flow, sample volume and change in color. In summary, this study showed that plasma treatment had positive influences on anthocyanins stability and color change in cloudy pomegranate juice.

A 2.1.35. Jurić, A., Delaš, I., Vukušić, T. Milošević, S., **Jambrak, A.R.**, Herceg, Z. (2016) Influence of gas phase plasma and high power ultrasound on fatty acids in goat milk. *American Journal of Food Technology*, 11(4), 125-133.
DOI:10.3923/ajft.2016.125.133; ISSn: 15574571
Q3; A.Režek Jambrak: 1,00 bod

Abstract
Objective: The aim of this study was to ascertain whether and how High Power Ultrasound (HPU) and Gas Phase Plasma (GPP) treatments affect the fatty acids composition and sensory properties of goat milk. Methodology: Determination of Fatty Acid (FA) composition was done with gas chromatograph equipped with flame ionization detector. Sensory analysis has been done by a trained panel. Changes in the composition and the content of FA in goat milk were analyzed using the Statgraphics Centurion computer program and the response surface methodology. Results: Monounsaturated fatty acids (MUFA) were reduced from initially 16.9-14.5% for both, GPP and HPU treatment. Polyunsaturated fatty acids (PUFA) decreased from 8.3% in control sample to 2.7-4.6% in GPP treated samples, depending on applied parameters. The HPU treatment reduced the content of PUFA to 2.6 -5.4%. These changes were not detected in pasteurized milk samples. Sensory evaluation has shown that HPU and GPP treatment had statistically significant effect on the overall sensory score of milk ($p<0.05$) whilst for pasteurized samples there was no significant difference ($p>0.05$). The HPU treatment longer than 6 min resulted in milk tasting like “foreign-metal“, “burnt“ and “rubbery”. The GPP treatment also resulted in a taste like “burnt“ and unpleasant “ozone” odor was detected. Conclusion: Application of HPU and GPP resulted in a sensorily unacceptable product and in a decreased share of MUFA and PUFA with a simultaneous increase of saturated fatty acids.

----------u postupku indeksiranja----------NISU UKLJUČENI U BODOVANJE----------

A 2.1.36. **AR Jambrak**, M Šimunek, M Petrović, H Bedić, Z Herceg, H Juretić (2017) Aromatic profile and sensory characterisation of ultrasound treated cranberry juice and nectar. *Ultrasonics sonochemistry* **Q1,** Impact factor: 4.55

Abstract
Ultrasonication is a nonthermal food processing technology that is used in several applications (extraction, pretreatment before drying, freezing, inactivation of microorganisms etc.). The objective of this study was to investigate the effect of high power ultrasound and pasteurisation on the aroma profile and sensory properties of cranberry juice and nectar. Samples were treated according to the experimental design, with high power sonicator at ultrasound frequency of 20 kHz under various conditions (treatment time 3, 6 and 9 min, sample temperature: 20, 40 and 60 °C and amplitude 60, 90 and 120 μm). The aromatic profiles of juices showed that, compared to the untreated samples of juices and nectars, the ultrasonic treatment led to the formation of new compounds or to the disappearance of compounds that

were found in the untreated samples. Samples treated at the highest amplitude (120 μm) were used for evaluation and comparison with untreated and pasteurised samples using electronic tongue study. Principle component analysis (PCA) confirmed the results of electronic tongue study, which showed that the ultrasound-treated and pasteurised juices had different scores compared to the untreated samples. Sensory evaluation showed that ultrasonically treated and pasteurised juices received lower scores in comparison with the untreated samples.

Aromatic profile and sensory characterisation of ultrasound treated cranberry juice and nectar. Available from:

A 2.1.37. **AR Jambrak**, M Šimunek, S Evačić, K Markov, G Smoljanić, J Frece (2017) Influence of high power ultrasound on selected moulds, yeasts and Alicyclobacillus acidoterrestris in apple, cranberry and blueberry juice and nectar. *Ultrasonics*
Q1, Impact factor: 2.05

Abstract
The purpose of this study was to investigate the effect of non-thermal technology, high power ultrasound (HPU) on inactivation of Aspergillus ochraceus 318, Penicillium expansum 565, Rhodotorula sp. 74, Saccharomyces cerevisiae 5 and Alicyclobacillus acidoterrestris DSM 3922 in clear juices and nectars from apple, blueberry and cranberry juice concentrate. Inoculated juice and nectars were treated by high power ultrasound (20kHz) according to procedure set by central composite design (CCD). Three operational parameters, amplitude (60, 90 and 120μm), temperature (20, 40 and 60°C), and treatment time (3, 6 or 9min) were varied in order to observe the influence of ultrasound and combination of ultrasound and slight heating (thermosonication) on growth and inactivation of selected microorganisms. Number of vegetative cells of A. acidoterrestris DSM 3922 were not significantly reduced by high power ultrasound ($p>0.05$), except in apple juice, where statistical significant ($p<0.05$) influence of quadratic interaction of amplitude on bacteria reduction were observed. In all samples of fruit juices and nectars in terms of ultrasonic treatment at 60°C and times of 3, 6 and 9min, regardless of the value of the amplitude, complete inactivation of the growth of yeasts and moulds were achieved, while at 20 and 40°C it is not observed. The value of reduction of cells of selected yeasts and moulds for ultrasound treatments at 60°C and the duration of the 3, 6 and 9min ranged from 3.556 to 5.934 log units, depending on the initial number of selected yeasts and moulds before treatment.

A 2.1.38. Kujundžić, D., **Režek Jambrak, A.**, Vukušić, T., Stulić, V., Gajdoš Kljusurić, J., Banović, M., Herceg, Z. (2017) Near infrared characterisation of steviol glycosides extracted from Stevia rebaudiana Bertoni using high power ultrasound and gas phase plasma. *Journal of Food and Nutrition Research.*
Q3, Impact factor: 1.67

Summary
The purpose of this study was to examine the possibility of extraction of steviol glycosides from dried leaves of Stevia rebaudiana by application of high-intensity ultrasound and gas atmospheric plasma, in which water is used as a solvent. In contrast to Soxhlet extraction (by water), an increase in the yield of average value of steviol glycosides was achieved by ultrasound (59 %) and gas plasma (43 %). Highest effect was at treatment for 30 min, the amplitude of 90 μm, and a temperature of 45 °C. After gas plasma treatments, the average yield of steviol glycosides (101.34 $g \cdot kg^{-1}$) was slightly lower than that after the application of ultrasound. This study also established a near-infrared spectroscopy (NIR) model for direct and rapid analysis of the expected content of steviosides. NIR spectroscopy showed the capacity

that, combined with multivariate analysis tools (principal component analysis, partial least squares regression), was successful in grouping data.

A.2.1.39. Predrag Putnik, Danijela Bursać Kovačević, **Anet Režek Jambrak**, Francisco J. Barba, Giancarlo Cravotto, Arianna Binello, Jose Manuel Lorenzo and Avi Shpigelman (2017) Innovative "Green" and Novel Strategies for the Extraction of Bioactive Added Value Compounds from Citrus Wastes—A Review. *Molecules*, 22(5), 680; doi:10.3390/molecules22050680
Q2, Impact factor: 2.46

Abstract
Citrus is a major processed crop that results in large quantities of wastes and by-products rich in various bioactive compounds such as pectins, water soluble and insoluble antioxidants and essential oils. While some of those wastes are currently valorised by various technologies (yet most are discarded or used for feed), effective, non-toxic and profitable extraction strategies could further significantly promote the valorisation and provide both increased profits and high quality bioactives. The present review will describe and summarize the latest works concerning novel and greener methods for valorisation of citrus by-products. The outcomes and effectiveness of those technologies such as microwaves, ultrasound, pulsed electric fields and high pressure is compared both to conventional valorisation technologies and between the novel technologies themselves in order to highlight the advantages and potential scalability of these so-called "enabling technologies". In many cases the reported novel technologies can enable a valorisation extraction process that is "greener" compared to the conventional technique due to a lower energy consumption and reduced utilization of toxic solvents.

A.2.1.40. Antonio Petošić, Marko Horvat, **Anet Režek Jambrak** (2017) Electromechanical, acoustical and thermodynamical characterization of a low-frequency sonotrode-type transducer in a small sonoreactor at different excitation levels and loading conditions. *Ultrasonics Sonochemistry*, Volume 39, November 2017, Pages 219-232
Q1, Impact factor: 4.55

Abstract
The paper reports and compares the results of the electromechanical, acoustical and thermodynamical characterization of a low-frequency sonotrode-type ultrasonic device inside a small sonoreactor, immersed in three different loading media, namely, water, juice and milk, excited at different excitation levels, both below and above the cavitation threshold. The electroacoustic efficiency factor determined at system resonance through electromechanical characterization in degassed water as the reference medium is 88.7% for the device in question. This efficiency can be reduced up to three times due to the existence of a complex sound field in the reactor in linear driving conditions below the cavitation threshold. The behaviour of the system is more stable at higher excitation levels than in linear operating conditions. During acoustical characterization, acoustic pressure is spatially averaged, both below and above the cavitation threshold. The standing wave patterns inside the sonoreactor have a stronger influence on the variation of the spatially distributed RMS pressure in linear operating conditions. For these conditions, the variation of ±1.7 dB was obtained, compared to ±1.4 dB obtained in highly nonlinear regime. The acoustic power in the sonoreactor was estimated from the magnitude of the averaged RMS pressure, and from the reverberation time of the sonoreactor as the representation of the losses. The electroacoustic efficiency factors obtained through acoustical and electromechanical characterization are in a very good agreement at low excitation levels. The irradiated acoustic power estimated in nonlinear conditions differs from the dissipated acoustic power determined with the calorimetric method by several orders of magnitude. The number of negative pressure peaks that

represent transient cavitation decreases over time during longer treatments of a medium with high-power ultrasound. The number of negative peaks decreases faster when the medium and the vessel are allowed to heat up.

A.2.1.41. **Anet Režek Jambrak**, Marina Šimunek, Antonia Zeko, Zoran Herceg, Tomislava Vukušić (2017) Antioxidant, quality and electronic tongue sensory parameters of thermosonicated blueberry nectar. *Innovative Food Science & Emerging Technologies*
Q1, Impact factor: 3.75

Abstract
The effect of power ultrasound and increased temperature (thermosonication) on antioxidant capacity, color, total phenolic compounds, degree of non-enzymatic browning (NEB) and sensory properties by electronic tongue, of blueberry nectar was investigated. Samples were treated with high power ultrasound (HPU) at 50%, 75% and 100% amplitude, during treatment time of 3, 6 and 9 min at elevated temperatures. Antioxidant capacity determined by DPPH and ABTS methods shows a positive correlation between the values. It was observed that treatment time has statistically significant impact on antioxidant capacity (ABTS) of nectar. Color was the darkest and with highest levels of red and yellow in the sample treated with ultrasound at 100% amplitude for 6 min. The degree of non-enzymatic browning was highest for samples treated with ultrasound at 100% amplitude for 9 min, and total phenolic compounds concentration indirectly increased. Sensory evaluation by electronic tongue showed differences in samples. The best results of blueberry nectar were obtained for antioxidant capacity by treatment of ultrasound amplitude at 50% for 6 min and highest value of anthocyanins (50% amplitude for 3 min). The treatment at amplitude of 50% for 3 and 6 min can be considered to give the best outcome of processed blueberry nectar because of lower influence of ultrasound treatments in terms of lower oxidative deterioration, as well as influence of cavitation.

A.2.1.42. N.N. Misra, Alex Martynenko, Farid Chemat, Larysa Paniwnyk, Francisco J. Barba & **Anet Režek Jambrak** (2017) Thermodynamics, Transport Phenomena and Electrochemistry of External Field Assisted Non-thermal Food Technologies. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition.*
Q1, Impact factor: 5.49

Abstract
Interest in the development and adoption of nonthermal technologies is burgeoning within the food and bioprocess industry, the associated research community, and among the consumers. This is evident from not only the success of some innovative nonthermal technologies at industrial scale, but also from the increasing number of publications dealing with these topics, a growing demand for foods processed by nonthermal technologies and use of natural ingredients. A notable feature of the nonthermal technologies such as cold plasma, electrohydrodynamic processing, pulsed electric fields, and ultrasound is the involvement of external fields, either electric or sound. Therefore, it merits to study the fundamentals of these technologies and the associated phenomenon with a unified approach. In this review, we revisit the fundamental physical and chemical phenomena governing the selected technologies, highlight similarities, and contrasts, describe few successful applications, and finally, identify the gaps in research.

Q1-17, Q2- 6, Q3-7, Q4-5

Poglavlja u međunarodnoj znanstvenoj knjizi:

1. Režek Jambrak, A. and Herceg, Z. (2014) Application of Ultrasonics in Food preservation and processing. In: Conventional and Advanced Food Processing Technologies, Suvendu Bhattacharya (ed.). UK, John Wiley & Sons, Ltd., pp.515-535.

2. Anet Režek Jambrak and Tomislava Vukušć (2016), State of the Art of the use of Ultrasound in the Beverage Industry (I): Effects on Beverages. U: Applications of Ultrasound in the Beverage Industry, Editors: Juan Francisco García Martín. ISBN: 978-1-63485-069-8. Nova Science Publishers, Inc., USA.

3. Anet Režek Jambrak, Tomislava Vukušić and Zoran Herceg (2016) State of the Art of the use of Ultrasound in the Beverage Industry (II): Effects on Microorganisms. U: Applications of Ultrasound in the Beverage Industry, Editors: Juan Francisco García Martín. ISBN: 978-1-63485-069-8. Nova Science Publishers, Inc., USA.

4. Eldevan S. Silva; Shahin Roohinejad; Mohamed Koubaa; Francisco J. Barba; Anet Režek Jambrak; Tomislava Vukušić; Mauro D. Santos; Rui P. Queirós; and Jorge A. Saraiva. Effect of Pulsed Electric Fields on Food Constituents // Handbook of Electroporation / Damijan Miklavcic, editor(s). Springer International Publishing : Springer International Publishing Switzerland, 2017. 1-18.

5. Mahesha M. Poojary; Shahin Roohinejad; Francisco J. Barba; Mohamed Koubaa; Eduardo Puértolas; Anet Režek Jambrak; Ralf Greiner; and Indrawati Oey. Application of Pulsed Electric Field Treatment for Food Waste Recovery Operations // Handbook of Electroporation / Damijan Miklavcic, editor(s). Springer International Publishing Switzerland: Springer International Publishing, 2017. 1-18.

6. Mahesha M. Poojary, Shahin Roohinejad, Mohamed Koubaa, Francisco J. Barba, Paolo Passamonti, Anet Režek Jambrak, Indrawati Oey, and Ralf Greiner. Impact of Pulsed Electric Fields on Enzymes // Handbook of Electroporation / Damijan Miklavcic, editor(s). Springer International Publishing Switzerland: Springer International Publishing, 2017. 35-50.

7. Anet Režek Jambrak, Dubravka Škevin (2017) Lipids. In: Nutraceutical and Functional Food Components - Effects of Innovative Processing Techniques. Charis M. Galanakis (Editor), Academic Press, Elsevier.

8. Anet Rezek Jambrak (2017) Physical properties of sonicated products: a new era for novel ingredients. In: Ultrasound: Advances for Food Processing and Preservation. Daniela Bermudez-Aguirre (Editor), Academic Press, Elsevier.

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

A. 2.2.1. Zoran Herceg, Vesna Lelas, **Anet Režek** (2004) Funkcionalna svojstva α-laktalbumina i β-laktoglobulina. *Mljekarstvo* 54 (3), 195-208. CAB Abstracts number: 20043184913; ISSN: 0026-704X
A.Režek Jambrak: 0,50 boda

A. 2.2.2. Zoran Herceg, Vesna Lelas, Greta Krešić, **Anet Režek** (2005) Funkcionalnost izolata i hidrolizata proteina sirutke. *Mljekarstvo* 55 (3), 171-184. CAB Abstract number: 20053164912; ISSN: 0026-704X
A.Režek Jambrak: 0,50 boda

A. 2.2.3. **Anet Režek Jambrak**, Vesna Lelas, Zoran Herceg, Marija Badanjak, Zoran Werner (2010) Primjena ultrazvuka visoke snage u sušenju voća i povrća. *Kemija u industriji : časopis kemičara i tehnologa Hrvatske*, 59 (4); 169-177. ISSN: 0022-9830.
A.Režek Jambrak: 0,50 boda + 0,1 prvi autor

A. 2.2.4. Greta Krešić, V. Lelas, **A. Režek Jambrak**, Z. Herceg (2011) Primjena visokog tlaka u postupcima obrade hrane. *Kemija u industriji : časopis kemičara i tehnologa Hrvatske*. 60 (1) 11–19. ISSN: 0022-9830.
A.Režek Jambrak: 0,50 boda

A. 2.2.5. Helena **Drmić**, **Anet Režek** Jambrak (2011) Ultrazvučna ekstrakcija bioaktivnih spojeva (Ultrasound assisted extraction of bioactive compounds). *Croatian Journal of Food Science and Technology*, 2 (2) 22-33. CAB Abstracts number: 20113102066.
A.Režek Jambrak: 0,50 boda + 0,05 dopisni autor

A. 2.2.6. Monika Blekić, **Anet Režek Jambrak**, F. Chemat (2011) Mikrovalna ekstrakcija bioaktivnih spojeva (Microwave extraction of bioactive compounds). *Croatian Journal of Food Science and Technology*, 3 (1) 32-47. CAB Abstracts number: 20113256602.
A.Režek Jambrak: 0,50 boda +0,05 dopisni autor

----------NAKON ZADNJEG IZBORA----------

A.2.2.7. Zoran Herceg, Verica Batur, **Anet Režek Jambrak**, Tomislava Vukušić, Ines Gmajnički, and Igor Špoljarić (2013) The Effect of Tribomechanical Micronization and Activation on Rheological, Thermophysical, and Some Physical Properties of Tapioca Starch. International. *Journal of Carbohydrate Chemistry*. http://dx.doi.org/10.1155/2013/657951; ISSN:1687-9341.
A.Režek Jambrak: 0,50 boda

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

Abstract
The aim of this research was to investigate the effect of tribomechanical treatments on rheological, thermophysical, and some physical properties of tapioca starch. Samples of tapioca starch were treated using laboratory equipment for tribomechanical micronization and activation (TMA equipment). Before and after the TMA treatment, analysis of the particle size and particle size distribution was carried out, in addition to scanning electron micrography in tapioca starch. Scanning electron micrography showed that tribomechanical processing of tapioca starch resulted in breaking accumulations of starch granules in the form of granules. Pasting parameters have shown that maximal viscosities of model starch suspension have been decreasing after tribomechanical treatment. On the basis of gelatinization curves, it can be concluded that there are changes in the gelatinization point after treatment, and there is decrease in enthalpy of gelatinization for model suspension. After tribomechanical treatment, changes in physical properties of starch suspensions were determined, as well as specific swelling capacity, solubility index, and turbidity of tapioca starch suspensions.

A.2.2.8. Zoran Herceg, Vesna Lelas, **Anet Režek Jambrak**, Tomislava Vukušić, Branka Levaj (2013) Influence of thermo-sonication on microbiological safety, color and anthocyanins content of strawberry juice**.** Journal of Hygienic Engineering and Design**,** 4, 26-37.
A.Režek Jambrak: 0,50 boda

Abstract
Ultrasonication is an alternative method of food preservation that has the advantage of inactivating microorganisms in food without causing the common side-effects associated with conventional heat treatments, such as nutrient, color and flavor loss. In this work high intensity ultrasound was used to investigate inactivation microorganisms, preservation the anthocyanins content and consequently color stability of strawberry juices. Juice samples, cloudy (sample A) and clear (B) juices, were treated with ultrasonic probe of 12 mm in diameter and with 20 kHz frequencies. For ultrasounds treatment, three parameters (amplitude, treatment time and temperature of sample) varied according to the statistical experimental design. Centre composite design was used to optimize and design experimental parameters: temperature (25, 40 and 55 ^{0}C), amplitude (60, 90 and 120 μm) and time (3, 6, and 9 minutes). Thermal pasteurization (85 0C/2 min) reduces total anthocyanin content for 7.1 to 7.4% but inactivate all microorganisms compared to untreated juices. After treatment with ultrasound (20 0C for 3, 6 or 9 min.) or thermo-sonication (40 ^{0}C for 3, 6 or 9 min. and 55 ^{0}C for 3 or 6 min.), the degradation of anthocyanins was generally less intensive and was 0.6 to 6.4% and inactivate from 58 to 94% of microorganisms compared to the untreated juices. Only in the case of ultrasonic treatment at a temperature of 55 ^{0}C and treatment time of 9 min. the total content of anthocyanins, compared to untreated juice, was reduced by 8.5 to 9.0%, and their degradation was greater than that of pasteurized juices but inactivate all microorganisms. From the results it can be concluded that ultrasound treatment can replace pasteurization in terms of preserving total anthocyanin content, color stability and inactivation of microorganisms.

A.2.2.9. **A.Režek Jambrak**, Z.Herceg, J.Grbavac (2014) Possibilities of applying high power ultrasound in meat industry. *Meat.* XVI(4), 356-361. ISSN:1332-0025.
A.Režek Jambrak: 0,50 boda + 0,1 prvi autor

Sažetak
Konzerviranje hrane povišenom temperaturom kroz kratko vrijeme još je uvijek najčešći oblik procesa konzerviranja hrane. Procesne varijable izvedene su iz empirijskog istraživanja učinaka temperature i vremena izlaganja na kinetiku mikrobnog preživljavanja, a sa malo pažnje posvećene kvaliteti hrane

povezane s toplinskim učincima na sastav hrane i strukturu. Mogućnosti primjene ultrazvuka visoke snage u procesiranju mesa nalazimo u slijedećim operacijama: ekstrakcija (ultrazvuk pomaže proces ekstrakcije narušavajući miofibrile mesa, koji otpuštaju ljepljiv sadržaj povezujući meso i dovodi do veće snage reformiranog proizvoda); emulgiranje i homogenizacija (uključuje miješanje komadića mesa sa vodenom tekućinom koja sadrži sol), salamurenja (ubrzavanje procesa), smrzavanja (ubrzava se proces nukleacije i rasta kristala leda; stvaranje većeg broja malih kristala), sušenja (pred tretman ultrazvukom prije procesa sušenja, posljedično skraćuje vrijeme sušenja), promjene teksture te najvažnija primjena u konzerviranju gotovog proizvoda. Primjena ultrazvuka visoke snage u mnogo primjera pokazala se kao vrlo dobra metoda u postizanju željenog učinka.

A. 2.2.10. Tomislava Vukušić, Višnja Stulić, **Anet Režek Jambrak**, S. Milošević, D. Stanzer, Z. Herceg (2016) Effect of treatment by non-thermal plasma jet on the growth of various food spoilage bacteria in superfluous. Croat. J. Food Sci. Technol., 8 (1). DOI:10.17508/CJFST.2016.8.1.03; ISSN:1847-3466
A.Režek Jambrak: 0,50 boda

Summary
The efficiency of gas phase plasma at atmospheric pressure by using an electrical discharge in gas argon on the inactivation of microorganisms was examined. The gas phase plasma was applied to suspensions of pure cultures *Escherichia coli* 3014, *Staphylococcus aureus* 3048, *Salmonella* sp. 3064, *Listeria monocytogenes* ATCC 23074 and *Bacillus cereus* 30. The experiments were planned and performed according to a statistical experimental design, specifically central composite design, which considered three independent variables: volume (2, 3 and 4 mL), gas flow (0.75, 1 and 1.25 L/min) and treatment time (3, 4 and 5 min). Two studied parameters, volume and treatment time, substantially affected the inactivation. For plasma treatment, the inactivation can be attributed to UV radiation and plasma reactive oxygen species (ROS). It was found that Gram-negative bacteria were more susceptible to the plasma treatment than Gram-positive bacteria, and that the susceptibility of Gram-positive bacteria was remarkably species-dependent. Complete inactivation of *Escherichia coli*, *Salmonella* sp., and *Listeria monocytogenes* was achieved when optimal combination of parameters was applied.

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

1. S. Rimac Brnčić, **A. Režek**, V. Lelas, V. Dragović-Uzelac (2005) Polyphenols profile of fig's jam enriched with carob powder. *Proceedings of INTRADFOOD 2005, Innovations in traditional foods, EFFoST Congress*, Fito, P. & Toldrá, F. (Eds.). Printed on behalf of Elsevier by the University of Valencia, Spain. 1187-1190 (Valencia, Spain).
Organizator: EFFoST (European Federation of Food Science and Technology), ISBN: 84-9705-879-8.
A.Režek Jambrak: 0,25 boda

[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.

2. **Anet Režek Jambrak**, Timothy J. Mason, Zoran Herceg, Vesna Lelas, Greta Krešić (2008) Effect of ultrasound treatment on particle size distribution and protein composition of soy protein isolate & concentrate suspensions. *Proceedings of the The 2008 Joint Central European Congress, 4th Central European Congress on Food 6th Croatian Congress of Food Technologists, Biotechnologists, and Nutritionists*, D.Ćurić (Eds.). Croatian Chamber of Economy, 303-310 (Cavtat, Croatia)

Organizator: EFFoST (European Federation of Food Science and Technology) i The Society of the Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists, Zagreb, Croatia,
ISBN: 978-953-6207-87-9.
A.Režek Jambrak: 0,25 boda

----------NAKON ZADNJEG IZBORA----------

3. Levaj, Branka; Putnik, Predrag; Linardić, Ivana; Herceg, Zoran; **Režek Jambrak, Anet**; Bursać Kovačević, Danijela (2012) Influence of pre-treatment on yield and quality of mandarin juices. Proceedings of 6th Central European Congress (CEFood)/ Lević, Jovanka (ur.). - Novi Sad : University of Novi Sad, Institute of Food Technology , 874-880.

Organizator: EFFoST (European Federation of Food Science and Technology) i IUFoST (International Union of Food Science and Technology), (ISBN: 978-86-7994-027-8).
A.Režek Jambrak: 0,25 boda

Abstract
Croatia in the Neretva valley produces remarkable quantities of mandarins but, as always, one part of yield, according to fruit characteristics, are not suitable for consumption as fresh. At the same time those fruit are suitable for processing industry e.g. for juice production. In Croatia, mandarin juice is not industrially produced, and generally is rare on market. The current study is contribution to mandarin juice processing with the aim to investigate influence of different pre-treatment on yield, quality, biological and sensorial attributes of obtained juices. Mandarin from Neretva valley was used to produce cloudy juices on small scale equipment. Before pressing, fruits were peeled and treated (i) with maceration enzymes at various temperature and duration (EPT) (ii) by ultrasound (USPT) with different amplitude and duration. Control juices were produced without enzymes or USPT. In juices biologically active compounds (BAS) total carotenoids (TC), total phenolics (TP), and vitamin C were determined. All juices were sensory evaluated (SE) by quantitative descriptive method. The results were statistically analyzed. Considering the investigated parameters there are no remarkable differences among juices produced by enzyme treatments independent of enzyme concentration, temperature (20 or 50 ºC) and duration of 30 or 60 min. regarding to BAS and SE. Also, different US treatment conditions did not show any remarkable influence on investigated parameters. But in comparison of these two types of treatment better yield and SE were obtained by US and higher content of TC was obtained by enzyme treatment. Treatment by US could be recommended to produce mandarin juice due to high yield and SE but also further investigations are needed to optimize US conditions due to better preservation of BAS.

4. Petošić, Antonio; Budimir, Marko; Horvat, Marko; **Režek Jambrak, Anet** (2016)
Electromechanical, acoustical and thermodynamical characterization of ultrasound transducers for sonochemistry applications // Proceedings of the 7th AAAA Congress on Sound and Vibration with Exhibition / Čudina, Mirko, editor(s). Ljubljana: Slovenian Acoustical Society, 2016. 233-240.

Organizator: Austrian Acoustics Association (AAA), Acoustical Society of Croatia (HAD) i Slovenian Acoustical Society (SDA).
A.Režek Jambrak: 0,25 boda

Abstract
This paper presents the electromechanical, acoustical and thermodynamical characterization of a small laboratory sonoreactor excited with an ultrasonic sonotrode-type device at different excitation levels in three different loading mediums (water, juice, and milk). The electromechanical characterization of the ultrasound device in air and in the loading medium has been done by measuring the input electrical admittance, tip displacement, and acoustic pressure at different excitation levels below and above cavitation treshold. The results of the impedance measurements are fitted with a simplified theoretical model of RLC equivalent circuit describing the transducer electrical behavior in the unloaded and loaded conditions and at different driving conditions. The acoustic pressure distribution has been measured in a small sonoreactor in several measurement points, and acoustic intensity and radiated acoustic power have been estimated from RMS acoustic pressure assuming diffuse sound field. The radiated acoustic power estimated from averaged acoustic pressure signal has been compared with the output acoustic power measured using the calorimetric method at different excitation levels, and with the results of electromechanical characterization. The electroacoustic efficiency factor at extreme nonlinear driving conditions has been compared with the results of low-level impedance/transfer function spectroscopy for unloaded and loaded transducer in different sonoreactor configurations.

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

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

Skupina radova		Broj objavljenih radova	Broj bodova	Ukupno objavljenih radova	Potrebno bodova	**Ukupno bodova**
a1	Prije	18	31,3	35	**14**	61,7
	Poslije	17	30,4			
a2	Prije	6	3,2	10	**7.5**	5,3
	Poslije	4	2,1			
a3	Prije	2	0,5	4	**2.5**	1,0
	Poslije	2	0,5			
			Ukupno bodova		**24**	68,0

<u>Citiranost objavljenih znanstvenih radova do 31. svibnja 2017</u>.:

Ukupan broj citata u Web of Science Core Collection (all Databases**): 767 puta**
Ukupan broj citata u Web of Science (All Databases): **821 puta**
Broj citata u Scopus-u: **936** puta
Ukupan broj citata u Scopusu-u: 945 puta
Prema Google Scholaru ukupna citiranost: **1424 puta**
h-indeks WoS: **14**
h-indeks Scopus: **15**
h-indeks Google Scholar: **16**

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

Editorial:

1. Anet Režek Jambrak (2011) Experimental Design and Optimization of Ultrasound Treatment of Food Products. *Journal of Food Processing and Technology*. 2:3. http://dx.doi.org/10.4172/2157-7110.1000102e

2. Anet Režek Jambrak (2012) Application of High Power Ultrasound and Microwave in Food Processing: Extraction. *Journal of Food Processing and Technology*, 3:12. http://dx.doi.org/10.4172/2157-7110.1000e111

Znanstveni rad:

1. **Anet Režek Jambrak**, Doriane Lerda, Ranko Mirčeta, Marina Šimunek, Vesna Lelas, Farid Chemat, Zoran Herceg and Verica Batur (2012) Experimental Design and Optimization of Ultrasound Treatment: Functional and Physical Properties of Sonicated Ice Cream Model Mixtures. *Journal of Food Processing & Technology*, 3:3. Digital Object Identifier: http://dx.doi.org/10.4172/2157-7110.1000145.

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. Greta Krešić., Zoran Herceg, Vesna Lelas, **Anet Režek** (2004) **Influence of hydrocolloids addition and high pressure treatments on the rheological properties of whey protein model solutions.** *Proceedings of the 2nd Central European Meeting and 5th Croatian Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists*. Zagreb: Prehrambeno-biotehnološki fakultet, 18.

2. Greta Krešić., Zoran Herceg, Vesna Lelas, **Anet Režek**, Borislav Šimundić (2004) **Rheological properties of hydrocolloids and high pressure treated whey proteins model solutions**. *Book of abstracts of 2nd Central European Meeting and 5th Croatian Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists*. /Karlović, Damir(ur.). Zagreb : Euro-V.A.L. d.o.o., 18.

3. Vesna Lelas, Greta Krešić, Zoran Herceg, **Anet Režek** (2004) **High Pressure Effect on the Functional Properties of Whey Proteins.** WORLDNUTRA 2004., 5th International Conference and Exhibition on Nutraceuticals and Functional Foods, San Francisco, CA Cesarettin Alasalvar (ur.). 482.

4. **Režek, Anet**; Mason, Timothy J., Paniwnyk, Larysa, Lelas, Vesna (2006) **Accelerated Drying of Mushrooms, Brussels sprouts and Cauliflower by Means of Power Ultrasound and its impact on Food Quality.** 10th Meeting of the European Society of Sonochemistry. ESS10, Hamburg, Germany.

5. Vesna Lelas, **Anet Režek Jambrak**, Zoran Herceg, Suzana Rimac Brnčić (2007) **Effect of US treatment on the physical properties of whey and soy proteins.**
The International Congresses on Acoustics, International Commisssion for Acoustics, Madrid, Spain.

6. Vesna Lelas, **Anet Režek Jambrak**, Zoran Herceg, Suzana Rimac Brnčić (2008)
Functional properties of ultrasound treated whey and soy proteins
The 2008 Joint Central European Congress, 4th Central European Congress on Food 6th Croatian Congress of Food Technologists, Biotechnologists, and Nutritionists, Cavtat, Croatia.

7. **Anet Režek Jambrak**, Vesna Lelas, Marija Badanjak (2009) **Physical properties of ultrasound treated whey protein suspensions with and without hydrocolloids addition**,
5th International Technical Symposium on Food Processing, Monitoring Technology in Bioprocesses and Food Quality Management, Potsdam, Germany.

8. Horžić, Dunja; Tomao, Valerie; Chemat, Farid; **Rezek Jambrak, Anet**; Komes, Drazenka (2010) **Ultrasound assisted extraction of green tea (Camellia sinensis)**. *GIORNATE ITALO-FRANCESI DI CHIMICA - GIFC 2010 ATTI DEL CONVEGNO*.

9. **Anet Režek Jambrak**, Vesna Lelas, Suzana Rimac Brnčić, Zoran Herceg, Marija Badanjak, Mislav Muža (2010) **Utjecaj ultrazvuka na reološka i termofizikalna svojstva krumpirovog škroba**. *International Scientific and Professional Conference, 13th Ružiicka days "TODAY SCIENCE – TOMORROW INDUSTRY"*.

10. Z. Herceg, B. Sobota Šalamon, **A. Režek Jambrak**, V. Lelas (2011) **Application of high intensity ultrasound in the inactivaction of mesophilic bacteria in milk**. *7th International Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists.* Opatija, Croatia.

11. M.Badanjak, V. Lelas, S.Rimac Brncic, **A.Režek Jambrak**, Z.Herceg, A.Penava (2011) **Effect of sonication on stability of anthocyanins and colour in sour cherry Marasca juice**. *7th International Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists.* Opatija, Croatia.

12. **A.Režek Jambrak**, D.Lerda, V.Lelas, F.Chemat (2011) **Optimization and experimental design of ultrasound treatment and physical properties of sonicated ice cream model mixtures.** *7th International Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists.* Opatija, Croatia.

13. Ščetar, Mario; **Režek Jambrak, Anet**; Galić, Kata; Lelas Vesna (2011). **Ultrasound effect on oxygen barrier properties of two different polypropylenes aimed for food**

packaging. *Proceedings of the EFFoST Conference 2011 EFFoST Annual Meeting -Process-Structure-Function Relationships* / Dietrich Knorr (ur.). Berlin, Germany.

14. Ščetar, Mario; **Režek Jambrak, Anet**; Galić, Kata; Lelas, Vesna (2012) **Oxygen permeability of high barrier food packaging film after ultrasound treatment**. *Proceedings MATBIM2012* / Debeaufort, Frédéric (ur.). Dijon, France.

15. **Režek Jambrak A.**, T. Vukušić, Z. Herceg, Lelas V., Chemat F. (2012) **Design of microwave and pulsed electric field extraction of essential oils from citrus peel.** *Proceedings of the International conference Bio&Food Electrotechnologies*- BFE 2012. Salerno, Italija.

16. Herceg, Zoran; Lelas, Vesna; **Režek Jambrak, Anet**; Vukušić, Tomislava; Levaj, Branka. (2013) **Influence of thermo-sonification on microbiological safety, color and anthocyanins content of strawberry juice**. *Conference in Food Quality and Safety&Hygienic Engineering and design.* Skopje, Makedonija.

17. Verica Batur; **Anet Režek Jambrak** (2013) **Microwave hydrodiffusion and gravity extraction phenol content from garlic (Allium sativum) cloves**. *1th International Congress on Green Extraction of Natural Products (GENP2013)/ Farid Chemat (ur.)* Avignon, University of Avignon, France.

18. Belščak-Cvitanović, Ana; Komes, Draženka; **Režek Jambrak, Anet**; Vojvodić, Aleksandra; Bušić, Arijana; Lelas, Vesna. (2013) **Bioactive potential of medicinal plant extracts obtained by employing combined conventional and innovative extraction techniques**. *EuroFoodChem XVII Book of Abstracts* / Köksel, Hamit (ur.). Istanbul : Hacettepe University.

19. Repajić, M., Petrović, M., **Režek Jambrak, A.**, Levaj, B. (2014) **Influence of Different Extraction Conditions on Sour Cherry Aroma Profile**. *Proceedings of the 8th International Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists* / Frece, Jadranka (ur.). Zagreb : Croatian Society of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists.

20. **Anet Režek Jambrak**, Dijana Kujundžić, Tomislava Vukušić and Zoran Herceg (2015) **Comparison of high power ultrasound and cold plasma assisted extraction of glycosides from Stevia (*Stevia rebaudiana*)**. *The 1st* **World Congress on Electroporation** *and Pulsed Electric Fields/* Jarm, Tomaz, Kramar, Peter (ur.), Portorož, Slovenia, 2015.

21. **Režek Jambrak, A.**; Šimunek, M.; Evačić, S.; Frece, J.; Markov, K.; Vukušić, T. and Herceg, Z. (2015) **Influence of high power ultrasound on selected moulds, yeasts and Alicyclobacillus acidoterrestris in cranberry juice and nectar** // *Sustainable innovation based on science and applied research of nonthermal technologies* / Taoukis, Petros ; Stoforos, Nikolaos ; Gogou, Eleni (ur.). Atena, 2015.

22. **A.Režek Jambrak** (2016) Innovation in food science through "green" technologies. 18th World Congress of Food Science and Technology, Dublin, Irska

23. **Anet Režek Jambrak**, Marina Šimunek, Tomislava Vukušić and Zoran Herceg (2016) Antioxidant and quality parameters of sonicated blueberry nectar, 18th World Congress of Food Science and Technology, Dublin, Irska

24. T. Vukušić, A. Cehulić, V. Stulić; **A. Režek Jambrak**, S. Mededovic Thagard, Z. Herceg (2016) Inactivation kinetics and oxidative stress of selected yeasts in apple juice treated with high voltage electrical discharge plasma. 30th EFFoST International Conference, 28-30 November 2016, Wien, Austrija.

25. **Anet Režek Jambrak** (2017) Non-thermal food processing in inactivation of microorganisms: are they really inactivated?", "6th International Congress on Food Technology, Athens, Greece.

A. 2.6.2. Sudjelovanje na nacionalnim znanstvenim skupovima

1. Z. Herceg, V. Lelas, M. Franetović, **A. Režek** (2004) **Fizikalna svojstva suspenzija proteina sirutke i ugljikohidrata**, 35. Hrvatski simpozij mljekarskih stručnjaka s međunarodnim sudjelovanjem, Lovran, Hrvatska, 28-30. studeni 2004.

2. **Anet Režek Jambrak**, Vesna Lelas, Marija Badanjak, Mladen Brnčić, Branko Tripalo (2008) **Utjecaj ultrazvuka na reološka svojstva modelnih sustava koncentrata proteina sirutke i guar gume**, Zbornik sažetaka 38. Hrvatskog simpozija mljekarskih stručnjaka s međunarodnim sudjelovanjem, Lovran, Croatia.

Tablica 2. Ukupni rezultati znanstvene aktivnosti (A.2.6. – 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	21
Nacionalni znanstveni skupovi	2

A. 2.6.2.1. Predsjedavajući na znanstvenim skupovima

1. A.Režek Jambrak, Alexander Mathys (2016) 6 - Targeted Food Processing – Sustainability. 30th EFFoST International Conference, 28-30 November 2016, Beč, Austria

2. Charis Galanakis, A. Režek Jambrak (2017) Food Structure, Functionality and Sensory Evaluation II. 6th International Congress on Food Technology, 18.-.19.03.2017, Atena, Grčka

A. 2.6.3. Pozvana predavanja na međunarodnom znanstvenom skupu

1. L. Gracin, M. Grozdanović, A. Režek Jambrak, K. Kovačević Ganić, N. Ćurko, H. Juretić, S. Dobrović (2011) Effect of high intensity ultrasound on yeast of *Brettanomyces* genus and sensory quality of wine. *7th International Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists.* Opatija, Croatia.

2. **Režek Jambrak A.,** T. Vukušić, Z. Herceg, Lelas V., Chemat F. (2012) Design of microwave and pulsed electric field extraction of essential oils from citrus peel. "International Conference Bio & Food Electrotechnologies", *Bio&Food Electrotechnologies*- BFE 2012. Salerno, Italija.

3. **A.Režek Jambrak** (2016) High power ultrasound in food processing. 2nd International conference on ultrasonic-based applications: from analysis to synthesis (ULTRASONICS-2016). Caparica (Lisbon, Portugal).

4. **A.Režek Jambrak** (2016) High power ultrasound in food processing: impact on physical properties of food. 22nd International Congress on Acoustics. Buenos Aires, Argentina.

5. **A.Režek Jambrak** (2016) Innovation in food science through "green" technologies. 18th World Congress of Food Science and Technology, Dublin, Irska

6. Petošić, Antonio; Budimir, Marko; Horvat, Marko; **Režek Jambrak, Anet** (2016) Electromechanical, acoustical and thermodynamical characterization of ultrasound transducers for sonochemistry applications. Ljubljana, Slovenija.

7. **Anet Režek Jambrak** (2017) Non-thermal food processing in inactivation of microorganisms: are they really inactivated?", **"6th International Congress on Food Technology, Athens, Greece.**

A. 2.6.4. Pozvana predavanja na domaćem znanstvenom skupu

1. **Anet Režek Jambrak**, Vesna Lelas, Marija Badanjak, Mladen Brnčić, Branko Tripalo (2008) Utjecaj ultrazvuka na reološka svojstva modelnih sustava koncentrata proteina sirutke i guar gume, Zbornik sažetaka 38. Hrvatskog simpozija mljekarskih stručnjaka s međunarodnim sudjelovanjem, Lovran, Croatia.

2. Zoran Herceg, Anet Režek Jambrak, Tomislava Vukušić (2014) Primjena novih netermalnih postupaka pri procesiranju hrane (Application of new non thermal processes in food processing). Simpozij mljekarskih stručnjaka s međunarodnim sudjelovanjem, Croatian dairy experts symposium with international participation, Lovran, Croatia.

A. 3. ZNANSTVENI PROJEKTI

A. 3.1. Nacionalni znanstveni projekti

A. 3.1.1. Voditelj nacionalnog znanstvenog projekta

Br.	Naziv	Naručitelj	Trajanje
1.	Ekstrakcije bioaktivnih spojeva iz mediteranskog bilja sa "zelenim otapalima" primjenom visokonaponskog pražnjenja - GREENVOLTEX	**Hrvatska zaklada za znanost**	**2017-2021**

A. 3.1.2. Sudjelovanje na nacionalnim znanstvenim projektima

Br.	Naziv	Funkcija na projektu	Naručitelj	Trajanje
1.	*"Razvoj novih funkcionalnih proizvoda i njihova stabilnost"*, 58021	**Znanstveni novak**	Ministarstvo znanosti, obrazovanja i športa	**2003-2007**
2.	*"Nove tehnike procesiranja u proizvodnji funkcionalne hrane"*, 058-0580696-2533	**Znanstveni novak**	Ministarstvo znanosti, obrazovanja i športa	**2007-2009**
3.	*"Nove tehnike procesiranja u proizvodnji funkcionalne hrane"*, 058-0580696-2533	**Istraživač**	Ministarstvo znanosti, obrazovanja i športa	**2009-2013**
4.	*"Primjena plazme stvorene visokonaponskim električnim pražnjenjem pri konzerviranju tekuće hrane"*	**Istraživač**	Hrvatska zaklada za znanost	**2014-2018**
5.	*„Novi enološki postupci kao alternativa sumporovom dioksidu u proizvodnji visokokvalitetnih vina"*	**Istraživač**	Hrvatska zaklada za znanost	**2015-2019**

A. 3.2. Međunarodni znanstveni projekti

A. 3.2.1. Voditelj međunarodnog znanstvenog projekta

A.3.2.2. Sudjelovanje na međunarodnim znanstvenim projektima

Međunarodne mreže

Br.	Naziv	Funkcija na projektu	Naručitelj	Trajanje
1.	*„European network for development of electroporation-based technologies and treatments“*, Acronym – EP4Bio2Med – TD1104	Član *Management Committee*	COST projekt (European Cooperation in Science and Technology)	2012-2016
2.	*“A European Network For Mitigating Bacterial Colonisation and Persistence On Foods and Food Processing Environments”*- FA COST Action FA1202	Član *Management Committee*	COST projekt (European Cooperation in Science and Technology)	2012-2016
3.	*"Modernization of school curricula in VET schools in line with the changing needs of the labour market/economy". Nutricionistički centar izvrsnosti*	*Training module on new methods in food processing - predavač*	framework of Instrument for Pre-Accession Assistance (IPA) Component IV "Human Recources Development"	2012-2013
4.	*„Network on technology-critical elements - from environmental processes to human health threats”* TD1407	Član Management Committee	COST projekt (European Cooperation in Science and Technology)	2015-2019
5.	*„Mathematics for industry network (MI-NET)”* TD1409	Član Management Committee	COST projekt (European Cooperation in Science and Technology)	2015-2019
6.	*„European network for algal-bioproducts (EUALGAE)”* ESSEM ES1408	*Zamjenik* Člana Management Committee	COST projekt (European Cooperation in Science and Technology)	2015-2019
7.	*„A European Network for Foodborne Parasites (Euro-FBP)”* FA1408	*Zamjenik* Člana Management Committee	COST projekt (European Cooperation in Science and Technology)	2015-2019
8.	*Opremanje poluindustrijskog praktikuma za razvoj novih prehrambenih*	suradnik	Europski fond za regionalni razvoj	2014-2020

	tehnologija-˝Priprema zalihe infrastrukturnih projekta za EFRR 2014.–2020.“			
9.	*Mathematical and Computer Science Methods for Food Science and Industry CA 15118*	Zamjenik člana Management Committee	COST projekt (European Cooperation in Science and Technology)	2016-2020
10.	*European Network on NMR Relaxometry CA15209*	Član Management Committee	COST projekt (European Cooperation in Science and Technology)	2016-2020

Tablica 3. Ukupni rezultati o sudjelovanju na znanstvenim projektima

Znanstveni projekti	Broj
Voditelj nacionalnog znanstvenog projekta	1
Sudjelovanje na nacionalnim znanstvenim projektima	5
Voditelj međunarodnog znanstvenog projekta	
Sudjelovanje na međunarodnim znanstvenim projektima – međunarodne mreže	10

A. 4. MENTORSTVO

A. 4.1. Završni rad

Mentor:

Br.	Ime i prezime kandidata	Naslov teme	Datum obrane	Sveučilište Fakultet
1.	Monika Blekić	Mikrovalna ekstrakcija bioaktivnih spojeva	06.07.2010	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet
2.	Helena Drmić	Ultrazvučna ekstrakcija bioaktivnih spojeva	06.07.2010	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet
3.	Mihaela Katić	Utjecaj ultrazvuka visoke snage na reološka svojstva soka jabuke	29.06.2011	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet

4.	Jelena Brckan	Eksperimentalni dizajn i optimiranje tretiranja bistrih voćnih sokova ultrazvukom visoke snage	29.06.2011	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet
5.	Helena Bedić	Utjecaj ultrazvuka visoke snage na aromatski profil bistrih voćnih sokova	29.06.2011	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet
6.	Ana Studen	Procesiranje hrane ultrazvukom visoke snage	11.07.2012	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet
7.	Anđela Krišto	Ultrazvučna ekstrakcija ulja i njihova stabilnost	27.06.2012	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet
8.	Sara Lipovac	Ultrazvučna ekstrakcija i stabilnost bioaktivnih spojeva	13.09.2012	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet
9.	Josipa Kušt	Mikrovalna hidrodifuzija.	27.06.2012	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet
10.	Mateja Gundak	Primjena ultrazvuka visoke snage u procesiranju ugljikohidrata	27.06.2012	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet
11.	Tatjana Stjepanović	Kombinirana primjena mikrovalova i ultrazvuka u procesiranju hrane	27.06.2012	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet
12.	Martina Marijanović	MODERNE TOPLINSKE TEHNIKE PROCESIRANJA HRANE	04.2013	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet
13.	Tihana Barić	PRIMJENA OZONA I SUPERKRITIČNIH FLUIDA U PREHRAMBENOJ INDUSTRIJI	06.2013	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet

A. 4.2. Diplomski rad

Mentor:

Br.	Ime i prezime kandidata	Naslov teme	Datum obrane	Sveučilište Fakultet
1.	Mislav Muža	Utjecaj ultrazvuka visoke snage na reološka i fizikalna svojstva suspenzija krumpirovog škroba	07.10.2009	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet
2.	Zoran Werner	Utjecaj ultrazvuka na reološka, teksturalna i fizikalna svojstva pšeničnog škroba	05.03.2010	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet
3.	Maja Maretić	Reološka i termofizička svojstva modelnih sustava škrobova s dodacima šećera i koncentrata proteina sirutke	11.04.2011	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet
4.	Iris Grčić	Utjecaj ultrazvuka na inaktivaciju odabranih mikroorganizama u čistoj kulturi	31.05.2011	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet
5.	Marin Skelin	Utjecaj termosonifikacije na stabilnost vitamina c u soku od jabuke	19.07.2011	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet
6.	Ranko Mirčeta	Eksperimentalni dizajn i optimiranje tretiranja modelnih sladolednih smjesa ultrazvukom visoke snage	03.11 2011	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet
7.	Marija Vladić	Utjecaj sonifikacije voćnog soka brusnice na udio antocijana i stupanj neenzimskog posmeđivanja	11.07.2012	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet
8.	Antonija Zeko	Utjecaj tretmana ultrazvuka na udio antocijana i stupanj neenzimskog posmeđivanja voćnog soka borovnice	19.09.2012	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet
9.	Antonija Rako	Antioksidativna aktivnost voćnih sokova brusnice i borovnice nakon ultrazvučne obrade	11.07.2012	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet
10.	Branka Markuš	Utjecaj ultrazvuka na inaktivaciju odabranih bakterija u čistoj kulturi	20.12.2012	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet
11.	Helena Bedić	Aromatski profil i senzorska svojstva ultrazvučno tretiranih sokova od brusnice i borovnice	09.2013	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet

12.	Ivana Ivanković	Određivanje termodinamičkih parametara pri procesiranju ultrazvukom visoke snage	05.07.2016	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet
13.	Alan Čače	Parametri kvalitete ribe nakon obrade netoplinskom plazmom	19.07.2016	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet
14.	Andrej Cehulić			
15.	Josipa Zovko			
16.	Tihana Zrnić			

A. 4.3. Doktorski rad

Ko-mentor:

Br.	Ime i prezime kandidata	Naslov teme	Datum obrane	Sveučilište Fakultet
1.	Marina Šimunek	Utjecaj ultrazvuka visoke snage na aromatski profil bistrih voćnih sokova i inaktivaciju mikroorganizama	18.5.2012	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet
2.	Mario Ščetar	Utjecaj ultrazvuka visoke snage na fizikalno-kemijske karakteristike barijernih filmova za pakiranje hrane	16.05.2014	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet

A.4.4. Rektorova nagrada

A.4.5. Međunarodni studenti

1. Doriane Lerda (Francuska) Experimental Design and Optimization of Ultrasound Treatment: Functional and Physical Properties of Sonicated Ice Cream Model Mixtures. (2011)

2. LAZENNEC Tanguy (Francuska) Calculating thermodynamic parameters of non thermal food processing techniques. (2015)

A. 5. ZNANSTVENE FUNKCIJE

A. 5.1. Član uredničkog odbora znanstvenog časopisa

1) **International Journal of Science & Emerging Technologies** (eISSN: 2048-8688) (2011- http://ojs.excelingtech.co.uk/index.php/IJSET/about/editorialPolicies

2) **Food Science and Technology Letters** (ISSN: 0976–982X (Print) & eISSN: 0976–9838 (Online) (2011-)
http://bioinfopublication.org/journal.php?opt=azjou&jouid=BPJ0000214&detail=editorial

3) **QScience Connect** (ISSN: 2223-506X) (2011- http://www.qscience.com/page/ji_connect

4) **Segment Journals,** Applied Sciences (eISSN: 2220-2013) (2012- http://e-segments.com/ejournal.php?id=2

5) **International Journal of Food Science, Nutrition and Dietetics** (2012- http://scidoc.org/editorial_board.php?id=4

6) **Austin Journal of Nutrition and Food sciences** (2014-) http://www.austinpublishinggroup.com/nutrition-food-sciences/editorialBoard.php

7) **EC Microbiology (ECMI)** - https://www.ecronicon.com/microbiology.php#01

8) **Beverages** - http://www.mdpi.com/journal/beverages/editors

9) **Food science and Technology Letters**- http://journals.indexcopernicus.com/Food+science+and+Technology+Letters,p983,3.html

10) **Open Agriculture**
https://www.degruyter.com/view/j/opag

11) **Process Engineering Journal**
http://www.asjp.cerist.dz/en/PresentationRevue/74

A. 5.2. Član znanstvenog ili programskog odbora znanstvenog skupa

Br	Naziv skupa, mjesto	Funkcija	Godina
1.	46th WEFTA conference (46th conference of the West European Fish Technologists' Association (Split, Hrvatska), 12-14.10.2016 http://wefta2016.pbf.hr/Comitee.html	**Član organizacijskog odbora**	**2016**
2.	The 6th International Congress on Food Technology, 6th International Congress on Food Technology - Current Trends and Future Perpectives in the Food Sector, 18.-19.03.2017 http://www.foodtechnology2017.gr/	**Član organizacijskog odbora**	**2017**

A. 5.3. Urednik znanstvenog časopisa

1. Pomoćnik urednika u časopisu ***American Journal of Food Technology*** (eISSN: 1557-458X; pISSN: 1557-4571) (2011-
http://scialert.net/eboardlivedna.php?issn=1557-4571&id=357.13980

2. Pomoćnik urednika u časopisu ***Journal of Applied Sciences*** (eISSN: 1812-5662; pISSN: 1812-5654) (2011-
http://scialert.net/eboard.php?issn=1812-5654

3. Pomoćnik urednika u časopisu ***Trends in Applied Sciences Research*** (eISSN: 2151-7908 pISSN: 1819-3579) (2011-
http://scialert.net/eboard.php?issn=1819-3579

4. Pomoćnik urednika u časopisu ***Journal of Food Resource Science*** (pISSN: 2224-3550) (2011- *http://scialert.net/eboard.php?issn=2224-3550*

5) Executive editor ***Food science and Technology Letters*** (p-ISSN:0976-982X; e-ISSN: 0976-9838)
http://journals.indexcopernicus.com/Food+science+and+Technology+Letters,p983,3.html

A.5.3.1. Urednik znanstvenog zbornika

A. 5.4. Članstvo u znanstvenim društvima

Naziv	Dužnost	Godina učlanjenja
Društvo sveučilišnih nastavnika i drugih znanstvenika, Zagreb, A. Hebranga 17	član	2008
Društvo prehrambenih tehnologa, biotehnologa i nutricionista Republike Hrvatske-PBNRH, Pierottijeva 6, 10000 Zagreb	član	2003

A. 5.5. Članstvo u Akademijama

International Academy of Food Science and Technology (IAFST). Međunarodna akademija znanosti o hrani i tehnologiji (2016) - Early Career Scientist

A. 5.6. Recenzije znanstvenih radova

	Naziv časopisa/zbornika koji je zatražio recenziju	Br. recenziranih radova	Godina
1.	Ultrasonics Sonochemistry	1 1 2 1 5 4	2007 2011 2013 2014 2015 2016
2.	SENSORS	1	2008
3.	LWT - Food Science and Technology	1 1 1 1 1	2007 2010 2012 2014 2017
4.	Food Chemistry	10 10 3 4 1 1	2009 2010 2011 2012 2013 2015
5.	Food and Bioprocess Technology: An International Journal	4 2	2010 2015
6.	Mljekarstvo (Dairy)	2 1 3 1	2010 2011 2012 2015
7.	Journal of Food Science	1 3 1	2010 2014 2015
8.	African Journal of Biotechnology	3	2010
9.	International Journal of Food Science & Technology	1 5 1	2010 2011 2016
10.	Colloids and Surfaces A: Physicochemical and Engineering Aspects	1 1	2010 2015
11.	Journal of Food Science and Technology	1 1	2010 2011
12.	Analytical Chemistry Letters	1	2010
13.	Molecules	1 1	2011 2015
14.	Agrofood Industry Hi tech journal	1 1	2011 2013

15.	Food Research International	1 5 2 2 1 3	2011 2012 2014 2015 2016 2017
16.	Journal of the Science of Food and Agriculture	1 1	2011 2016
17.	Trends in Food Science & Technology	1 1	2011 2014
18.	European Food Research and Technology	1	2012
19.	Journal of Agricultural and Food Chemistry	1	2012
20.	Industrial Crops and Products	1	2012
21.	Engineering in Life Sciences	1	2012
22.	Food Analytical Methods	1	2012
23.	Carbohydrate Polymers	1	2013
24.	Food and Bioproducts processing	1 1	2014 2015
25.	OMICS - Biochemical Sciences	1	2014
26.	International Journal of Refrigeration	1 1	2014 2015
27.	Journal of Food Engineering	1 2 2 2	2014 2015 2016 2017
28.	International Journal of Food Properties	1	2015
29.	Journal of Food Composition and Analysis	1	2015
30.	Food Hydrocolloids	1	2015
31.	Journal of Food Processing and Preservation	1 1	2015 2016
32.	Food technology and biotehcnology	1	2016
33.	Beverages	1 1	2016 2017
34.	Food Control	1 1	2016 2017

35.	Innovative Food Science and Emerging Technologies	2 2	2016 2017
36.	International Journal of Food Engineering(IJFE) De gruyter	1	2016
37.	Meat Science	1	2016
38.	Emirates Journal of Food and Agriculture	1	2016
39.	Journal of Food Quality	1	2017
40.	Hindawi	1	2017

A. 5.7. Recenzije znanstvenih knjiga

1. Afaf Kamal-Eldin and Dr. Jason T. C. Tzen. *Sesame Seed in Human Nutrition*; BENTHAM SCIENCE PUBLISHERS E-BOOKS, www.bentham.org

2. Charis M. Galanakis, *Recent Advances in Food Components Recent Advances in Food Components and Nutraceuticals.* Science and Technology Books | Physical Sciences Elsevier.

3. Zehrudin Osmanović, Zoran Herceg, Selma Čorbo: *Procesno–prehrambeno inženjerstvo*, ISBN 978-9958-897-10-8.

A. 5.7.1. Prikaz znanstvenih knjiga (Book Review)

A.5.8. Recenzije znanstvenih projekata

1.Research Grants Council (RGC) - Hong Kong (2016)

2. French National research Agency (ANR) (2017)

3. Research Grants Council (RGC) - Hong Kong (2017)

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

A. 6. ZNANSTVENA USAVRŠAVANJA

Ustanova	mjesto	godina
Faculty of Health and Life Sciences, Coventry University	**Coventry, United Kingdom**	**listopad – prosinac, 2005**
University of Avignon, Francuska Pozvani predavač	**Avignon, France**	**lipanj, 2009**

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

1. Effect of ultrasound treatment on physicochemical and functional properties of whey and soy protein isolate & concentrate, alpha-lactalbumin and whey protein hydrolysate suspensions, Faculty of Health and Life Sciences, Coventry University, Velika Britanija,2005

2. Accelerated drying of some vegetables and mushrooms by applying power ultrasound, University of Avignon, Francuska, 2009

3. Ultrasonic effect on physical and functional properties of whey proteins, University of Avignon, Francuska, 2009

A. 7. ZNANSTVENE NAGRADE I PRIZNANJA

Naziv nagrade	Institucija	godina
Young Scientist Award	International Union of Food Science and Technology (IUFOST)	2016
Nagrada mladom znanstveniku „Vera Johanides“	Akademije tehničkih znanosti Hrvatske	2011
Priznanje od svjetski priznatog časopisa u području prehrambenog inženjerstva, za rad koji se nalazi među 10 najcitiranijih radova u razdoblju od 2008-2010 g. Anet Režek Jambrak, Timothy J. Mason, Vesna Lelas, Zoran Herceg, Ivana Ljubić Herceg (2008) Effect of ultrasound treatment on solubility and foaming properties of whey protein suspensions. *Journal of Food Engineering*. 86 (2), 281-287. CC number: 2008-260MC-0016; ISSN: 0260-8774; Impact factor: 2.081	*Elsevier: Journal of Food Engineering* službeni časopis International Society of Food Engineering (ISFE)	2010
Priznanje od svjetski priznatog časopisa u području prehrambenog inženjerstva, za rad koji se nalazi među 10 najcitiranijih radova u razdoblju od 2008-2010 g. Greta Krešić, Vesna Lelas, Anet Režek Jambrak, Zoran Herceg, Suzana Rimac Brnčić (2008) Influences of novel food processing technologies on the rheological and thermophysical properties of whey proteins. *Journal of Food Engineering*. 87 (1), 64–73. CC number: 2008-282SQ-0011; ISSN: 0260-8774; Impact factor: 2.081	*Elsevier: Journal of Food Engineering* službeni časopis International Society of Food Engineering (ISFE)	2010
Državna nagrada za znanost za znanstvene novake za 2008. godinu	Sabor Republike Hrvatske, Ministarstvo znanosti, obrazovanja i sporta, Vlada Republike Hrvatske	2009
Godišnja nagrada Biotehničke zaklade za 2008. godinu	Biotehnička Zaklada	2008
Godišnja nagrada Društva sveučilišnih nastavnika i drugih znanstvenika u Zagrebu za mlade znanstvenike i umjetnike za 2007. godinu	Društvo sveučilišnih nastavnika i drugih znanstvenika u Zagrebu	2008
Potpora Biotehničke zaklade za 2005. godinu	Biotehnička Zaklada	2005

B. NASTAVNA DJELATNOST

B. 1. Nastava na preddiplomskim i diplomskim studijima

1. Prehrambeno-procesno inženjerstvo II – predavanja, seminari
2. Prehrambeno-procesno inženjerstvo I – predavanja, seminari
3. Procesi konzerviranja hrane – predavanja, seminari i vježbe
4. Fizikalna svojstva složenih sustava - hrane - predavanja, seminari i vježbe
5. Nova hrana - predavanja
6. Procesi pripreme hrane – predavanja, seminari i vježbe
7. Prehrambeno-tehnološko inženjerstvo I (stari program) - seminari i vježbe
8. Procesi konzerviranja prehrambenih proizvoda (stari program) - seminari i vježbe

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

1. Uvela inovirani sadržaj predmeta na kolegiju Prehrambeno-procesno inženjerstvo 1 i 2 – Materijalne i energetske bilance toplinskih i rashladnih procesa

2. Predložila kolegij (u 1.mjesecu 2010.) pod naslovom ***Inovativne tehnike procesiranja u prehrambenoj tehnologiji (Innovative food processing technologies)*** za izvođenje na hrvatskom i engleskom jeziku na diplomskom studiju Prehrambeno inženjerstvo i Upravljanje sigurnošću hrane.

3. Kolegij na engleskom jeziku: Innovative non-thermal and thermal food processing techniques

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

B. 5. Autorstvo i suautorstvo Sveučilišnih udžbenika

1. Suautor udžbenika „PROCESI KONZERVIRANJA HRANE – NOVI POSTUPCI“, Tehnička knjiga – Golden Marketing, Zagreb (2009)

B.6. Autorstvo i suautorstvo skripata

1. Anet Režek Jambrak i Tomislava Vukušić (2017) FIZIKALNA SVOJSTVA SLOŽENIH SUSTAVA – priručnik za studente.

B. 7. Gostujući nastavnik

University of Avignon, Francuska Pozvani predavač	**Avignon, France**	**lipanj, 2009**

B.8. Nastavne djelatnosti unutar odbora

B.9. Pohađanje programa usavršavanja visokoškolske nastave

1. Radionica za mentore na doktorskom studiju. lipanj, 2011.
2. HSM dan za edukatore - informatičke tehnologije za interaktivnu edukaciju, 2/2015

C. STRUČNA DJELATNOST

C. 1. Stručni radovi
C. 1.1. Stručni rad objavljen u domaćem časopisu

1. Zoran Herceg i **Anet Režek** (2006) Nutritional and functional properties of whey proteins concentrate and isolate. *Mljekarstvo*, 56 (4), 379-396**.** CAB Abstract number: 2007/01-2007-06; IS: 0026-704X

2. Zoran Herceg, **Anet Režek Jambrak**, Suzana Rimac Brnčić (2008) Molekularna osnova funkcionalnosti proteina sirutke. *Mljekarstvo*, 58(2), 181-193. ISSN: 0026-704X

3. Zoran Herceg, Mladen Brnčić, **Anet Režek Jambrak**, Suzana Rimac Brnčić, Marija Badanjak, Irma Sokolić (2009) Mogućnost primjene ultrazvuka visokog intenziteta u mljekarskoj industriji. *Mljekarstvo*, 59 (1), 65-69. ISSN: 0026-704X

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

1. **Eterična ulja – Izolacija i kromatografska analiza. Zavoda za farmakognoziju, Farmaceutsko-biokemijski fakultet i Alphacrom, 23.5 i 25.5. 2017.**

C. 3. Tehnologijski / stručni projekti

C. 3.1. Voditelj nacionalnog tehnologijskog/stručnog projekta

C. 3.2. Suradnik na nacionalnom tehnologijskom/stručnom projektu

Proizvodnja napitaka na osnovi sirutke - 5065, voditelj: Zoran Herceg, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, (suradnik na projektu); 2007-2009.

C. 4. Dužnosti u strukovnoj asocijaciji

C. 5.Članstvo u stručnim društvima

Naziv	Dužnost	Godina učlanjenja
Društvo sveučilišnih nastavnika i drugih znanstvenika, Zagreb, A. Hebranga 17	član	2008
Društvo prehrambenih tehnologa, biotehnologa i nutricionista Republike Hrvatske-PBNRH, Pierottijeva 6, 10000 Zagreb	član	2003

C. 6. Član uređivačkog odbora stručnog časopisa

C. 7. Čelne dužnosti

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	3	3
	Nakon izbora	0	
Ukupno stručni radovi			3
Tehnologijski/stručni projekti - voditelj			
Tehnologijski/stručni projekti - suradnik			1
Ukupno tehnologijski projekti			1

Tablica 5. Ocjena sveukupne nastavne djelatnosti

Naziv kolegija	Studij	Vrsta nastave
Fizikalna svojstva složenih sustava-hrane	preddiplomski	Predavanja, seminari
Prehrambeno-procesno inženjerstvo I	preddiplomski	Predavanja, seminari
Procesi konzerviranja hrane	preddiplomski	Predavanja, vježbe, seminari
Procesi pripreme hrane	preddiplomski	Predavanja, vježbe
Prehrambeno-procesno inženjerstvo II	diplomski	Predavanja,seminari
Nova hrana	diplomski	Predavanja
Fizikalna svojstva složenih sustava-hrane	stari program	Vježbe, seminari
Procesi konzerviranja prehrambenih proizvoda	stari program	Vježbe, seminari
Procesi pripreme hrane	stari program	vježbe

Zavod za poznavanje i kontrolu sirovina i prehrambenih proizvoda
Sveučilišta u Zagrebu
Prehrembeno-biotehnološkog fakulteta

Zagreb, 26. lipnja 2017.

Fakultetskom vijeću

putem Odbora za znanost PBF-a

Predmet: Pokretanje postupka izbora doc. dr. sc. Martine Bituh, znanstvene suradnice u znanstveno zvanje viši znanstveni suradnik na osobni zahtjev

Poštovani,

a) Molim Fakultetsko vijeće PBF-a da pokrene postupak za izbor d**oc. dr. sc. Martine Bituh, znanstvene suradnice** u znanstveno zvanje **viši znanstveni suradnik** na osobni zahtjev za
znanstveno područje: (4.) Biotehničke znanosti
znanstveno polje: (4.06.) Nutricionizam
u Laboratoriju za kemiju i biokemiju hrane, Zavoda za poznavanje i kontrolu sirovina i prehrambenih proizvoda Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu.

OBRAZLOŽENJE

Odlukom Matičnog odbora za područje biotehničkih znanosti sa sjednice održane 12. srpnja 2012.
godine, **doc. dr. sc. Martina Bituh** izabrana je u znanstveno zvanje znanstveni suradnik za znanstveno područje Biotehničkih znanosti (4.), znanstveno polje Prehrambena tehnologija (4.05), a
odlukom Vijeća biotehničkog područja od 15. srpnja 2015. godine izabrana je u znanstveno-nastavno zvanje docentice u području biotehničkih znanosti, polje nutricionizam na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. Pristupnica zadovoljava sve zakonske uvjete propisane Zakonom o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju

(123/03, 198/03, 105/04, 174/04, 02/07, Odluka USRH 46/07, 45/09, 63/11, 94/13, 139/13, 101/14 Odluka USRH, 60/15), Pravilnikom o znanstvenim i umjetničkim područjima, poljima i granama (118/09, 82/12 i 32/13), Pravilnikom o ustroju i načinu rada područnih vijeća i matičnih odbora (NN 76/05, 113/05-Odluka USRH, 118/05, 55/09, 38/10, 40/11, 123/12, 32/13 i 34/13) te novim Pravilnikom o uvjetima za izbor u znanstvena zvanja (NN 28/2017) za izbor u znanstveno zvanje viši znanstveni suradnik te stoga predlažemo Fakultetskom vijeću da pokrene postupak izbora **doc. dr. sc. Martine Bituh, znanstvene suradnice** u znanstveno zvanje **viši znanstveni suradnik**.

Na traženje pristupnice, a prema članku 43. stavka 3. Pravilnika o uvjetima za izbor u znanstvena zvanja (NN 28/2017) na izbor pristupnika u znanstveno zvanje viši znanstveni suradnik primijenit će se odredbe Pravilnika o uvjetima za izbor u znanstvena zvanja (»Narodne novine«, br. 84/05, 100/06, 138/06, 120/07, 71/10, 116/10 i 38/11). Iz citirane odredbe pravo pristupnika za izbor po Pravilniku o uvjetima za izbor u znanstvena zvanja (»Narodne novine«, br. 84/05, 100/06, 138/06, 120/07, 71/10, 116/10 i 38/11) pripada jer je od prethodnog izbora u višeg znanstvenog suradnika prošlo više od 30 mjeseci.

b) Za članove Stručnog povjerenstva za provođenje postupka predlažemo:

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

Predstojnica Zavoda

izv. prof. dr. sc. Ksenija Marković

Prilozi:

1. Životopis pristupnice i matični broj znanstvenika
2. Znanstvena, nastavna i stručna aktivnost pristupnice prema priloženim uputama
3. Dokaz o indeksiranosti i citiranosti radova
4. Odluka o izboru u znanstveno zvanje znanstvenog suradnika

Doc. dr. sc. Martina Bituh
Zavod za poznavanje i kontrolu sirovina i prehrambenih proizvoda
Laboratorij za kemiju i biokemiju hrane

Zagreb, 26. lipnja 2017.

Fakultetskom vijeću

putem Odbora za znanost PBF-a i

Zavoda za poznavanje i kontrolu sirovina i prehrambenih proizvoda

ZAMOLBA

za pokretanje postupka za izbor u znanstveno zvanje **viši znanstveni suradnik**

Odlukom Matičnog odbora za područje biotehničkih znanosti sa sjednice održane 13. srpnja 2012. izabrana sam u znanstveno zvanje znanstvenog suradnika za znanstveno područje biotehničke znanosti, znanstveno polje prehrambena tehnologija.

Zadovoljavam sve uvjete za izbor u znanstveno zvanje višeg znanstvenog suradnika propisane Zakonom o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju (NN 123/03, 198/03, 105/04, 174/04, 02/07, Odluka USRH 46/07, 45/09, 63/11, 94/13, 139/13, 101/14 Odluka USRH, 60/15), Pravilnikom o znanstvenim i umjetničkim područjima, poljima i granama (118/09, 82/12 i 32/13), Pravilnikom o ustroju i načinu rada područnih vijeća i matičnih odbora (NN 76/05, 113/05-Odluka USRH, 118/05, 55/09, 38/10, 40/11, 123/12, 32/13 i 34/13) te Pravilnikom o uvjetima za izbor u znanstvena zvanja (NN 84/05, 100/06, 138/06, 42/07-Odluka USRH, 120/07, 71/10, 116/10, 38/11).

S obzirom na gore navedeno, molim da se pokrene postupak mog izbora u znanstveno zvanje višeg znanstvenog suradnika prema članku 43. stavak 3. Pravilnika o uvjetima za izbor u znanstvena zvanja (NN 28/2017) koji dopušta da pristupnik zatraži da se na njegov izbor u znanstveno zvanje višeg znanstvenog suradnika primjenjuju odredbe Pravilnika o uvjetima za izbor u znanstvena zvanja (NN 84/05, 100/06, 138/06, 42/07-Odluka USRH, 120/07, 71/10, 116/10, 38/11) ako je od njegovog izbora u znanstveno zvanje znanstvenog suradnika do dana stupanja na snagu Pravilnika (NN 28/2017) proteklo više od 30 mjeseci.

S poštovanjem,

Doc. dr. sc. Martina Bituh

CURRICULUM VITAE

Osobni podaci:	
Prezime:	Bituh (rođ. Sučić)
Ime:	Martina
Datum i mjesto rođenja:	12. siječnja 1980., Zagreb
Narodnost:	Hrvatica
Državljanstvo:	Hrvatsko
Institucija:	Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu
Adresa:	Pierottijeva 6, 10000 Zagreb
Tel:	4605047
Fax:	4605105
E - mail:	mbituh@pbf.hr
Matični broj znanstvenika	282393
Akademsko obrazovanje:	
Doktorat (21/12/2011)	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet; znanstveno područje Biotehničke znanosti, polje Prehrambena tehnologija; grana Nutricionizam
Magisterij	/
Diploma (03/03/2005)	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet
Kretanje u službi:	
Zvanje (godina od-do)	asistent (2005. – 2012.) viši asistent (2012. – 2015.) docent (2015.-danas)
Usavršavanja (ustanova,	• Faculty of Food Technology, Krakow, Poljska

mjesto/država, razdoblje od-do):	(21.05.-06.06.2007.) • Faculty of Bioscience Engineering, Gent, Belgija (01.08. - 01.11.2008.) • Osnove biostatistike u svakodnevnoj praksi, Hrvatska komora medicinskih biokemičara, Klinička bolnica „Sestre milosrdnice“, Zagreb (22.11. 2008.) • 4th Meeting of the UNU/SCN Network for Capacity Development in Nutrition in Central and Eastern Europe (NCDNCEE), Beograd, Srbija (10. - 12. 11.2008.) • Writing Effectively about your Research, Sveučilište u Zagrebu, Zagreb (08.-13.12.2010.) • Osnove rada u sustavu Merlin, Sveučilišni računski centar, Sveučilište u Zagrebu (13.-14.03.2012.) • 4th EHI Hydration Network Meeting, Barcelona, Španjolska (26.6.2013) • Mendeley, free reference manager and academic social network, PBF, Zagreb (3.7.2015.) • Summer school: Introduction to total diet studies for assessing exposure, Helsinki, Finska (5.-10.7.2015.)
Nastavna djelatnost (preddiplomski, diplomski, poslijediplomski studiji):	• Preddiplomski studij: Kemija i biokemija hrane (vježbe), Nova dostignuća u znanosti o prehrani (seminari i vježbe), HPLC niskomolekulskih spojeva (vježbe), Fitokemikalije u zaštiti zdravlje (predavanja), Osnove dijetoterapije (seminari i vježbe) • Diplomski studij: Dodaci prehrani (vježbe i seminari), Metode za procjenu kakvoće prehrane (vježbe), Edukacija i komunikacijske vještine u nutricionizmu (predavanja i vježbe) • pomoć pri izradi završnih i diplomskih radova
Funkcije (naziv funkcije, ustanova, razdoblje od-do):	• Odbor za organizaciju smotre Sveučilišta u Zagrebu, član (2005-danas) • Povjerenstvo za provođenje studentske ankete, član (2007-2012) • Povjerenstvo za pripremu, organizaciju i provođenje obljetnice Prehrambeno-biotehnološkog Fakulteta, član (2011) • Odbor za izvannastavnu aktivnost studenata PBF-a, član (2015-danas)
Članstvo u društvima (naziv društva, funkcija, članstvo od-do):	• Hrvatsko društvo prehrambenih tehnologa, biotehnologa i nutricionista, član (2005-danas)

Nagrade:	• Best Poster Award in Category of Nutrition, 4th Central European Congress on Food, Cavtat, Croatia, 15-17 May 2008 (V. Žižić, L. Sokolić, I. Colić Barić, I. Cecić, I. Keser, M. Sučić, Z. Šatalić. Level of plasma homocysteine in postmenopausal women according to age and some anthropometric parameters). • Best Poster Award, 5th International Congress Flour-Bread '09, 7th Croatian Congress of Cereal Technologist, Opatija, Croatia, 21-23. October 2009 (Panjkota Krbavčić I, Sučić M, Ivančević B. Dietary intake of grains in celiac patients on a gluten-free diet) • Dobitnica potpore Biotehničke zaklade za postignute rezultate u području biotehničkih znanosti s mogućom primjenom u gospodarstvu, 28. listopada 2009.
Jezici:	engleski

Doc.dr.sc. Martina Bituh

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	6
A. 2.3.	Znanstveni radovi iz skupine a3	8
A. 2.4.	Znanstveni radovi objavljeni u međunarodnim i nacionalnim znanstvenim časopisima, a nisu indeksirani u skupinama a1,a2 i a3 ..	14
A. 2.5.	Znanstveni radovi recenzirani i objavljeni u Zborniku radova s domaćeg znanstvenog skupa	14
A. 2.6.	SUDJELOVANJE NA ZNANSTVENIM SKUPOVIMA	14
A. 2.6.1.	Sudjelovanje na međunarodnim znanstvenim skupovima	14
A. 2.6.2.	Sudjelovanje na nacionalnim znanstvenim skupovima	17
A. 2.6.2.1.	Predsjedavajući na znanstvenim skupovima	18
A. 2.6.3.	Pozvana predavanja na međunarodnom znanstvenom skupu	18
A. 2.6.4.	Pozvana predavanja na domaćem znanstvenom skupu	18
A. 3.	ZNANSTVENI PROJEKTI	18
A. 3.1.	Nacionalni znanstveni projekti	18
A. 3.1.1.	Voditelj nacionalnog znanstvenog projekta	18
A. 3.1.2.	Sudjelovanje na nacionalnim znanstvenim projektima.....	18
A. 3.2.	Međunarodni znanstveni projekti	18
A. 3.2.1.	Voditelj međunarodnog znanstvenog projekta	18
A. 3.2.2.	Sudjelovanje na međunarodnim znanstvenim projektima.....	18
A. 4.	MENTORSTVO	19
A. 4.1.	Diplomski rad	19
A. 4.1.1.	Pomoć pri izradi diplomskog rada	19
A. 4.2.	Magistarski rad	21
A. 4.3.	Doktorski rad	21
A. 5.	ZNANSTVENE FUNKCIJE	22
A. 5.1.	Član uredničkog odbora znanstvenog časopisa	22
A. 5.2.	Član znanstvenog ili programskog odbora znanstvenog skupa	22
A. 5.3.	Urednik znanstvenog časopisa	22
A. 5.3.1.	Urednik znanstvenog zbornika	22
A. 5.4.	Članstvo u znanstvenim društvima	22
A. 5.5.	Članstvo u Akademijama	22
A. 5.6.	Recenzije znanstvenih radova	22
A. 5.7.	Recenzije znanstvenih knjiga	22
A. 5.7.1.	Prikaz znanstvenih knjiga (Book Review)	22
A. 5.8.	Recenzije znanstvenih projekata	22
A. 5.9.	Čelne dužnosti na visokom učilištu i ostale znanstvene djelatnosti	22
A. 6.	ZNANSTVENA USAVRŠAVANJA	23
A. 6.1.	Održana predavanja tijekom boravka na inozemnim sveučilištima/institucijama	23
A. 7.	ZNANSTVENE NAGRADE I PRIZNANJA.....	23

A. ZNANSTVENA DJELATNOST

A. 1 KVALIFIKACIJSKI RADOVI

A. 1.1. Magistarski rad

A. 1.2. Doktorski rad

Povezanost homocisteina, vitamina B skupine i biljega koštane pregradnje u osoba s celijakijom na bazglutenskoj prehrani, 21.12.2011. Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet

A. 2. POPIS OBJAVLJENIH ZNANSTVENIH RADOVA

A. 2.1. Znanstveni radovi iz skupine a1

Radovi objavljeni do prethodnog izbora

1. Panjkota Krbavčić Ines, **Sučić Martina** (2007) Estimation of milk, dairy products and calcium intake in nutrition of the celiac patients. *Mljekarstvo* **57** (3) 219-228.

Celiac disease is a digestive disease that damages the small intestine and interferes with absorption of nutrients from food. People who have celiac disease cannot tolerate a protein called gluten, which is found in wheat, rye, barley and possibly oats. The smallest amount of gluten in food damages the small intestine of these patients. In Croatia there is no data about nutrition and dietary habits of people with celiac disease. In celiac disease there is one and only cure: a gluten-free diet. Milk and dairy products are major source of calcium, and this population, because of malapsorptive syndrome is especially sensitive and predisposed for osteoporosis and osteopenia. Therefore, the purpose of this research was to establish milk, dairy products and calcium intake in celiac patients nutrition. Milk and dairy products was determined by using 3-day-dietary record (3DD) combined with food frequency questionnaire (FFQ) in 15 celiac patients. Energy share of milk and dairy products were 11,82 % kJ, twice less than recommendation. Average daily intake of calcium was also below the recommendation (62,64 % DRI), and 67 % of examinees did not achieve neither 2/3 of daily recommendation intake (DRI) for calcium. From milk and dairy group examinees use milk and pudding the most, yoghurt and fruit yoghurt less. It is necessary to increase intake of calcium from milk and dairy products group because they are the best source of this nutrient.
Keywords: celiac, milk, dairy products, calcium intake

Indeksirano: SCI-E; WOS:000257856400004; ISSN:0026-704X; IDS Number: 329HA

2. 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.

The aim of the present study was to develop and validate a folate food frequency questionnaire (FFQ) (1) designed to measure dietary folate equivalents. The self-administered FFQ containing 39 items and a reference period of 1 month (i.e. the previous month), was validated against three biomarkers: serum and erythrocyte (RBC) folate, and plasma homocysteine (Hcy). Subjects were women (n=99) between the ages of 21 and 87 years. The Pearson correlation coefficients for folate intake and biomarkers were 0.36, 0.34 and 0.25 for serum and RBC folate, and plasma Hcy, respectively. A principal component factor analysis was performed on the three biomarkers to calculate the folate status factor. The Pearson correlation for the folate status factor and folate intake was 0.39. The FFQ described in this study is a valid tool for measuring folate intake expressed as dietary folate equivalents in adult women and is suitable for future investigations about the relationship between folate and disease, or as an educational tool.
Keywords: Food frequency questionnaire, dietary folate equivalents, folate, biomarkers, homocysteine

Indeksirano: SCI-E; WOS: 000272942600002; ISSN: 0963-7486; IDS Number: 535BW

3. Panjkota Krbavčić Ines, Colić Barić Irena, **Sučić Martina**, Hruškar Mirjana, Marković Ksenija, Zechner Krpan Vesna, Mrduljaš Nikolina (2009). Dietetic research of infant nutrition and protein efficiency ratio for some infant formulas from Croatian market. *Mljekarstvo* **59** (4) 289-295.

The aim of this research was to establish the state of infant nutrition mode in Croatia, with special regard to nutrition quality parameter protein efficiency ratio (PER) of the most used infant formulas. Methods included dietetic survey (n=255 mothers of infants) in urban area and PER (protein efficiency ratio) determination in vivo by rats and infants for the most used infant formulas in Croatian market. Results of dietetic survey showed that almost half of examinees (49.4 %) claim that their infants are exclusively breastfed. Significant amount of examinees (33.3 %) used mixed breast-and-formula feed for their infants. There are also 17.3 % mothers whose infants are exclusively formula fed. According to PER values in infants, Samples 1-4 had very similar quality (PER 2.01-2.36). PER values in rats varied from 1.34 to 3.36. In spite of different PER values for infants and rats, these differences are not statistically significant ($p<0.05$), therefore it can be presumed that both methods can be used equally.
Keywords: infant nutrition, infant formula, PER (protein efficiency ratio)

Indeksirano: SCI-E; WOS:000273864400003; ISSN: 0026-704X; ISD Number: 547CY

4. Novotni Dubravka, Ćurić Duška, **Bituh Martina**, Colić Barić Irena, Škevin Dubravka, Čukelj Nikolina (2011) Glycemic index and phenolics of partially-baked frozen bread with sourdough. *International Journal of Food Sciences and Nutrition* **62***, 26-33.*

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.
Keywords: Glycemic index, partially-baked frozen, sourdough, wholemeal wheat bread, lactic acid bacteria

Indeksirano: SCI-E; WOS: 000286634500004; ISSN: 0963-7486; IDS Number: 712AN

5. **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.

The gluten-free diet, the only treatment in coeliac disease, can be nutritionally unbalanced and deficient in several nutrients. Gluten-free products contain much lower levels of B vitamins, especially lower folate concentrations than their gluten-containing counterparts. Folate intake is considered as a major dietary determinant of plasma homocysteine concentration in healthy population. Elevated homocysteine is an independent risk factor for cardiovascular disease and has been associated with osteoporotic fractures, which are an increased risk factor in coeliac disease. The aim of this study is to determine dietary folate intake and plasma homocysteine concentration as metabolic markers of suboptimal intake of folate and B12 in Croatian coeliac patients living on a gluten-free diet. Subjects were 52 coeliac patients (83 % female, age 35±13) adhering to a gluten-free diet. Blood samples were analyzed for plasma homocysteine, serum and red blood cell folate and serum B12. Quantitative food frequency questionnaire was used to measure dietary folate intake. Mean dietary folate intake was 206 mg of dietary folate equivalents (DFE), which was far below the national recommendation of 400 mg of DFE (or 200 mg of folic acid). Mean homocysteine was (9±2) mmol/L (range from 5.42 to 13.90 mmol/L), while elevated homocysteine concentrations (>10 mmol/L) were found in 34 % of subjects. In conclusion, coeliac patients adhering to gluten-free diet included in this study showed low folate intake and suboptimal folate and vitamin B12 status, possibly due to low folate content in gluten-free products. Therefore, folate fortification or enrichment of gluten-free products could be beneficial for coeliac patients and it would be of great interest for the food industry.
Keywords: gluten-free diet, homocysteine, vitamin B_{12}, folate intake, celiac disease

Indeksirano: SCI-E; WOS: 000298832000014; ISSN: 1330-9862; IDS Number: 872TH

Radovi objavljeni nakon prethodnog izbora

6. 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.

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 fiber (>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.
Keywords: Firming kinetics, gluten-free partially baked frozen bread, glycemic index, sourdough

Indeksirano: SCI-E; WOS:000302040300005; ISSN: 0733-5210; IDS Number: 915PQ

7. 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.

Soybean proteins are largely used in processed food products. Controlled soybean protein oxidation may improve its physico-chemical properties but it can lead to severe protein degradation as well. The indirect lipid induced and direct hypochlorous acid induced soybean protein oxidation were investigated and compared. Protein oxidation led to severe changes on protein level as evidenced by formation of protein bound carbonyls and changes in the electrophoretic pattern. During hypochlorous acid induced oxidation, significant losses of histidine, arginine, tyrosine, methionine and tryptophan residues were observed with severe aggregation. Lipid induced oxidation, however, led to less severe modifications on amino acid level. Lysine and histidine residues were the preferred targets being probably modified via interaction with secondary oxidation products while modification of methionine, tryptophan and tyrosine residues took place only under the most severe oxidizing conditions. The most dramatic changes upon oxidation of proteins were the aggregation mainly due to the interaction of secondary oxidation products with nucleophilic amino acids either via Michael addition or through formation of Schiff bases.

Keywords: Soybean proteins, protein oxidation, unsaturated oils, amino acid degradation, protein aggregation

Indeksirano: SCI-E; WOS: 000311193600014; ISSN: 0023-6438; IDS Number: 038SE

8. Vrdoljak, Ivica; Panjkota Krbavčić, Ines; **Bituh, Martina**; Vrdoljak, Tea; Dujmić, Zoran. (2015) Analysis of different thermal processing methods of foodstuffs to optimize protein, calcium and phosphorus content for dialysis patients. *Journal of Renal Nutrition* **25**, 3; 308-315.

Objective: To analyze how different thermal processing methods affect the protein, calcium, and phosphorus content of hospital food served to dialysis patients and to generate recommendations for preparing menus that optimize nutritional content while minimizing the risk of hyperphosphatemia. Design and Methods: Standard Official Methods of Analysis (AOAC) methods were used to determine dry matter, protein, calcium, and phosphorus content in potatoes, fresh and frozen carrots, frozen green beans, chicken, beef and pork, frozen hake, pasta, and rice. These levels were determined both before and after boiling in water, steaming, stewing in oil or water, or roasting. Results: Most of the thermal processing methods did not significantly reduce protein content. Boiling increased calcium content in all foodstuffs because of calcium absorption from the hard water. In contrast, stewing in oil containing a small amount of water decreased the calcium content of vegetables by 8% to 35% and of chicken meat by 12% to 40% on a dry weight basis. Some types of thermal processing significantly reduced the phosphorus content of the various foodstuffs, with levels decreasing by 27% to 43% for fresh and frozen vegetables, 10% to 49% for meat, 7% for pasta, and 22.8% for rice on a dry weight basis. On the basis of these results, we modified the thermal processing methods used to prepare a standard hospital menu for dialysis patients. Foodstuffs prepared according to the optimized menu were similar in protein content, higher in calcium, and significantly lower in phosphorus than foodstuffs prepared according to the standard menu. Conclusions: Boiling in water and stewing in oil containing some water significantly reduced phosphorus content without affecting protein content. Soaking meat in cold water for 1 h before thermal processing reduced phosphorus content even more. These results may help optimize the design of menus for dialysis patients.

Indeksirano: SCI-E; WOS: 000353224400010; ISSN: 1051-2276; IDS Number: CG4BB

9. Vrdoljak, Ivica; Panjkota Krbavčić, Ines; **Bituh, Martina**; Leko, Ninoslav; Palović, Draško, Vrdoljak Margeta, Tea. (2016) The impact of education and cooking methods on serum phosphate levels in patients on hemodialysis: 1-year study. *Hemodialysis International.* **21**, 256-264.

Introduction Control of serum phosphate is important for patients on hemodialysis. The aim of the study was to determine if education based on phosphorus-reducing techniques in food preparation and thermal processing, and accordingly prepared and applied diets, will lead to better outcomes than a standard education program to improve phosphate control in patients on hemodialysis. Methods Forty-seven patients on hemodialysis were divided between an intervention and a control group. All subjects received training about nutrition for hemodialysis patients by trained

dietitian. In addition, subjects in the intervention group received additional training in phosphorus-reducing techniques in food preparation and received two hospital meals prepared using suggested cooking methods to reduce the phosphate content of food during dialysis treatment. Serum phosphate, serum albumin, and anthropometric parameters were measured, while nPCR was calculated, at the baseline and during the 1-year study. Findings No differences in serum phosphate levels were observed between intervention (1.68 mmol/L [1.48–2.03]) and control group (1.88 mmol/L [1.57–2.2]) at baseline (P50.130). Although not statistically significant between groups the mean reduction was more apparent in the intervention group (20.3 mmol/L (20.4 to 0.1) vs. 20.2 (20.5 to 0.1)), and lead to significantly reduction of phosphate binder therapy. During the study, the nPCR and anthropometric status of the patients did not change significantly. Discussion: Providing additional education to hemodialysis patients on the specific cooking methods and accordingly prepared meals may decrease serum phosphate levels without significantly affecting nutritional status which may be useful in helping to prevent and treat hyperphosphatemia.
Key words: Phosphorus, cooking methods, hyperphosphatemia, hemodialysis

Indeksirano: SCI-E; WOS: 000398574500019; ISSN: 1492-7535; IDS Number: ER1SU

A. 2.2. Znanstveni radovi iz skupine a2

Radovi objavljeni do prethodnog izbora
/

Radovi objavljeni nakon prethodnog izbora

1. Levaj Branka, Bursać Kovačević Danijela, **Bituh Martina**, Dragović-Uzelac Verica (2012) Influence of jam processing upon the contents of fhenolic and antioxidant capacity in strawberry fruit (Fragaria ananassa x Duch.). *Croatian Journal of Food Technology, Biotechnology and Nutrition* 7, 18-22.

Seven cultivars of strawberry (Diamante, Elsanta, Honeoye, Madeleine, Marmolada, Miranda and Miss) were analyzed for total phenols (TP), total flavonoids (TF), total nonflavonoids (TN), total anthocyanins (TA) and antioxidant capacity (AC) before and after low sugar jam production to evaluate their changes after thermal processing. The content of TP, TF and TN were determined according to the Folin-Ciocalteu assay. Anthocyanins were determined by spectral method based on the bisulfite bleaching of monomeric anthocyanins. The antioxidant capacity was evaluated by 2,2-diphenyl-1-picrylhydrazil radical (DPPH). Fresh fruits had total phenolics ranging from 251.97 to 713.06 mg gallic acid equivalent GAE/g of dry weight. In all investigated samples, fresh strawberries and jams, nonflavonoids were predominant phenols. Cultivar Honeoye had the highest amounts, while cultivar Miss had the lowest amounts of TP and TN. Cultivar Miranda had TF in the highest concentrations, while the lowest concentrations were found in cultivar Marmolada. TA for investigated cultivars was 63.55-177.71 mg Cy-3-G/100 d.w. with strong differences among cultivars. On the basis of dry weight the processing and heating during jam making generally decreased the contents of TP for 37-70 %. During processing, cultivar Madeleine showed the greatest stability of TP, TN and TF, while cultivar Elsanta showed the greatest anthocyanins stability. In comparison with fresh strawberry fruit,

whose antioxidant capacity were in the range of 0.23 mmol TE/kg f.w. to 0.67 mmol TE/kg f.w., the jams also represent a noticeable source of antioxidant compounds, even considering the lower content of phenolic compounds, with the antioxidant capacity of 0.20 mmol TE/kg f.w. to 0.62 mmol TE/kg f.w. Hence, the obtained results showed that besides fresh strawberry fruit, the strawberry jams also possess noticeable content of important bioactive compounds with considerable antioxidant capacity.
Keywords: *Fragaria x ananassa* Duch., strawberry, phenolics, anthocyanins, jam, antioxidant capacity

Indeksirano: CAB Abstract; ISSN: 1847-3423

2. Rumbak Ivana, **Bituh Martina**, Keser Irena, Rumora Samarin Ivana, Panjkota Krbavčić Ines, Colić Barić Irena. (2014) The relationship between milk and milk products consumption and blood lipid profile in women. Journal of Hygienic Engineering and Design. 8; 37-43.

Evidence from observational studies indicate that the consumption of milk products may have a neutral effect or may be inversely associated with the risk of cardiovascular disease, despite a high content of saturated fat of milk products. The association of milk and milk products intake with serum lipid profiles including serum triglycerides, total cholesterol, HDL cholesterol and LDL cholesterol was examined. Intake of milk and milk product (yogurt, hard cheese, semi-hard cheese, soft cheese, cottage cheese) was assessed in 386 women aged 21 - 93 using food frequency questionnaire. Body height (BH), body weight (BW), % body fat (%BF) and waist circumference (WC) were measured. HDL cholesterol, total cholesterol, and serum triglycerides, were determined enzymatically (Olympus System Reagent) with a clinical chemistry analyser Olympus AU400. LDL-cholesterol was calculated by using Friedewald formula: LDL-cholesterol =total cholesterol - HDL-cholesterol - triglycerides/2.2 (mmol/L). All statistical analyses were performed using SPSS v. 17.0. The selected significance level was 95% ($p < 0.05$). The results showed %BF and waist to hip ratio (WHR)
were significantly lower in participants who consumed cheese (hard cheese, semi-hard cheese, soft cheese) vs. cheese non-consumers. HDL cholesterol concentrations were significantly higher in participants consuming hard cheese and soft cheese ($p < 0.01$). Participants who consumed more than 71.4 g (median value) of yogurt daily had significantly higher HDL cholesterol concentrations and lower triglycerides concentration ($p = 0.05$) than participants who consumed less than 71.4g of yogurt per day. Additionally, values for several anthropometric parameters were significantly lower in participants who consumed more than 71.4 g of yogurt per day (WHR - $p = 0.013$, WC - $p = 0.007$ and body mass index (BMI) - $p = 0.040$). This study added to the body of evidence suggesting that milk products consumption, especially yogurt may have favourable effect on blood lipid profile and anthropometric parameters such as WHR/WC and BMI.
Keywords: Serum HDL, Serum triglycerides, Milk and milk products consumption, Waist to hip ratio, Body mass index.

Indeksirano: FSTA- Food Science and Technology Abstract; ISSN: 1857-8489

A. 2.3. Znanstveni radovi iz skupine a3

Radovi objavljeni do prethodnog izbora

1. Colić Barić Irena, **Sučić Martina**, Novotni Dubravka, Neđeral Sandra, Ćurić Duška (2008) Can we measure the real nutritional quality of bread through nutrient density methods? 4th Central European Congress on Food, 6th Croatian Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionist, *Proceedings of The 2008 Joint Central European Congress, Vol 2* / Ćurić, Duška (ur.) Zagreb, 439-447.

Bread often had been described as the stuff of life and still today in nutrition recommendation bread has an important place in human diet on a daily basis. In order ta act on dietary advice, consumers will need easy ways of comparing different foods based on nutrient density, nutrient-to-energy ratio, or some other objective measure of nutritional value. The WHO/FAO endorsed the use of the glycemic index (GI) method for classifying carbohydrate-rich foods and recommended that the GI values of foods be used in conjunction with information about food composition to guide food choice. The aim of this study was to detect the sensibility of known methods to measure the nutritional quality of bread and to evaluate the nutritional density of high quality breads. Five previously published methodologies based on nutrition density and four methods derived from those previously published five were used as well as the new nutrition score (NS) which take in account only “unbeneficial“ nutrients. As a model only wheat breads were chosen from the Danish Food Composition Databank. The relative scores of all 9 methods indicated the different types of bread as breads with the best nutrient density scores compared to the other varieties, as well as the worst. In conclusion, all methods discriminate the bread with the best and the worst nutrient density. According NS sodium was outside the first and second category which makes the bread a preferable consumer choice to none. A more sensitive score needs to be developed in order to evaluate the real nutritive quality of bread, especially those with added values. In the meanwhile GI values, NS value and one nutrient density method (e.g. method 7) could be used together according the values obtained by each method and ranking positions of these three methods as a sum to evaluate nutrition quality of breads. Lower sum of rank number is correlated with the higher nutritional quality of bread.
Keywords: bread, nutrient density methods, nutrition quality

Indeksirano: WOS:000269184700057; ISBN: 978-953-6207-88-6; IDS Number: BKT50

Međunarodna asocijacija: IIR - International Institute of Refrigeration,
EFFoST - European Federation of Food Science and Technology,
EuCheMS - European Association for Chemical and Molecular Sciences - Division of Food Chemistry,
EurAgEng - European Society of Agricultural Engineers

Organizator: The Society of the Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists, University of Zagreb,
Faculty of Food Technology and Biotechnology, Zagreb
IIR - International Institute of Refrigeration,
EFFoST - European Federation of Food Science and Technology,
EuCheMS - European Association for Chemical and Molecular Sciences - Division of Food Chemistry,
EurAgEng - European Society of Agricultural Engineers

2. **Sučić Martina**, Smerdel Bojana, Colić Barić Irena, Ćurić Duška (2009) Effects of different types of stuffing on the glycemic index of tortellini. Proceedings of the 5th International Congress Flour-Bread '09, 7th Croatian Congress of Cereal Technologist. /Ugarčić Hardi, Žaneta (ur.) Grafika d.o.o. Osijek, 450-455.

The glycemic index (GI) is a measure of the food power to raise blood glucose concentration after a meal. Carbohydrate foods differ considerably in their effects on postprandial glucose and insulin responses. Many factors can influence glycemic response of food like nature of the monosaccharide components, nature of the starch, cooking and food processing and the content of the fat, proteins, dietary fibre etc. The aim of this study was to determine the effects of different types of stuffing on glycemic index of tortellini (filled with cheese, meat or spinach) present on the market. GI methodology was according to FAO/WHO proposition. Ten healthy, non-smoking volunteers were fed with portions of tortellini containing 50 g of available carbohydrates on six separate occasions. Tortellini were cooked under the same controlled conditions. Finger prick capillary blood samples were taken at 0 (fasting), 15, 30, 45, 60, 90 and 120 min after the meal began. The mean value of the GI for the cheese and spinach tortellini were low (< 55 %), while for tortellini with meat were moderate (57 %). Statistical analysis demonstrated no significant difference between the GI determined for these three types of tortellini ($p < 0.05$).
Keywords: glycemic index, tortellini, stuffing

Indeksirano: WOS: 000326643300060; ISBN: 978-953-7005-21-4; IDS Number: BHT70

Organizator: ICC-International Association for Cereal Science and Technology
Faculty of Food Technology Osijek, University of Osijek, Croatia
Department of Cereal Processing Technologies

3. Panjkota Krbavčić Ines, **Sučić Martina**, Ivančević Boško (2009) Dietary intake of grains in celiac patients on a gluten-free diet. Proceedings of the 5th International Congress Flour-Bread '09, 7th Croatian Congress of Cereal Technologist. /Ugarčić Hardi, Žaneta (ur.) Grafika d.o.o. Osijek, 320-325.

Celiac disease is a lifelong disorder caused by gluten intolerance. A lifelong gluten-free diet is the only effective treatment of the disorder. The gluten-free diet requires strict avoidance of the prolamins of wheat, barley, rye and oats. The cereal group provides important amounts of most nutrients and they are an important part of a balanced diet. The aim of this study was to determine intake of grain products from 3-day food records in 30 patients with celiac disease adhering to a strict gluten-free diet. A questionnaire was used to determine intake of gluten-free flour and other cereals that are allowed in gluten-free diet. According to the this survey, people with celiac disease consumed an average of 5.1 servings of grain products per day and more then 80% met the recommendation for grain intake according to their energy intake. Foods reported by respondents were quantified in servings as defined by the Food Guide Pyramid. People with celiac disease use average of 8 kg of gluten-free flour per month. The most abounded cereals were cornmeal and rice, whereas millet and buckwheat consume only 20% of examinees.
Keywords: gluten-free diet, cereals, intake

Indeksirano: WOS: 000326643300042; ISBN: 978-953-7005-21-4; IDS Number: BHT70

Organizator: ICC-International Association for Cereal Science and Technology
Faculty of Food Technology Osijek, University of Osijek, Croatia
Department of Cereal Processing Technologies

4. 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. / Medić, Helga (ur.) Zagreb: Croatian Society of Food Techonologists, Biotechnologists and Nutritionists, Opatija, 87-92.

Neural tube defects (NTD; exp. spina bifida and anencephaly) affect more than 4500 pregnancies in the European Union. Periconceptional folic acid supplementation has shown to decrease both the occurrence and recurrence of NTD. The aim of this work was to establish the knowledge of folate supplementation in periconceptuale and pregnancy period and to determine dietary folate intake among Croatian pregnant women. Subjects were 101 pregnant women, from 3 Zagreb's health centers, interviewed during regular visit to gynaecologist. Dietary folate intake was assessed by validated food frequency questionnaire (FFQ) while specially designed questionnaire was used to establish knowledge of folate and usage of folic acid supplements before and during pregnancy. 62% of pregnant women knew that folate deficit could result in neural tube defects in newborns. However, despite of 73.3% of planned pregnancies only 17% of subjects start taking folate supplements before pregnancy. 54.5% knew that folate supplementation is recommended in the period of 4 weeks before planned conception until the 12th week of pregnancy, however only 5.9% of subjects used supplements in that period. In the first trimester of pregnancy (n=30) median intake of dietary folate was 250.1 μg per day while only 36% achieved DRI recommendation of 600 μg per day by using supplements. These results may

support need for dietary counselling in women of childbearing ages to increase intake of folate-rich foods and to use folate supplements. Despite awareness of folate importance before and during pregnancy majority of subjects did not meet recommendation, therefore further education would provide required knowledge of folate supplements selection, duration and dosages.
Keywords: dietary folate intake, folate supplementation, knowledge, pregnancy

Indeksirano: Scopus; ISBN: 978-953-99725-4-5

Organizator: EFFoST- European Federation of Food Science and Technology,
IUFoST- International Union of Food Science and Technology
CROFOST- Croatian Society of Food Technologist, Biotechnologist and Nutritionist, Zagreb, Croatia
PBF- Faculty of Food Technology and Biotechnology, Zagreb

Radovi objavljeni nakon prethodnog izbora

5. **Bituh Martina**, Segarić Mirta, Panjkota Krbavčić Ines, Colić Barić Irena (2012) The quality of a gluten-free diet evaluated with Mediterranean dietary quality index in Croatian celiac patients // Proceedings of the 6th Central European Congress on Food / Nedović, Viktor, Ilić, Nebojša; Tumbas, Vesna; Kalušević, Ana (ur.). Novi Sad: University of Novi Sad, Institute of Food Technology, 274-278.

Strict gluten-free diet, the only treatment for patients with celiac disease, is necessary to prevent malabsorption and to reduce the risk of complications. Such diet excludes all food and beverages that contain gluten and therefore may result in a nutritionally unbalanced diet. Mediterranean diet is a synonym for healthy and balanced diet. It has been shown that greater adherence to Mediterranean diet is correlated with reduced mortality. Adherence to Mediterranean diet can easily be determined using Mediterranean dietary quality index (MDQI). MDQI is consisted of seven components (saturated fatty acid, cholesterol, meats, olive oil, fish, cereals, fruits + vegetables), whereas each component depending on intake may achieve 0 to 2 points. Total index score might be between 0 and 14 points, where 0 points indicate great adherence to Mediterranean diet. The aim of this study was to evaluate the quality of a gluten-free diet based on a MDQI in Croatian celiac patients. MDQI was calculated based on a seven-day food record from 23 celiac patients from Mediterranean region and 38 celiac patients from continental region. Statistical difference was observed only for saturated fatty acid intake among observed regions ($p<0.05$). Celiac patients from Mediterranean region achieved 9.79 points while celiac patients from continental region achieved 10.68 points, however there is no statistical significant difference between these regions. In conclusion, celiac patients adhering gluten-free diet, probably due to specific dietary restriction, as expected have lower diet quality according to MDQI.
Keywords: diet quality, gluten-free diet, Mediterranean diet

Indeksirano: Scopus

Organizator: Faculty of Agriculture; University of Belgrade
Institute of Food Technology, University of Novi Sad
Faculty of Technology, University of Novi Sad
SAFT, Serbian Association on Food Technology
Faculty of Technology and Metallurgy, University of Belgrade

6. Panjkota Krbavčić Ines, Marković Ksenija, **Bituh Martina**, Pollak Lea, Ćosić Adrijana, Šaler Petra (2012) Physicochemical characterization of gluten-free flours from Croatian market for people with celiac disease // Proceedings of 6th International Congress FLOUR-BREAD '11 and 8th Croatian Congress of Cereal Technologists / Koceva Komlenić, Daliborka (ur.) Grafika d.o.o. Osijek, 410-416.

People with celiac disease are intolerant to gluten found in wheat, rye and barley therefore they are forced to use gluten free flours in everyday diet. Gluten-free flours vary on ingredients content. Some of them are consist of wheat starch, were gluten has been removed, or naturally gluten-free starch sources such as corn, rice, potato and soy. Therefore, the quality as well as gluten content of flours is different. Eight gluten-free flours were compared with conventional flours according to gluten content and physicochemical characteristic. In all flours samples gluten content was analysed using ELISA-R5 method, while physicochemical parameters were determined by standard analytical methods. Results showed that average value of reducing sugar, total reducing sugar and sucrose content, acidity, nitrogen, protein (crude) and gluten content in gluten-free flours was 1.23%, 3.68%, 2.44%, 1.46, 0.38%, 2.18% and 8.89 mg/kg, respectively; while in conventional flours was 0.30%, 3.73%, 2.06%, 4.02, 1.95%, 11.1% and 9.83 mg/kg, respectively. Multivariate statistics was used for data analysis. Results of Principal Component Analysis (PCA) showed that group of gluten-free flours was separated from the samples of conventional flours mainly because of the different acidity and protein content and lesser because of the total reducing sugar content.
Keywords: celiac disease, gluten-free flours, physicochemical properties

Indeksirano: CAB Abstract; CAB Accession Number: 20123355667

7. Fontana Vedrana, **Bituh Martina**, Panjkota Krbavčić Ines, Ranilović Jasmina, Colić Barić Irena (2014) What kind of cereals students from University of Zagreb eat for breakfast? 7th International Congress and 9th Croatian Congress of Cereal Technologists "Flour-Bread'13 Book of Abstracts / Jukić, Marko; Koceva Komlenić, Daliborka (ur.). Osijek : Grafika d.o.o. Osijek, 197-202.

Breakfast, as a first meal of the day has shown to improve health and the cognitive abilities of individuals who consume it, especially when it is composed of high-quality nutrients. The aim of this study was to determine what kind of cereals students eat for breakfast and how this affects their micronutrient intake. The subjects were 84 female undergraduates of the Nutrition studies aged from 18 to 24. Questionnaire was used to determine usual breakfast pattern. The results show that all subject consume breakfast at least 2 days a week, yet only 54 % of them eat breakfast every day.

Usually, 56 % of subjects eat breakfast cereals (ready-to-eat or cooked cereals), 21 % eat whole wheat bread, 15 % eat white bread and 4 % eat pastry. Average energy intake from breakfast was 395 ± 157 kcal. Subjects who eat breakfast cereals (ready-to-eat or cooked) had higher dietary fiber, thiamine, folate, calcium and iron intake than those who eat bread or pastry ($p<0.05$). Since breakfast cereals are often fortified, having them for breakfast may be a good strategy to reduce risk of dietary inadequacy of certain micronutrients.
Keywords: breakfast, cereals, micronutrients

Indeksirano: CAB Abstract; CAB Accession Number:20163005762

Organizator: Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, Faculty of Food Technology Osijek, Croatia
ICC-International Association for Cereal Science and Technology

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, 100/06, 138/06, 120/07, 71/10, 116/10, 38/11)

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	0	2	**6**	0,5	3	1
	Poslije	2					
a3	Prije	4	7	**4**	0,25	1	1,75
	Poslije	3					
					Ukupno bodova	**8**	**11,75**

Na osnovi navedene znanstvene aktivnosti, Matični odbor za područje biotehničkih znanosti je na svojoj 15. sjednici održanoj 13. srpnja 2012. godine izabrao dr. sc. Martinu Bituh u znanstveno zvanje **znanstveni suradnik**.

Citiranost objavljenih znanstvenih radova od 6 lipnja 2017. godine:

Ukupan broj citata u Web of Science Core Collection (all Databases): 62 puta

Ukupan broj citata u Web of Science (All Databases): 67 puta

Broj citata u Scopus-u: 65 puta

Ukupan broj citata u Scopusu-u: 72 puta

Prema Google Scholaru ukupna citiranost: 115 puta

h-indeks WoS: 4

h-indeks Scopus: 4

h-indeks Google Scholar: 6

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. Panjkota Krbavčić Ines, **Sučić Martina** (2007) Are Croatians with coeliac disease consuming recommended amounts of nutrients? 10th European Nutrition Conference, *Annals of Nutrition & Metabolism* **51**, 289-290, Paris, France.

   Organizatori skupa: FENS – Federation of European Nutrition Societies, European Academy of Nutritional Sciences

2. **Sučić Martina,** Colić Barić Irena, Panjkota Krbavčić Ines, Šatalić Zvonimir, Keser Irena (2007) Comparison of three different nutrient databases. 10th European Nutrition Conference, *Annals of Nutrition & Metabolism* **51**, 124, Paris, France.

   Organizatori skupa: FENS – Federation of European Nutrition Societies, European Academy of Nutritional Sciences

3. Žižić Vesna, Sokolić Lea, Colić Barić Irena, Cecić Ivana, Keser Irena, **Sučić Martina**, Šatalić Zvonimir (2008) Level of plasma homocysteine in postmenopausal women according to age and some anthropometric parameters. 4th Central European Congress on Food, Book of abstracts, p. 135, Cavtat, Croatia.

   Organizatori skupa: CROFOST – Croatian Society of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists, EFFoST – European Federation of Food Science and Technology

4. Perković Iva, Panjkota Krbavčić Ines, Smolej Narančić Nina, **Sučić Martina** (2008) Nourishment efficacy and nutritional status of privates in the Croatian army. 4th Central European Congress on Food, Book of abstracts, p. 141, Cavtat, Croatia.

Organizatori skupa: CROFOST – Croatian Society of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists, EFFoST – European Federation of Food Science and Technology

5. **Sučić Martina**, Colić Barić Irena, Ćurić Duška (2008) Determination of the glyceamic index and glyceamic load of selected biscuits in healthy persons. 4th Central European Congress on Food, Book of abstracts, p. 130, Cavtat, Croatia.

   Organizatori skupa: CROFOST – Croatian Society of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists, EFFoST – European Federation of Food Science and Technology

6. **Sučić Martina,** Smerdel Bojana, Colić Barić Irena, Ćurić Duška (2009) Effects of different types of stuffing on the glycemic index of tortellini. 5th International Congress Flour-Bread 09 and 7th Croatian Congress of Cereal Technologist, Book of abstract, p. 109, Opatija, Croatia.

   Organizatori skupa: Faculty of Food Technology Osijek University of Osijek, Croatia; ICC- International association for cereal science and technology.

7. Panjkota Krbavčić Ines**, Sučić Martina**, Ivančević Boško (2009) Dietary intake of grains in celiac patients on a gluten-free diet. 5th International Congress Flour-Bread 09 and 7th Croatian Congress of Cereal Technologist, Book of abstract p. 79, Opatija, Croatia.

   Organizatori skupa: Faculty of Food Technology Osijek University of Osijek, Croatia; ICC- International association for cereal science and technology.

8. **Bituh Martina**, Rumbak Ivana, Keser Irena, Pibernik Okanović Mirjana, Colić Barić Irena (2010) Association of dietary and life style habits with body composition in pre and postmenopausal women in Croatia. 2nd World Congress of Public Health Nutrition and 1st Latinamerican Congress of Community Nutrition. Book of abstract, p.245, Porto, Portugal.

   Organizatori skupa: Sociedade Portuguesa de Ciencias da Nutricao e Alimentacao, Sociedad Espanola de Nutricion Comunitaria; Grupo Latinoamericano de Nutricion Comunitaria; World Public Health Nutrition Association

9. **Bituh Martina**, Panjkota Krbavčić Ines, Žižic Vesna, Cvijetić Avdagić Selma, Colić Barić Irena, Milosavljević Ivana (2010) Plasma homocystein level, folate intake and bone mineral density in patients with malabsorption syndrome and the inflammatory bowel disease. 5th Central European Congress on Food, Book of abstract, p.164, Bratislava, Slovakia.

   Organizatori skupa: EFFoST – European Federation of Food Science and Technology, IUFoST – International Union of Food Science and Technology

10. 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.

    Organizatori skupa: CROFOST – Croatian Society of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists, EFFoST – European Federation of Food Science and Technology, IUFoST – International Union of Food Science and Technology

11. Levaj Branka, Bursać Kovačević Danijela, **Bituh Martina**, Dragović-Uzelac Verica (2011) Phenolic content and antioxidant capacity of strawberry fruit (*Fragaria Ananassa x Duch*.) influenced by jam processing. 7th International Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists, Book of abstract, p.130, Opatija, Croatia.

    Organizatori skupa: CROFOST – Croatian Society of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists, EFFoST – European Federation of Food Science and Technology, IUFoST – International Union of Food Science and Technology

12. Panjkota Krbavčić Ines, Marković Ksenija, **Bituh Martina**, Pollak Lea, Ćosić Adrijana, Šaler Petra (2011) Physicochemical characterization of gluten-free flours from Croatian market for people with celiac disease. 6th International Congress FLOUR-BREAD '11 and 8th Croatian Congress of Cereal Technologists, Book of abstract, p. 97, Opatija, Croatia.

    Organizatori skupa: Faculty of Food Technology Osijek University of Osijek, Croatia; ICC- International association for cereal science and technology.

13. Colić Barić Irena, Sokolić Lea, **Bituh Martina**, Rumbak Ivana, Keser Irena, Šatalić Zvonimir, Rumora Ivana (2012) Prevalence of vitamin D inadequancy in Croatian women according to menopausal status. The First North and East European Congress on Food NEEFood-2012, Book of abstracts, p. 87-88, St. Petersburg, Russia.

    Organizatori skupa: RUSFoST, St. Petersburg State Institute of Technology

14. **Bituh Martina**, Segarić Mirta, Panjkota Krbavčić Ines, Colić Barić Irena (2012) The quality of a gluten-free diet evaluated with Mediterranean dietary quality index in Croatian celiac patients. 6th Central European Congress on Food, Book of abstracts, p. 166, Novi Sad, Serbia.

    Organizatori skupa: EFFoST – European Federation of Food Science and Technology, IUFoST – International Union of Food Science and Technology

15. **Bituh Martina**, Panjkota Krbavčić Ines, Žižić Vesna, Vukelić Nada, Colić Barić Irena (2013) Vitamin B12 intake and status in Croatian celiac patients on a gluten-free diet. Annals of Nutrition and metabolism / Compoy, C ; Koletzko, B

(ur.). Basel : Karger, 20th International Congress of Nutrition, p.1464-1464, Granada, Španjolska.

Organizator skupa: IUNS – International Union of Nutritional Sciences

16. Fontana Vedrana, **Bituh Martina**, Panjkota Krbavčić Ines, Ranilović Jasmina, Colić Barić Irena (2013) What kind of cereals students from University of Zagreb eat for breakfast? 7th International Congress and 9th Croatian Congress of Cereal Technologists "Flour-Bread'13 Book of Abstracts. p.75, Opatija, Hrvatska.

    Organizatori skupa: Faculty of Food Technology Osijek University of Osijek, Croatia; ICC- International association for cereal science and technology.

17. Rumbak Ivana, **Bituh Martina**, Keser Irena, Rumora Samarin Ivana, Panjkota Krbavčić Ines, Colić Barić Irena (2014) The relationship between milk and milk products consumption and blood lipid profile in women. 7th Central European Congress on Food (CEFood). Book of Abstracts. p. 240, Ohrid, Makedonija.

    Organizatori skupa: EFFoST – European Federation of Food Science and Technology,
    IUFoST – International Union of Food Science and Technology

18. **Bituh Martina**, Panjkota Krbavčić Ines, Bitunjac Jelena, Lazinica Gianna, Vukomanović Anja (2014) Intake of sugar-sweetened beverages among adolescents in Croatia. 8th International Congress of Food Technologist, Biotechnologist and Nutritionists. Book of Abstracts p. 53, Opatija, Hrvatska.

    Organizatori skupa: CROFOST – Croatian Society of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists, EFFoST – European Federation of Food Science and Technology, IUFoST – International Union of Food Science and Technology

A. 2.6.2. Sudjelovanje na nacionalnim znanstvenim skupovima

1. Panjkota Krbavčić Ines, **Sučić Martina** (2006) Procjena unosa mlijeka i mliječnih proizvoda u prehrani oboljelih od celijakije u Hrvatskoj. 37. Hrvatski simpozij mljekarskih stručnjaka, Zbornik sažetaka, str. 46, Lovran, Hrvatska.
2. Panjkota Krbavčić Ines, Colić Barić Irena, **Sučić Martina** (2008) Omjer proteinske djelotvornosti (PER) nekih vrsta hrane za dojenčad s hrvatskog tržišta. 38. Hrvatski simpozij mljekarskih stručnjaka, Zbornik sažetaka, str.119, Lovran, Hrvatska.
3. Colić Barić Irena, **Bituh Martina**, Brečić Ružica (2016) Strength2Food: Poticanje održivih školskih obroka i unosa svježeg voća i povrća u školske djece. 4. međunarodni kongres nutricionista, Zbornik sažetaka, str. 9, Zadar, Hrvatska.

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	**13(18)**
Nacionalni znanstveni skupovi	**3**

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.	Prehrana, homocistein i kvaliteta koštanog tkiva projekt 058-0222411-2820	istraživač	MZOŠ	2007.-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.	Freshly baked breads with improvement of nutritional quality and low energy demanding for the benefit of the consumer and of the environment (FP6 FOOD-2006-36302)	suradnik	EU commission	2007.-2009.
2	Strengthening European Food Chain Sustainability by Quality and	istraživač	EU commission	2015.-2020.

	Procurement Policy (Strangh2Food) Horizont 2020			

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/ Završni radovi

Diplomski rad

Mentor: doc.dr.sc. Martina Bituh

Br.	**Ime i prezime kandidata**	**Naslov teme**	**Datum obrane**	**Sveučilište Fakultet**
1	Anja Vukomanović	Metode za procjenu proteinsko - energetske malnutricije kod pacijenata na hemodijalizi	31.5.2017.	Sveučilište u Zagrebu, PBF

Završni rad

Mentor: doc.dr.sc. Martina Bituh

Br.	**Ime i prezime kandidata**	**Naslov teme**	**Datum obrane**	**Sveučilište Fakultet**
1	Ana Oguić	Procjena unosa kalcija u osoba s laktoza intolerancijom	30.6.2016.	Sveučilište u Zagrebu, PBF
2	Luka Bashota	Zablude o prehrani osoba sa šećernom bolešću	30.6.2016.	Sveučilište u Zagrebu, PBF

A. 4.1.1. Pomoć pri izradi diplomskog rada

1. Boško Ivančević (2007) Određivanje glutena u namirnicama namijenjenima oboljelima od celijakije (Voditelj: Dr.sc. Ines Panjkota Krbavčić)
2. Mirjana Bobić (2007) Određivanje količine glutena u standardnim i bezglutenskim namirnicama koje koriste oboljeli od celijakije (Voditelj: Dr.sc. Ines Panjkota Krbavčić)

3. Bojana Smerdel (2009) Određivanje glikemijskog indeksa i utjecaja pojedinih sastojaka hrane unesene dan prije ispitivanja na vrijednost glikemijskog indeksa (Voditelj: Dr.sc. Irena Colić Barić)
4. Ivana Milosavljević (2010) Osobitosti prehrane osoba s malapsorpcijom, s posebnim osvrtom na unos i status folata (Voditelj: Dr.sc. Ines Panjkota Krbavčić)
5. Leta Pilić (2010) Utjecaj životnih navika na prehrambeni status žena u pred i postmenopauzi (Voditelj: Dr.sc. Irena Colić Barić)
6. Nina Patačko (2011) Procjena nivoa znanja i unosa folata među trudnicama na području zagrebačke županije (Voditelj: Dr.sc. Ines Panjkota Krbavčić)
7. Mirta Segarić (2012) Kakvoća prehrane žena oboljelih od celijakije iz mediteranske i kontinentalne regije Republike Hrvatske (Voditelj: Dr.sc. Ines Panjkota Krbavčić)

A. 4.1.2. Pomoć pri izradi završnog rada

1. Jasna Ćerić (2008) Glikemijski indeks hrane (Voditelj: Dr.sc. Irena Colić Barić)
2. Nikolina Mrduljaš (2009) Prehrana dojenčadi s manjim gastrointestinalnim problemima (Voditelj: Dr.sc. Ines Panjkota Krbavčić)
3. Marijana Anđić (2009) Prehrana bolesnika u upalnim bolestima crijeva (Voditelj: Dr.sc. Ines Panjkota Krbavčić)
4. Marija Vidović (2009) Prosječan unos kalcija kod oboljelih od celijakije (Voditelj: Dr.sc. Ines Panjkota Krbavčić)
5. Margita Zlatić (2009) Prehrana osoba s laktoza intolerancijom (Voditelj: Dr.sc. Ines Panjkota Krbavčić)
6. Dana Mrvić (2009) Upitnik za procjenu znanja studenata nutricionizma (Voditelj: Dr.sc. Irena Colić Barić)
7. Ina Sušić (2009) Prehrana djece od prve do treće godine života (Voditelj: Dr.sc. Ines Panjkota Krbavčić)
8. Morana Novak (2010) Procjena unosa kalcija kod oboljelih od upalnih bolesti crijeva (Voditelj: Dr.sc. Ines Panjkota Krbavčić)
9. Tamara Novoselić (2010) Utjecaj redukcijskih dijeta, edukacije i tjelesne aktivnosti na smanjenje stupnja pretilosti kod pretilih pacijenata (Voditelj: Dr.sc. Ines Panjkota Krbavčić)
10. Maja Ivelić (2010) Prehrambene navike i kakvoća prehrane osoba s dijegnosticiranim dijabetesom tipa 2 (Voditelj: Dr.sc. Ines Panjkota Krbavčić)
11. Petra Kučan (2011) Prehrambeni status te udio žitarica u prehrani osoba oboljelih od celijakije (Voditelj: Dr.sc. Ines Panjkota Krbavčić)
12. Vedrana Fontana (2011) Procjena unosa folata validiranim upitnikom o učestalosti unosa hrane i pića osoba s celijakijom (Voditelj: Dr.sc. Irena Colić Barić)
13. Paula Juričić (2011) Antropometrijski status i izvori kalcija u bezglutenskoj prehrani osoba s celijakijom (Voditelj: Dr.sc. Irena Colić Barić)
14. Jana Cotić (2011) Dijetoterapija pretilosti uvođenjem mediteranskog načina prehrane (Voditelj: Dr.sc. Ines Panjkota Krbavčić)
15. Ivona Višekruna (2011) Procjena kakvoće prehrane osoba s celijakijom 7-dnevnim dnevnikom prehrane na području Zadarske županije (Voditelj: Dr.sc. Irena Colić Barić)
16. Iva Finderle (2011) Bolnička prehrana osoba oboljelih od dijabetesa (case study) (Voditelj: Dr.sc. Ines Panjkota Krbavčić)

17. Ivona Dragičević (2011) Prehrana osoba oboljelih od dijabetesa tipa II s posebnim osvrtom na unos kalcija i folata (Voditelj: Dr.sc. Ines Panjkota Krbavčić)
18. Tamara Ciko (2012) Antioksidativna aktivnost svježih i prženih lješnjaka (Voditelj: Dr.sc. Ines Panjkota Krbavčić)
19. Marinela Nutrizio (2012) Praćenje kakvoće prehrane pretilih osoba pomoću mediteranskog indeksa kakvoće prehrane (Voditelj: Dr.sc. Ines Panjkota Krbavčić)
20. Ivona Kuraja (2012) Utjecaj prehrane na razinu serumskog albumina kod pacijenata sa traumom mozga (Voditelj: Dr.sc. Ines Panjkota Krbavčić)
21. Danijela Zeljko (2012) Praćenje prehrambenog statusa kod pacijenata s ozljedom mozga (Voditelj: Dr.sc. Ines Panjkota Krbavčić)
22. Andreja Milardović (2012) Utjecaj standardne hipolipidemične dijete na lipidni profil pretilih pacijenata (Voditelj: Dr.sc. Ines Panjkota Krbavčić)
23. Sila Sara (2013) Procjena prehrambenih navika osoba s hipertenzijom (Voditelj: Dr.sc. Ines Panjkota Krbavčić)
24. Nina Penezić (2013) Procjena kakvoće prehrane i unosa fenilalanina u osoba s fenilketonurijom (Voditelj: Dr.sc. Ines Panjkota Krbavčić)
25. Gianna Lazinica (2014) Učestalost konzumacije izotoničnih napitaka kod adolescenata (Voditelj: Dr.sc. Ines Panjkota Krbavčić)
26. Anja Vukmanović (2014) Učestalost konzumacije gaziranih napitaka kod adolescenata (Voditelj: Dr.sc. Ines Panjkota Krbavčić)

A. 4.1.3. Pomoć pri izradi diplomskog rada (Bolonjski program)

1. Dora Babić (2011) Prehrambeni status i vrednovanje upitnika za procjenu unosa kalcija i folata u studentskoj populaciji (Voditelj: Dr.sc. Irena Colić Barić)
2. Margita Zlatić (2011) Analiza fizikalno-kemijskih svojstava ulja koštica marelica (Voditelj: Dr.sc. Ines Panjkota Krbavčić)
3. Vedrana Fontana (2013) Procjena hranjive vrijednosti i glikemijskog indeksa zajutraka u mlađe odrasle ženske populacije. (Voditelj: Dr.sc. Irena Colić Barić)
4. Ivana Cuki (2013) Istraživanje antioksidacijske aktivnosti ploda i soka aronije (Voditelj: Dr.sc. Ines Panjkota Krbavčić)
5. Jelena Bitunjac (2014) Utjecaj konzumacije bezalkoholnih napitaka na prehrambeni status adolescenata (Voditelj: Dr.sc. Ines Panjkota Krbavčić)
6. Ana Ilić (2014) Procjena kakvoće prehrane osoba s celijakijom na bezglutenskoj prehrani pomoću Healthy Eating Index-a (Voditelj: Dr.sc. Ines Panjkota Krbavčić)
7. Andreja Milardović (2014) Određivanje antioksidacijske aktivnosti ploda i soka aronije iz berbe 2013. godine (Voditelj: Dr.sc. Ines Panjkota Krbavčić)
8. Marina Coce (2014) Kvaliteta meda Varaždinske županije tijekom 2012. godine (Voditelj: Dr.sc. Ines Panjkota Krbavčić)

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 prehrambenih tehnologa, biotehnologa i nutricionista, Zagreb	član	2005.

A. 5.5. Članstvo u Akademijama

A. 5.6. Recenzije znanstvenih radova

Naziv časopisa/zbornika koji je zatražio recenziju	Br. recenziranih radova	Godina
Mljekarstvo	1	2013.
International Journal of Food Science and Technology	1	2015.
Slovenian Journal of Public Health	1	2015.
Hrana u zdravlju i bolesti	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

Br.	Naziv	Funkcija	Godina od-do
1.	Odbor za izvannastavnu aktivnost studenata PBF-a	član	2015-danas

A. 6. ZNANSTVENA USAVRŠAVANJA

Ustanova	Mjesto	Godina
Faculty of Food Technology	Krakow, Poljska	21.05. - 06.06.2007.
Faculty of Bioscience Engineering	Gent, Belgija	01.08. - 01.11.2008.

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

A. 7. ZNANSTVENE NAGRADE I PRIZNANJA

Naziv nagrade	Institucija	godina
Best Poster Award in category of Nutrition	4th Central European Congress on Food	2008.
Potpora Biotehničke zaklade za postignute rezultate u području biotehničkih znanosti s mogućom primjenom u gospodarstvu	Prehrambeno-biotehnološki fakultet	2009.
Best Poster Award	5th International Congress Flour-Bread '09, 7th Croatian Congress of Cereal Technologist	2009.

PRILOZI

- Rješenje (odluka) o zadnjem izboru
- Životopis pristupnice
- Preslika Domovnice
- Preslike diploma
- Dokaz indeksiranosti radova
- Dokaz citiranosti radova
- Dokaz o organizaciji međunarodnog kongresa u organizaciji/suorganizaciji međunarodne asocijacije (za radove iz skupine a3) i/ili potvrda o indeksiranosti u ISI-Proceedings

Prehrambeno-biotehnološki fakultet
Sveučilišta u Zagrebu
Zavod za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo
Laboratorij za kemiju i tehnologiju žitarica
Pierrotijeva 6, 10000 Zagreb

Zagreb, 14. lipnja 2017.

Fakultetskom vijeću
Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta
Sveučilišta u Zagrebu
putem Odbora za znanstveno-istraživački rad

Predmet: Pokretanje postupka za izbor u znanstveno zvanje **viši znanstveni suradnik** na osobni zahtjev **doc.dr.sc. Dubravke Novotni** i imenovanje Stručnog povjerenstva za provođenje postupka

a) Molimo Fakultetsko vijeće Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta da pokrene postupak za izbor u znanstveno zvanje **viši znanstveni suradnik** na osobni zahtjev **doc. dr. sc. Dubravke Novotni** za
znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti
znanstveno polje (4.05.) Prehrambena tehnologija

Obrazloženje

Odlukom Matičnog odbora za područje biotehničkih znanosti sa sjednice održane 2. ožujka 2012., **doc. dr. sc. Dubravka Novotni** izabrana je u znanstveno zvanje znanstvena suradnica za znanstveno područje Biotehničkih znanosti (4.), znanstveno polje Prehrambena tehnologija (4.05), a odlukom Vijeća biotehničkog područja od 23. siječnja 2013. izabrana je u znanstveno-nastavno zvanje docentice u području Biotehničkih znanosti (4.), znanstveno polje Prehrambena tehnologija (4.05.), grana Inženjerstvo (4.05.01.) na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. Prema Zakonu o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju (NN 123/03, 198/03, 105/04, 174/04, 02/07, Odluka USRH 46/07, 45/09, 63/11, 94/13, 139/13, 101/14 Odluka USRH, 60/15), Pravilniku o znanstvenim i umjetničkim područjima, poljima i granama (118/09, 82/12 i 32/13), Pravilniku o ustroju i načinu rada područnih vijeća i matičnih odbora (NN 76/05, 113/05-Odluka USRH, 118/05, 55/09, 38/10, 40/11, 123/12, 32/13 i 34/13) i Pravilniku o uvjetima za izbor u znanstvena zvanja (NN 84/05, 100/06, 138/06, 42/07-Odluka USRH, 120/07, 71/10, 116/10, 38/11). (NN 123/03, 198/03, 105/04, 174/04, 46/07) doc. dr. sc. Dubravka Novotni zadovoljava sve propisane uvjete za izbor u znanstveno zvanje **viši znanstveni suradnik.**

b) Za članove Stručnog povjerenstva za provođenje postupka izbora doc. **dr. sc. Dubravke Novotni** u znanstveno zvanje **viši znanstveni suradnik** predlažemo:

1. prof. dr. sc. Duška Ćurić, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Zagreb
2. prof. dr. sc. Dubravka Škevin, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Zagreb
3. Izv. prof. dr. sc. Daliborka Koceva Komlenić, Prehrambeno-tehnološki fakultet, Osijek

S poštovanjem,

Pročelnica Laboratorija: Predstojnica Zavoda:

prof. dr. sc. Duška Ćurić prof. dr. sc. Helga Medić

Prilozi:
1. Životopis pristupnice
2. Prikaz znanstvene aktivnosti pristupnice
3. Izjava o izvornosti
4. Rješenje Matičnog odbora o zadnjem izboru pristupnice
5. Preslika Domovnice
6. Preslike diploma
7. Dokaz o zastupljenosti i citiranosti radova
8. Dokaz o organizaciji međunarodnog kongresa u organizaciji/suorganizaciji međunarodne asocijacije (za radove iz skupine a3) i/ili potvrda o indeksiranosti u ISIProceedings

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

Osobni podaci:	
Prezime:	Novotni
Ime:	Dubravka
Datum i mjesto rođenja:	04. veljače 1975., Virovitica
Narodnost:	Hrvatica
Državljanstvo:	Hrvatsko
Institucija:	**Prehrambeno-biotehnološki fakultet**
Adresa:	Pierottijeva 6
Tel:	01 46 05 167
Fax:	01 46 05 072
E - mail:	dnovotni2@pbf.hr
Akademsko obrazovanje:	
Doktorat (dd/mj/godina)	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno- biotehnološki fakultet/Biotehničke znanosti
Magisterij (dd/mj/godina)	-
Diploma (dd/mj/godina)	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno- biotehnološki fakultet
Kretanje u službi:	
Zvanje (godina od-do)	Docent: veljača 2013- danas Viši asistent: studeni 2011.-veljača 2013. Asistent: svibanj 2005. - listopad 2011.
Usavršavanja (ustanova, mjesto/država, razdoblje od-do):	Warsaw University of Life Sciences, Varšava, Poljska, 01.02.-30.04.2012. Universität für Bodenkultur Wien, Beč, Austrija, 02.-30.05.2009. INSTITUTO DE AGROQUÍMICA Y TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS, Valencija, Španjolska, 02.-13.07.2007. Cochran, SAD, 02.-17.08.2007.
Nastavna djelatnost (preddiplomski, diplomski, poslijediplomski studiji):	Preddiplomski studiji: Osnove prehrambenih tehnologija, Kemija i tehnologija žitarica, Ekstruzija u prehrambenoj industriji. Diplomski studiji: Kemija i tehnologija žitarica, Prehrambene tehnologije, Prehrambene tehnologije

	namirnica biljnog podrijetla, Principi ekološke proizvodnje hrane. Poslijediplomski studij: Tehnologija bezglutenskih proizvoda
Gostujući nastavnik (ustanova, mjesto/država, od-do; tema predavanja):	-
Funkcije (naziv funkcije, ustanova, razdoblje od-do):	-
Članstvo u društvima (naziv društva, funkcija, članstvo od-do):	Članica Hrvatskog društva prehrambenih tehnologa, biotehnologa i nutricionista od 2006.god. do danas, i Hrvatskog kemijskog društva, od 2011.god.
Nagrade:	Godišnja nagrada Biotehničke zaklade za 2009. godinu
Jezici:	Engleski (izvrsno), francuski (osnovno)

KAZALO

A.	ZNANSTVENA DJELATNOST	Str.
A. 1.	KVALIFIKACIJSKI RADOVI	1
A. 1.1.	Magistarski rad.....	/
A. 1.2.	Doktorski rad	1
A. 2.	POPIS OBJAVLJENIH ZNANSTVENIH RADOVA	1
A. 2.1.	Znanstveni radovi iz skupine a1	1
A. 2.2.	Znanstveni radovi iz skupine a2	4
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	12
A. 2.5.	Znanstveni radovi recenzirani i objavljeni u Zborniku radova s domaćeg znanstvenog skupa	12
A. 2.6.	SUDJELOVANJE NA ZNANSTVENIM SKUPOVIMA	12
A. 2.6.1.	Sudjelovanje na međunarodnim znanstvenim skupovima	13
A. 2.6.2.	Sudjelovanje na nacionalnim znanstvenim skupovima	15
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	16
A. 3.1.	Nacionalni znanstveni projekti	16
A. 3.1.1.	Voditelj nacionalnog znanstvenog projekta	/
A. 3.1.2.	Sudjelovanje na nacionalnim znanstvenim projektima.....	16
A. 3.2.	Međunarodni znanstveni projekti	16
A. 3.2.1.	Voditelj međunarodnog znanstvenog projekta	/
A. 3.2.2.	Sudjelovanje na međunarodnim znanstvenim projektima.....	16
A. 4.	MENTORSTVO	16
A. 4.1.	Diplomski rad	16
A. 4.2.	Magistarski rad	/
A. 4.3.	Doktorski rad	17
A. 5.	ZNANSTVENE FUNKCIJE	17
A. 5.1.	Član uredničkog odbora znanstvenog časopisa	/
A. 5.2.	Član znanstvenog ili programskog odbora znanstvenog skupa ...	17
A. 5.3.	Urednik znanstvenog časopisa	/
A. 5.3.1.	Urednik znanstvenog zbornika	/
A. 5.4.	Članstvo u znanstvenim društvima	18
A. 5.5.	Članstvo u Akademijama	/
A. 5.6.	Recenzije znanstvenih radova	18
A. 5.7.	Recenzije znanstvenih knjiga	/
A. 5.7.1.	Prikaz znanstvenih knjiga (Book Review)	/
A. 5.8.	Recenzije znanstvenih projekata	/
A. 5.9.	Čelne dužnosti na visokom učilištu i ostale znanstvene djelatnosti	/
A. 6.	ZNANSTVENA USAVRŠAVANJA	18

A. 6.1.	Održana predavanja tijekom boravka na inozemnim sveučilištima/institucijama	19
A. 7.	ZNANSTVENE NAGRADE I PRIZNANJA.....	19
B.	**NASTAVNA DJELATNOST**	19
B. 1.	Nastava na preddiplomskim i diplomskim studijima	19
B. 2.	Nastava na poslijediplomskim studijima	19
B. 3.	Osnivanje novih studija	/
B. 4.	Program i uvođenje novih predmeta	19
B. 4.1.	Program i uvođenje novih predmeta na preddiplomskim i diplomskim studijima	/
B. 4.2.	Program i uvođenje novih predmeta na poslijediplomskim studijima	19
B. 5.	Autorstvo i suautorstvo Sveučilišnih udžbenika	/
B. 6.	Autorstvo i suautorstvo skripata	/
B. 7.	Gostujući nastavnik	/
B. 8.	Nastavne djelatnosti unutar odbora	19
B. 9.	Pohađanje programa usavršavanja visokoškolske nastave	/
C.	**STRUČNA DJELATNOST**	19
C. 1.	Stručni radovi	19
C. 1.1.	Stručni rad objavljen u domaćem časopisu	19
C. 1.2.	Stručni rad objavljen u zborniku radova s domaćeg stručnog skupa	/
C. 2.	Sudjelovanje na domaćem stručnom skupu	19
C. 2.1.	Pozvana predavanja	19
C. 3.	Tehnologijski / stručni projekti	20
C. 3.1.	Voditelj nacionalnog tehnologijskog/stručnog projekta	/
C. 3.2.	Suradnik na nacionalnom tehnologijskom/stručnom projektu	20
C. 7.1.	Ostale stručne djelatnosti	20
C. 8.	Stručne nagrade i priznanja	20
D.	Ocjena ukupne nastavne i stručne djelatnosti	-
	PRILOZI	

A. ZNANSTVENA DJELATNOST

A. 1 KVALIFIKACIJSKI RADOVI

A. 1.1. Doktorski rad

Prehrambena vrijednost i kinetika starenja kruhova proizvedenih bake-off tehnologijom uz dodatak kiselog tijesta, 12.07.2011., Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet

A. 2. POPIS OBJAVLJENIH ZNANSTVENIH RADOVA

A. 2.1. Znanstveni radovi iz skupine a1

Prikaz objavljenih radova do prethodnog izbora

A.2.1.1. Novotni, D., Ćurić, D., Galić, K., Škevin, D., Nederal, S., Kraljić, K., Gabrić, D., Ježek, D. (2011) Influence of frozen storage and packaging on oxidative stability and texture of bread produced by different processes. *LWT - Food Sci. Technol*. 44, 643-649. CCC:000286778800009.

A.2.1.2. Čukelj, N., Jakaša, 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. CCC:000288342400021.

A.2.1.3. Novotni, D., Ćurić, D., Bituh, M., Barić, I.C., Škevin, D., Čukelj, N. (2011) Glycemic index and phenolics of partially-baked frozen bread with sourdough. *Int J Food Sci. Nutr*. 62, 26-33. CCC:000324380300019.

A.2.1.4. Herceg, I.L., Jambrak, A.R., Šubarić, D., Brnčić, M., Brnčić, S.R., Badanjak, M., Tripalo, B., Ježek, D., Novotni, D., Herceg, Z. (2010) Texture and pasting properties of ultrasonically treated corn starch. *Czech J. Food Sci*. 28, 83-93. CCC:000277645100001.

A.2.1.5. Novotni, D., Ćurić, D., Gabrić, D., Čukelj, N., Ćurko, N. (2009) Production of high protein bread using extruded corn and soybean flour blend. *Italian J. Food Sci*. 21, 123-133. CCC:000268838600001.

A.2.1.6. Ćurić, D., Novotni, D., Bauman, I., Krička, T., Đugum, J. (2009) Optimization of extrusion cooking of cornmeal as raw material for bakery products. *J Food Process. Eng*. 32, 294-317. CCC:000264735100011.

A.2.1.7. Ćurić, D., Novotni, D., Škevin, D., Rosell, C.M., Collar, C., Le Bail, A., Colić Barić, I., Gabrić, D. (2008) Design of a quality index for the objective evaluation of bread quality: Application to wheat breads using selected bake off technology for bread making. *Food Res. Int.* 41, 714-719. CCC:000258736400005.

Prikaz objavljenih radova nakon prethodnog izbora

A.2.1.8. Čukelj, N., Putnik, P., Novotni, D., Ajredini, S., Voučko, B., Ćurić, D. (2016) Market potential of lignans and omega-3 functional cookies. British Food Journal, 118,(10), 2420-2433. CCC:000385981800006.

Sažetak: Purpose: Cookies were not generally viewed as functional contributors to well-being as they are primarily perceived as confectionery products. The purpose of this paper is to evaluate the potential of flaxseed-enriched cookies as carriers of lignans and omega-3 fatty acids – functional compounds that are lacking in the western diet. Design/methodology/approach: An online questionnaire collected data from Croatian consumers (*n*=1,035). The majority of the samples were women (73 per cent) in the age range 15-65 years (97 per cent). Most participants were employed, had a higher education degree, and lived in urban areas. Questions examined the consumption of cookies and flaxseed, interest for functional cookies, nutritional knowledge, and awareness. Findings: Majority of subjects consumed cookies (93 per cent), while 61 per cent did not eat flaxseed or ate it less than once a month. The consumers showed elevated interest for the functional cookies with flaxseed, among which elderly women with higher nutrition awareness, and nutrition knowledge were the most interested. Functional cookies with flaxseed could be used for delivery of lignans and omega-3 fatty acids in everyday diet, but in order to reach wider range of consumers, producers might benefit from employing nutritional educational marketing campaigns. Originality/value: Data from the study decreased scarcity of information on consumer behaviour related to flaxseed consumption and on potential use of cookies as a functional food. Reported findings will be useful to dieticians, food industry, and food researchers in countries with a high prevalence of cookie consumption.

A.2.1.9. 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. CCC:000324380300019.

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.

A.2.1.10. 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(1), 428-436. CCC:000309554100050.

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.

A.2.1.11. 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. CCC:000302040300005.

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.

A.2.1.12. 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. CCC000300598500007.

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.

A.2.1.13. Smerdel, B., Pollak, L., Novotni, D., Čukelj, N., Benković, M., Lušić, D., Ćurić, D. (2012) Improvement of gluten-free bread quality using transglutaminase, various extruded flours and protein isolates. Journal of Food and Nutrition Research, 51(4), 242-253. CCC:000313226300007.

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

A. 2.2. Znanstveni radovi iz skupine a2

Prikaz objavljenih radova prije prethodnog izbora

A.2.2.1. Čukelj, N., Novotni, D., Ćurić, D. (2010) Antioxidant properties of whole grain cereals. Hrvatski časopis za prehrambenu tehnologiju, biotehnologiju i nutricionizam, 5, 18-23. CAB, 20103324167.

A.2.2.2. Ćurić, D., Novotni, D., Bauman, I., Krička, T., Jukić, Z., Voća, N., Kiš, D. (2009) Bread-making quality of standard winter wheat cultivars. Agric. Conspec. Sci. 74, 161-167. CAB, 20103309259.

A.2.2.3. Ćurić, D., Novotni, D., Tušak, D., Bauman, I., Gabrić, D. (2007) Gluten-free bread production by the corn meal and soybean flour extruded blend usage. Agric. Conspec. Sci. 72, 227-232. CAB, 20083040704.

Prikaz objavljenih radova nakon prethodnog izbora

A.2.2.4. 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. CAB, 20153398617.

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 organic and conventional cereal milling products from Croatian market were randomly selected (namely wheat bran, whole grain, semi-white and white wheat flour, and whole grain corn, oat and rye flour) in order to determine their antioxidant activity (AO), lignans, ferulic acid (FA), total phenolic (TPC) and dietary fibre (DF) content. The research aimed 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 the 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.

A.2.2.5. Kopeć, A., Borczak, B., Pysz, M., Sikora, E., Sikora, M., Ćurić, D., Novotni, D. (2014) An addition of sourdough and whey proteins affects the nutritional quality of wholemeal wheat bread. ACTA Scientiarum Polonorum Technologia Alimentaria, 13(1), 43-54. CAB, 20143047413.

Sažetak: Background. Bread can be a good source of nutrients as well as non-nutrient compounds. This study was designed to assess the effect of adding of sourdough and whey proteins to wholemeal (WM) bread produced by bake-off technology on chemical composition and bioavailability of proteins, calcium, phosphorus, magnesium and iron content in Wistar rats. Material and methods. Wholemeal breads were baked with using conventional or bake off technology. In breads chemical composition, selected minerals content, amino acid composition were measured. Five week-old Wistar rats (n = 30, male), were randomly divided into five groups and fed with modified AIN-93G diets containing experimental breads. In animal study the nutritional value of breads' proteins and concentration of selected minerals in serum, liver and femoral bone, were measured. Results. The body weight gain, biological value (BV) and net protein utilization (NPU) were significantly higher in rats fed with partially baked frozen wholemeal (PBF WM) bread with sourdough and whey proteins. The level of magnesium was significantly lower in serum of animals fed with the diet containing PBF WM bread with sourdough and whey proteins in comparison to rodents fed with conventional WM bread with sourdough.

The content of iron was signifi cantly higher in liver of rats fed with PBF WM with sourdough bread in comparison to the groups fed with conventional WM and conventional WM with sourdough breads. Conclusions. Sourdough addition can be recommended in a production of whole wheat partially baked frozen bread but its use is further more beneficial if it is fermented with whey proteins.

A. 2.3. Znanstveni radovi iz skupine a3

Prikaz objavljenih radova prije prethodnog izbora

A.2.3.1. 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*. str. 232-237. CAB, 20103326465 20101130, *ISBN: 978-953-7005-21-4.*

A.2.3.2. Benković, M., Novotni, D., Tušak, D., Krpan, M., Bauman, I., Ćurić, D. (2010) Improvement of baking characteristics by transglutaminase addition. *Proceedings of the 5th International Congress Flour-Bread '09*. Opatija, Croatia. str. 340-346. CAB, 20103326500 20101130, ISBN: 978-953-7005-21-4.

A.2.3.3. 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 2008 Joint Central European Congress, 4th Central European Congress on Food and 6th Croatian Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists, Vol. 1, 311-319. Cavtat, Croatia. ISBN: 978-953-6207-87-9. IDS: BKT47.

A.2.3.4. Đugum, J., Ćurić, D., Krvavica, M., Novotni, D. (2008) Influence of wheat flour extrusion cooking on texture and colour of extruded products. Proceedings of the 2008 Joint Central European Congress, 4th Central European Congress on Food and 6th Croatian Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists, Vol. 1, 375-382. Cavtat, Croatia. ISBN: 978-953-6207-87-9. IDS: BKT47.

A.2.3.5. Colić-Barić, I., Sučić, M., Novotni, D., Neđeral, S., Ćurić, D. (2008) Can we measure the real nutritional quality of bread through nutrient density methods? Proceedings of the 2008 Joint Central European Congress, 4th Central European Congress on Food and 6th Croatian Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists, Vol. 2, 439-447. Cavtat, Croatia. ISBN: 978-953-6207-88-6. IDS: BKT50.

Prikaz objavljenih radova nakon prethodnog izbora

A.2.3.6. Ajredini, S., Novotni, D., Čukelj, N., Krpan, M., Hruškar, M., Ćurić, D. (2016) Resistance of sourdough starter cultures to freezing. Proceedings of the 8th INTERNATIONAL CONGRESS FLOUR – BREAD ’15 10th CROATIAN CONGRESS OF CEREAL TECHNOLOGISTS / Koceva Komlenić, Daliborka (ur.). Osijek : Grafika d.o.o., 2016. 11-20.
Organizator/suorganizator međunarodnog znanstvenog skupa: International Association for Cereal Science and Technology

ISSN 1848-2562
Broj pristupa: 20173097230.

The aim of this study was to examine tolerance of lactic acid bacteria and yeast strains usually included in sourdough fermentation to blast and vacuum freezing. Freezing was conducted in water suspensions of microorganisms and rye flour (10% m/m), with or without addition of trehalose (1% m/m) as a cryoprotectant, and CFU was determined before and after freezing. This study included strains L. fermentum, L. parabrevis, L. plantarum, L. reuteri, L. sanfranciscensis, W. cibaria, S. cerevisiae, and commercial starter cultures Saff Levain LV1 (L. brevis, L. casei, S. cerevisiae) and LV4 (L. brevis, S. chevalieri). Results showed that influence of applied freezing methods and trehalose addition on microorganism survival was strain specific. Single strain cultures showed to be more resistant to freezing than commercial starter cultures. LV4 S. chevalieri was the most sensitive with 5-log CFU reduction after vacuum freezing without trehalose addition. With trehalose addition there was no CFU reduction of LV4 S. chevalieri yeast and that was the only case of significant positive effect of trehalose. According to the results, L. reuteri and W. cibaria appeared as the most suitable for freezing with at least 50% survival and the lowest variability of survival depending on freezing conditions. These results of microbial survival need confirmation in sourdough freezing environment.

A.2.3.7. Vrana Špoljarić, I., Maričić, N., Novotni, D., Ajredini, S., Voučko, B., Ćurić, D. (2016) Characteristics of barley sourdough during frozen storage. Proceedings of the 8th INTERNATIONAL CONGRESS FLOUR – BREAD '15 10th CROATIAN CONGRESS OF CEREAL TECHNOLOGISTS / Koceva Komlenić, D. (ur.). Osijek : Grafika d.o.o., 2016. 21-32.
Organizator/suorganizator međunarodnog znanstvenog skupa: International Association for Cereal Science and Technology
ISSN 1848-2562
Broj pristupa: 20173097242.

The goal of this study was to determine the impact of freezing conditions and frozen storage time on barley sourdough properties. In this study barley sourdough was fermented by Lactobacillus reuteri or Weissella cibaria with or without sucrose addition. Sourdough was frozen by immersion or blast freezing and stored for four weeks at -18°C. Barley sourdough (20% at dough basis) or native barley flour was mixed with semi-white wheat flour to determine its leavening ability by rheofermentometer at 30°C for 3 h. Cell counts of sourdough bacteria were reduced by 1-2 log in both freezing processes and additionally during storage. In average, sourdough had total titrable acidity 15 ml of 0.1 N NaOH and pH 3.8 independently on starter, sugar addition, and freezing conditions. Farinograph consistency of composite bread doughs was 520 ± 20 BU at maximum and 480 ± 20 BU at the end of 8 min mixing. Development of composite bread dough with sourdough was in average 30 mm compared to 18 mm with native barley flour. Maximum height of developed composite dough was significantly ($p<0.05$) improved by sucrose addition (+5%) and diminished with storage time (-9% in 4 weeks) of sourdough. Maximum height of gaseous production significantly decreased (-32%) with sourdough storage during four weeks. The results indicate that barley sourdough fermented with either of the cultures could be frozen stored for four weeks and reactivated or directly used in

bread making. Composite barley bread would be intended for consumers that want functional bakery products, since whole grain barley is a source of β-glucan.

A.2.3.8. 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. Proceedings of 7th International Congress Flour-Bread'13 and 9th Croatian Congress of Cereal Technologists Brašno-Kruh'13 / Jukić, Marko (ur.). Osijek : Grafika d.o.o., 2014. 327-335.
Organizator/suorganizator međunarodnog znanstvenog skupa: International Association for Cereal Science and Technology
ISSN 1848-2562
Broj pristupa: 20163005781.

Starch has an abundant use in the food industry because it is a thickening, stiffening or 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 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 the starch pastes, it was determined that no deteriorating effect occurred and this treatment could be helpful for freezing of food stuffs.

A.2.3.9. 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. Proceedings of 7th International Congress Flour-Bread'13 and 9th Croatian Congress of Cereal Technologists Brašno-Kruh'13 / Jukić, Marko (ur.). Osijek : Grafika d.o.o., 2014. 203-210.
Organizator/suorganizator međunarodnog znanstvenog skupa: International Association for Cereal Science and Technology
ISSN 1848-2562
CAB Broj pristupa: 20163005763

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.

A.2.3.10. Čukelj, N., Jankec, I., Kraljić, K., Novotni, D., Smerdel, B., Ćurić, D. Enrichment of Gluten-free Extrudates with Flaxseed // Proceedings of 6th Central European Congress on Food / Lević, Jovanka (ur.). Novi Sad : "Futura" – Novi Sad, 2012. 209-214.

Organizator/suorganizator međunarodnog znanstvenog skupa: European Federation of Food Science and Technology (EFFoST), The International Union of Food Science and Technology, Central European Intiative
ISBN: 978-86-7994-027-8.

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.

A.2.3.11. Novotni, D., Škara, N., Tušak, D., Čukelj, N., Smerdel, B., Ćurić, D. 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 / Daliborka Koceva Komlenić (ur.). Osijek : Grafika, 2012. 281-288.

Organizator/suorganizator međunarodnog znanstvenog skupa: International Association for Cereal Science and Technology
ISSN 1848-2562
CAB Broj pristupa: 20123355650.

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.

A.2.3.12. 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 // Proceedings of 6th International Congress Flour- Bread '11 and 8th Croatian Congress of Cereal Technologists / Daliborka Koceva Komlenić (ur.). Osijek : Grafika, 2012. 173-179.

Organizator/suorganizator međunarodnog znanstvenog skupa: International Association for Cereal Science and Technology
ISSN 1848-2562
CAB Broj pristupa: 20123355636.

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.

A.2.3.13. Čukelj, N., Smerdel, B., Novotni, D., Ćurić, D. Lignans, total phenols and antioxidant activity of selected cereal grains compared to flaxseed // Proceedings of 7th International Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists / Medić, Helga (ur.). Zagreb: Croatian Society of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists, 2011. 120-124.

Organizator/suorganizator međunarodnog znanstvenog skupa: European Federation of Food Science and Technology (EFFoST), The International Union of Food Science and Technology (IUFoST)
ISBN: 978-953-99725-4-5.

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.

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	7	13	**4**	1	4	**13**
	Poslije	**6**					
a2	Prije	**3**	5	**6**	0.5	3	**2.5**
	Poslije	**2**					
a3	Prije	**5**	13	**4**	0.25	1	**3.25**
	Poslije	**8**					
					Ukupno bodova	**8**	**18.75**

<u>Citiranost znanstvenih radova</u>:
Ukupna citiranost objavljenih znanstvenih radova dr. sc. Dubravke Novotni (08/06/2017) prema bazama podataka:
Web of Science: **154**
Scopus: **166**
Google znalac: **276**.

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

A.2.4.1. Znanstveni radovi iz skupine a3

Prikaz objavljenih radova prije prethodnog izbora

A.2.4.1. Novotni, D., Ćurić, D., Galić, K., Bauman, I., Krička, T. (2006) Enrichment of the traditional bakery products with the soybean proteins. IUFoST Proceedings, CD-ROM, 919-920. IUFoST 13th World Congress of Food Science and Technology "Food is Life", 17-21.09.2006., Nantes, France.
A.2.4.2. Đugum, J., Ćurić, D., Kovačević, D., Novotni, D., Krvavica, M., Bauman, I. (2006) Extrusion cooking as a new trend in the cereal baby food production. IUFoST Proceedings, CD-ROM, 931-932. IUFoST 13th World Congress of Food Science and Technology "Food is Life", 17-21.09.2006., Nantes, France.

Prikaz objavljenih radova nakon prethodnog izbora

A.2.4.3. 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. Proceedings of 2nd FaBE 2015 - International Conference on Food and Biosystems Engineering / Petrotos, K. ; Leontopoulos, S. (ur.). Larissa, Grčka, 31-36.

A.2.4.4. 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 / Petrotos, K., Leontopoulos, S. (ur.). 176-181.

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

Prikaz objavljenih radova prije prethodnog izbora

1) Jurašić, T., Kasalo, F., Novotni, D., Šalamon, D. (2001) Quantitative determination of gluten by enzyme immunoassay. The 4th Croatian Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists: Abstracts, FQ/PP_21.
2) Novotni, D., Šalamon, D. (2001) Enzymatic method for quantitative determination of L-glutamate in foodstuffs. XVII. Croatian Meeting of Chemists and Chemical Engineers. Book of Abstracts, str. 168.
3) Jurašić, T., Kasalo, F., Novotni, D. (2001) Determination of hexacianoferate (II) in salt. XVII. Croatian Meeting of Chemists and Chemical Engineers, Book of Abstracts, str. 178.
4) Jakominić, M., Jeličić, A., Novotni, D., Kniewald, J. (1998) Effects of herbicide atrazine on reproductive tissues. Proceedings of Croatian Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists, str. 138-139.

A. 2.6. SUDJELOVANJE NA ZNANSTVENIM SKUPOVIMA

A. 2.6.1. Sudjelovanje na međunarodnim znanstvenim skupovima

Prikaz sudjelovanja prije prethodnog izbora

A.2.6.1.1. Novotni, D., Škara, N., Čukelj, N., Smerdel, B., Tušak, D., Ćurić, D. Effect of inulin, guar gum and pectin on dough rheology. 6*th International Congress Flour-Bread ´*11. Opatija, Hrvatska, 12.-14.10.2011.
A.2.6.1.2. 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. 6*th International Congress Flour-Bread ´11.* Opatija, Hrvatska, 12.-14.10.2011.
A.2.6.1.3. 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.* Opatija, Hrvatska, 21.-23.10.2009.
A.2.6.1.4. Benković, M., Novotni, D., Tušak, D., Krpan, M., Bauman, I., Ćurić, D. Improvement of baking characteristics by transglutaminase addition. *5th International Congress Flour-Bread '09*. Opatija, Hrvatska, 21.-23.10.2009.
A.2.6.1.5. Ćurić, D., Novotni, D., Rosell, C.M., Sikora, M., Koczwara, M., van Haesendonck, I., Bonnand-Ducasse, M., Le Bail, A. Impact of process and formulation on bread nutrition parameters. *5th International Congress Flour-Bread '09*. Opatija, Hrvatska, 21.-23.10.2009.
A.2.6.1.6. Ćurić, D., Gabrić, D., Novotni, D., Čukelj, N., Krička, T. Dough fermentation optimization by application of modified Gompertz equation. *IUFOST XIV World Congress of Food Science and Technology*. Šangaj, Kina, 19.-23.10.2008.
A.2.6.1.7. Novotni, D., Ćurić, D., Gabrić, D., Čukelj, N. Optimization of hydrocolloids addition and effect of enzymes on gluten-free dough rheology and bread quality. *XX. Hrvatski i III međunarodni kongres tehnologa za posliježetvenu tehnologiju Zrnko 2008*, Stubičke Toplice, Hrvatska, 18.-20.11.2008.
A.2.6.1.8. Ćurić, D., Novotni, D., Tušak, D., Bauman, I., Krička, T., Kiš, D. Influence of climate on technological quality of winter wheat cultivars. *4th International Congress and 6th Croatian Congress Flour-Bread 07',* Opatija, Hrvatska, 24.-27.10.2007.
A.2.6.1.9. Ćurić, D., Novotni, D., Gabrić, D., Žikić, A., Bauman, I. Dough fermentation modeling. *4th International Congress and 6th Croatian Congress of Cereal Tehnologists Flour - Bread' 07,* Opatija, Hrvatska, 24.-27.10.2007.
A.2.6.1.10. Novotni, D., Ćurić, D., Galić, K., Bauman, I., Krička, T. Enrichment of the traditional bakery products with the soybean proteins. IUFoST 13th World Congress of Food Science and Technology "Food is Life", Nantes, France, 17-21.09.2006.
A.2.6.1.11. Đugum, J., Ćurić, D., Kovačević, D., Novotni, D., Krvavica, M., Bauman, I. (2006) Extrusion cooking as a new trend in the cereal baby food production. *IUFoST 13th World Congress of Food Science and Technology "Food is Life"*, Nantes, Francuska, 17-21.09.2006.
A.2.6.1.12. Novotni, D., Ćurić, D., Bauman, I., Krička, T., Tušak, D. Extruded blends of corn and soybean flours as source of proteins in bakery products. *2nd International Congree Food Science and Food Biotechnology in Developing Countries*. Saltillo, Coahuila, Meksiko, 16-18.10.2006.
A.2.6.1.13. Ćurić, D., Novotni, D., Tušak, D., Bauman, I., Gabrić, D. Gluten-free bread production by the corn meal and soybean flour extruded blend usage. *19. Hrvatski i 2. Međunarodni kongres tehnologa za posliježetvenu tehnologiju Zrnko 2006*. Tuheljske Toplice, Hrvatska, 22.-23.11.2006.

A.2.6.1.14. Ćurić, D., Krička, T., Novotni, D. Prehrambena vrijednost i probavljivost visokoproteinskih smjesa proizvedenih postupkom HTST ekstruzije. *XIII International Conference KRMIVA 2006*. Opatija, Hrvatska, 5-8.06.2006.
A.2.6.1.15. Novotni D., Hajdinjak V. Validation of the gas chromatographic method for determination of cholesterol in food. *10th International Symposium on Separation Sciences*, Opatija, Hrvatska, 12.-15.10.2004.

Prikaz sudjelovanja nakon prethodnog izbora

A.2.6.1.16. Novotni, D., Ćurić, D. Are consumers concerns on gluten toxicity justified? 8th International Congress Flour-Bread '15 and 10th Croatian Congress of Cereal Technologists, Opatija, Hrvatska, 29.-30.10.2015.
A.2.6.1.17. Čukelj, N., Novotni, D., Voučko, B., Vrana Špoljarić, I., Putnik, P., Ćurić, D. Croatian 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, 29.-30.10.2015.
A.2.6.1.18. 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, Opatija, Hrvatska, 29.-30.10.2015.
A.2.6.1.19. Vrana Špoljarić, I., Maričić, N., Novotni, D., Ajredini, S., Voučko, B., Ćurić, D. Characteristics of barley sourdough during frozen storage. 8th International Congress Flour-Bread '15 and 10th Croatian Congress of Cereal Technologists Brašno-Kruh '15, Opatija, Hrvatska, 29.-30.10.2015.
A.2.6.1.20. 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. Mikonos, Grčka, 28-31.05.2015.
A.2.6.1.21. 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. Mikonos, Grčka, 28-31.05.2015.
A.2.6.1.22. 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, Opatija, Hrvatska, 21.-24.10.2014.
A.2.6.1.23. 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, Opatija, Hrvatska, 21.-24.10.2014.
A.2.6.1.24. Čukelj, N., Smerdel, B., Vrana Špoljarić, I., Novotni, D., Ćurić, D. Influence of baking on phenolic compounds of wholegrain flaxseed cookies. ICC International Symposium on Bioactive Compounds in Cereal Grains and Foods. Beč, Austrija, 24.-25.4.2014.
A.2.6.1.25. Smerdel, B., Vrana Špoljarić, I., Čukelj, N., Bosiljkov, T., Brnčić, M., Novotni, D., Ćurić, D. 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, 16.-18.10.2013.
A.2.6.1.26. Vrana Špoljarić, I., Smerdel, B., Čukelj, N., Dujmić, F., Brnčić, M., Novotni, D., Ćurić, D. 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, 16.-18.10.2013.
A.2.6.1.27. 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, 23.-26.5.2012.
A.2.6.1.28. 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, Opatija, Hrvatska, 20.-23.09.2011.
A.2.6.1.29. Krička, T., Mužic, S., Voća, N., Janječić, Z., Jurišić, V., Matin, A., Brlek, T., Bilandžija, N., Bedeković, D., Ćurić, D., Galić, K., Novotni, D., Mas, N., Horvat, Ž. Hranidbena iskoristivost i tehnologija prerade starog kruha, XVIII Međunarodno savjetovanje Krmiva 2011, Opatija, Hrvatska, 8.-10.6.2011.

A. 2.6.2. Sudjelovanje na nacionalnim znanstvenim skupovima

Prikaz sudjelovanja prije prethodnog izbora

A.2.6.2.1. Jurašić T., Kasalo F., Novotni D., Šalamon D. (2001) Quantitative determination of gluten by enzyme immunoassay. The 4th Croatian Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists, 03.-05.10.2001. Opatija, Croatia.
A.2.6.2.2. Novotni D., Šalamon D. (2001) Enzymatic method for quantitative determination of L-glutamate in foodstuffs. XVII. Croatian Meeting of Chemists and Chemical Engineers. 10-13.06.2001. Osijek, Croatia.
A.2.6.2.3. Jurašić, T., Kasalo, F., Novotni, D. (2001) Determination of hexacianoferate (II) in salt. XVII. Croatian Meeting of Chemists and Chemical Engineers. 10-13.06.2001. Osijek, Croatia.
A.2.6.2.4. Jakominić, M., Jeličić, A., Novotni, D., Kniewald, J. (1998) Effects of herbicide atrazine on reproductive tissues. 3rd Croatian Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists. 10-12.06.1998. Zagreb, Croatia.

Prikaz sudjelovanja nakon prethodnog izbora

A.2.6.2.5. Ćurić, D., Ugarčić, Ž., Novotni, D., Koceva Komlenić, D., Jukić, M. Stanje u mlinskoj, pekarskoj i tjesteničarskoj industriji te perspektive razvoja tih vrsta industrije. Znanstveni skup Proizvodnja hrane i šumarstvo - temelj razvoja istočne Hrvatske, Osijek, Hrvatska, 14.-15.6.2013.

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

Znanstveni radovi	Broj
Znanstveni radovi objavljeni u međunarodnim i nacionalnim znanstvenim časopisima, a nisu indeksirani u skupinama a1,a2 i a3	**2**
Znanstveni radovi recenzirani i objavljeni u Zborniku radova s domaćeg znanstvenog skupa	**4**
Sudjelovanje na znanstvenim skupovima	
Međunarodni znanstveni skupovi (priopćenja)	**10 (15)**
Nacionalni znanstveni skupovi (priopćenja)	**3 (4)**

A. 3. ZNANSTVENI PROJEKTI

A. 3.1. Nacionalni znanstveni projekti

A. 3.1.2. Sudjelovanje na nacionalnim znanstvenim projektima

Br.	Naziv	Funkcija na projektu	Naručitelj	Trajanje
1	Lignani u žitaricama, uljaricama, soji i integralnim pekarskim proizvodima (058-058-0696-0702)	suradnica	MZOŠ	2007-2011
2	Primjena vakuumskog hlađenja u proizvodnji hrane produljene trajnosti i svježine	suradnica	HRZZ	2012-2016
3	Od nusproizvoda u preradi žitarica i uljarica do funkcionalne hrane primjenom inovativnih procesa	suradnica	HRZZ	2017-2020

A. 3.2. Međunarodni znanstveni projekti

A. 3.2.2. Sudjelovanje na međunarodnim znanstvenim projektima

Br.	Naziv	Funkcija na projektu	Naručitelj	Trajanje
1	Freshly baked breads with improvement of nutritional quality and low energy demanding for the benefit of the consumer and of the environment (FP6 FOOD-2006-36302)	suradnica	EU commission	2007-2009

Tablica 3. Ukupni rezultati o sudjelovanju na znanstvenim projektima

Znanstveni projekti	Broj
Sudjelovanje na nacionalnim znanstvenim projektima	3
Sudjelovanje na međunarodnim znanstvenim projektima	1

A. 4. MENTORSTVO

A.4.1. Mentorstvo diplomskog rada

Mentor:

Br.	Ime i prezime kandidata	Naslov teme	Datum obrane	Sveučilište Fakultet
A.4.1.1.	Tanita Šicel	Primjena smrznutog ječmenog kiselog tijesta u proizvodnji kruha / diplomski/integralni studij	30.09.2016.	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet

A.4.1.2.	Karlo Vulin	Odgođena fermentacija tijesta u pekarstvu / završni rad - preddiplomski studij	12.09.2016.	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet
A.4.1.3.	Ema Balić	Utjecaj uvjeta smrzavanja kiselog tijesta na preživljavanje starter kultura / završni rad - preddiplomski studij	09.09.2015.	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet
A.4.1.4.	Kristina Klas	Primjena kiselog tijesta u proizvodnji bezglutenskog kruha obogaćenog proteinima / završni rad - preddiplomski studij	08.07.2015.	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet
A.4.1.5.	Nikola Maričić	Utjecaj uvjeta smrzavanja na svojstva kiselog tijesta - diplomski/integralni studij	29.09.2015.	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet
A.4.1.6.	Don Tomac	Utjecaj uvjeta smrzavanja tijesta na kvalitetu kruha - diplomski/integralni studij	29.09.2015.	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet

A. 4.3. Doktorski rad

Član povjerenstva:

Br.	Ime i prezime kandidata	Naslov teme	Datum obrane	Sveučilište Fakultet
	Ivna Vrana Špoljarić	Neškrobni polisaharidi u kiselim tijestima i njihov utjecaj na kvalitetu i prehrambenu vrijednost proizvedenoga kruha	22.12.2016.	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet
	Hrvoje Sarajlija	Lignani u uljaricama, žitaricama i integralnim pekarskim proizvodima	11.02.2016.	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet

A. 5. ZNANSTVENE FUNKCIJE

A.5.2. Član znanstvenog odbora znanstvenog skupa

International Conference on Food and Biosystems Engineering (FABE), 28-31.05.2015. Mikonos, Grčka.

A. 5.4. Članstvo u znanstvenim društvima

Naziv	Dužnost	Godina učlanjenja
ICC - International Association for Cereal Science and Technology	Članica tehničkog odbora	2015.
Hrvatsko društvo tehnologa, biotehnologa i nutricionista	članica	2006.
Hrvatsko kemijsko društvo	članica	2011.

A. 5.6. Recenzije znanstvenih radova

Naziv časopisa koji je zatražio recenziju	Br. recenziranih radova	godina
International Journal of Food Science and Technology	5	2015-2017
Journal of Food Processing and Preservation	1	2017
Food Chemistry	1	2017
Croatian Journal of Food Technology, Biotechnology and Nutrition	2	2017; 2014
Journal of Food and Nutrition Research	1	2017
British Journal of Nutrition	2	2017; 2016
Journal of Agricultural Science and Technology	1	2016
Food & Function	1	2016
LWT – Food Science and Technology	1	2015
Food Technology and Biotechnology	1	2015
Journal of Food Research	1	2014
Journal of Development and Agricultural Economics	1	2012
Journal of Stored Products and Postharvest Research	1	2012

A. 6. ZNANSTVENA USAVRŠAVANJA

ustanova	mjesto	godina
Warsaw University of Life Sciences	Varšava, Poljska	01.02.-30.04.2012.
Universität für Bodenkultur Wien, CEEPUS	Beč, Austrija	01.-30.05. 2009.
INSTITUTO DE AGROQUÍMICA Y TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS, EU-FreshBake projekt	Valencia, Španjolska	02.-13.07. 2007.
USDA, Cochran Fellowship	St. Luis, SD, Mineapolis, MN, SAD	02.-17.08. 2007.

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

D. Novotni: Impact of process and formulation on quality and nutrition value of bread, 3.4.2012. Warsaw University of Life Sciences, Varšava, Poljska.

A. 7. ZNANSTVENE NAGRADE I PRIZNANJA

Naziv nagrade	Institucija	godina
Godišnja nagrada za mlade istraživače	Biotehnička zaklada	2009.

B. NASTAVNA DJELATNOST

B.1. Nastava na preddiplomskim i diplomskim studijima

Docentica na predmetima:

Preddiplomski studiji

Kemija i tehnologija žitarica; Ekstruzija u prehrambenoj industriji; Osnove prehrambenih tehnologija.

Diplomski studiji

Kemija i tehnologija žitarica; Prehrambene tehnologije. Prehrambene tehnologije namirnica biljnog podrijetla. Prehrambeni aditivi.

B.2. Nastava na poslijediplomskim studijima

Tehnologija bezglutenskih proizvoda

B.4. Program i uvođenje novih predmeta
B.4.2. Program i uvođenje novih predmeta na poslijediplomskim studijima
Tehnologija bezglutenskih proizvoda

B.8. Nastavne djelatnosti unutar odbora
Članica Odbora za diplomske radove, od 2016. godine.

C. STRUČNA DJELATNOST

C.1. STRUČNI RADOVI

C. 1.1. Stručni rad objavljen u domaćem časopisu

Petravić Tominac, V., Novotni, D., Zechner-Krpan, V., Ćurić, D., Srečec, S. (2010) Dodavanje vrijednosti proizvodu primjenom β-glukana. *Novi pekar,* 10, 24-28.

C.2. Sudjelovanje na domaćem stručnom skupu

C. 2.1. Pozvana predavanja

2.1.1. Novotni, D. (2017) Fini pekarski proizvodi: sigurnost aditiva s aluminijem, XVII. Kongres pekarstva, mlinarstva i slastičarstva „Hrvatski pekar 2017“ 7.4.2017. Varaždin.
2.1.2. Novotni, D. (2016) Kisela tijesta u suvremenom pekarstvu, XVI. Kongres pekarstva, mlinarstva i slastičarstva „Hrvatski pekar 2017“ 08.4.2016. Varaždin.
2.1.3. Novotni, D. (2015) Prehrambena vrijednost tjestenine i tjesteničarskih proizvoda, Internacionalni kongres tjesteničarstva 'ConPasta' 5.11.2015. Karlovac.
2.1.4. Novotni, D., Ćurić, D., Čukelj, N., Smerdel, B. (2011) Funkcionalna hrana od žitarica. 4. Stručni skup Funkcionalna hrana u Hrvatskoj, 13.06.2011., Zagreb.
2.1.5. Novotni, D., Špernjak, L. (2002) Imunoenzimsko određivanje količine glutena. 10. Stručno savjetovanje inžinjera konditorske industrije Hrvatske, 5.- 8.6.2002., Rabac.

C. 3. Tehnologijski / stručni projekti
C. 3.2. Suradnica na nacionalnom tehnologijskom/stručnom projektu

3.2.1. TechTransferSIKC- Transfer tehnologije i komercijalizacija inovacija u sektoru hrane Šibensko-kninske županije, 2013.-2015. Operativni program Regionalna konkurentnost, Europska unija - Europski fond za regionalni razvoj.

3.2.2. Unapređenje postupka proizvodnje Paškog baškotina (2008-2009). Ministarstvo poljoprivrede, ribarstva i ruralnog gospodarstva.

C. 7.1. Ostale stručne djelatnosti

Pisanje stručnih članaka za stručni časopis Hrvatski pekar (2016) i portal Pekarski glasnik (www.pekarskiglasnik.com), (2011.-2012.)

B. 8. Stručne nagrade i priznanja

Osvojena 2. nagrada na natječaju Ureda za transfer tehnologije i Tempus create projekta za najbolji poslovni plan 2007. god.

C.9. Ocjena sveukupne stručne djelatnosti

Tablica 4. Ocjena sveukupne stručne djelatnosti

Vrsta rada		Ukupno	Ukupno
U časopisima s recenzijom	Prije izbora		**1**
	Nakon izbora	1	
U zbornicima radova	Prije izbora		**1**
	Nakon izbora	1	
Ukupno stručni radovi			**2**
Tehnologijski/stručni projekti - suradnik			2
Ukupno tehnologijski projekti			**2**

PRILOZI

- Rješenje (odluka) o zadnjem izboru
- Životopis pristupnice
- Preslika Domovnice
- Preslike diploma
- Dokaz indeksiranosti radova
- Dokaz citiranosti radova
- Dokaz o organizaciji međunarodnog kongresa u organizaciji/suorganizaciji međunarodne asocijacije (za radove iz skupine a3) i/ili potvrda o indeksiranosti u ISI-Proceedings

Dubravka Novotni
Zavod za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo
Laboratorij za kemiju i tehnologiju žitarica

Zagreb, 13.6.2017.

Fakultetskom vijeću

putem Odbora za znanost PBF-a i

Zavoda za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo

IZJAVA O IZVORNOSTI

Izjavljujem da su svi moji radovi na koje se pozivam u postupku izbora u zvanje odnosno na radno mjesto izvorni rezultat mojeg rada te da se u izradi istih radova nisam koristila drugim izvorima osim onih koji su u njima navedeni.

Doc. dr. sc. Dubravka Novotni

dr.sc.Mladen Pavlečić
Zavod za biokemisko inženjerstvo
Laboratorij za biokemisko inženjerstvo, industrijsku mikrobiologiju i tehnologiju piva i slada

Zagreb, 20.06.2017.

Fakultetskom vijeću

putem Odbora za znanost PBF-a i

Zavoda za biokemijsko inženjerstvo

ZAMOLBA

za pokretanje postupka za izbor u znanstveno zvanje **znanstveni suradnik**

Zadovoljavam sve uvjete za izbor u znanstveno zvanje znanstvenog suradnika propisane Zakonom o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju (NN 123/03, 198/03, 105/04, 174/04, 02/07, Odluka USRH 46/07, 45/09, 63/11, 94/13, 139/13, 101/14 Odluka USRH, 60/15), Pravilnikom o znanstvenim i umjetničkim područjima, poljima i granama (118/09, 82/12 i 32/13), Pravilnikom o ustroju i načinu rada područnih vijeća i matičnih odbora (NN 76/05, 113/05-Odluka USRH, 118/05, 55/09, 38/10, 40/11, 123/12, 32/13 i 34/13) te Pravilnikom o uvjetima za izbor u znanstvena zvanja (NN 84/05, 100/06, 138/06, 42/07-Odluka USRH, 120/07, 71/10, 116/10, 38/11).

S obzirom na gore navedeno, molim da se pokrene postupak mog izbora u znanstveno zvanje znanstvenog suradnika prema članku 43. stavak 4. Pravilnika o uvjetima za izbor u znanstvena zvanja (NN 28/2017) koji ne predviđa primjenu Pravilnika (NN 28/2017) prije isteka 30 mjeseci od dana njegova stupanja na snagu.

S poštovanjem,

dr.sc.Mladen Pavlečić

Prehrambeno-biotehnološki fakultet
Sveučilišta u Zagrebu
Zavod za biokemisko inženjerstvo
Laboratorij za biokemisko inženjerstvo,
industrijsku mikrobiologiju i tehnologiju piva i slada

Zagreb, 20.06.2017.

Fakultetskom vijeću

Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta
Sveučilišta u Zagrebu

putem Odbora za znanstveno-istraživački rad i znanost PBF-a i Zavoda za biokemijsko inženjerstvo Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu

Predmet: Pokretanje postupka za izbor u znanstveno zvanje **znanstveni suradnik** na osobni zahtjev dr.sc. Mladena Pavlečića i imenovanje Stručnog povjerenstva za provođenje postupka

a) Molimo Fakultetsko vijeće Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta da pokrene postupak za izbor **dr.sc. Mladena Pavlečića**, višeg asistenta, u znanstveno zvanje **znanstveni suradnik**, za:

Znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti

Znanstveno polje (4.04.) Biotehnologija

U Zavodu za biokemijsko inženjerstvo, Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu

Obrazloženje

Dr.sc. Mladen Pavlečić asistent je u Laboratoriju za biokemisjko inženjerstvo, industrijsku mikrobiologiju i tehnologiju slada i piva, Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta. Prema Zakonu o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju (NN 123/03, 198/03, 105/04, 174/04, 46/07) i Pravilniku o uvjetima za izbor u znanstvena zvanja (NN 84/05) **dr.sc. Mladen Pavlečić** zadovoljava sve propisane uvjete za izbor u znanstveno zvanje **znanstveni suradnik** te stoga predlažemo Fakultetskom vijeću da pokrene

a) Postupak izbora **dr.sc. Mladena Pavlečića** u znanstveno zvanje **znanstveni suradnik**
b) Za članove stručnog povjerenstva za provođenje postupka izbora **dr.sc. Mladena Pavlečića** u znanstveno zvanje **znanstveni suradnik** predlažemo:

1. prof. dr.sc. Predrag Horvat, PBF, Zagreb
2. prof. dr.sc. Božidar Šantek, PBF, Zagreb
3. izv.prof. dr.sc. Natalija Velić, PTF, Osijek

Pročelnik Laboratorija za BI, IM i TSP

prof.dr.sc. Božidar Šantek

Predstojnica Zavoda za biokemijsko inženjerstvo

prof.dr.sc. Višnja Gaurina Srček

Prilozi:

1. Životopis
2. Znanstvena, nastavna i stručna aktivnost pristupnika prema priloženim uputama
3. Dokaz o indeksiranosti i citiranosti radova
4. Preslika Domovnice
5. Preslika diplome
6. Potvrda o znanstvenom stupnju doktora znanosti
7. Rješenje (odluka) o zadnjem izboru
8. Kopije znanstvenih radova

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

Osobni podaci:	
Prezime:	Pavlečić
Ime:	Mladen
Datum i mjesto rođenja:	20.05.1983., Zagreb
Narodnost:	Hrvat
Državljanstvo:	Hrvatsko
Institucija:	Prehrambeno-biotehnološki fakultet
Adresa:	Pierottijeva6, 10000 Zagreb
Tel:	01/4605 134
Fax:	
E - mail:	mpavlecic@pbf.hr
Akademsko obrazovanje:	
Doktorat (21.06.2013)	Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu/Biotehničke znanosti
Diploma (16.04.2007)	Sveučilište u Zagrebu/ Prehrambeno-biotehnološki fakultet
Kretanje u službi:	
Zvanje (godina od-do)	Znanstveni novak/asistent: 2007.-2013. Postdoktorand/viši asistent: 2013.-danas
Usavršavanja (ustanova, mjesto/država, razdoblje od-do):	The Scientific and Production Center "Armbiotechnology" of the National Academy of Sciences of the Republic of Armenia, the Laboratory of Energy Alternative Sources, Yerevan, Republic of Armenia, 31.10.2016-24.02.2017
Nastavna djelatnost (preddiplomski, diplomski, poslijediplomski studiji):	Preddiplomski studij: Biokemijsko inženjerstvo Diplomski studij: Kinetika biotehnoloških procesa Biokemisjko inženjerstvo i bioprocesna tehnika
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 za biotehnologiju (2007-danas) Hrvatsko mikrobiološko društvo (2007-danas)
Nagrade:	
Jezici:	Engleski

prehrambeno
biotehnološki
fakultet
Sveučilište u Zagrebu

faculty of
food technology
and biotechnology
University of Zagreb

Dr.sc.Mladen Pavlečić
Zavod za biokemisko inženjerstvo
Laboratorij za biokemisko inženjerstvo, industrijsku mikrobiologiju i tehnologiju piva i slada

Zagreb, 20.06.2017

Fakultetskom vijeću

putem Odbora za znanost PBF-a i

Zavoda za biokemijsko inženjerstvo

IZJAVA O IZVORNOSTI

Izjavljujem da su svi moji radovi na koje se pozivam u postupku izbora u zvanje odnosno na radno mjesto izvorni rezultat mojeg rada te da se u izradi istih radova nisam koristio drugim izvorima osim onih koji su u njima navedeni.

dr.sc. Mladen Pavlečić

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	2
A. 2.3.	Znanstveni radovi iz skupine a3	3
A. 2.4.	Znanstveni radovi objavljeni u međunarodnim i nacionalnim znanstvenim časopisima, a nisu indeksirani u skupinama a1,a2 i a3 ..	4
A. 2.5.	Znanstveni radovi recenzirani i objavljeni u Zborniku radova s domaćeg znanstvenog skupa	4
A. 2.6.	SUDJELOVANJE NA ZNANSTVENIM SKUPOVIMA	4
A. 2.6.1.	Sudjelovanje na međunarodnim znanstvenim skupovima	4
A. 2.6.2.	Sudjelovanje na nacionalnim znanstvenim skupovima	5
A. 2.6.2.1.	Predsjedavajući na znanstvenim skupovima	5
A. 2.6.3.	Pozvana predavanja na međunarodnom znanstvenom skupu	5
A. 2.6.4.	Pozvana predavanja na domaćem znanstvenom skupu	5
A. 3.	ZNANSTVENI PROJEKTI	5
A. 3.1.	Nacionalni znanstveni projekti	5
A. 3.1.1.	Voditelj nacionalnog znanstvenog projekta	5
A. 3.1.2.	Sudjelovanje na nacionalnim znanstvenim projektima.....	5
A. 3.2.	Međunarodni znanstveni projekti	6
A. 3.2.1.	Voditelj međunarodnog znanstvenog projekta	6
A. 3.2.2.	Sudjelovanje na međunarodnim znanstvenim projektima.....	6
A. 4.	MENTORSTVO	6
A. 4.1.	Diplomski rad	6
A. 4.2.	Magistarski rad	7
A. 4.3.	Doktorski rad	7

A. 5.	ZNANSTVENE FUNKCIJE	7
A. 5.1.	Član uredničkog odbora znanstvenog časopisa	7
A. 5.2.	Član znanstvenog ili programskog odbora znanstvenog skupa	7
A. 5.3.	Urednik znanstvenog časopisa	7
A. 5.3.1.	Urednik znanstvenog zbornika	7
A. 5.4.	Članstvo u znanstvenim društvima	7
A. 5.5.	Članstvo u Akademijama	7
A. 5.6.	Recenzije znanstvenih radova	7
A. 5.7.	Recenzije znanstvenih knjiga	7
A. 5.7.1.	Prikaz znanstvenih knjiga (Book Review)	7
A. 5.8.	Recenzije znanstvenih projekata	7
A. 5.9.	Čelne dužnosti na visokom učilištu i ostale znanstvene djelatnosti	7
A. 6.	ZNANSTVENA USAVRŠAVANJA	7
A. 6.1.	Održana predavanja tijekom boravka na inozemnim sveučilištima/institucijama	7
A. 7.	ZNANSTVENE NAGRADE I PRIZNANJA.....	7
B.	**NASTAVNA DJELATNOST**	8
B. 1.	Nastava na preddiplomskim i diplomskim studijima	8
B. 2.	Nastava na poslijediplomskim studijima	8
B. 3.	Osnivanje novih studija	8
B. 4.	Program i uvođenje novih predmeta	8
B. 4.1.	Program i uvođenje novih predmeta na preddiplomskim i diplomskim studijima	8
B. 4.2.	Program i uvođenje novih predmeta na poslijediplomskim studijima	
B. 5.	Autorstvo i suautorstvo Sveučilišnih udžbenika	8
B. 6.	Autorstvo i suautorstvo skripata	8
B. 7.	Gostujući nastavnik	8
B. 8.	Nastavne djelatnosti unutar odbora	8
B. 9.	Pohađanje programa usavršavanja visokoškolske nastave	8
C.	**STRUČNA DJELATNOST**	8
C. 1.	Stručni radovi	8
C. 1.1.	Stručni rad objavljen u domaćem časopisu	8

C. 1.2.	Stručni rad objavljen u zborniku radova s domaćeg stručnog skupa	8
C. 2.	Sudjelovanje na domaćem stručnom skupu	8
C. 2.1.	Pozvana predavanja	8
C. 3.	Tehnologijski / stručni projekti	8
C. 3.1.	Voditelj nacionalnog tehnologijskog/stručnog projekta	8
C. 3.2.	Suradnik na nacionalnom tehnologijskom/stručnom projektu	8
C. 4.	Dužnosti u strukovnoj asocijaciji	8
C. 5.	Članstvo u stručnim društvima	8
C. 6.	Član uređivačkog odbora stručnog časopisa	8
C. 7.	Čelne dužnosti	8
C. 7.1.	Ostale stručne djelatnosti	8
C. 8.	Stručne nagrade i priznanja	8
D.	Ocjena ukupne nastavne i stručne djelatnosti	8
	PRILOZI	9

A. ZNANSTVENA DJELATNOST

A. 1 KVALIFIKACIJSKI RADOVI

A. 1.1. Magistarski rad

A. 1.2. Doktorski rad

„Proizvodnja bioetanola na različitim međuproduktima šećerne repe i matematičko modeliranje tih bioprocesa“, 21.06.2013, Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu

Sažetak

U sklopu disertacije proučavana je proizvodnja etanola pomoću kvasca *Saccharomyces cerevisiae* na međuproduktima prerade šećerne repe (svježi sok šećerne repe i svježi repini rezanci). Proizvodnja etanola na svježem soku provedena je u bioreaktoru s mješalom korištenjem različitih tehnika uzgoja: šaržni, šaržni s pritokom i polukontinuirani postupkak. Za opis ovih bioprocesa razvijeni su matematički modeli koji uspješno opisuju eksperimentalne podatke. Proizvodnja etanola na svježim repinim rezancima provedena je u novom tipu HRCB-a. U ovom dijelu istraživanja proučavan je utjecaj operacijskih parametara bioreaktora kao što su način rotacije (povremena, konstantna i intervalna rotacija) i brzina rotacije bioreaktora (5-15 min^{-1}), te utjecaj korisnog volumena bioreaktora (V_K/V_U = 0,20-0,70) na tijek bioprocesa proizvodnje etanola u HRCB-u. Najveće vrijednosti pokazatelja uspješnosti bioprocesa proizvodnje etanola ostvarene su kod intervalne rotacije (12 min/h, 15 min^{-1} i 0,20 V_K/V_U) ($Y_{P1/S}$ = 0,47 g g^{-1}, E = 88,10% i Pr = 0,618 g L^{-1} h^{-1}). Na kraju ovog istraživanja formiran je matematički model za opis bioprocesa proizvodnje etanola u HRCB-u.

A. 2. POPIS OBJAVLJENIH ZNANSTVENIH RADOVA

A. 2.1. Znanstveni radovi iz skupine a1

1. **Pavlečić, Mladen.,** Vrana, Ivna., Vibovec, Kristijan., Ivančić-Šantek, Mirela., Horvat, Predrag., Šantek, Božidar. (**2010**) Ethanol production on different intermediates of sugar beet processing. *Food technology and biotechnology*. **48**(3); 362**-**367.

ISSN: 1330-9862, Impact factor: 0,976

Accession number: CC:000281138400014

Sažetak:

In this investigation, the production of ethanol on the raw sugar beet juice as well as on the raw sugar beet chips was studied. For ethanol production on the raw sugar beet juice batch and fed batch cultivation techniques were used during research in the stirred tank bioreactor. However, batch ethanol production on the raw sugar beet chips was carried out in horizontal rotating tubular bioreactor. In both cases, Saccharomyces cerevisiae was used as a working microorganism. During batch ethanol production on the raw sugar beet juice ethanol yield was 59.89 g/L and efficiency 78.8 %, respectively. In fed batch process ethanol yield was 92.78 g/L and efficiency 93.4 %, respectively. At the same time, ethanol production in HRTB on the raw sugar beet chips with 16.7 % v/m (raw sugar beet chips) inoculum resulted in the highest ethanol yield of 54.53 g/L and efficiency 79.5 %, respectively. Obtained results also clearly show that both intermediates of sugar beet processing can be successfully used for ethanol production.

2. Oros, Damir.; **Pavlečić, Mladen.**; Šantek, Božidar.; Novak, Srđan. (**2011**) Cultivation of the bacterium Azotobacter chroococcum for preparation of biofertilizers. *African journal of biotechnology*. **10**(16); 3104-3111

ISSN: 1684-5315 IF: 0,573 (2010)

Accession number: WOS:000290666800012

Sažetak: The biomass of the bacterium Azotobacter chroococcum can be used as a biofertilizer due to its ability to fix nitrogen from the atmosphere. In order to optimize the production of bacterial biomass for this purpose, a cultivation of A. chroococcum was done by using different media and cultivation techniques (batch, fed batch and repeated batch). Chemically defined and complex media with 20 g/l of sugar were selected as the most appropriate media for batch cultivation in stirred tank bioreactor. In order to obtain higher fed batch and repeated batch techniques were examined. During these cultivations, increase of bioprocess efficiency parameters (yield coefficient and productivity) were observed compared with the batch cultivation. On the basis of the obtained results, repeated batch technique appeared to be the most suitable for the bacterial biomass production at industrial scale.

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

1. **Pavlečić, Mladen.**, Tepalović, Dino., Ivančić Šantek, Mirela., Rezić, Tonči., Šantek, Božidar. (**2012) The Effect of Total Oxygen Concentraction in the Bottle on the Beer Quality During Storage.** *Croatian Journal of Food Technology, Biotechnology and Nutrition* **7**(1-2), 118-125.
ISSN:1847-3423

Indeksiranost: CAB Abstracts AN: 20123265031

Sažetak:
U ovom istraživanju provedeno je ispitivanje utjecaja ukupne koncentracije kisika u staklenoj boci na kakvoću piva donjeg vrenja tijekom skladištenja. Pivo je bilo skladišteno na temperaturi od 22 - 25°C u tamnoj prostoriji, a u pivu je bio prisutan kisik u tri različite ukupne početne koncentracije: 0,09 mg/L, 0,29 mg/L i 0,63 mg/L. Tijekom skladištenja (98 dana) u pivu je praćena promjena koncentracije trans-2-nonenala kao indikatora procesa oksidacije (starenja) piva, a dobiveni rezultati pokazuju da koncentracija trans-2-nonenala nije direktno ovisna o ukupnoj koncentraciji kisika u boci piva. U ovom istraživanju provedena je i senzorska analiza uzoraka piva koja je pokazala da povećane ukupne koncentracije kisika u boci izravno utječu na ocjenu kakvoće piva.

2. **Pavlečić, Mladen.**, Lulić,Vedran., Gašpari, Slavica., Ivančić Šantek, Mirela., Horvat, Predrag., Šantek, Božidar. (**2012**) **Comparison Between Different Cultivation Techniques for Bioethanol Production from Raw Sugar Beet Juice**. *Croatian Journal of Food Technology, Biotechnology and Nutrition* **7**(1-2), 112-117.

ISSN: 1847-3423

Indeksiranost: CAB Abstracts AN: 201232650030

Sažetak:

U ovom istraživanju proučavana je proizvodnja bioetanola na svježem soku šećerne repe s pomoću kvasca Saccharomyces cerevisiae. Za vođenje procesa proizvodnje bioetanola primjenjene su ove tehnike: šaržni proces, šaržni proces s pritokom supstrata i polukontinuirani proces. Tijekom šaržnog procesa proizvodnje bioetanola stupanj konverzije supstrata u produkt (YP/S) je iznosio 0,375 g/g, učinkovitost bioprocesa (E) 69.70 %, te produktivnost (Pr) procesa 0,53 g/Lh. U šaržnom procesu s pritokom supstrata dobivene su ove vrijednosti pokazatelja uspješnosti bioprocesa: YP/S = 0,502 g/g, E = 93,40 % i Pr = 0,50 g/Lh. Nadalje, tijekom polukontinuirane proizvodnje bioetanola pokazatelji uspješnosti bioprocesa su imali ove vrijednosti: YP/S = 0,360 g/g, E = 66,91 % i Pr = 0,66 g/Lh. Na osnovi prethodno prikazanih rezultata jasno je da šaržni proces s pritokom supstrata i polukontinuirani proces imaju značajno veći potencijal za primjenu u industrijskoj proizvodnji bioetanola iako je potrebna daljnja optimizacija polukontinuirane tehnike vođenja bioprocesa.

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

3. Rezić, Tonči; Ivančić Šantek, Mirela; Andlar, Martina; **Pavlečić, Mladen**; Šantek, Božidar (2016) Usporedba različitih tehnika proizvodnje bioetanola iz lignoceluloznih sirovina. *Hrvatski časopis za prehrambenu tehnologiju, biotehnologiju i nutricionizam*. 11 , 1-2; 6-17

ISSN:1847-3423

Indeksiranost: CAB Abstracts AN:20163344409

Sažetak:

Bioetanol proizveden iz lignoceluloznih sirovina (npr. ostaci biomase drveta i poljoprivrednih kultura) zadovoljava kriterije ekološke i društveno-političke održivosti. Međutim, troškovi proizvodnje bioetanola iz lignoceluloznih sirovina značajno su veći u odnosu na troškove proizvodnje bioetanola iz šećernih i škrobnih sirovina. Da bi se ostvarila ekonomski održiva proizvodnja bioetanola iz lignoceluloznih sirovina neophodno je razviti i primjeniti nova tehnološka rješenja. Proces proizvodnje bioetanola može se provesti pomoću različitih tehnika vođenja bioprocesa kao što su npr. odvojeni proces hidrolize lignocelulozne sirovine i fermentacija njenog hidrolizata, simulatana hidroliza i fermentacija ili konsolidirani bioprocesni sustav. Budući da se tehnika odvojene hidrolize i fermentacije već koristi u industrijskom mjerilu za daljnji razvoj procesa proizvodnje bioetanola iz lignoceluloznih sirovina najveći potencijal ima tehnika simultane hidrolize i fermentacije zbog smanjene mogućnosti pojave inhibicije supstratom (ili drugim sastojcima hidrolizata sirovina) odnosno smanjenja kapitalnih troškova bioprocesa. Kontinuirani postupak vođenja proizvodnje bioetanola dodatno povećava učinkovitost bioprocesa, te smanjuje njegove operativne troškove. Međutim, glavni nedostaci kontinuiranog postupka su povećana mogućnost kontaminacije, nastajanje i nakupljanje nepoželjnih nusproizvoda odnosno povećani kapitalni troškovi bioprocesa. U ovome radu dan je pregled različitih tehnika proizvodnje bioetanola iz lignoceluloznih sirovina, te su ti bioprocesi međusobno uspoređeni na osnovi pokazatelja uspješnosti bioprocesa.

4. M. Novak, A. Trontel, **M. Pavlečić**, L. Mušak, D. Govedarica, A. Lauder, F. Ivančić, B. Šantek (**2017)** Anaerobni uzgoj kvasca *Saccharomyces cerevisiae* na hidrolizatima lignoceluloznih sirovina, *Hrvatski časopis za Prehrambenu tehnologiju, Biotehnologiju i Nutricionizam / Croatian Journal of Food Technology, Biotechnology and Nutrition*

Sažetak:

Zbog velike rasprostranjenosti u prirodi i relativno niske cijene, lignocelulozne sirovine postaju zanimljive za primjenu u različitim biotehnološkim procesima. Međutim, zbog svoje kompleksne strukture, te sirovine moraju proći postupak predobradbe u kojem uglavnom nastaju nuspodukti koji imaju inhibitorno djelovanje na proizvodni mikroorganizam i time utječu na ukupnu učinkovitost bioprocesa. U ovom istraživanju ispitana je mogućnost korištenja hidrolizata pšenične slame i kukuruzovine za anaerobni uzgoj kvasca *S. cerevisiae* odnosno u procesu proizvodnje bioetanola. U ovom istraživanja proučavan je postupak blago kisele predobrade lignoceluloznih sirovina u visokotlačnom reaktoru (210°C; 20 bara; vrijeme zadržavanja 1 - 10 minuta; do 1,0 % H_2SO_4), a najveći udjel ukupnih fermentabilnih šećera u hidrolizatu lignoceluloznih sirovina dobiven je kod postupka predobrade s 1 % H_2SO_4 uz vrijeme zadržavanja od 5 minuta. Hranjive podloge s hidrolizatima lignoceluloznih sirovina primijenjene su za anaerobni uzgoj kvasca u Erlenmeyer tikvicama, te dodatno testirane u horizontalnom rotirajućem cijevnom bioreaktoru (HRCB). Rezultati ovog istraživanja pokazuju da je veća učinkovitost bioprocesa zabilježena na hranjivim podlogama s hidrolizatom pšenične slame gdje su ostvareni ove vrijednosti pokazatelja uspješnosti bioprocesa u HRCB-u: $Y_{P/S}$ = 0,261 g g^{-1}, Pr = 0,0678 g $L^{-1}h^{-1}$ i E= 42 %. Na osnovi rezultata ovog istraživanja vidljivo je da je potrebno dodatno optimizirati postupak predobrade lignoceluloznih sirovina kao i selekcionirati novi soj radnog mikroorganizma koji ima sposobnost korištenja heksoza i pentoza odnosno visoku tolerantnost na nusprodukte koji nastaju postupkom predobrade lignoceluloznih sirovina.

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

[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.

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

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.Novak, M., Trontel A., **Pavlečić, M.,** Mušak, L., Šantek, B., Horvat, P.,
<u>Wild strain of yeast Saccharomyces cerevisiae as a potential ethnol producing microorganism on substrates from pretreatment of lignocellulosic materials</u>. Power of microbes in industry and environment 2016, Krk, Croatia, 28.09.-01.10.2016, S55 (međunarodna recenzija, sažetak, znanstveni)

2.**Pavlečić, M**., Novak, M., Trontel, A., Horvat, P., Šantek, B.
<u>Bioethanol production in horizontal rotating tubular bioreactor on a semi solid substrate</u> Power of microbes in industry and environment 2016, Krk, Croatia, 28.09.-01.10.2016, S56 (međunarodna recenzija, sažetak, znanstveni)

3. Trontel, A., Kostić, A., Novak, M., **Pavlečić, M**., Novak, S., Šantek, B.
<u>Influence of furfural, inhibitor formed during acidic pre-treatment of lignocellulose, on growth and lactic acid production by Lactobacillus amylovorus DSM 20531T</u>. Power of Microbes in Industy and Environment 2016. Krk, Croatia, 28.09.-01.10.2016, S69 (međunarodna recenzija, sažetak, znanstveni)

4. Šantek, B., **Pavlečić, M**., Ivančić-Šantek, M., Horvat, P.
<u>Razvoj integriranog bioprocesa za proizvodnju etanola iz šećerne repe</u>.The 2nd International Symposium "Vera Johanides" - Biotechnology in Croatia by 2020, Croatian Academy of engineering, Zagreb,Hrvatska, 10-11.05.2013. S67 (predavanje,domaća recenzija,sažetak)

5. **Pavlečić, M**., Šantek, B., Horvat, P.
Ethanol production from the raw sugar beet cossettes in HRTB. 2nd Annual European Postgraduate Sustainable Development Symposium, Graz Austria,15-17.02.2012. S23 (poster,međunarodna recenzija,sažetak,znanstveni)

6. **Pavlečić, M**., Vrana, I., Horvat, P., Šantek, B.
Mathematical modelling of bioethanol production from raw sugar beet juice. 7th International Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists, Opatija, Hrvatska, 20-23.09.2011, S70.

7.Oros, D., **Pavlečić, M**., Šantek, B., Marić,V.
Cultivation of bacterium Azotobacter chroococcum for biofertilizers preparation. Proceedings of the 2008 Joint Central European Congress: 4th Central European Congress on Food and 6th Croatian Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists, Cavtat, Hrvatska, 15.-17.05.2008. S240

A. 2.6.2. Sudjelovanje na nacionalnim 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	7
Nacionalni znanstveni skupovi	0

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

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

Br.	**Naziv**	**Funkcija na projektu**	**Naručitelj**	**Trajanje**
1.	Hibridni integrirani bioprocesi i održivost proizvodnje organskih otapala, 058-0581990-2004	Suradnik	MZOŠ RH	6 godina
2.	Održiva proizvodnja bioetanola i		HRZZ	4 godine

	biokemikalija iz otpadnih poljoprivrednih lignoceluloznih sirovina HRZZ-9158	Suradnik		

A. 3.2. Međunarodni znanstveni projekti

A. 3.2.1. Voditelj međunarodnog znanstvenog projekta

A. 3.2.2. Sudjelovanje na međunarodnim znanstvenim projektima

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

Br.	Naziv	Funkcija na projektu	Naručitelj	Trajanje
3.	H2020 Phoenix - People for tHe eurOpean bio-ENergy mIX Project No. 690925	Suradnik	EU	4 godine

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	1

A. 4. MENTORSTVO

A. 4.1. Diplomski rad

Mentor:

1.	Kristijan Vibovec	Različite tehnike proizvodnje etanola iz soka šećerne repe	08.12.2008	SuZ Prehrambeno-biotehnološki fakultet
2.	Ivna Vrana	Proizvodnja etanola na svježim rezancima šećerne repe	20.11.2009	SuZ Prehrambeno-biotehnološki fakultet
3.	Vedran Lulić	Proizvodnja etanola na različitim međuproizvodima prerade šećerne repe	07.10.2010	SuZ Prehrambeno-biotehnološki fakultet
4.	Slavica	Različite tehnike proizvodnje etanola	29.10.2010.	SuZ

	Gašpari	na svježem soku šećerne repe i razvoj njihovih matematičkih modela		Prehrambeno-biotehnološki fakultet
5.	Dino Tepalović	Utjecaj koncentracije otopljenog kisika na kakvoću piva tijekom skladištenja	01.02.2012.	SuZ Prehrambeno-biotehnološki fakultet
6.	Tomislav Barić	Utjecaj vrste ambalaže na očuvanje organoleptičkih svojstava piva	30.09.2014.	SuZ 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

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

Naziv	Dužnost	Godina učlanjenja
Hrvatsko društvo za biotehnologiju	Član	2007.
Hrvatsko mikrobiološko društvo	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

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

Preddiplomski studij:

- Biokemijsko inženjerstvo

Diplomski studij

- Kinetika biotehnoloških procesa
- Biokemijsko inženjerstvo i bioprocesna tehnika

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 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 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 dužnosti

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	0	0
	Nakon izbora	0	
Ukupno stručni radovi			0
Tehnologijski/stručni projekti – voditelj			0
Tehnologijski/stručni projekti – suradnik			0
Ukupno tehnologijski projekti			0

Tablica 5. Ocjena sveukupne nastavne djelatnosti

Naziv kolegija	**Studij**	**Vrsta nastave**
Biokemijsko inženjerstvo	Preddiplomski	Vježbe
Kinetika biotehnoloških procesa	Diplomski	Seminar
Biokemijsko inženjerstvo i bioprocesna tehnika	Diplomski	Seminar

PRILOZI

- Rješenje (odluka) o zadnjem izboru
- Životopis pristupnika (v. Prijedlog za pisanje biografskih podataka)
- Preslika Domovnice
- Preslike diploma
- Dokaz indeksiranosti radova
- Dokaz citiranosti radova

SVEUČILIŠTE U SPLITU
PRIRODOSLOVNO-MATEMATIČKI FAKULTET
Ruđera Boškovića 33, 21000 Split

IBAN: HR 17 2330003110006883 1
SWIFT(BIC): SOGE HR22
MATIČNI BROJ: 3199622
OIB: 20858497843

Klasa:640-03/17-01/0002
Ur.broj:2181-204-01-05-17-0005
Split, 25. travnja 2017. god.

PREHRAMBENO-BIOTEHNOLOŠKI FAKULTET
U ZAGREBU
Pierottijeva 6
10 000 Zagreb

Poštovani,

Odlukom Fakultetskog vijeća Prirodoslovno-matematičkog fakulteta u Splitu, a na temelju osobnog zahtjeva, pokrenut je postupak izbora prof. dr.sc. Jasne Puizina u znanstveno zvanje znanstvenog suradnika za znanstveno područje biotehničkih znanosti, polje biotehnologija.

U prilogu Vam dostavljamo odluku Fakultetskog vijeća, osobni zahtjev i dokumentaciju imenovane, te Vas molimo da kao ovlaštena organizacija, a sukladno Zakonu o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju, provedete postupak izbora u znanstveno zvanje.

S poštovanjem,

Dekanica

prof. dr. sc. Jasna Puizina

SVEUČILIŠTE U SPLITU
PRIRODOSLOVNO-MATEMATIČKI FAKULTET
Ruđera Boškovića 33, 21000 Split

IBAN: HR 17 2330003100068831
SWIFT(BIC): SOGE HR22
MATIČNI BROJ: 3199622
OIB: 20858497843

Klasa: 640-03/17-01/0002
Ur.broj: 2181-204-01-05-17-0004
Split, 26. travnja 2017. godine

Sveučilište u Zagrebu
Prehrambeno-biotehnološki fakultet
Pierottijeva ulica br. 6
Zagreb

Poštovani,

Na temelju odredaba čl.33. Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju, članka 43. Statuta Prirodoslovno-matematičkog fakulteta u Splitu, Fakultetsko vijeće Prirodoslovno-matematičkog fakulteta u Splitu je na 119. sjednici, održanoj dana 19. travnja 2017. godine, donijelo Odluku da će Prirodoslovno-matematički fakultet u Splitu u cijelosti podmiriti troškove postupka izbora prof.dr.sc. Jasne Puizine, u znanstveno zvanje znanstvenog suradnika, za znanstveno područje biotehničkih znanosti, znanstveno polje biotehnologija.

S poštovanjem,

Dekanica:

REPUBLIKA HRVATSKA - PRIRODOSLOVNO-MATEMATIČKI FAKULTET SVEUČILIŠTE U SPLITU SPLIT 1

prof.dr.sc. Jasna Puizna

SVEUČILIŠTE U SPLITU
PRIRODOSLOVNO-MATEMATIČKI FAKULTET
Ruđera Boškovića 33, 21000 Split

IBAN: HR 17 2330003110006883 1
SWIFT(BIC): SOGE HR22
MATIČNI BROJ: 3199622
OIB: 20858497843

Klasa:640-03/17-01/0002
Ur.broj:2181-204-01-05-17-0003
Split, 19. travnja 2017. god.

Sukladno odredbama članka 33. Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju, članka 43. Statuta Fakulteta, a na temelju osobnog zahtjeva prof. dr.sc. Jasne Puizina, za pokretanje postupka izbora u znanstveno zvanje, te uz suglasnost Odjela za biologiju, Fakultetsko vijeće Prirodoslovno-matematičkog fakulteta u Splitu na 119. sjednici održanoj dana 19. travnja 2017. godine donijelo je

O D L U K U

Pokreće se postupak izbora **prof. dr.sc. Jasna Puizina,** u znanstveno zvanje **znanstvenog suradnika**, za znanstveno područje biotehničkih znanosti, znanstveno polje biotehnologija.

D e k a n i c a

prof. dr. sc. Jasna Puizina

prof. dr. sc. Jasna Puizina
Odjel za biologiju
Prirodoslovno-matematički fakultet
Sveučilišta u Splitu

Split, 18. travnja 2017. godine

Republika Hrvatska
SVEUČILIŠTE U SPLITU
PRIRODOSLOVNO-MATEMATIČKI FAKULTET, SPLIT

Primljeno: 18.04.2017.	
Klasifikacijska oznaka:	Org. jed.
640-03/17-01/0002	03-07
Urudžbeni broj:	Pril. / Vrijed.
2181-204-03-01-17-0001	

Odjelu za biologiju
Prirodoslovno-matematički fakultet

Predmet: Suglasnost za pokretanje izbora u znanstveno zvanje

Molim Odjel za biologiju da uputi Fakultetskom vijeću Prirodoslovno-matematičkog fakulteta zahtjev za pokretanje mog izbora u znanstveno zvanje znanstveni suradnik, u području biotehničkih znanosti, polje biotehnologija, na vlastiti zahtjev.

S poštovanjem,

prof. dr. sc. Jasna Puizina

prof. dr. sc. Jasna Puizina
Prirodoslovno - matematički fakultet Sveučilišta u Splitu
Odjel za biologiju

Split, 8. svibnja 2017.

Fakultetskom vijeću Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu

putem Odbora za znanost PBF-a i

(Prirodoslovno - matematičkog fakulteta Sveučilišta u Splitu, Odjela za biologiju)

ZAMOLBA

za pokretanje postupka za izbor u znanstveno zvanje **znanstveni suradnik**

Zadovoljavam sve uvjete za izbor u znanstveno zvanje znanstvenog suradnika propisane Zakonom o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju (NN 123/03, 198/03, 105/04, 174/04, 02/07, Odluka USRH 46/07, 45/09, 63/11, 94/13, 139/13, 101/14 Odluka USRH, 60/15), Pravilnikom o znanstvenim i umjetničkim područjima, poljima i granama (118/09, 82/12 i 32/13), Pravilnikom o ustroju i načinu rada područnih vijeća i matičnih odbora (NN 76/05, 113/05-Odluka USRH, 118/05, 55/09, 38/10, 40/11, 123/12, 32/13 i 34/13) te Pravilnikom o uvjetima za izbor u znanstvena zvanja (NN 84/05, 100/06, 138/06, 42/07-Odluka USRH, 120/07, 71/10, 116/10, 38/11).

S obzirom na gore navedeno, molim da se pokrene postupak mog izbora u znanstveno zvanje znanstvenog suradnika prema članku 43. stavak 4. Pravilnika o uvjetima za izbor u znanstvena zvanja (NN 28/2017) koji ne predviđa primjenu Pravilnika (NN 28/2017) prije isteka 30 mjeseci od dana njegova stupanja na snagu.

S poštovanjem,

prof. dr. sc. Jasna Puizina

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

Osobni podaci:	
Prezime:	Puizina
Ime:	Jasna
Datum i mjesto rođenja:	10.07.1964., Šibenik
Narodnost:	Hrvatsko
Državljanstvo:	Hrvatska
Institucija:	Prirodoslovno-matematički fakultet Sveučilišta u Splitu
Adresa:	Ruđera Boškovića 33
Tel:	38521619200
Fax:	38521619227
E - mail:	puizina@pmfst.hr
Akademsko obrazovanje:	
Doktorat (07.07.1997.)	Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet/Prirodne znanosti
Magisterij (28.10.1992.)	Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet/Prirodne znanosti
Diploma (06.02.1988.)	Sveučilište u Splitu/Fakultet prirodoslovno-matematičkih znanosti i odgojnih područja
Kretanje u službi:	
Zvanje (godina od-do)	• 2014.- danas: Redovita profesorica, prirodne znanosti, polje biologija: grana biokemija i molekularna biologija i grana genetika, evolucija i filogenija • 2009. – danas: Izvanredna profesorica, prirodne znanosti, polje biologija: grana biokemija i molekularna biologija i grana genetike, evolucije i filogenija • 2000. – 2009: Docent, prirodne znanosti, polje biologija: grana biokemija i molekularna biologija i grana genetika, evolucija i filogenija • 1988. – 2000. znanstveni novak, stručni suradnik, asistent, viši asistent, PMF Split
Usavršavanja (ustanova, mjesto/država, razdoblje od-do):	• Gregor Mendel Institute for Plant Molecular Biology - Austrian Academy of Science, Vienna, Austria, 2005, lipanj-srpanj: šestotjedni boravak: • Gregor Mendel Institute for Plant Molecular Biology Austrian Academy of Science, Vienna, Austria, 2002. - 2004: dvogodišnji poslijedoktorski studij • Centre for Plant Biotechnology and Breeding, Biotechnical Faculty, University of Ljubljana, Slovenia, 1998, veljača, jednomjesečni boravak: • Department of Plant Anatomy and Cytology, Silesian University, Katowice, Poland 1996, listopad-studeni, dvomjesečni boravak:

	• Centre for Plant Biotechnology and Breeding, Biotechnical Faculty, University of Ljubljana, Slovenia, 1996, veljača, jednomjesečni boravak: • Department of Cytology and Genetics, Institute of Botany, University of Vienna, Austria 1995, studeni, prosinac, dvomjesečni boravak: • 1987. - danas: višestruki boravci i rad u Laboratoriju za molekularnu biologiju PMF-a u Zagrebu
Nastavna djelatnost (preddiplomski, diplomski, poslijediplomski studiji):	*Preddiplomski studij* Obvezni predmeti: Molekularna biologija, Genetika, Molekularna biologija s genetikom Izborni predmeti: Odabrana poglavlja iz citogenetike, Praktikum iz molekularne genetike *Diplomski studij*, obvezni predmeti: Evolucija, Molekularna genetika *Doktorski studij:* Stanična i molekularna biologija Odabrana poglavlja iz molekularne genetike
Gostujući nastavnik (ustanova, mjesto/država, od-do; tema predavanja):	-
Funkcije (naziv funkcije, ustavnova, razdoblje od-do):	• Dekanica, Prirodoslovno-matematički fakultet Sveučilišta u Splitu, 2016. - danas • Član Područnog znanstvenog vijeća za prirodne znanosti, 2013. – 2017. • Zamjenica predsjednika Upravnog vijeća Instituta za jadranske kulture i melioraciju krša, Split, 2012. – 2016. • Voditeljica Odbora za unaprjeđenje kvalitete, Prirodoslovno-matematički fakultet Sveučilišta u Splitu 2009. - 2012. • Prodekanica za nastavu, Prirodoslovno-matematički fakultet, Sveučilišta u Splitu, 2008. - 2009. • Pročelnica Zavoda za biologiju, Prirodoslovno-matematički fakultet, Sveučilišta u Splitu, 2000. - 2002.
Članstvo u društvima (naziv društva, funkcija, članstvo od-do):	• Hrvatsko društvo za biokemiju i molekularnu biologiju (2014. - danas) • Hrvatsko genetičko društvo (do danas) • Hrvatsko biološko društvo (do danas)
Nagrade:	• 1985. Nagrada Rektora Sveučilišta u Splitu • 1986. Nagrada Rektora Sveučilišta u Splitu • 1987. Nagrada Rektora Sveučilišta u Splitu

	• 1998. Nagrada Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti za područje prirodnih znanosti (zajedno s prof. dr. sc. Draženom Papeš
Jezici:	engleski, njemački

A. ZNANSTVENA DJELATNOST

A. 1 KVALIFIKACIJSKI RADOVI

A. 1.1. Magistarski rad

Puizina, J., Citogenetski dokazi hibridnog podrijetla diploidnih i triploidnih kultura ljutike iz Dalmacije, 19.10.1992., Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet.

A. 1.2. Doktorski rad

Puizina, J., Citogenetička i molekularnogenetička obilježja prirodnih hibridnih i poliploidnih formi crvenog luka Allium cepa L., 07.07.1997., Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet.

A. 2. POPIS OBJAVLJENIH ZNANSTVENIH RADOVA

Radovi za izbor u znanstveno zvanje znanstveni suradnik u području biotehničkih znanosti, polje biotehnologija

A. 2.1. Znanstveni radovi iz skupine a1 (6)

1. Fredotović, Željana; Šprung, Matilda; Soldo, Barbara; Ljubenkov, Ivica; Budić-Leto, Irena; Bilušić, Tea; Čikeš-Čulić, Vedrana; **Puizina, Jasna**. Chemical Composition and Biological Activity of A. cepa L. and A. × cornutum (Clementi ex Visiani 1842) Methanolic Extracts. *Molecules.* 22(3), 448 (2017.); 1-13. **Q2; I*F(2015)= 2,465***

Indeksiranost rada: *Current Contents*
Accession Number: *CCC:000398743500108*
ISSN: *1420-3049*

Abstract: Here, we report a comparative study of the phytochemical profile and the biological activity of two onion extracts, namely Allium cepa L. and Allium × cornutum (Clementi ex Visiani 1842), members of the family Amaryllidaceae. The identification of flavonoids and anthocyanins, and their individual quantities, was determined by high-performance liquid chromatography (HPLC). The potency of both extracts to scavenge free radicals was determined by the DPPH (2,2′-diphenyl-1-picrylhydrazyl) radical-scavenging activity and oxygen radical absorbance capacity (ORAC) methods. The DNA protective role was further tested by the single-cell gel electrophoresis (COMET) assay and by Fenton's reagent causing double-strand breaks on the closed circular high copy pUC19 plasmid isolated from Escherichia coli. In the presence of both extracts, a significant decrease in DNA damage was observed, which indicates a protective role of Allium cepa and Allium × cornutum on DNA strand breaks. Additionally, cytotoxicity was tested on glioblastoma and breast cancer cell lines. The results showed that both extracts had antiproliferative effects, but the most prominent decrease in cellular growth was observed in glioblastoma cells**.**

2. Maravić, Ana; Skočibušić, Mirjana; Cvjetan, Svjetlana; Šamanić, Ivica; Fredotović, Željana; **Puizina, Jasna.** Prevalence and diversity of extended-spectrum-β-lactamase-producing Enterobacteriaceae from marine beach waters. *Marine pollution bulletin.* 90 (2015), 1/2; 60-67**. (Q1, IF(2015)=3.099)**

Indeksiranost rada: *Current Contents*
Accession Number: *WOS:000348964000021*
ISSN: *0025-326X*

Abstract:

A total of 1351 Enterobacteriaceae isolates from 144 seawater samples were collected over a four-year period from three public beaches in the eastern Adriatic Sea in Croatia. Approximately 35% of the strains were multidrug-resistant. Bla(ESBL) genes were detected in 4.2% of the isolated Enterobacteriaceae, the main species of which were Escherichia coli, Enterobacter cloacae and Klebsiella pneumoniae. Bla(TEM-1+SHV-12) was the most dominant genotype, followed by bla(CTX-m-15). Raoultella terrigena and E. intermedius simultaneously harboured bla(TEM-1), bla(SHV-11/12) and bla(CTX-M-15). Isolate fingerprinting revealed that marine E. coli isolates were clonally related to CTX-M-producing strains from a regional university hospital. These results indicate that marine beach waters are reservoirs of ESBL-producing Enterobacteriaceae and thus constitute a public health problem with further potential to act as mediators in gene flow between marine coastal areas and clinical settings.

3. Maravić, Ana; Skočibušić, Mirjana; Fredotović, Željana; Šamanić, Ivica; Cvjetan, Svjetlana; Knezović, Mia; **Puizina, Jasna**. Urban riverine environment is a source of multidrug-resistant and ESBL-producing clinically important Acinetobacter spp.. *// Environmental Science and Pollution Research. 23 (2016), 4; 3525-3535. (**Q2; IF(2015)=2.76)***

Indeksiranost rada: *Current Contents*
Accession Number: *CCC:000398743500108*
ISSN*: 1420-3049*

Abstract:

Some Acinetobacter species have emerged as very important opportunistic pathogens in humans. We investigated Acinetobacter spp. from the polluted urban riverine environment in Croatia in regard to species affiliation, antibiotic resistance pattern, and resistance mechanisms. Considerable number of isolates produced acquired extended-spectrum beta-lactamase(s) (ESBLs), CTX-M-15 solely or with TEM-116. By Southern blot hybridization, bla (TEM-116) was identified on plasmids ca. 10, 3, and 1.2 kb in Acinetobacter junii, A. gandensis, and A. johnsonii. The bla (TEM-116)-carrying plasmid in A. gandensis was successfully transferred by conjugation to azide-resistant Escherichia coli J53. A. radioresistens isolate also carried an intrinsic carbapenemase gene bla (OXA-133) with ISAba1 insertion sequence present upstream to promote its expression. Majority of ESBL-producing isolates harbored integrases intI1 and/or intI2 and the sulfamethoxazole resistance gene sul1. Almost all isolates had overexpressed resistance-nodulation-cell division (RND) efflux system, indicating that this mechanism may have contributed to multidrug resistance phenotypes. This is the first report of environmental CTX-M-15-producing Acinetobacter spp. and the first identification of CTX-M-15 in A. johnsonii, A. junii, A. calcoaceticus, A. gandensis, A. haemolyticus, and A. radioresistens worldwide. We identified, also for the first time, the environmental Acinetobacter-producing TEM ESBLs, highlighting the potential risk for human health, and the role

of these bacteria in maintenance and dissemination of clinically important antibiotic resistance genes in community through riverine environments.

4. Maravić, Ana; Skočibušić, Mirjana; Fredotović, Željana; Cvjetan, Svjetlana; Šamanić, Ivica; **Puizina, Jasna**. Characterization of Environmental CTX-M-15-Producing *Stenotrophomonas maltophilia*. *Antimicrobial agents and chemotherapy.* 58 (2014), 10; 6333-6334. (***Q1; IF(2015)=4.415)***

Indeksiranost rada: *Current Contents*
Accession Number: *WOS:000344157500093*
ISSN: *0066-4804*

SAŽETAK:

Stenotrophomonas maltophilia is a widespread environmental microorganism that has emerged as a significant opportunistic pathogen due to its intrinsic resistance to almost all available antibiotics. Forty-one S. maltophilia isolates were recovered from retail shellfish (Mytilus galloprovincialis ; 8 isolates) purchased at fish markets in Split, Croatia, and from coastal marine waters near Split (33 isolates) in 2012. Strains were isolated on imipenem (16 µg/ml)-containing tryptic soy agar at 30°C and identified using API 20NE. Nineteen isolates carried blaCTX-M-15, six of which additionally harbored blaTEM-116, and one carried blaTEM-127. S1 nuclease pulsed-field gel electrophoresis (PFGE) of plasmid DNA followed by Southern blotting showed that blaCTX-M-15 was located on large plasmids of various sizes. Interestingly, all these plasmids belonged to the IncFIB incompatibility group. PFGE of XbaI-digested genomic DNA showed heterogeneity among CTX-M-15-producing isolates. The isolates were also investigated for class 1, 2, and 3 integrases, gene cassettes, and the sul1 and sul2 genes by PCR. This report presents the first description of IncF::CTX-M-15 in S. maltophilia isolates of environmental and clinical origins and of SXT resistance traits previously found only in clinical isolates, emphasizing the possibility that S. maltophilia isolates are hidden reservoirs for these multidrug resistance determinants.

5. Prijović, Mirjana; Škaljac, Marisa; Drobnjaković, Tanja; Žanić, Katja; Perić, Pantelija; Marčić, Dejan; **Puizina, Jasna**. Genetic variation of the greenhouse whitefly, Trialeurodes vaporariorum (Hemiptera:Aleyrodidae), among populations from Serbia and neighbouring countries, as inferred from COI sequence variability. *Bulletin of entomological research.* 104 (2014), 3; 357-366. **(Q1; IF(2015)=1.761)**

Indeksiranost rada: *Current Contents*
Accession Number: *WOS:000335586000010*
ISSN:*0007-4853*

Abstract:

The greenhouse whitefly *Trialeurodes vaporariorum* Westwood, 1856 (Hemiptera: Aleyrodidae) is an invasive and highly polyphagous phloem-feeding pest of vegetables and ornamentals. Trialeurodes vaporariorum causes serious damage due to direct feeding and transmits several important plant viruses. Excessive use of insecticides has resulted in significantly reduced levels of susceptibility of various T. vaporariorum populations. To determine the genetic variability within and among populations of T. vaporariorum from Serbia and to explore their genetic relatedness with other T. vaporariorum populations, we analysed the mitochondrial cytochrome c oxidase I (COI) sequences of 16 populations from Serbia and six neighbouring countries: Montenegro (three populations), Macedonia (one population) and Croatia

(two populations), for a total of 198 analysed specimens. A low overall level of sequence divergence and only five variable nucleotides and six haplotypes were found. The most frequent haplotype, H1, was identified in all Serbian populations and in all specimens from distant localities in Croatia and Macedonia. The COI sequence data that was retrieved from GenBank and the data from our study indicated that H1 is the most globally widespread T. vaporariorum haplotype. A lack of spatial genetic structure among the studied T. vaporariorum populations, as well as two demographic tests that we performed (Tajima's D value and Fu's Fs statistics), indicate a recent colonisation event and population growth. Phylogenetic analyses of the COI haplotypes in this study and other T. vaporariorum haplotypes that were retrieved from GenBank were performed using Bayesian inference and median-joining (MJ) network analysis. Two major haplogroups with only a single unique nucleotide difference were found: haplogroup 1 (containing the five Serbian haplotypes and those previously identified in India, China, the Netherlands, the United Kingdom, Morocco, Reunion and the USA) and haplogroup 3 (containing the single Serbian haplotype H3 and haplotypes from Costa Rica, the USA and Spanish Canary Islands). Collectively, our data indicate a rather limited value of COI as a genetic marker for discrimination between different T. vaporariorum populations in the investigated area. Possible explanations for the observed lack of COI sequence variability, such as specific genetics of biological invasion and/or the influence of bacterial symbionts that manipulate insect reproduction, are discussed.

6. Fredotović, Željana; Šamanić, Ivica; Schneeweiss-Weiss, Hanna; Kamenjarin, Juraj; Jang, Tae-Soo; **Puizina, Jasna.** Triparental origin of triploid onion, Allium × cornutum (Clementi ex Visiani, 1842), as evidenced by molecular, phylogenetic and cytogenetic analyses. *Bmc plant biology*. 14 (2014); 24-1-24-20**. (Q1, IF(2015)= 3.631)**

Indeksiranost rada: *Current Contents*
Accession Number: *WOS:000330076400003*
ISSN: *1471-2229*
Abstract:
Reconstruction of the parental origins of cultivated plants from wild relatives, especially after long periods of domestication, is not a trivial task. However, recent advances in molecular phylogenetics, among other approaches, have proved to be very informative in analyses of the origin and evolution of polyploid genomes. An established minor garden crop, triploid onion Allium × cornutum (Clementi ex Visiani, 1842) (2n = 3x = 24), is widespread in southeastern Asia and Europe. Our previous cytogenetic analyses confirmed its highly heterozygous karyotype and indicated its possible complex triparental genome origin. Allium cepa L. and Allium roylei Stearn were suggested as two putative parental species of A. × cornutum, whereas the third parental species remained hitherto unknown. Results: Here we report the phylogenetic analyses of the internal transcribed spacers ITS1-5.8S-ITS2 of 35S rDNA and the non-transcribed spacer (NTS) region of 5S rDNA of A. × cornutum and its relatives of the section Cepa. Both ITS and NTS sequence data revealed intra-individual variation in triploid onion, and these data clustered into the three main clades, each with high sequence homology to one of three other species of section Cepa: A. cepa, A. roylei, and unexpectedly, the wild Asian species Allium pskemense B. Fedtsh. Allium pskemense is therefore inferred to be the third, so far unknown, putative parental species of triploid onion Allium × cornutum. The 35S and 5S rRNA genes were found to be localised on somatic chromosomes of A. × cornutum and its

putative parental species by double fluorescent in situ hybridisation (FISH). The localisation of 35S and 5S rDNA in A. × cornutum chromosomes corresponded to their respective positions in the three putative parental species, A. cepa, A. pskemense, and A. roylei. GISH (genomic in situ hybridisation) using DNA of the three putative parental diploids corroborated the results of the phylogenetic study. Conclusions: The combined molecular, phylogenetic and cytogenetic data obtained in this study provided evidence for a unique triparental origin of triploid onion A. × cornutum with three putative parental species, A. cepa, A. pskemense, and A. roylei

A.2.2. Znanstveni radovi iz skupine a2
A.2.3. Znanstveni radovi iz skupine a3[1]

1. Puizina, Jasna; Kamenjarin, Juraj; Trinajstić, Ivo; Papeš, Dražena. Chromosome number, karyotype structure and rDNA organization of the Croatian endemic species, Hyacinthella dalmatica (Lallem.) Trinajstić. Proceedings of the 2nd Congress of Genetic Society of Slovenia with International Participation, Bled, Slovenija, 13-17.09.2000./ Glavač, Damjan; Ravnik-Glavač, Metka (ur.). Ljubljana, Slovenia: Genetic Society of Slovenia, 2000. 339-340.
***Međunarodna znanstvena asocijacija koja je organizator/suorganizator međunarodnog znanstvenog skupa**:*
Genetic Society of Slovenia
***ISBN:**961-90534-2-7*
Abstract:
Our results showed that all three populations of H. dalmatica (Blaca, Debelo brdo and Hvar) were karyologically indistinguishable, with the somatic chromosome number 2n=2x=20. In contrast to one of the previous reports, we did not observe either B-chromosomes or variability in the chromosome number. Our findings thus support the hypothesis that all four European species of the genus Hyacintella with 2n=2x=20, might be derivatives from the ancestral chromosome number 2n=2x=18, with hypothetical centre of origin in South Turkey.

2. Papeš, Dražena; Besendorfer, Višnja; Jelenić, Srećko; Kostović-Vranješ, Vesna; Pavlica, Mirjana; **Puizina, Jasna**; Zoldoš, Vlatka; Bohanec, Borut; Javornik, Branka; Šiljak-Yakovlev, Sonja. Some aspects of chromosome organization in higher plants. Proceedings of the 2nd Congress of Genetic Society of Slovenia with International Participation, Bled, Slovenija, 13.-17.09.2000./ Glavač, Damjan; Ravnik-Glavač, Metka (ur.). Ljubljana, Slovenia, Genetic Society of Slovenia, 2000. 113-114.
***Međunarodna znanstvena asocijacija koja je organizator/suorganizator međunarodnog znanstvenog skupa**:*
Genetic Society of Slovenia
***ISBN:** 961-90534-2-7*
Abstract:
This investigation demonstrated that: GISH provided the direct prove that two natural triploid viviparous onions Ljutika from Croatian coast and Pran from Cashmire have the same origin of triparental genome organisation. Oaks of different geographic origin and taxonomy have very similar DNA content, karyotypes, heterochromatin

[1] 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.

distribution and identical number/position of rDNA loci. Some of the genome differences between Q. robur and Q. suber correspond to repetitive dispersed DNA sequences related to retrotransposons. Both pesticides (2, 4-D) and/or plant tissue culture conditions induce chromosome changes in plant cells that is in agreement with their mutagenic activity in mammalian cells. The study made on Arabidopsis suggests the existence of a mechanism by which plants can remove active retrotransposons and thus decrease their content in a direct manner.

3. Puizina, Jasna; Klein, Franz, Bohanec, Borut, Javornik, Branka, Maluszynska, Jolanta; Papeš, Dražena; Schweizer, Dieter. Genomic in situ hybridization in viviparous onions (Allium x proliferum and Allium x bulbiliferum). Spring Symposium "Plant Cytogenetics", Cieszyn, Poland, 19.-22.05.1997. Proceedings / Maluszynska, Jolanta (ur.)., Katowice, Poland: Silesia University Press, 1998, 255-263.
Međunarodna znanstvena asocijacija koja je organizator/suorganizator međunarodnog znanstvenog skupa*:*
Silesian University Katowice, Poland
ISBN:*8322608098*
Abstract:
In this paper we applied genomic in situ hybridzation in order to elucidate the paretnal Allium species which hybridized spontaneously and produced diploid and triploid viviparous onions. Assuming that a spontaneous hybridization process occurs among closely related species, we used as the probes genomic DNAs from Allium cepa, A. fistulosum and A. roylei. The last species was recently discovered to be one of the closest relatives of the common onion.

Ostali objavljeni radovi (3)
1. Fredotović, Željana; Šamanić, Ivica; Kamenjarin, Juraj; **Puizina, Jasna**. The triparental triploid onion Allium x cornutum (Clementi ex Visiani, 1842) possesses a sterile S-type of cytoplasm. *Genetic resources and crop evolution*. 1 (2017) ; 1-13. (doi 10.1007/s10722-017-0489-1). **Q2; IF(2015)=1,43)**
Indeksiranost rada: *Current Contents*
Accession Number: *CCC:000398743500108*
ISSN: *1420-3049*

2. Šamanić, Ivica; Cvitanić, R.; Simunić, Juraj; **Puizina, Jasna**. Arabidopsis thaliana MRE11 is essential for activation of cell cycle arrest, transcriptional regulation and DNA repair upon the induction of double-stranded DNA breaks. *Plant biology.* 18 (2016), 4; 681-694. **(Q2, IF(2015)= 2.216)**
Indeksiranost rada: *Current Contents*
Accession Number*: WOS: 000378628700016*
ISSN: *1435-8603*

3. **Puizina, Jasna**; Šamanić, Ivica; Krešić, Vera; Kekez, Lovorka; Šatović, Zlatko; Madec, Luc; Guiller, Annie. Fine-scale phylogeography of a putative secondary contact zone of the land snail Cornu aspersum (Gastropoda: Pulmonata: Helicidae) along the Croatian coast and islands. // *American malacological bulletin.* 32 (2014) , 1; 62-73 **(Q2; IF(2015)=1.049)**
Indeksiranost rada*: Current Contents*
ISSN*:0740-2783*
Accession Number*: WOS:000338771000004*

Radovi korišteni za prethodni izbor u zvanje znanstvene savjetnice u području prirodnih znanosti, polje biologija

Izvorni znanstveni i pregledni radovi u CC časopisima (21)

1. Maravić, Ana; Skočibušić, Mirjana; Šamanić, Ivica; Fredotović, Željana; Cvjetan, Svjetlana; Jutronić, Marinka; **Puizina, Jasna.** Aeromonas spp. simultaneously harbouring blaCTX-M-15, blaSHV-12, blaPER-1 and blaFOX-2, in wild-growing Mediterranean mussel (Mytilus galloprovincialis) from Adriatic Sea, Croatia. // International journal of food microbiology. 166 (2013) , 2; 301-308

2 Maravić, Ana; Skočibušić, Mirjana; Šamanić, Ivica; **Puizina, Jasna**. Profile and multidrug resistance determinants of Chryseobacterium indologenes from seawater and marine fauna. // World journal of microbiology & biotechnology. 29 (2013) , 3; 515-522

3. **Puizina, Jasna;** Šamanić, Ivica. Reduced fertility and meiotic abnormalities in the late generations of telomerase-deficient Arabidopsis thaliana. // Acta biologica cracoviensia series botanica. 55 (2013) , 1; 7-15

4. Maravić, Ana; Skočibušić, Mirjana; Šamanić, Ivica; **Puizina, Jasna**. Antibiotic susceptibility profiles and first report of TEM extended-spectrum β-lactamase in Pseudomonas fluorescens from coastal waters of the Kaštela Bay, Croatia. // World journal of microbiology & biotechnology. 28 (2012) , 5; 2039-2045

5. Maravić, Ana; Skočibušić, Mirjana; Šprung, Matilda; Šamanić, **Ivica; Puizina**, Jasna; Pavela-Vrančić, Maja.
Occurrence and antibiotic susceptibility profiles of Burkholderia cepacia complex in coastal marine environment. // International journal of environmental health research. 22 (2012) , 6; 531-542

6. **Puizina, Jasna**; Despalatović, Marija; Vladislavić, Nikolina; Šamanić, Ivica; Cvitković, Ivan. Characterization of potential marine invasive mollusc Siphonaria pectinata (Linnaeus, 1758) in the Adriatic Sea using molecular data – preliminary results. // Vie et milieu. 62 (2012) , 2; 61-68

7. Rađa, Biljana; Rađa, Tonći; **Puizina, Jasna**; Šamanić, Ivica; Šantić, Mate. The shell characteristics of land snail Eobania vermiculata (Müller, 1774) from Croatia. // American malacological bulletin. 30 (2012) , 2; 299-307

8. Lepen, Ivana; **Puizina, Jasna**. FISH mapping of 18S-5.8S-26S rRNA genes and fluorochrome banding in the triploid viviparous onion, Allium x cornutum Clementi ex Visiani, 1842. // Acta biologica cracoviensia series botanica. 53 (2011) , 1; 111-116

9. Žitko, Toni; Kovačić, Ana; Yves, Desdevises; **Puizina, Jasna**. Genetic variations of the Asian tiger mosquito, Aedes albopictus (Skuse) (Diptera: Culicidae) in East-Adriatic populations inferred from NADH5 and COI sequence variability. // European journal of entomology. 108 (2011) , 4; 501-508

10. Bezić, Nada; Šamanić, Ivica; Dunkić, Valerija; Besendorfer, Višnja; **Puizina, Jasna.**
Essential Oil Composition and Internal Transcribed Spacer (ITS) Sequence Variability of Four South-Croatian Satureja Species (Lamiaceae). // Molecules. 14 (2009) , 3; 925-938

11. **Puizina, Jasna**; Sviben, Tonka; Krajačić-Sokol, Iva; Zoldoš-Pećnik, Vlatka; Šiljak-Yakovlev, Sonja; Papeš, Dražena; Besendorfer, Višnja. Cytogenetic and molecular characterization of Abies alba genome and its relationship with other members of Pinaceae family. // Plant Biology. 10 (2008) , 2; 256-267.

12. Riehs, Nina; Akimcheva, Svetlana; **Puizina, Jasna**; Petra Bulankova; Idol, Rachel; Siroky, Jiri; Aleksander Schleiffer; Schweizer, Dieter; Shippen, Dorothy, E.; Riha, Karel. The Arabidopsis SMG7/EST1-like protein is required for exit from meiosis. // Journal of Cell Science. 121 (2008) , 13; 2208-2216

13. Zellinger, Barbara; Akchimceva, Svetlana; **Puizina, Jasna;** Schirato, Martina; Riha, Karel. Ku suppresses formation of telomeric circles and alternative telomere lengthening in Arabidopsis. // Molecular Cell. 27 (2007) , 1; 163-9

14. Besendorfer, Višnja; Krajačić-Sokol, Iva; Jelenić, Srećko; **Puizina, Jasna;** Mlinarec, Jelena; Sviben, Tonka; Papeš, Dražena. Two classes of 5s rDNA unit arrays of the silver fir, Abies alba Mill.:structure, localization and evolution. // Theoretical and applied genetics. 110 (2005) ; 730-741.

15. Heacock, Michelle; Spangler, Elizabeth; Riha, Karel; **Puizina, Jasna;** Shippen, Dorothy. Molecular analysis of telomere fusions in Arabidopsis: multiple pathways for chromosome end-joining. // The EMBO Journal. 23 (2004) 11; 2304-13

16. **Puizina, Jasna**; Siroky, Jiri; Mokros, Petr; Schweizer, Dieter; Riha, Karel. Mre11 deficiency in Arabidopsis is associated with chromosomal instability in somatic cells and Spo11-dependent genome fragmentation during meiosis. // Plant Cell. 16 (2004) , 8; 1968-78

17. Weiss-Schneeweiss, Hanna; Riha, Karel; Jang, Gee Chang; **Puizina, Jasna;** Scherthan, Harry; Schweizer, Dieter.
Chromosome termini of the monocot plant Othocallis siberica are maintained by telomerase which specifically synthesises vertebrate-type telomere sequences. // Plant Journal. 137 (2004) ; 484-493

18. **Puizina, Jasna;** Weiss-Schneeweiss, Hanna; Pedrosa-Harand, Andrea; Kamenjarin, Juraj; Trinajstic, Ivo; Riha, Karel; Schweizer, Dieter. Karyotype analysis in Hyacinthella dalmatica (HYACINTHACEAE) reveals vertebrate-type telomere repeats at the chromosome ends. // Genome. 46 (2003) ; 1-7

19. **Puizina, Jasna;** Javornik, Branka; Bohanec, Boris; Schweizer, Dieter; Maluszynska, Jolanta; Papeš, Dražena.
Random amplified polymorphic DNA analysis, genome size, and genomic in situ hybridization of triploid viviparous onions. // Genome. 42 (1999) , 6; 1208-1216

20. **Puizina, Jasna;** Papeš, Dražena. Further cytogenetic analyses of the Croatian triploid shallot "Ljutika" (Allium cepa var. viviparum, Alliaceae) and its comparison with the Indian triploid "Pran". // Plant systematic and evolution. 208 (1997) , 1-2; 11-23

21. **Puizina, Jasna;** Papes, Drazena. Cytogenetical evidences for hybrid structure and origin of diploid and triploid shallots (A. cepa var. viviparum, Liliaceae) from Dalmatia (Croatia). // Plant Systematics and Evolution. 199 (1996) ; 203-215

Znanstveni radovi u drugim časopisima (9)

1. **Puizina, Jasna**. Shallots in Croatia – genetics, morphology and nomenclature. // Acta botanica Croatica. 72 (2013) , 2; 387-398

2. **Puizina, Jasna;** Fredotović, Željana; Šamanić, Ivica; Šušnjara, Tea; Kekez, Lovorka; Cukrov, Dubravka, Pleslić, Grgur. Phylogeography of the Land Snail Eobania vermiculata (O.F. Müller, 1774) (Gastropoda: Pulmonata) along the Croatian Coast and Islands. // Journal of Entomology and Zoology Studies. 1 (2013) , 4; 23-31

3. **Puizina, Jasna**; Puljas, Sanja; Fredotović, Željana; Šamanić, Ivica; Pleslić, Grgur. Phylogenetic relationships among populations of the vineyard snail Cernuella virgata (da Costa, 1778). // ISRN Zoology. 638325 (2013)

4. Šamanić, Ivica; Simunić, Juraj; Riha, Karel; **Puizina, Jasna.** Evidence for Distinct Functions of MRE11 in Arabidopsis Meiosis. // PLoS One. 8 (2013) , 10; 1-12

5. Rožić, Srđana; **Puizina, Jasna**; Šamanić, Ivica; Žuljević, Ante; Antolić, Boris. Molecular identification of the brown algae, Cystoseira spp. (Phaeophycae, Fucales) from the Adriatic Sea – preliminary results. // Acta Adriatica. 53 (3) (2012) ; 383-396

6. **Puizina, Jasna**; Papeš, Dražena.Classical and molecular cytogenetic studies of top onion, Allium x proliferum (Moench) Schrader. // Acta Botanica Croatica. 58 (1999)

7. **Puizina, Jasna;** Jelisavac, Majda; Šolić, Marija-Edita; Papeš, Dražena. B-chromosomes in the population of Allium pallens ssp. tenuiflorum from the region of Makarska. // Periodicum biologorum. 99 (1997) , 1; 129-134

8. Pavlica, Mirjana; **Puizina, Jasna;** Papeš, Dražena. Differences in response to Maleic hydrazide observed in diploid and triploid shallot root-tip cells. // Periodicum biologorum. 97 (1995) , 4; 337-342

9. **Puizina, Jasna**; Šolić, Marija-Edita; Papeš, Dražena. Studies of the karyotype and sexual mechanism of propagation in Allium neapolitanum Cyr.. // Periodicum biologorum. 96 (1994) ; 367-371

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		6	**2**	1	2	**6**
	Poslije						
a2	Prije			**3**	0.5	1.5	
	Poslije						
a3	Prije		3	**2**	0.25	0.5	**0,75**
	Poslije						
					Ukupno bodova	**4**	**6,75**

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

1. **<u>Puizina, Jasna</u>**; Papeš, Dražena.
Ljutike - vegetativno razmnožavani kultivari crvenog luka Allium cepa L. s biokovskog područja. Kongres Prirodoslovna istraživanja biokovskog područja, Makarska, Hrvatska, 11.-16.10.1993. Zbornik radova / Kerovec, Mladen ; Durbešić, Paula (ur.). Zagreb: Hrvatsko ekološko društvo, 2002. 118-126.
<u>Sažetak:</u>
Morfološki su opisane i determinirane tri specifične forme ljutika koje se na biokovskom i širem dalmatinskom području tradicionalno kultiviraju. Allium ascalonicum (A. cepa cv. "Shallot"), (2n=2x=16), Allium cepa var. viviparum, diploid (2n=2x=16) i Allium cepa var. viviparum, triploid (2n=3x=24), determinirane su kao kultivari (varijeteti) crvenog luka, Allium cepa L. Istražen je njihov broj kromosoma i način razmnožavanja. Iznesena je pretpostavka da bi ljutike A. cepa var. viviparum, diploid i triploid mogle biti hibridnog porijekla.

A. 2.6. SUDJELOVANJE NA ZNANSTVENIM SKUPOVIMA

A. 2.6.1. Sudjelovanje na međunarodnim znanstvenim skupovima (20)

1. Odžak, Renata; Skočibušić, Mirjana; Puizina, Jasna; Čikeš Čulić, Vedrana; Primožič, Ines.
Evaluation of inhibitory effects of racemic and enantiomerically pure N-benzyl-3-amidoquinuclidinim salts against extended spectrum β-lactamase-producing pathogens // 17th Tetrahedron Symposium Challenges in Biological, Bioorganic, Organic & Medicinal Chemistry, Sitges: Book of abstracts, P2.026.

2. Prijović M.; Škaljac M.; Drobnjaković T.; Perić P.; Marčić D.; Žanić K.; Međo I.; Puizina J.

Genetic variation in Serbian populations of Trialeurodes vaporariorum inferred from COI sequence variability //. First International Whitefly Symposium, Kolymbari, Kreta, Grčka, 20-24. 05. 2013. Book of abstracts 138-138.

3. Puizina, Jasna; Fredotović, Željana; Šamanić, Ivica.
Shallots - genetics, morfology and nonenclature// Knjiga sažetaka / Alegro, A. ; Boršić, I. (ur.). 4. Hrvatski Botanički Simpozij s međunarodnim sudjelovanjem, Split, Hrvatska, 27-29.09.2013. (p 196)

4. Fredotović, Željana; Kamenjarin, Juraj; Šamanić, Ivica, Miljak, Marija; Mijatović, Antonija; Bralo, Marin; Puizina, Jasna.
Its sequences of Allium x cornutum (Clementi ex vis.) sheds light on its origin. // Book of abstracts of the 11th Croatian Biological Congress with international participation, / Jelaska, Sven D. ; Klobučar, Goran I.V. ; Šerić, Lucija ; Jelaska, Sibila ; Leljak Levanić, Dunja ; Lukša, Žaklin (ur.). Zagreb : Hrvatsko biološko društvo, 2012. 154-155.

5. Puizina, Jasna; Rađa, Biljana; Šamanić, Ivica; Krešić, Vera; Kekez, Lovorka; Šatović, Zlatko.
Croatian coast and islands - A new contact zone between eastern and western lineages of garden snail, Cornu aspersum (Gastropoda:Helicidae) – Evidences from mitohondrial DNA analyses. // Book of Abstracts of the 3rd Congress of Croatian Geneticists with international participation / Franketić, Jasna ; Garaj-Vrhovac, Verica (ur.).Tiskara Zelina, d.d., 2012. 110-110.

6. Skočibušić, Mirjana; Maravić, Ana; Fredotović, Željana; Šamanić, Ivica; Puizina, Jasna; Pletikosić, Silvana.
Widespread dissemination of SHV-12 extended spectrum beta-lactamase among bacterial species in coastal waters of the Kaštela Bay // 4th Central European Symposium on Antimicrobials and Antimicrobial Resistance (CESAR), Book of Abstracts / Maravić Vlahoviček, Gordana ; Šegvić Klarić, Maja ; Abram, Maja (ur.).Zagreb : Recedo d.o.o., 2012. 92-92

7. Skočibušić, Mirjana; Maravić, Ana; Šamanić, Ivica; Fredotović, Željana; Puizina, Jasna; Jutronić, Marinka.
First report of the emergence of CTX-M-type extended spectrum beta-lactamase among Aeromonas species in coastal waters of the central Adriatic Sea, Croatia // 4th Central European Symposium on Antimicrobials and Antimicrobial Resistance (CESAR), Book of Abstracts / Maravić Vlahoviček, Gordana ; Šegvić Klarić, Maja ; Abram, Maja (ur.).Zagreb : Recedo d.o.o., 2012. 93-93

8. Skočibušić Mirjana, Maravić Ana, Šamanić Ivica, Puizina Jasna.
Extended-spectrum-β-lactamases-producing Stenotrophomonas maltophilia in the coastal marine environment // 5th Croatian Congress of Microbiology with International Participation, Book of Abstracts / Černi, Silvija ; Šeruga Musić, Martina ; Škorić, Dijana (ur.).Zagreb : Recedo d.o.o., 2012. 81-81

9. Skočibušić, Mirjana; Maravić, Ana; Šamanić, Ivica; Puizina, Jasna; Jocić, Helena.
Prevalence and molecular characterisation of extended-spectrum beta-lactamases amongst Escherichia coli isolates from coastal marine environment // 5th Croatian

Congress of Microbiology with International Participation, Book of Abstracts / Černi, Silvija ; Šeruga Musić, Martina ; Škorić, Dijana (ur.).Zagreb : Recedo d.o.o., 2012. 80-80

10. Ilić, Nada; Novković, Mario; Guida, Filomena; Antcheva, Nikolinka; Tossi, Alessandro; Copić, Tea; Puizina, Jasna; Juretić, Davor.
Adepantins, a new class of ab-initio designed antimicrobial peptides // Book of Abstracts, AMP2010 Australia-Croatia Workshop on Antimicrobial Peptides and Summer School in Biophysics PhD Programme, Split, Hrvatska. Juretić, Davor ; Separovic, Frances (ur.) Sveučilište u Splitu, Prirodoslovno-matematički fakultet, 2010. 41-41.

11. Rožić, Srđana; Šamanić, Ivica; Žuljević, Ante; Puizina, Jasna.
A preliminary phylogenetic study of Cystoseira spinosa (Sauvageau) and Cystoseira adriatica (Sauvageau) (Fucales, Phaeophyceae) form Adriatic Sea using two mitochondrial molecular markers // Book of Abstracts of the 19th International Symposium "Biodiversity and Evolutionary Biology" of the German Botanical Society (DBG) Vienna, Austria, 16.-19.09.2010.

12. Šamanić, Ivica; Puizina, Jasna.
Reduced fertility and meiotic abnormalities in late generations of tert-/- mutants in Arabidopsis thaliana. Proceeding of abstracts of the 10th Croatian Biological Congress with international participation: / Besendorfer, Višnja ; Kopjar, Nevenka ; Vidaković-Cifrek, Željka ; Tkalec, Mirta ; Bauer, Nataša ; Lukša, Žaklin (ur.). Zagreb: Hrvatsko biološko društvo 1885, 2009. 95-96.

13. Puizina, Jasna.
The role of the protein Mre11 in meiosis and recombination in Arabidopsis thaliana // Conference Proceedings: EMBO/HHMI Central European Scientsist Meeting. Dubrovnik, Croatia, 15.-17. 06. 2006.

14. Puizina, J.; Siroky, J.; Heacock, M.; Mokros, P.; Schweizer, D.; Shippen, D.; Vyskot, B.; Riha, K.
Disruption of Mre 11 function in Arabidopsis leads to a stochastic loss of telomeric DNA and chromosome end-to-end fusions at a fractions of telomeres // EMBO Workshop/58th Harden Conference Cambridge, United Kingdom, 03-07.04.2004.: Telomeres and Genome Stability. 2004. 13-13.

15. Puizina, Jasna; Javornik, Branka; Bohanec, Borut; Klein, Franz; Schweizer, Dieter; Maluszynska, Jolanta; Papes, Dražena.
RAPD analyses, genome size and genomic in situ hybridization in triploid viviparous onions Ljutika and Pran // Abstracts of the 13th International Chromosome Conference Basel : Karger, 1998. 145-145; u: Cytogenetics and Cell Genetics 81 (1998) (Special Issue 2) 91-168 / Olmo, Ettore (ur.).

16. Puizina, Jasna; Javornik, Branka; Bohanec, Borut; Klein, Franz; Schweizer, Franz; Schweizer, Dieter; Maluszynska, Jolanta; Papeš, Dražena.
RAPD analyses, genome size and genomic in situ hybridization in triploid viviparous onions // First Congress of Croatian Geneticists with International Participation, Hvar,

Croatia, 1-4.06.1998 Periodicum Biologorum, Century of continuity, 100(1) / Vitale, Branko (ur.).Zagreb : Periodicum Biologorum, 1998. 28

17. Papeš, Dražena; Puizina, Jasna; Klein, Franz; Schweizer, Dieter; Bohanec, Borut; Javornik, Branka.
Genomic in situ hybridization in viviparous onions (Allium cepa var. viviparum) // Plant and Animal Genome V / Heller S.R. (ur.).New York : Scherago International, Inc., 1997. 78

18. Papeš, Dražena; Puizina, Jasna.
Cytogenetical evidences for hybrid structure and origin of diploid and triploid cultivars of shallots (Allium cepa var. viviparum) from Dalmatia // Kew Chromosome Conference IV, Conference booklet, 94-94. Royal Botanic Gardens, Kew, Great Britain, 26.08.-31.08.1994

19. Papeš, Dražena; Puizina, (Bilić) Jasna.
Nuclear abnormalities in shallot and European black pine root-tips caused by maleic hydrazide. // Book of Abstracts of 6th Congress of FESPP. Split, Hrvatska, 4.-10. 09. 1988.

20. Papeš, Dražena; Puizina, (Bilić) Jasna.
Triploid Allium ascalonicum L (shallot) as a test object for maleic hydrazide cytotoxity. // Abstracts XVI International Congress of Genetics. Toronto, Canada, 20-27. 08. 1988.

A. 2.6.2. Sudjelovanje na nacionalnim znanstvenim skupovima (2)

1. Puizina, Jasna; Šolić, Marija-Edita; Jelisavac, Majda; Papeš, Dražena.
B-kromosomi u populaciji blijedog luka (Allium pallens ssp. tenuiflorum) s Makarskog područja. // Zbornik sažetaka priopćenja Simpozija u čast Zdravka Lorkovića.

2. Puizina, Jasna; Kamenjarin, Juraj; Trinajstić, Ivo; Papeš, Dražena.
Nova nalazišta i analiza kariotipa endemične vrste Hyacinthella dalmatica (Lallem.) Trinajstić // Zbornik sažetaka priopćenja Sedmog hrvatskog biološkog kongresa / Ljubešić, Nikola (ur.). Zagreb: Hrvatsko biološko društvo, 2000. 84-85

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

Znanstveni radovi	Broj
Znanstveni radovi objavljeni u međunarodnim i nacionalnim znanstvenim časopisima, a nisu indeksirani u skupinama a1,a2 i a3	0
Znanstveni radovi recenzirani i objavljeni u Zborniku radova s domaćeg znanstvenog skupa	1
Sudjelovanje na znanstvenim skupovima	
Međunarodni znanstveni skupovi	20
Nacionalni znanstveni skupovi	2

A. 2.6.2.1. Predsjedavajući na znanstvenim skupovima
A. 2.6.3. Pozvana predavanja na međunarodnom znanstvenom skupu (8)

1. Puizina, Jasna; Fredotović, Željana; Šamanić, Ivica. Triparental origin of triploid onion Allium × cornutum (Clementi ex Visiani, 1842) // International Conference on Polyploidy, Hybridization and Biodiversity ; Program and abstracts, May, 11-14, 2016, Rovinj, Croatia / Besendorfer, Višnja (ur.). Zagreb : Croatian Biological Society, Zagreb, May 2016, 2016. 45-45

2. Puizina, Jasna; Šamanić, Ivica; Fredotović, Željana. The plant genomes: between stability and evolutionary changes // Book of Abstracts of the Congress of the Croatian Society of Biochemistry and Molecular Biology on the Occasion of the 40th Anniversary HDBMB2016, Split, 2016. / Katalinić, Maja ; Kovarik, Zrinka (ur.). Zagreb: Croatian Society of Biochemistry and Molecular Biology, 32-32.

3. Puizina, Jasna; Šamanić, Ivica; Riha, Karel.
MRE11 in genome stability in plants // 13th Biennial Conference of the DGDR. DNA Repair 2014 / Bernd Kaina and team (ur.) Mainz: University Medical Center Mainz, 2014. 57-57.

4. Šamanić, Ivica; Cvitanić, Ratko; Puizina, Jasna, Riha, Karel.
The role of MRE11 in activating cellular response after introduction of DNA double- strand breaks in Arabidopsis thaliana (L.) Heynh. // Book of Abstracts of the 3rd Congress of Croatian Geneticists with international participation, Krk, otok Krk, Hrvatska, 13-16.05.2012. / Franketić, Jasna ; Garaj-Vrhovac, Verica (ur.). Tiskara Zelina, d.d., 2012. 37-37

5. Puizina Jasna.
Understanding meiosis in plants: an integration of cytological and molecular approach // Genetika 2006, Book of Abstracts of the 4th Congress of Slovenian Genetic Society and 2nd Meeting of the Slovenian Society of Human Genetics with International Participation / Filipič Metka ; Zajc, Irena (ur.).Ljubljana: Birotisk d.o.o. Ljubljana, 2006.

6. Puizina, Jasna; Schweizer, Dieter; Riha, Karel.
Mre11 is required for repair but not for the induction of spo11 dependant meiotic dna breaks in Arabidopsis // Book of Abstracts of te second Congress of Croatian geneticists with international participation / Franakić Čolić, Jasna ; Ugarković, Đurđica (ur.). Zagreb: Croatian Genetic Society, 2005. 59

7. Puizina, Jasna; Schweizer, Dieter; Riha, Karel.
Mre11 mutation causes genome instability, developmental defects and sterility in Arabidopsis thaliana, but the telomere length is unaffected // Proceedings of Abstracts of 8th Croatian Biological Congress with International Participation, Zagreb, September 27-October 2, 2003 / Visnja Besendorfer, Nevenka Kopjar, Petar T. Mitrikeski (ur.). Zagreb: Croatian Biological Society, 2003. 29-29.

8. Puizina, Jasna; Papeš, Dražena.
Molecular-cytogenetical characterization of the natural hybrids and polyploids of common onion Alluim cepa L. Proceedings of Abstacts of the Sixth Congress of Croatian Biologists. Opatija, Hrvatska, 22-26.09.1997. Zagreb: Hrvatsko biološko društvo, 1997. Str. 85.

A. 2.6.4. Pozvana predavanja na domaćem znanstvenom skupu (1)

1. Puizina, Jasna.
Molekularno-genetička istraživanja mejoze viših biljaka pomoću mejotskih mutanata vrste Arabidopsis thaliana // Zbornik sažetaka/ 10. hrvatski biološki kongres s međunarodnim sudjelovanjem 14.-20. rujna 2009. Osijek / Višnja Besendorfer, Nevenka Kopjar, Željka Vidaković - Cifrek, Mirta Tkalec, Nataša Bauer, Žaklin Lukša (ur.). Zagreb : Hrvatsko biološko društvo 1885, 2009. 55-56.

A. 3. ZNANSTVENI PROJEKTI

A. 3.1. Nacionalni znanstveni projekti

A. 3.1.1. Voditelj nacionalnog znanstvenog projekta

Br.	Naziv	Naručitelj	Trajanje
1.	Mehanizmi očuvanja stabilnosti genoma u viših biljaka (177-11911196-0829)	Ministarstvo znanosti i obrazovanja	2007.-2013.
2.	Genetička raznolikost kultiviranih i endemičnih biljaka Dalmacije (MZOŠ 0177-143)	Ministarstvo znanosti i obrazovanja	2002.-2006.
3.	Organizacija i evolucija genoma u biljaka roda Allium (177147)	Ministarstvo znanosti i obrazovanja	1999. - 2001.

A. 3.1.2. Sudjelovanje na nacionalnim znanstvenim projektima

Br.	Naziv	Funkcija na projektu	Naručitelj	Trajanje
1	Genomske i epigenomske promjene u auto- i alopoliploidima na modelu dalmatinskog buhača, ljutike i anemona	suradnik	Hrvatska zaklada za znanost	2017.-2021.
2.	Organizacija, funkcija i mehanizmi evolucije biljnog genoma	suradnik	Ministarstvo znanosti i obrazovanja	2007.-2013.
3.	Bioraznolikost Hrvatske: Genetička karakterizacija autohtone flore i faune i godpodarski važnih vrsta i pasmina	suradnik	Ministarstvo znanosti i obrazovanja	2003.-2005.
4.	Raznolikosti u organizaciji kromatina i ekspresiji gena u viših biljaka	suradnik	Ministarstvo znanosti i obrazovanja	1998.-2002.

A. 3.2. Međunarodni znanstveni projekti
A. 3.2.1. Voditelj međunarodnog znanstvenog projekta

Br.	Naziv	Naručitelj	Trajanje
1.	Genetics of Allium ampeloprasum complex – bilateralni hrvatsko-slovenski projekt (Suvoditelj prof. dr. sc. Borut Bohanec)	Ministarstvo znanosti i obrazovanja	1999.-2001.
2.	Genetics of brown algae from the genus Cytoseira (Phaeophyceae, Fucales) from the Adriatic Sea – bilateralni hrvatsko-austrijski projekt (Suvoditeljica prof. dr. sc. H. Weiss-Schneeweiss)	Ministarstvo znanosti i obrazovanja	2012.-2013.

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	3
Sudjelovanje na nacionalnim znanstvenim projektima	4
Voditelj međunarodnog znanstvenog projekta	2
Sudjelovanje na međunarodnim znanstvenim projektima	0

A. 4. MENTORSTVO
A. 4.1. Diplomski i završni radovi

1. Herceg, Ivana.
Mogućnosti aktivacije telomeraze i produljivanja telomera / završni rad - preddiplomski studij.
Split : Sveučilišni odjel za studije mora, 27.9. 2016., 28 str.

2. Juračić, Mia.
Analiza molekularnih markera starenja i potencijal za pomlađivanje kod morske zvijezde Coscinasterias tenuispina / završni rad - diplomski/integralni studij.
Split : Prirodoslovno-matematički fakultet, 15.04. 2016., 40 str.

3. Mravak, Antonija.
Eksperimentalna evolucija u crva C. elegans / završni rad - diplomski/integralni studij.
Split : Prirodoslovno-matematički fakultet, 4.3. 2016., 30 str.

4. Paut, Anthea.
Citoplazmatsko nasljeđivanje / završni rad - preddiplomski studij.
Split : Prirodoslovno-matematički fakultet, 15. 09. 2016., 23 str.

5. Rakušić, Mia.
Ekspresija gena staničnog odgovora u mre11-2 mutantnoj liniji Arabidopsis thaliana (l.) nakon indukcije dvolančanih lomova DNA bleomicinom / završni rad - diplomski/integralni studij.
Split : Prirodoslovno-matematički fakultet, 28.9. 2016., 51 str.

6. Gulan, Marija.
Fosilni i molekularni dokazi evolucije kopnenih kralješnjaka / završni rad - preddiplomski studij.
Split : Sveučilišni odjel za za studije mora, 17.09. 2015, 22 str.

7. Kelam, Nela.
Fitocenološka analiza As. Ostryo-Quercetum virgilianae Trinajstić 1987 u široj okolici Radošića, Lećevica / završni rad - diplomski/integralni studij.
Split : Prirodoslovno-matematički fakultet, 30.09. 2015, 57 str.

8. Marasović, Matea.
Fitocenološka analiza As. Rhamno-Paliuretum Trinajstić 1996 u okolici Radošića, Lečevica / završni rad - diplomski/integralni studij.
Split : Prirodoslovno-matematički fakultet, 30.09. 2015, 47 str.

9. Prolić, Ana-Marija.
Telomere i telomeraza / završni rad - preddiplomski studij.
Split : Prirodoslovno-matematički fakultet, 17.09. 2015., 30 str.

10. Vugić, Domagoj.
Popravak DNK / završni rad - preddiplomski studij.
Split : Prirodoslovno-matematički fakultet, 17.09. 2015, 65 str.

11. Blažević, Ivana.
Razvoj sluha u kitova (Red: Cetaceae) / završni rad - preddiplomski studij.
Split : Sveučilišni odjel za studije mora, 24. 09. 2014., 16 str.

12. Chowdhury, Lily.
Dizajniranje i obilježavanje sonde za humane gene 18S rDNA / završni rad - diplomski/integralni studij.
Split : Prirodoslovno-matematički fakultet, 7. 11. 2014., 43 str.

13. Juginović, Ante.
Filogenetska analiza mitohondrijskih gena populacije puža vrste Cernuella virgata (da Costa 1778) s područja Zadra / završni rad - diplomski/integralni studij.
Split : Prirodoslovno-matematički fakultet, 08.04. 2014., 55 str.

14. Mijić, Željana.
Citogenetska analiza kariotipova vrste Allium pskemense B. Fedtsch. i usporedba sa srodnim vrstama Allium roylei Stearn i Allium cepa L / završni rad - diplomski/integralni studij.
Split : Prirodoslovno-matematički fakultet, 18.7. 2014., 60 str.

15. Rakušić, Mia.
Trinukleotidne ekspanzije / završni rad - preddiplomski studij.
Split : Prirodoslovno-matematički fakultet, 23. 09. 2014., 30 str.

16. Begić, Kristina.
Transkripcijske šume, nekodirajuća RNA i geni / završni rad - preddiplomski studij.

Split : Sveučilišni odjel za studije mora, 26. 09. 2013. 2013, 20 str.

17. Čikeš, Petra.
Molekularni mehanizmi epigenetike / završni rad - preddiplomski studij.
Split : Sveučilišni odjel za studije mora, 19.09. 2013., 24 str.

18. Gašpar, Martina.
Mitohondrijska DNA / završni rad - preddiplomski studij.
Split : Sveučilišni centar za sudije mora, 17.09. 2013, 20 str.

19. Roje, Blanka.
Mehanizmi epigenetike / završni rad - preddiplomski studij. Split : Prirodoslovno-matematički fakultet, 17.9. 2013., 28 str.

20. Cvitanić, Ratko.
Utjecaj bleomicina na mitotsku aktivnost mre11 i atm mutanata u vrste Arabidopsis thaliana / završni rad - diplomski/integralni studij.
Split : Prirodoslovno-matematički fakultet, 14.10. 2011. 2011, 63 str.

21. Jurić, Ines.
Primjena tehnike umnožavanja DNA lančanom reakcijom polimeraze (PCR) u identifikaciji atm i mre11 mutanata u vrste Arabidopsis thaliana / završni rad - diplomski/integralni studij.
Split : Prirodoslovno-matematički fakultet, 16.12. 2011., 56 str.

22. Milica Manojlović.
Pregled znanstvenih predviđanja o mogućim pravcima evolucije čovjeka / diplomski rad.
Split : Prirodoslovno-matematički fakultet, 28.10. 2010, 47 str.

23. Rožić, Srđana.
Molekularna identifikacija vrsta smeđih alga Cystoseira spp. iz jadranskog mora / završni rad - diplomski/integralni studij.
Split : Sveučilišni odjel za studije mora, 27.10. 2010., 42 str.

24. Buklijaš, Žana.
Primjena tehnike lančane reakcije polimeraze (PCR) u identifikaciji genotipa za MRE11 gen u vrste Arabidopsis thaliana / diplomski rad.
Split : Prirodoslovno - matematički fakultet Split, 31.03. 2009., 60 str.

25. Krešić, Vera.
Genetička divergencija u prirodnih populacija kopnenog puža Helix aspersa Müller, 1774 u Hrvatskoj / diplomski rad.
Split : Prirodoslovno - matematički fakultet Split, 30.09. 2009, 50 str.

26. Podrug, Ivanka.
Genotipizacija dviju mutantnih linija vrste Arabidopsis thaliana za MRE11 gen i citogenetička analiza njihove mejoze / diplomski rad.
Split : Prirodoslovno-matematički fakultet Split, 20.03. 2009., 65 str.

27. Radonić, Ivana.
Poliploidija u kamenica / završni rad - preddiplomski studij.
Split : Sveučilišni odjel za studije mora, 29.10. 2009, 20 str.

28. Tea Šušnjara.
Morfološka i molekularno-filogenetska analiza populacija puža Eobania vermiculata (Gastropoda) iz Splita i s otoka Sušca / diplomski rad.
Split : Prirodoslovno-matematički fakultet Split, 22.12. 2009, 55 str.

29. Zečević, Marijana.
Analiza stabilnosti mutacije MRE11 gena u biljne modelne vrste Arabidopsis thaliana / diplomski rad.
Split : Prirodoslovno matematički fakultet Split, 19. 02. 2009, 55 str.

30. Lepen, Ivana.
„Mapiranje 18S-5.8S-26S ribosomskih gena u triploidnog luka ljutika, Allium x cornutum Clementi ex Visiani / diplomski rad.
Split : Prirodoslovno - matematički fakultet Split, 10.07. 2008., 50 str.

31. Škaljac, Marisa.
Primjena fluorescencijske hibridizacije in situ u vizualizaciji 18S-5.8S-26S rDNA u vrste Allium ampeloprasum L. / diplomski rad.
Split : Prirodoslovno-matematički fakultet Split, 18. 01. 2008., 50 str.

32. Vela, Stela.
Genetički modificirana hrana / završni rad - preddiplomski studij.
Split : Sveučilišni odjel za studije mora, 20.10. 2008, 24 str.

33. Sutic, Jelena.
Učestalost i važnost polimorfizama heterokromatina na humanom kromosomu br. 9 kod različitih sindroma / diplomski rad.
Split : Fakultet prirodoslovno-matematičkih znanosti i odgojnih podrucja, 18. 05. 2003, 43 str.

A. 4.3. Doktorski rad

doc. dr. sc. Šamanić, Ivica.
'Uloga gena MRE11 u očuvanju stabilnosti genoma biljke Arabidopsis thaliana (L.) Heynh.' / doktorska disertacija.
Zagreb: Prirodoslovno-matematički fakultet, 11.07. 2012, 150 str.

Fredotović Željana, mag. educ. biol et chem.
'Struktura genoma, kemijski sastav i biološka aktivnost triploidnog luka Allium x cornutum (Clementi ex Visiani 1842)' /doktorska disertacija
Zagreb: Prirodoslovno-matematički fakultet, - na sjednici Fakultetskog vijeća PMF-a Zagreb 14. lipnja 2017. prihvaćeno izvješće o doktorskoj disertaciji i imenovano povjerenstvo za obranu. Obrana doktorata zakazana za 3. 07. 2017.

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

- Hrvatsko društvo za biokemiju i molekularnu biologiju (2014. - danas)
- Hrvatsko genetičko društvo (do danas)
- Hrvatsko biološko društvo (do danas)

A. 5.5. Članstvo u Akademijama
A. 5.6. Recenzije znanstvenih radova

Naziv časopisa/zbornika koji je zatražio recenziju	**Br. recenziranih radova**	**Godina**
Plant Cell Biotechnology and Molecular Biology	1	2015.
Journal of Experimental Botany	1	2014.
Plant Systematics and Evolution	1	2016.
BMC Evolutionary biology	1	2014.
Acta Botanica Croatica	2	2012. 2015.
Nordic Journal of Botany	3	2014. 2015. 2016.
Cahiers de Biologie Marine	1	2014.
Saudi Journal of Biological Sciences	1	2014.
Turkish Journal of Botany	1	2015.
African entomology	1	2012.

A. 5.7. Recenzije znanstvenih knjiga
A. 5.7.1. Prikaz znanstvenih knjiga (Book Review)
A. 5.8. Recenzije znanstvenih projekata

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

Br	Naziv	Funkcija	Godina od-do
1.	Prirodoslovno-matematički fakultet Sveučilišta u Splitu	Dekanica	2016. -
2.	Prirodoslovno-matematički fakultet Sveučilišta u Splitu	Prodekanica za nastavu	2008.-2009.
3.	Prirodoslovno-matematički fakultet Sveučilišta u Splitu	Pročelnica Odjela za biologiju	2000. - 2002.

A. 6. ZNANSTVENA USAVRŠAVANJA

ustanova	mjesto	godina
Gregor Mendel Institute for Plant Molecular Biology - Austrian Academy of Science	Vienna, Austria,	2005,
Gregor Mendel Institute for Plant Molecular Biology Austrian Academy of Science,	Vienna, Austria	2002. - 2004:
Centre for Plant Biotechnology and Breeding, Biotechnical Faculty, University of Ljubljana	Ljubljana, Slovenia,	1998.
Department of Plant Anatomy and Cytology, Silesian University	Katowice, Poland	1996.
Centre for Plant Biotechnology and Breeding, Biotechnical Faculty, University of Ljubljana	Ljubljana, Slovenia,	1996.
Department of Cytology and Genetics, Institute of Botany, University of Vienna	Vienna, Austria	1995.

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

A. 7. ZNANSTVENE NAGRADE I PRIZNANJA

Naziv nagrade	Institucija	godina
Nagrada Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti za područje prirodnih znanosti (zajedno s prof. dr. sc. Draženom Papeš)	Hrvatska akademija znanosti i umjetnosti	1998.
Nagrada Rektora	Sveučilišta u Splitu	1985
Nagrada Rektora	Sveučilišta u Splitu	1986.
Nagrada Rektora	Sveučilišta u Splitu	1987.

PRILOZI

- Preslika objavljenog Natječaja (samo za izbor putem raspisa natječaja)
- Prijava na Natječaj (samo za izbor putem raspisa natječaja)
- Rješenje (odluka) o zadnjem izboru
- Životopis pristupnika (v. Prijedlog za pisanje biografskih podataka)
- Preslika Domovnice
- Preslike diploma
- Dokaz indeksiranosti radova
- Dokaz citiranosti radova
- Dokaz o organizaciji međunarodnog kongresa u organizaciji/suorganizaciji međunarodne asocijacije (za radove iz skupine a3) i/ili potvrda o indeksiranosti u ISI-Proceedings

1. **Andrea Šupih-Kvaternik, prof. viši predavač,** Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu

2. **Dr.sc. Zrinjka Glovacki-Bernardi, redoviti profesor u trajnom zvanju,** Filozofski fakultet Sveučilišta u Zagrebu

3. **Dr.sc. Lovorka Zergollern-Miletić, izvanredni profesor,** Učiteljski fakultet Sveučilišta u Zagrebu

Predmet: Mišljenje o ispunjavanju uvjeta pristupnice Dijane Njerš, prof., predavača za reizbor u nastavno zvanje predavača

Na 5. redovitoj sjednici Fakultetskog vijeća Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta održanoj 25.02.2016. godine Fakultetsko vijeće imenovalo nas je u Stručno povjerenstvo za davanje mišljenja o ispunjavanju uvjeta predloženice Dijane Njerš u postupku provođenja reizbora u nastavno zvanje predavača za područje humanističkih znanosti, polje filologija, grana germanistika na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu.

Na temelju dokumentacije koju je predloženica Dijana Njerš priložila podnosimo

IZVJEŠTAJ

Dijana Njerš, prof., predavač rođena je 8. listopada 1975. godine u Zagrebu. Diplomu profesora engleskog jezika i književnosti i njemačkog jezika i književnosti stekla je 2001. godine na Filozofskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu.

Radila je kao nastavnik u školama stranih jezika (Tekoma, Class Nardini i Quadra – 8 godina – od 1999. do 2007.), kao vanjski suradnik - predavač engleskog i njemačkog jezika struke na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu (2 godine – od 2007. do 2009.), kao vanjski suradnik - predavač engleskog jezika struke na Fakultetu prometnih znanosti Sveučilišta u Zagrebu (1 godinu – 2014.), a od 2009. radi na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu kao predavač engleskog i njemačkog jezika struke.

Za reizbor u nastavno zvanje predavača, grana germanistika, pristupnica ispunjava drugi uvjet naveden pod Općim uvjetima u točki I. Odluke o nužnim uvjetima za ocjenu stručne i nastavne djelatnosti u postupku izbora u nastavna zvanja („Pristupnici koji su u postupku reizbora ili izbora u više zvanje moraju priložiti pozitivno ocijenjene rezultate institucijskog istraživanja kvalitete svog nastavnog rada ili pozitivno ocijenjene rezultate studentske ankete, koju provodi visoko učilište“) te prilaže pozitivno ocijenjenu studentsku anketu.

Osim toga pristupnica ispunjava još tri (3) uvjeta, koji se biraju među uvjetima za izbor u nastavno zvanje predavača, a također i među uvjetima za izbor u višeg predavača.

1. Objavila je ukupno pet (5) prijevoda stručnih ili znanstvenih tekstova, za što prilaže potvrdu.

2. Sudjelovala je na dva (2) seminara ili radionice za stručno usavršavanje s odgovarajućom potvrdom: radionica *Terminologie für berufsqualifizierten Deutschunterricht* u organizaciji Hrvatskog društva učitelja i profesora njemačkog jezika; radionica *Od grafičke facilitacije do mentalne mape* u organizaciji Centra za unapređenje nastavničkih kompetencija Sveučilišta u Zagrebu

3. Izvodila je nastavu na visokom učilištu i to barem trideset (30) norma sati u suradničkom ili nastavnom zvanju, računajući razdoblje od tri godine prije datuma pokretanja izbora – u nastavnom zvanju predavača na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu.

Tablični prikaz uvjeta za reizbor u nastavno zvanje predavača:

OPĆI UVJETI		
Pristupnici koji su u postupku reizbora ili izbora u više zvanje moraju priložiti pozitivno ocijenjene rezultate institucijskog istraživanja kvalitete svog nastavnog rada ili pozitivno ocijenjene rezultate studentske ankete, koju provodi visoko učilište.		**Zadovoljava uvjet – prilaže pozitivno ocijenjene rezultate institucijskog istraživanja**
Uz navedene uvjete pristupnik treba ispuniti još tri (3) uvjeta od sljedećih šest (6), koje bira među uvjetima za izbor u nastavno zvanje predavača, a također i među uvjetima za izbor u višeg predavača:		

Tablični prikaz uvjeta za nastavno zvanje predavača:

1. magisterij ili doktorat znanosti;		**Ne zadovoljava uvjet – nema magisterij ni doktorat znanosti**
2. da je održao jedno (1) javno izlaganje na znanstvenim ili stručnim skupovima iz područja struke iz koje se provodi postupak izbora u zvanje predavača;		**Ne zadovoljava uvjet – nije održala javno izlaganje na znanstvenim ili stručnim skupovima iz područja struke**
3. da je objavio ukupno najmanje dva (2) stručna ili jedan (1) znanstveni rad (pri čemu stručni radovi ne mogu bit prikazi), ili dva (2) prijevoda stručnih ili znanstvenih tekstova vezanih uz struku koju predavač predaje, odnosno književnih tekstova u slučaju da se predavač bira iz	1. Ausbildung zum/rTierheilpraktiker /in – Osposobljavanje za terapeuta/terapeutkinju prirodne medicine za životinje 2. Ausbildung zum/r Heilpraktiker/in – Osposobljavanje za terapeuta/terapeutkinju prirodne medicine	**Zadovoljava uvjet**

područja znanosti o jeziku i književnosti, odnosno jedan (1) stručni ili znanstveni rad i jedan (1) prijevod;	3. Anlage A zum Handelsvertretervertrag-Aneks A Ugovora s prodajnim savjetnikom 4. prijevod webstranice hotela 5. prijevod postupka ispostave obračuna	
4. da je sudjelovao na najmanje jednom (1) seminaru ili radionici za stručno usavršavanje s odgovarajućom potvrdom, ili da je aktivno sudjelovao u organizaciji ili vođenju ekipa međunarodnog, nacionalnog ili sveučilišnog sportskog natjecanja studenata, (samo za izbor nastavnika za tjelesnu i zdravstvenu kulturu);	1. radionica *Terminologie für berufsqualifizierten Deutschunterricht* u organizaciji Hrvatskog društva učitelja i profesora njemačkog jezika, 07.06.2013. 2. radionica *Od grafičke facilitacije do mentalne mape* u organizaciji Centra za unapređenje nastavničkih kompetencija Sveučilišta u Zagrebu, 17.10.2014.	**Zadovoljava uvjet**
5. da je u suradničkom ili nastavnom zvanju, računajući razdoblje od tri godine prije datuma pokretanja izbora izvodio nastavu na nekom visokom učilištu i to barem trideset (30) norma sati.		**Zadovoljava uvjet – prilaže potvrdu Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučičišta u Zagrebu**

Pristupnica također ispunjava i jedan uvjet te djelomično drugi među uvjetima za izbor u nastavno zvanje višeg predavača:

1. Na web-stranici Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu postavila je svoja predavanja/vježbe iz kolegija Njemački jezik struke II i Njemački jezik struke III kao nastavni tekst, koji je pozitivno ocijenjen od stručnog povjerenstva, za što prilaže odgovarajuću potvrdu;
2. U nastavnom zvanju predavača održala je jedan (1) tečaj njemačkog jezika razine B 1;

Tablični prikaz uvjeta za nastavno zvanje višeg predavača:

1. magisterij ili doktorat znanosti;		**Ne zadovoljava uvjet – nema magisterij ni doktorat znanosti**
2.na web stranici visokog učilišta postavio svoja predavanja/vježbe kao	Predavanja za kolegij Njemački jezik	**Zadovoljava uvjet – postavila**

nastavni tekst, koji je pozitivno ocijenjen od stručnog povjerenstva;	struke II i Njemački jezik struke III	**je svoja predavanja / vježbe na web stranici Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta**
3. autor ili koautor u barem jednoj značajnoj studiji ili opsežnijem radu (npr. udžbenik, nastavna skripta, rječnik);		**Ne zadovoljava uvjet – nije autor ni koautor u značajnijoj studiji ili opsežnijem radu**
4. sudjelovanje u najmanje dvije od sljedećih aktivnosti;		**Zadovoljava uvjet djelomično**
a) recenzija ili lektura radova objavljenih u stručnim/znanstvenim časopisima;		**-**
b) konferencijsko prevođenje na akademskoj razini;		-
c) organizacija i aktivno sudjelovanje u stručnom odnosno studijskom putovanju s izvođenjem nastave;		-
d) organizacija gostovanja stranih predavača;		-
e) organizacija i aktivno sudjelovanje u ljetnoj školi s programom cjelodnevne nastave;		-
f) da je u nastavnom zvanju predavača održao najmanje dva ciklusa stučnog usavršavanja ili barem jedan tečaj stranog jezika;	1. Tečaj njemačkog jezika u Plivi – B 1	**Zadovoljava uvjet djelomično**
5. da je kao autor ili koautor prezentirao najmanje dva rada na znanstvenim i stručnim skupovima od kojih jedan na međunarodnom znanstvenom ili stručnom skupu;		**Ne zadovoljava uvjet – nije kao autor ili koautor prezentirala najmanje dva rada na znanstvenim i stručnim skupovima**
6. da je aktivno sudjelovala na tri seminara stručnog usavršavanja, radionice, konferencije i sl. s odgovarajućom potvrdom		**Zadovoljava uvjet – u tablici za izbor u nastavno zvanje predavača**

Zaključak: pristupnica **Dijana Njerš, prof., predavač** zadovoljava uvjete za izbor u nastavno zvanje predavača, grana germanistika.

Stručno povjerenstvo:

1. Andrea Šupih-Kvaternik, prof.,
viši predavač,
Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu

2. Dr. sc. Zrinjka Glovacki-Bernardi,
redoviti profesor u trajnom zvanju,
Filozofski fakultet Sveučilišta u Zagrebu

3. Dr.sc. Lovorka Zergollern-Miletić,
izvanredni profesor,
Učiteljski fakultet Sveučilišta u Zagrebu

ZAKLJUČNO MIŠLJENJE I PRIJEDLOG POVJERENSTVA

Pristupnica **Dijana Njerš, prof., predavač** ispunjava sve formalne uvjete iz natječaja, zakonske uvjete i uvjete Rektorskog zbora za reizbor u predavača iz područja germanistike.

Stoga stručno povjerenstvo predlaže da se pristupnica **Dijana Njerš, prof., predavač** ponovno izabere u nastavno zvanje i na radno mjesto predavača za znanstveno područje humanističke znanosti, znanstveno polje filologija, grana germanistika na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu.

U Zagrebu, 20. travnja 2017.

Stručno povjerenstvo:

2. Andrea Šupih-Kvaternik, prof.,
viši predavač,
Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu

2. Dr. sc. Zrinjka Glovacki-Bernardi,
redoviti profesor u trajnom zvanju,
Filozofski fakultet Sveučilišta u Zagrebu

3. Dr.sc. Lovorka Zergollern-Miletić,
izvanredni profesor,
Učiteljski fakultet Sveučilišta u Zagrebu

Zavod za biokemijsko inženjerstvo
Laboratorij za tehnologiju i primjenu stanica i biotransformacije

Zagreb, 27. lipanj 2017.

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

Predmet: Pokretanje natječajnog postupka, temeljem dobivene suglasnosti Sveučilišta u Zagrebu (KLASA: 100-01/17-03/224, URBROJ: 380-012/246-17-2) te imenovanje stručnog povjerenstva za provođenje postupka za izbor u suradničko zvanje i na radno mjesto **asistent**, do povratka doc. dr. sc. Marine Cvjetko Bubalo koja koristi pravo na rodiljni dopust

Molimo Fakultetsko vijeće Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu da na temelju prijedloga Laboratorija za tehnologiju i primjenu stanica i biotransformacije i Zavoda za biokemijsko inženjerstvo usvojenog na sastanku Zavoda održanom 27. lipnja 2017. godine te suglasnosti Sveučilišta u Zagrebu od 18. svibnja 2017. godine (KLASA: 100-01/17-03/224, URBROJ: 380-012/246-17-2) pokrene natječajni postupak za izbor u suradničko zvanje i na radno mjesto **asistent**, za:

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

na **određeno** radno vrijeme, u punom radnom vremenu, u Zavodu za biokemijsko inženjerstvo, Laboratoriju za tehnologiju i primjenu stanica i biotransformacije, a do povratka odsutne doc. dr. sc. Marine Cvjetko Bubalo koja koristi pravo na rodiljni dopust.

Prijedlog članova povjerenstva za provođenje natječajnog postupka:
1. Prof. dr. sc. Ivana Radojčić Redovniković
2. Prof. dr. sc. Višnja Gaurina Srček
3. Prof. dr. sc. Ksenija Markov

U privitku: Suglasnost Sveučilišta u Zagrebu.

Pročelnica Laboratorija za tehnologiju
i primjenu stanica i biotransformacije

Prof.dr.sc. Ivana Radojčić Redovniković

Predstojnica Zavoda za
biokemijsko inženjerstvo

Prof.dr.sc. Višnja Gaurina Srček

Zavod za biokemijsko inženjerstvo
Laboratorij za tehnologiju i primjenu stanica i biotransformacije

Zagreb, 27. lipanj 2017.

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

Predmet: Pokretanje natječajnog postupka, temeljem dobivene suglasnosti Sveučilišta u Zagrebu (KLASA: 100-01/17-03/248, URBROJ: 380-012/246-17-2) te imenovanje stručnog povjerenstva za provođenje postupka za izbor u suradničko zvanje i na radno mjesto **asistent**, do povratka doc. dr. sc. Kristine Radošević koja koristi pravo na rodiljni dopust

Molimo Fakultetsko vijeće Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu da na temelju prijedloga Laboratorija za tehnologiju i primjenu stanica i biotransformacije i Zavoda za biokemijsko inženjerstvo usvojenog na sastanku Zavoda održanom 27. lipnja 2017. godine te suglasnosti Sveučilišta u Zagrebu od 18. svibnja 2017. godine (KLASA: 100-01/17-03/248, URBROJ: 380-012/246-17-2) pokrene natječajni postupak za izbor u suradničko zvanje i na radno mjesto **asistent**, za:

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

na **određeno** radno vrijeme, u punom radnom vremenu, u Zavodu za biokemijsko inženjerstvo, Laboratoriju za tehnologiju i primjenu stanica i biotransformacije, a do povratka odsutne doc. dr. sc. Kristine Radošević koja koristi pravo na rodiljni dopust.

Prijedlog članova povjerenstva za provođenje natječajnog postupka:
1. Prof. dr. sc. Ivana Radojčić Redovniković
2. Prof. dr. sc. Višnja Gaurina Srček
3. Prof. dr. sc. Ksenija Markov

U privitku: Suglasnost Sveučilišta u Zagrebu.

Pročelnica Laboratorija za tehnologiju
i primjenu stanica i biotransformacije

Prof.dr.sc. Ivana Radojčić Redovniković

Predstojnica Zavoda za
biokemijsko inženjerstvo

Prof.dr.sc. Višnja Gaurina Srček

Zavod za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo
Laboratorij za tehnologiju ugljikohidrata
i konditorskih proizvoda
26. lipanj 2017.

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

Predmet: Pokretanje natječajnog postupka, temeljem dobivene suglasnosti Sveučilišta u Zagrebu (KLASA: 100-01/17-03/224, URBROJ: 380-012/246-17-2) te imenovanje Stručnog povjerenstva za provođenje postupka za izbor u suradničko zvanje i na radno mjesto **asistent**, do povratka Aleksandre Vojvodić Cebin, dipl. ing., koja koristi pravo na rodiljni dopust

Molimo Fakultetsko vijeće Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu da na temelju prijedloga Laboratorija za tehnologiju ugljikohidrata i konditorskih proizvoda i Zavoda za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo, usvojenog na sastanku Zavoda održanom 04. travnja 2017. godine, te suglasnosti Sveučilišta u Zagrebu od 18. svibnja 2017. godine (KLASA: 100-01/17-03/224; URBROJ: 380-012/246-17-2) pokrene natječajni postupak za izbor u suradničko zvanje i na radno mjesto **asistent**, za:

Znanstveno područje	(4.)	Biotehničke znanosti
Znanstveno polje	(4.05)	Prehrambena tehnologija

na **određeno** radno vrijeme, u punom radnom vremenu, u Zavodu za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo, Laboratoriju za tehnologiju ugljikohidrata i konditorskih proizvoda, a do povratka odsutne Aleksandre Vojvodić Cebin, dipl. ing., koja koristi pravo na rodiljni dopust.

Prijedlog članova Povjerenstva za provođenje natječajnog postupka:

1. Prof. dr. sc. Draženka Komes
2. Prof. dr. sc. Helga Medić
3. Prof. dr. sc. Dubravka Škevin.

U privitku: Suglasnost Sveučilišta u Zagrebu.

Pročelnica Laboratorija: Predstojnica Zavoda:

Prof. dr. sc. Draženka Komes Prof. dr. sc. Helga Medić

Laboratorij za biokemiju
Zavod za kemiju i biokemiju
Prehrambeno-biotehnološki fakultet
Sveučilište u Zagrebu
Zagreb, 13.06.2017.

Dekanu PBFa
Ovdje

Predmet: Zahtjev za pokretanje natječajnog postupka za izbor jednog djelatnika na radno mjesto asistent u Laboratoriju za biokemiju, Zavodu za kemiju i biokemiju

Obrazloženje:

Nastavnici Laboratorija za biokemiju izvode nastavu na drugoj godini prediplomskog studija ″Prehrambena tehnologija″, ″Biotehnologija″ i ″Nutricionizam″ (Biokemija 1; Biokemija 2), trećoj godini studija ″Biotehnologija″ (Pročišćavanje i karakterizacija proteina), te na prvoj godini diplomskog studija ″Molekularna Biotehnologija″ (Molekularna biologija; Biokemijska analitika) i ″Nutricionizam″ (Biokemijska funkcija vitamina i iona u hrani i prehrani). Osim toga izvode i nastavu iz nekoliko modula na doktorskom studiju ″ Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo, prehrambena tehnologija i nutricionizam″ (Biokemija prehrane i biokemijske promjene u hrani; Stanične stijenke industrijskih mikroorganizama). Ukupno nastavno opterećenje djelatnika Laboratorija za biokemiju na preddiplomskom, diplomskom i poslijediplomskom studiju u akademskoj godini 2016/2017 iznosilo je **1702** norma sata (670 sati predavanja, 277 sati seminari, 755 sati vježbe - detaljna razrada u prilogu - tablica opterećenja), uz napomenu da je dio nastave od 180 norma sati izvodila izv.prof.dr.sc. Irena Landeka Jurčević (djelatnica Laboratorija za kemiju i biokemiju hrane), a dio od 50 norma sati dr.sc. Branko Kozulić (vanjski suradnik) .

Postojeća kadrovska struktura Laboratorija za biokemiju je sljedeća:

djelatnik	**norma sati za puno opterećenje**
prof.dr.sc. Vladimir Mrša	300
izv. prof.dr.sc. Renata Teparić	300
doc.dr.sc. Igor Stuparević	300
dr.sc. Antonija Grbavac	225
ukupno norma sati:	**1125**

Obzirom na razliku od 577 norma sati opterećenja, te na činjenicu da veliki udio opterećenja otpada na vježbe, potrebno je zaposliti još jednog asistenta u Laboratoriju. Na temelju gore navedenog i dobivene **Suglasnosti Sveučilišta u Zagrebu od 07. studenog 2016. za raspisivanje javnog natječaja za izbor jednog izvršitelja na razvojno radno mjesto I vrste u suradničkom zvanju – asistent, u znanstvenom području: Biotehničke znanosti, znanstvenom polju: Biotehnologija, na određeno vrijeme, u punom radnom vremenu, u Laboratoriju za biokemiju Zavoda za kemiju i biokemiju (Klasa: 100-01/15-02/23, Urbroj: 380-012/246-16-15),** molimo upravu PBFa da pokrene natječajni postupak kako bi se postupak zapošljavanja mogao dovršiti do početka sljedeće akademske godine.

Predlažemo stručno povjerenstvo u sastavu:

1. red. prof. dr. sc. Vladimir Mrša
2. izv.prof.dr.sc. Renata Teparić
3. doc.dr.sc. Igor Stuparević

S poštovanjem,

Pročelnik Laboratorija za biokemiju: Predstojnik Zavoda za kemiju i biokemiju:

izv.prof.dr.sc. Renata Teparić red. prof. dr. sc. Vladimir Mrša

Prilog:
-tablica opterećenja Laboratorija za biokemiju za akademsku godinu 2016/2017

Zavod za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo
Laboratorij za tehnologiju i analitiku vina

Zagreb, 27. lipnja 2017.

Fakultetskom vijeću PBF-a
putem Odbora za znanost

Temeljem tražene suglasnosti Sveučilišta u Zagrebu i jednoglasne odluke Zavoda za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo usvojene na sastanku održanom 10. travnja 2017. godine odlučeno je da se pokrene natječajni postupak za izbor u suradničko zvanje i radno mjesto **poslijedoktorand** za:

Znanstveno područje	(4.)	Biotehničke znanosti
Znanstveno polje	(4.05.)	Prehrambena tehnologija

na određeno vrijeme, u punom radnom vremenu, u Laboratoriju za tehnologiju i analitiku vina Zavoda za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo, Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Predlažemo imenovanje Stručnog povjerenstva za provođenje postupka u sastavu:

1. Prof. dr. sc. Karin Kovačević Ganić, Prehrambeno-biotehnološki fakultet
2. Prof. dr. sc. Helga Medić, Prehrambeno-biotehnološki fakultet
3. Prof. dr. sc. Dubravka Škevin, Prehrambeno-biotehnološki fakultet

Pročelnica Laboratorija: Predstojnica Zavoda:

Prof. dr.sc. Karin Kovačević Ganić Prof. dr. sc. Helga Medić

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

Osobni podaci:	
Prezime:	Marina
Ime:	Tomašević
Datum i mjesto rođenja:	29. prosinca 1986., Sinj, Hrvatska
Narodnost:	Hrvat
Državljanstvo:	Hrvatsko
Institucija:	Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu
Adresa:	Pierottijeva 6, 10000 Zagreb
Tel:	01 / 4605031
Fax:	01 / 4605072
E - mail:	mtomasevic1@pbf.hr
Akademsko obrazovanje:	
Doktorat (dd/mj/godina)	Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu / Biotehničke znanosti (14.06.2017.)
Magisterij	-
Diploma (dd/mj/godina)	Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu Magistra inženjerka prehrambenog inženjerstva (03.03.2011.)
Kretanje u službi:	
Zvanje (godina od-do)	Znanstveni novak- asistent (01.11.2011. - danas)
Usavršavanja (ustanova, mjesto/država, od-do):	Kmetijski Institut Slovenije, Ljubljana, Sovenija, 01.03.2016.- 31.05.2016.
Nastavna djelatnost (preddiplomski, diplomski, poslijediplomski studiji):	Preddiplomski studij: Kemija i tehnologija vina Diplomski studij: Kemija i tehnologija vina Senzorika i analitika vina Proizvodnja predikatnih, specijalnih i pjenušavih vina
Gostujući nastavnik (ustanova, mjesto/država, od-do; tema predavanja):	-
Funkcije (naziv funkcije, ustavnova, razdoblje od-do):	
Članstvo u društvima (naziv društva, funkcija,članstvo):	Društvo prehrambenih tehnologa, biotehnologa i nutricionista, član od 2012. godine
Nagrade:	Dobitnica potpore Biotehničke zaklade za 2015. godinu.
Jezici:	Engleski

KAZALO

		Str.
A.	**ZNANSTVENA DJELATNOST**	
A. 1.	KVALIFIKACIJSKI RADOVI	
A. 1.1.	Magistarski rad.....	
A. 1.2.	Doktorski rad	1
A. 2.	POPIS OBJAVLJENIH ZNANSTVENIH RADOVA	
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 ..	
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	8
A. 2.6.2.	Sudjelovanje na nacionalnim znanstvenim skupovima	
A. 2.6.2.1.	Predsjedavajući na znanstvenim skupovima	
A. 2.6.3.	Pozvana predavanja na međunarodnom znanstvenom skupu	
A. 2.6.4.	Pozvana predavanja na domaćem znanstvenom skupu	
A. 3.	ZNANSTVENI PROJEKTI	
A. 3.1.	Nacionalni znanstveni projekti	
A. 3.1.1.	Voditelj nacionalnog znanstvenog projekta	
A. 3.1.2.	Sudjelovanje na nacionalnim znanstvenim projektima.....	9
A. 3.2.	Međunarodni znanstveni projekti	
A. 3.2.1.	Voditelj međunarodnog znanstvenog projekta	
A. 3.2.2.	Sudjelovanje na međunarodnim znanstvenim projektima.....	
A. 4.	MENTORSTVO	
A. 4.1.	Diplomski rad	
A. 4.2.	Magistarski rad	
A. 4.3.	Doktorski rad	
A. 5.	ZNANSTVENE FUNKCIJE	
A. 5.1.	Član uredničkog odbora znanstvenog časopisa	
A. 5.2.	Član znanstvenog ili programskog odbora znanstvenog skupa	
A. 5.3.	Urednik znanstvenog časopisa	
A. 5.3.1.	Urednik znanstvenog zbornika	
A. 5.4.	Članstvo u znanstvenim društvima	9
A. 5.5.	Članstvo u Akademijama	
A. 5.6.	Recenzije znanstvenih radova	9
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	9
A. 6.1.	Održana predavanja tijekom boravka na inozemnim sveučilištima/institucijama	
A. 7.	ZNANSTVENE NAGRADE I PRIZNANJA.....	10
B.	**NASTAVNA DJELATNOST**	
B. 1.	Nastava na preddiplomskim i diplomskim studijima	11
B. 2.	Nastava na poslijediplomskim studijima	
B. 3.	Osnivanje novih studija	
B. 4.	Program i uvođenje novih predmeta	

B. 4.1.	Program i uvođenje novih predmeta na preddiplomskim i diplomskim studijima	
B. 4.2.	Program i uvođenje novih predmeta na poslijediplomskim studijima	
B. 5.	Autorstvo i suautorstvo Sveučilišnih udžbenika	
B. 6.	Autorstvo i suautorstvo skripata	
B. 7.	Gostujući nastavnik	
B. 8.	Nastavne djelatnosti unutar odbora	
B. 9.	Pohađanje programa usavršavanja visokoškolske nastave	
C.	**STRUČNA DJELATNOST**	
C. 1.	Stručni radovi	
C. 1.1.	Stručni rad objavljen u domaćem časopisu	
C. 1.2.	Stručni rad objavljen u zborniku radova s domaćeg stručnog skupa	
C. 2.	Sudjelovanje na domaćem stručnom skupu	
C. 2.1.	Pozvana predavanja	
C. 3.	Tehnologijski / stručni projekti	11
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	
	PRILOZI	

A. ZNANSTVENA DJELATNOST

A. 1 KVALIFIKACIJSKI RADOVI
A. 1.1. Magistarski rad
A. 1.2. Doktorski rad

"Utjecaj enoloških postupaka na sastav arome vina Pošip", 14. lipnja 2017., Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu.

A. 2. POPIS OBJAVLJENIH ZNANSTVENIH RADOVA
A. 2.1. Znanstveni radovi iz skupine a1

1. Ćurko, N., Kovačević Ganić, K., Gracin, L., **Đapić, M.**, Jourdes, M., Teissedre, P. L. (2014) Characterization of seed and skin polyphenolic extracts of two red grape cultivars grown in Croatia and their sensory perception in a wine model medium. Food Chem. 145, 15-22.

   Sažetak:
   A study of proanthocyanidin and anthocyanin composition and concentrations in seed and skin extracts of two Croatian native red grape cultivars (Plavac mali and Babić) by HPLC–UV-Fluo/MS analysis was conducted in this work. A sensory analysis of extracts astringency and bitterness intensity was also performed. In the seeds, Babić showed generally higher concentrations of proanthocyanidins, while in the skins, Plavac mali showed higher concentrations of proanthocyanidins and anthocyanins. Babić proanthocyanidin seed fractions, greater in polymer size and percentage of galloylation, were perceived to be significantly more astringent. Babić proanthocyanidin skin fractions, greater in polymer size and lower in percentage of galloylation and prodelphinidins, were perceived to be significantly bitterer, but only in polymeric fractions. A positive correlation was found between the degree of polymerization, the percentage of galloylation and astringency intensity in the seeds. A negative correlation was found between the percentage of prodelphinidins and bitterness intensity in the skins.

   (CC; ISSN: 0308-8146; Q1; Broj bodova: 2)

2. Radošević, K., Ćurko, N., Gaurina Srček, V., Cvjetko Bubalo, K., **Tomašević, M**., Kovačević Ganić, K., Radojčić Redovniković, I. (2016) Natural deep eutectic solvents as beneficial extractants for enhancement of plant extracts bioactivity. LWT- Food Sci. Technol. 73, 45-51.

   Sažetak:
   In the present study phenolic grape skin extracts were prepared by using five choline chloride based natural deep eutectic solvents (NADESs) containing glucose, fructose, xylose, glycerol, malic acid and valorised by testing their biological activity in vitro using two human tumour cell lines (HeLa and MCF-7). Initially, used NADESs were investigated regard to their toxicity and low cytotoxicity of solvents was observed toward HeLa and MCF-7 cells (EC50 values > 2000 mg/L). Among used choline chloride based NADESs, the one containing malic acid showed the best performance concerning extraction efficiency (total phenolic and total anthocyanin were 91 and 24 mg/g dw), as well as antioxidant (ORAC values were 371 μmol TE/g dw) and antiproliferative activity (percentage of cell viability were about 20%). Herein, for the first time it was showed that NADES components could be chosen not only to fine-tune solvent physicochemical characteristics but also to enhance biological activity of extracts prepared in NADESs. Therefore, our research confirmed that NADESs are excellent and promising choice of solvents for sustainable and green extraction, which will lead to its novel application in food and pharmaceutical industry.

(CC, ISSN: 0023-6438; Q1; Broj bodova: 2)

3. Ljevar, A., Ćurko, N., **Tomašević, M.**, Radošević, K., Gaurina Srček, V., Kovačević Ganić, K. (2016) Phenolic Composition, Antioxidant Capacity and in vitro Cytotoxicity Assesment of Fruit wines. Food Techol. Biotechnol. 54, 145-155.

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

   (CC, ISSN: 1330-9862; Q3; Broj bodova: 1)

4. Cvjetko Bubalo, M., Ćurko, N., **Tomašević, M.**, Kovačević Ganić, K., Radojčić Redovniković, I. (2016) Green extraction of grape skin phenolics by using deep eutectic solvents. Food Chem. 200, 159-166.

   Sažetak:
   Conventional extraction techniques for plant phenolics are usually associated with high organic solvent consumption and long extraction times. In order to establish an environmentally friendly extraction method for grape skin phenolics, deep eutectic solvents (DES) as a green alternative to conventional solvents coupled with highly efficient microwave- assisted and ultrasound-assisted extraction methods (MAE and UAE, respectively) have been considered. Initially, screening of five different DES for proposed extraction was performed and choline chloride-based DES containing oxalic acid as a hydrogen bond donor with 25% of water was selected as the most promising one, resulting in more effective extraction of grape skin phenolic compounds compared to conventional solvents. Additionally, in our study, UAE proved to be the best extraction method with extraction efficiency superior to both MAE and conventional extraction method. The knowledge acquired in this study will contribute to further DES implementation in extraction of biologically active compounds from various plant sources.

   (CC, ISSN: 0308-8146; Q1; Broj bodova: 2)

5. **Tomašević, M**., Gracin, L., Ćurko, N., Kovačević Ganić, K. (2017) Impact of pre-fermentative maceration and yeast strain along with glutathione and SO2 additions on the

aroma of Vitis vinifera L. Pošip wine and its evaluation during bottle aging. LWT- Food Sci. Technol. 81, 67-76.

Sažetak:
The aim of the research was characterization and improvement of aroma of white wine Vitis vinifera L. Pošip by application of several enological practices, either individually or in combinations. The effect of pre-fermentative maceration, indigenous yeast strain and antioxidant additions (higher sulfur dioxide and glutathione) was examined, and compared to conventional white wine production: reductive pressing, commercial yeast strain and typical doses of free sulfur dioxide (35 mg/L). The most significant aroma contributors were esters and higher alcohols (fermentation aroma), as well as varietal aroma compounds such as linalool, β-damascenone and thiols (3SH and 3SHA). Furthermore, results showed that pre-fermentative maceration affected the higher concentrations of several aroma compounds, primarily those important for varietal character of wines: terpenes, norisoprenoids and varietal thiols. Fermentation by indigenous yeasts resulted in higher concentrations of different compounds, especially of i-amyl acetate which contributes to desirable fruity, banana-like odors. Furthermore, during 12 months' aging, most of the aroma compounds significantly decreased, but in wines bottled with antioxidant additions (higher free sulfur dioxide, glutathione and their combination) their slower decrease was observed. The most notable protective effect was observed using the combination of higher free sulfur dioxide (50 mg/L) with glutathione (20 mg/L).

(CC, ISSN: 0023-6438; Q1; Broj bodova: 2)

A. 2.2. Znanstveni radovi iz skupine a2

1. **Tomašević, M.**, Ćurko, N., Gracin, L., Kovačević Ganić, K. (2016) Analysis of aroma of white wine (*Vitis vinifera* L. Pošip) by gas chromatography-mass spectrometry. Croatian Journal of Food Technology, Biotechnology and Nutrition 11 (3-4) 122-127.

   Sažetak:
   Aroma of wine is influenced by many factors such as grape variety, viticulture practices and especially applied enological treatments during wine production and aging. Most of the aroma compounds are synthesized during the alcoholic fermentation, as secondary yeast metabolites. Different yeast strains contribute differently to the complexity of wine aroma. Also, final wine aroma is influenced by chemical reactions that occur during aging of wine, primarily oxidation and hydrolysis. The objective of this study was to determine the influence of yeast strain along with antioxidant addition (sulfur dioxide and glutathione) on aroma and sensory properties of Pošip wine. Wines were produced either by spontaneous alcoholic fermentation (indigenous yeasts) or by inoculation of commercial Saccharomyces cerevisiae yeast strain. Sulfur dioxide and glutathione were added to wines at the bottling, and analyses were carried out after 12 months of aging. Esters, higher alcohols, fatty acids, terpenes and norisoprenoid were analyzed by solid-phase microextraction coupled with gas chromatography mass spectrometry (SPME-GC/MS), while varietal thiols were first selectively extracted and concentrated by p-hydroxymercurybenzoate and strong anion exchange column prior to GC/MS analysis. The results showed that spontaneous alcoholic fermentation resulted in higher concentrations of some esters (i-amyl acetate, ethyl octanoate and ethyl decanoate), alcohol (phenylethyl alcohol) and terpene (α-terpienol) while commercial yeast strain influenced on higher concentrations of ethyl-2-methylbutyrate, C6 alcohols and varietal thiols. Wine storage with higher concentrations of sulfur dioxide and glutathione after 12 months resulted in higher concentrations of most of analyzed aroma compounds. The sensory analysis results showed similar trend to those obtained by GC/MS: higher varietal

thiols intensities were determined in wines fermented by commercial yeast strain and bottled with addition of sulfur dioxide and glutathione.

(CAB; ISSN: 1847-3423; Broj bodova: 0,5)

A. 2.3. Znanstveni radovi iz skupine a3

1. Ćurko, N., Kovačević Ganić, K., Gracin, L., **Đapić, M.**, Buzjak, S., Jourdes, M., Teissedre, P.-L. (2012) Effect of sulfur dioxide, iron and copper on phenolic changes during aging in barrel of micro-oxygenated wine. Proceedings of the 35th World Congress of Vine and Wine and 10th General Assembly of Vine and Wine International Organization (O.I.V.), Izmir, Turska, 7 str.

   Sažetak:
   Polyphenols evolution of micro-oxygenated wine during the period of aging in barrels is still not fully studied. During maturation in barrels different reactions may occur among phenolic compounds favored by oxygen. Dissolved oxygen leads to formation of ethanal from ethanol, which after formation of reactive carbocation induces polymerization reactions producing ethyl-bridged flavanol-flavanol and flavanol-anthocyanin oligomers. Also, it has been shown that sulfur dioxide and iron with copper influence the oxidative processes of wine. The objective of this work was to study the potential effect of sulfur dioxide, and iron with copper on phenolic changes of micro-oxygenated wine, during the period of six months aging in barrels (initial time, 3 months, 6 months). Study was carried out on Vitis vinifera L. cv. Plavac mali wine from the 2010 vintage, it was micro-oxygenated before malolactic fermentation. Anthocyanins, proanthocyanidins monomers and oligomers were identified and quantified by HPLC-UV-Fluo/MS. Mean degree of polymerization (mDP) was determinate by phloroglucinolysis. During aging, concentrations of anthocyanins and proanthocyanidins decreased in all wine, while mDP started to decrease between 3 and 6 months of aging. Similar trends were observed in all micro-oxygenated wine. Applying micro-oxygenation produced, in general, wine with lower concentrations of anthocyanins and proanthocyanidins but also higher mDP. Concentration of sulfur dioxide impacted polyphenols development during aging. Higher level of free sulfur dioxide led to wines with higher contents of proanthocyanidins and anthocyanins in both, control and microoxygenated wines.

   Organizator/suorganizator međunarodnog znanstvenog skupa:
   International organization of Vine and Wine (O.I.V.).
   ISBN 979-10-91799-00-3

2. Kovačević Ganić, K., Komes, D., **Đapić, M**., Ćurko, N., Staver, M., Damijanić, K., Mate, T. (2013) Identification of aroma compounds of Malvasia istriana wines using different sample preparation methods. Proceedings of the 36th World Congress of Vine and Wine, Bukurešt, Rumunjska, 6 str.

   Sažetak:
   Identification of wine aroma components and the relationships between their relative content may be a useful tool in differentiating the wines from different varieties and establishing criteria of genuineness to improve the quality of the wines, prevent fraud and guarantee their origin. The aim of the present work was identification of volatile composition of Malvasia istriana (Vitis vinifera cv.) wines. Three sample preparation methods for gas chromatographic analysis were used in this work: liquid-liquid extraction with dichloromethane, head-space solid-phase microextraction (HS-SPME) and stir bar sorptive extraction (SBSE). The pool of compounds analyzed include: grape aroma

compounds such as the terpene alcohols; pre-fermentative compounds which are the C6 alcohols; a large group of fermentative volatile compounds in which are included: higher alcohols, ethyl esters of fatty acids, acetates of higher alcohols, fatty acids and lactones. The SBSE method was more efficient than the liquid-liquid extraction and results obtained by SBSE are more similar to those of SPME.

Organizator/suorganizator međunarodnog znanstvenog skupa:
International organization of Vine and Wine (O.I.V.)
ISBN 979-10-91799-16-4

3. Zrinščak, S., **Đapić, M.**, Gracin, L. (2014) The influence of different yeast strains on the aroma and sensory characteristics of Graševina wine. Proceedings of the 8th International Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutricionists, Opatija, Hrvatska, 111-116.

   Sažetak:
   Different strains of Saccharomyces cerevisiae can produce significantly different flavor profiles when fermenting the same must. This is a consequence of the differential ability of wine yeast strains to release varietal volatile compounds from grape precursors, and/or a different capacity to synthesize yeast-derived volatile compounds. The objective of this study was to investigate the effect of different Saccharomyces cerevisiae wine yeast strains on Graševina wine, vintage 2013. Five commercial wine yeast strains were selected. Each of these yeasts was used to produce Graševina wines under controlled conditions, in triplicate, in 20-L quantities. Total of 24 volatile yeast-derived fermentation and varietal aroma compounds were quantified using headspace solid-phase microextraction coupled with gas chromatography mass spectrometry (HS-SPME–GC/MS). The results have shown that the yeast strain exerts a critical influence on the levels of some fermentative (linear and branched ethyl esters, fatty acids, higher alcohols) and varietal compounds (linalool, α-terpineol) thus inducing a deep influence on the final aroma of the wine.

   Organizator/suorganizator međunarodnog znanstvenog skupa:
   European Federation of Food Science and Technology (EFFoST); International Union of Food Science and Technology (IUFoST); Croatian Academy of Engineering.
   ISBN 978-953-99725-6-9

4. **Đapić, M.**, Ćurko, N., Vibovec, H., Gracin, L., Kovačević Ganić, K. Determination of varietal thiols in Pošip wine. Proceedings of the 8th International Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutricionists, Opatija, Hrvatska, 70-74.

   Sažetak:
   Varietal thiols are highly aroma active compounds, responsible for the tropical flavor of wines. These compounds have been identified as a varietal impacting compounds in Sauvignon blanc wines, but they are also found in many other wine varieties. Among varietal thiols, 4-mercapto-4-methylpentan-2-one (4MMP), 3-mercaptohexyl acetate (3MHA) and 3-mercaptohexan-1-ol (3MH) have been identified as key molecules of young wines, exhibiting pleasant odors such as blackcurrant bud, passion fruit and grapefruit. These compounds occur at very low concentrations in wines (ng/L), and to be quantified require optimized sample preparation techniques and sensitive and accurate analytical methods. The aim of present work was to determine varietal thiols in Pošip (Vitis vinifera L.) wines. Prior to gas chromatography-mass spectrometry (GC/MS), thiols were extracted from wine with dichloromethane and the obtained extract was further purified by the combination of the thiols with p-hydroxymercurybenzoate, fixation of the resulting complex in an anion exchange column, and finally releasing of the thiols with cysteine. Results

obtained showed the presence of all three varietal thiols in analyzed wines, but 3MH and 3MHA are expected to be involved in varietal aroma of Pošip wine, since they are present in concentrations above their perception thresholds (60 and 4 ng/L).

Organizator/suorganizator međunarodnog znanstvenog skupa:
European Federation of Food Science and Technology (EFFoST); International Union of Food Science and Technology (IUFoST); Croatian Academy of Engineering.
ISBN 978-953-99725-6-9

5. Ćurko, N., **Đapić, M**., Božičević, N., Švigir, I., Gracin, L., Kovačević Ganić, K. Influence of enological treatments on the phenolic content in white wine. Proceedings of the 8th International Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutricionists, Opatija, Hrvatska, 65-69.

   Sažetak:
   The composition and concentration of phenolic compounds in wine depend on the grape variety, the enological treatments applied during wine-making and the chemical reactions that occur during the aging of wine. Maceration is the wine-making process where the aroma and phenolic compounds are extracted from the grape skins, seeds and stems into the must. However, extracted phenolic compounds are susceptible to oxidation reactions, thereby causing browning of white wines. Oxidative stability of white wines could be enhanced by adding glutathione, a powerful antioxidant which interferes with oxidation mechanism by trapping phenolic quinones and therefore limiting must and wine browning. The aim of this research was to determine the effect of prefermentative maceration and glutathione addition during bottling on the concentration of phenolic compounds in white wines. Samples, submitted to analyses, were: musts after clarification, wines after alcoholic fermentation and wines after 3 months ageing in bottles with addition of glutathione. Total phenolic content was analyzed by Folin-Ciocalteu method, while hydroxycinnamic and hydroxybenzoic acids were determined by high performance liquid chromatography (HPLC) with photo diode array detection (PDA). Compared with direct pressing of grapes, maceration increased the levels of total extracted phenolic compounds in musts and wines. Among analyzed phenolic compounds, macerated samples showed higher concentrations of gallic and vanillic acid and hydroxycinnamates, mainly caffeic, caftaric and coutaric acid. However, concentrations of p-coumaric and ferulic acids were higher in control samples. During alcoholic fermentation total phenolic content decreased, but concentrations of individual analyzed compounds increased which indicates loss of some other phenolic compounds, such as flavonoids. Glutathione addition, after 3 months ageing, resulted in higher concentrations of vanillic, syringic and coutaric acid in control wine samples, while higher concentrations of vanillic acid were determined in macerated samples.

   Organizator/suorganizator međunarodnog znanstvenog skupa:
   European Federation of Food Science and Technology (EFFoST); International Union of Food Science and Technology (IUFoST); Croatian Academy of Engineering.
   ISBN 978-953-99725-6-9

6. Ćurko, N., **Tomašević, M**., Gracin, L., Primorac, K., Kovačević Ganić, K. (2015) Effect of enological practice on phenolic composition of white wine Pošip during bottle storage. Proceedings of the 38th World Congress of Vine and Wine and 13th General Assembly of Vine and Wine International Organisation (O.I.V.), Mainz, Njemačka, 5 str.

Sažetak:
The aim of this research was to study the influence of pre-fermentative maceration along with antioxidants addition at the bottling (sulfur dioxide and glutathione) on phenolic compositional changes during storage (3 and 12 months) of white wine Pošip. Total phenols, total proanthocyanidins and absorbance at 420 nm were analyzed by spectrophotometry. Hydroxybenzoic acids (gallic, vanillic and syringic), hydroxycinnamic acids (p-coumaric, ferulic, caffeic, caftaric and coutaric), flavonols (quercetin and myricetin) and flavan-3-ol monomers and dimers (catechin, epicatechin, dimer B1 and dimer B2) were determined by HPLC-DAD-Fluo analysis. The results showed that concentrations of total phenols, proanthocyanidins and most of the individual phenolic compounds decreased, while absorbance at 420 nm increased during storage. Macerated wines compared to corresponding control wines showed significantly higher concentrations of total phenols and proanthocyanidins, higher absorbance (A420), as well as generally higher content of all analyzed individual phenolic compounds. Wine storage with higher concentration of sulfur dioxide with glutathione after 12 months produced wine with slightly higher concentrations of total phenols and proanthocyanidins, and most of individual phenolic compounds. Also, higher concentration of antioxidants produced wine with significantly lower values of absorbance at 420 nm after 3 months, but these differences diminished during 12 months of storage.

Organizator/suorganizator međunarodnog znanstvenog skupa:
International organization of Vine and Wine (O.I.V.)
ISBN:979-10-91799-45-4

7. Ćurko, N., Režek Jambrak, A.,**Tomašević, M**., Gracin, L., Kovačević Ganić, K. (2016) Influence of high power ultrasound as green technology on wine quality. Proceedings of Natural resources, green technology & sustainable development/2., Zagreb, Hrvatska, 70-75.

Sažetak:
High power ultrasound (HPU) has entered the field of food science and technology as non-thermal technology offering new opportunities for managing food quality. However, very few researchers studied the possibilities of HPU in controlling biological stability of wine and benefits of its use as “green” alternative to reduce sulfites, as well as HPU impact to overall wine quality. In addition, more attention is needed in the selection of HPU process parameters that will be both effective and preserve sensorial characteristics of wine. The aim of this study was to investigate the effect of different HPU treatments on the sensory and chemical quality of wine and to select the HPU process parameters sustaining wine quality. Three different wines including Cabernet Sauvignon, Merlot and Plavac mali were treated with HPU were variations in amplitude (20, 30 and 40 %), treatment duration (2, 4 and 6 minutes) and probe tip size (12.7 and 19 mm) were applied. Effect of HPU treatment on wine quality was first evaluated by sensory analysis of trained panel group using 9-point hedonic scale. Chemical analysis was conducted on selected wine samples, after the sensory analysis was performed. Total polyphenols, anthocyanins and chromatic characteristic were analyzed by spectrophotometry, while free anthocyanins were analyzed by HPLC analysis. Wine aroma compounds were analyzed by GC analysis. The results obtained showed differences among treatment applied, where amplitude as well as probe tip size affected the overall characteristic and wine quality.

Organizator/suorganizator međunarodnog znanstvenog skupa:
International Union of Forest Research Organizations, Division 9 - Forest Products (IUFRO) and European Forest Institute (EFI)
ISBN: 978-953-6893-08-9

A. 2.6. SUDJELOVANJE NA ZNANSTVENIM SKUPOVIMA

A. 2.6.1. Sudjelovanje na međunarodnim znanstvenim skupovima

1. Ćurko, N., Kovačević Ganić, K., Gracin, L., **Đapić, M**., Buzjak, S., Jourdes, M., Teissedre, P.-L. (2011) Effect of sulfur dioxide, iron and copper on phenolic changes during aging in barrel of micro-oxygenated wine. Proceedings of the 35th World Congress of Vine and Wine and 10th General Assembly of Vine and Wine International Organization (O.I.V.), Izmir, Turkey, June 18.-22.
2. Kovačević Ganić, K., Komes, D., **Đapić, M**., Ćurko, N., Staver, M., Damijanić, K., Mate, T.(2013) Identification of aroma compounds of Malvasia istriana wines using different sample preparation methods. Proceedings of the 36th World Congress of Vine and Wine, Bucharest, Romania, June 02.-07.
3. Zrinščak, S., **Đapić, M**., Gracin, L. (2014) The influence of different yeast strains on the aroma and sensory characteristics of Graševina wine. Proceedings of the 8th International Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutricionists, Opatija, Croatia, October 21-24.
4. **Đapić, M**., Ćurko, N., Vibovec, H., Gracin, L., Kovačević Ganić, K. (2014) Determination of varietal thiols in Pošip wine. Proceedings of the 8th International Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutricionists, 21-24.10.2014, Opatija, Hrvatska.
5. Ćurko, N., **Đapić, M**., Božičević, N., Švigir, I., Gracin, L., Kovačević Ganić, K. (2014) Influence of enological treatments on the phenolic content in white wine. Proceedings of the 8th International Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutricionists, Opatija, Croatia, October 21-24.
6. Gracin, L., Kovačević Ganić, K., Ćurko, N., **Đapić, M.**, Jeličić, A., Gršković, F., Tkalec, I. (2014) Determination of the main odorants of Croatian most important monovarietal white wines. 8th International Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutricionists, Opatija, Croatia, October 21-24.
7. Radojčić Redovniković, I., Cvjetko Bubalo, M., Kovačević Ganić, K., Ćurko, N., **Đapić, M**., Radošević, K., Gaurina Srček, V. (2014) Evaluation of deep eutectic solvent in extraction of plant phenolics. Proceedings of 5th World Congress on Biotechnology, Journal of Biotechnology & Biomaterials, Valencia, Spain, June, 25.-27.
8. Ćurko, N., **Tomašević, M**., Gracin, L., Primorac, K., Kovačević Ganić, K. (2015) Effect of enological practice on phenolic composition of white wine Pošip during bottle storage. Proceedings of the 38th World Congress of Vine and Wine and 13th General Assembly of Vine and Wine International Organisation (O.I.V.), Mainz, Germany, July 5.-10.
9. **Tomašević, M**., Ćurko, N., Gracin, L., Kovačević Ganić, K. (2016) Quantitative descriptive sensory analysis of varietal thiols in Pošip wine- influence of enological practices. 8th Central European Congress on Food 2016 — Food Science for Well-being (CEFood 2016): Book of Abstracts, Kiyev, Ukraine, May 23.-26.
10. Ćurko, N., Režek Jambrak, A.,**Tomašević, M**., Gracin, L., Kovačević Ganić, K. (2016) Influence of high power ultrasound as green technology on wine quality. Proceedings of Natural resources, green technology & sustainable development/2., Zagreb, Croatia, October 5.-7.

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	7
Nacionalni znanstveni skupovi	-

A. 3. ZNANSTVENI PROJEKTI
A. 3.1. Nacionalni znanstveni projekti
A. 3.1.2. Sudjelovanje na nacionalnim znanstvenim projektima

Br.	Naziv	Funkcija na projektu	Naručitelj	Trajanje
1.	"Promjene visokovrijednih sastojaka tijekom prerade odabranih vrsta voća", 058-0580696-2728	suradnik	MZOŠ RH	2011. - 2013.
2.	"Novi enološki postupci kao alternativa sumporovom dioksidu u proizvodnji visokokvalitetnih vina", istraživački projekt IP-2014-09-3796	suradnik	HRZZ	2015. – 2019.

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. 5. ZNANSTVENE FUNKCIJE
A. 5.4. Članstvo u znanstvenim društvima

Naziv	Dužnost	Godina učlanjenja
Hrvatsko društvo prehrambenih tehnologa, biotehnologa i nutricionista	član	2012.
OENOVITI International	Član	2014.

A. 5.6. Recenzije znanstvenih radova

Naziv časopisa/zbornika koji je zatražio recenziju	**Br. recenziranih radova**	**Godina**
Proceedings Book of the 46th WEFTA conference	**1**	**2016.**

A. 6. ZNANSTVENA USAVRŠAVANJA

Ustanova	Mjesto	Godina
Kmetijski Institut Slovenije	Ljubljana, Slovenija	01.03.2016.- 31.05.2016.

A. 7. ZNANSTVENE NAGRADE I PRIZNANJA

Naziv nagrade	Institucija	Godina
Potpora Biotehničke zaklade	Biotehnička zaklada	2015.

B. NASTAVNA DJELATNOST

B. 1. Nastava na preddiplomskim i diplomskim studijima

Vježbe i seminari:

Preddiplomski studij

Kemija i tehnologija vina

Diplomski studij

Kemija i tehnologija vina

Senzorika i analitika vina

Proizvodnja predikatnih, specijalnih i pjenušavih vina

Pomoć pri izradi diplomskih radova:

1. Ana Vujević, Aroma Graševine, srpanj 2012.
2. Kristina Čavlović, Određivanje ukupnih fenola i antocijana iz vinskog taloga nakon ekstrakcije ultrazvukom pri različitim amplitudama i vremenima obrade, srpanj 2012.
3. Andrea Karačić, Određivanje hlapivih sastojaka vina različitih starosti i sorti, veljača 2013.
4. Iva Repac, Esterifikacija i hidroliza spojeva odgovornih za aromu vina, rujan 2013.
5. Helena Vibovec, Određivanje primarne arome bijelog grožđa, rujan 2014.
6. Tamara Strižak, Utjecaj maceracije na oskidativne promjene polifenolnih spojeva kod bijelih vina, rujan 2014.
7. Josipa Holjevac, Određivanje primarne arome mošta u Pošipu, rujan 2014.
8. Ivan Marić, Utjecaj enoloških tretmana i dodatka antioksidansa na aromu vina Pošip, srpanj 2015.
9. Marijana Bakula, Kvantiativna deskriptivna analiza tiola u vinu Pošip, rujan 2015.

C. STRUČNA DJELATNOST

C.3. Tehnologijski/stručni projekti

C.3.2. Suradnik na nacionalnom tehnologijskom/stručnom projektu

Br.	Naziv	Funkcija na projektu	Naručitelj	Trajanje
1.	"Razvoj inovativnog integralnog sustava maceracije i fermentacije u proizvodnji crnih vina"	suradnik	HAMAG-BICRO	2014. - 2015.
2.	Primjena inovativnih tehnologija u izolaciji bioaktivnih spojeva iz organskog otpada u proizvodnji vina	suradnik	Strukturni fondovi EU	2014. - 2016.

ZAVOD ZA KEMIJU I BIOKEMIJU
Laboratorij za opću i anorgansku kemiju i elektroanalizu

Zagreb, 26. lipnja 2017.

Fakultetskom vijeću PBF-a
putem Odbora za znanost
- ovdje -

Predmet: Zahtjev za pokretanje natječajnog postupka za izbor u suradničko zvanje i na radno mjesto asistenta

Molimo da se temeljem tražene suglasnosti Sveučilišta u Zagrebu i odluke Zavoda za kemiju i biokemiju od 03. svibnja 2017. godine pokrene natječajni postupak za izbor u suradničko zvanje i na radno mjesto asistenta (m/ž) u:

- znastvenom području: 1. Prirodne znanosti
- znanstvenom polju: 1.04. Kemija

na određeno vrijeme, u punom radnom vremenu, u Zavodu za kemiju i biokemiju, Laboratoriju za opću i anorgansku kemiju i elektroanalizu Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu.

Predlažemo imenovanje Stručnog povjerenstva za provođenje postupka u sastavu:

1. izv. prof. dr. sc. Ivone Jakaša, PBF
2. izv. prof. dr. sc. Damir Iveković, PBF
3. doc. dr. sc. Antonela Ninčević Grassino, PBF

Pročelnik Laboratorija:

izv. prof. dr. sc. Damir Iveković

Predstojnik Zavoda:

prof. dr. sc. Vladimir Mrša

Bojan Žunar
Ivanečko Naselje 21, 42240 Ivanec
+385 98 9313 172
bzunar@pbf.hr

Naziv studija: Poslijediplomski doktorski studij „Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo"
Matični broj studenta: 238/BTBI
Akad. godina upisa: 2011./2012.

Zagreb, 27. lipnja 2017.

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 „Transformacija i genetička rekombinacija kvasca *Dekkera bruxellensis*" temeljem izvješća Povjerenstva za ocjenu teme i imenovanje mentora na sjednici održanoj 17. lipnja 2013. godine, a Senat Sveučilišta u Zagrebu donio je odluku o pokretanju postupka stjecanja doktorata znanosti na sjednici održanoj 10. prosinca 2013. godine.

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 red. prof. dr. sc. Ivana-Krešimira Sveteca, Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu.

mag. ing. biotechn. Bojan Žunar

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

- *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***

Bojan Žunar
Ivanečko Naselje 21, 42240 Ivanec
+385 98 9313 172
bzunar@pbf.hr

Naziv studija: Poslijediplomski doktorski studij „Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo“
Matični broj studenta: 238/BTBI
Akad. godina upisa: 2011./2012.

PRIJEDLOG ČLANOVA POVJERENSTVA
ZA OCJENU DOKTORSKOG RADA
pod naslovom

Transformacija i genetička rekombinacija kvasca *Dekkera bruxellensis*

Transfromation and genetic recombination in yeast *Dekkera bruxellensis*

	Akad. stupanj	Ime i prezime	Znanstveno-nastavno zvanje ili znanstveno zvanje	Ustanova izbora u zvanje/ustanova zaposlenja*	Položaj u Povjerenstvu
1.	Dr.sc.	Vladimir Mrša	red. prof.	PBF, Sveučilište u Zagrebu	predsjednik
2.	Dr.sc.	Anamarija Štafa	docent	PBF, Sveučilište u Zagrebu	član
3.	Dr.sc.	Davor Zahradka	viši znanst. sur.	IRB	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, 26. lipnja 2017.

(potpis studenta)

Suglasnost mentora sa prijedlogom članova Povjerenstva za ocjenu doktorskog rada:

Mentor/i	Titula, ime i prezime	Potpis mentora
PRVI MENTOR	red. prof. dr. sc. Ivan-Krešimir Svetec	
DRUGI MENTOR		

Prihvaćeno na sjednici Odbora za poslijediplomske studije PBF-a održanoj dana _____ godine.

PREDSJEDNICA ODBORA

prof.dr.sc. Blaženka Kos

prehrambeno
biotehnološki
fakultet
Sveučilište u Zagrebu

faculty of
food technology
and biotechnology
University of Zagreb

Prof. dr. sc. Ivan Krešimir Svetec
Laboratorij za biologiju i biokemiju mikroorganizama
Zavod za biokemijsko inženjerstvo

e-mail: iksvetec@pbf.hr

Zagreb, 26. lipnja 2017.

FAKULTETSKOM VIJEĆU
PREHRAMBENO-BIOTEHNOLOŠKOG FAKULTETA
SVEUČILIŠTA U ZAGREBU
- putem Odbora za poslijediplomske studije -

PREDMET: Suglasnost mentora o provedenom istraživanju i postignutom znanstvenom doprinosu

Doktorski rad pristupnika **mag. ing. Bojana Žunara** pod naslovom **„Transformacija i genetička rekombinacija kvasca *Dekkera bruxellensis*"** izrađen je u Laboratoriju za biologiju i genetiku mikroorganizama Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Rad je izrađen sukladno obrazloženju prijavljene teme i predstavlja originalan znanstveni doprinos u području molekularno-biotehnoloških istraživanja. Naime, ovim radom ostvareni su preduvjeti potrebni za primjenu genetičkog inženjerstva u konstrukciji sojeva kvasca *D. bruxellensis*, a to predstavlja bitan korak u konstrukciji biotehnološki relevantnih sojeva ovog kvasca.

Provedenim istraživanjima ostvareni su svi zadani ciljevi, a to uključuje:
- mikrobiološku karakterizaciju kvasca *D. bruxellensis*
- bioinformatičku analizu genoma kvasca *D. bruxellensis*
- razvoj metode za genetičku transformaciju
- određivanje uspješnosti ciljanja i zamjene gena u divljem soju
- konstrukciju mutanata s povećanom uspješnošću ciljanja i zamjene gena
- konstrukciju biotehnološki relevantnog soja kvasca *D. bruxellensis*

Obzirom na znanstvenu relevantnost i ostvarene ciljeve, suglasan sam da se pokrene postupak ocjene doktorskog rada **mag. ing. Bojana Žunara**

Mentor

Prof.dr.sc. Ivan-Krešimir Svetec

ISO 9001
BUREAU VERITAS
Certification

Maja Jagušić
Lastovska 5, 10000 Zagreb
091 1585 404
mmarkusi@unizg.hr

Naziv studija: Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo
Matični broj studenta: 185/BTBI
Akad. godina upisa: 2009./2010.

Zagreb, 26.06.2017.

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 CILJANA ATENUACIJA VIRUSA MUMPSA NA TEMELJU VIRUSNIH FAKTORA KOJI MODULIRAJU MEHANIZME URODENE IMUNOSTI temeljem izvješća Povjerenstva za ocjenu teme i imenovanje mentora na sjednici održanoj 29. travnja 2015., a Senat Sveučilišta u Zagrebu donio je odluku o pokretanju postupka stjecanja doktorata znanosti na sjednici održanoj 21. srpnja 2015.

S obzirom da je tijekom doktorskog studija stečeno **180** ECTS bodova, da su položeni svi ispiti i podmireni svi troškovi studija, te zadovoljeni ostali uvjeti iz Pravilnika o doktorskim studijima na PBF-u, članak 35., stavci 3. i 7. (objava barem jednog znanstvenog rada zastupljenog u bazama podataka *Web of Science*, kojeg sam jedini ili jedan od glavnih autora), molim Fakultetsko vijeće da pokrene postupak za ocjenu mog doktorskog rada pod mentorstvom dr.sc. Maje Šantak, više znanstvene suradnice.

Maja Jagu

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 s posebnim osvrtom na realizaciju ciljeva i hipoteza iz prijave teme (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***

- sve što je u zagradama i ukošeno napisano treba obrisati te upisati tražene podatke

DrPBF-04

Maja Jagušić
Lastovska 5, 10000 Zagreb
091 1585 404
mmarkusi@unizg.hr

Naziv studija: Biotehnologija i bioprocesno inženjerstvo
Matični broj studenta: 185/BTBI
Akad. godina upisa: 2009./2010.

PRIJEDLOG ČLANOVA POVJERENSTVA
ZA OCJENU DOKTORSKOG RADA
pod naslovom

Ciljana atenuacija virusa mumpsa na temelju virusnih faktora koji moduliraju mehanizme urođene imunosti
Targeted attenuation of mumps virus by viral factors that modulate the innate immune response

	Akad. stupanj	Ime i prezime	Znanstveno-nastavno zvanje ili znanstveno zvanje	Ustanova izbora u zvanje/ustanova zaposlenja*	Položaj u Povjerenstvu
1.	Dr.sc.	Višnja Gaurina Srček	izv. prof.	PBF	predsjednik
2.	Dr.sc.	Reno Hraščan	izv. prof.	PBF	član
3.	Dr.sc.	Jelena Ivančić-Jelečki	znanstveni suradnik	PMF	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, 26.06.2017.

Maja Jagušić
(potpis studenta)

Suglasnost mentora sa prijedlogom članova Povjerenstva za ocjenu doktorskog rada:

Mentor/i	Titula, ime i prezime	Potpis mentora
PRVI MENTOR	dr.sc. Maja Šantak	Šantak
DRUGI MENTOR	-	

Prihvaćeno na sjednici Odbora za poslijediplomske studije PBF-a održanoj dana _____ godine.

PREDSJEDNICA ODBORA

prof. dr. sc. Blaženka Kos

- sve što je u zagradama i ukošeno napisano treba obrisati te upisati tražene podatke

Sveučilište u Zagrebu

Dr.sc. Maja Šantak
Viša znanstvena suradnica
Centar za istraživanjei prijenos znanja u biotehnologiji
Sveučilište u Zagrebu
Rockefellerova 10
10 000 Zagreb

26. lipnja 2017.

Poštovani,

kao mentorica Maje Jagušić, dipl.ing., ovime izražavam suglasnost s istraživanjima provedenim tijekom izrade doktorske disertacije te postignutim znanstvenim doprinosom proizašlim iz tih istraživanja.

Prilikom prijave teme, Maja Jagušić definirala je za cilj istraživanja svoje doktorske disertacije karakterizaciju indukcije mehanizama urođene imunosti u infekciji sojevima virusa mumpsa različitog stupnja atenuacije te definiciju virusnih faktora koji ih određuju. Također je postavila četiri hipoteze: (1) virusi mumpsa različitog stupnja atenuacije različito potiču mehanizme urođene imunosti, (2) sposobnost poticanja IFN-skog odgovora ovisi o količini i/ili vrsti DI čestica u virusnoj suspenziji, (3) sposobnost poticanja i osjetljivost na IFN-ski odgovor ovisi o strukturi i kinetici ekspresije virusnog proteina V i (4) spoznaje o utvrđenim virusnim faktorima primjenjive su za ciljanu atenuaciju divljeg soja virusa mumpsa kao modela za razvoj novog cjepiva.
Kroz svoja istraživanja, Maja Jagušić je u potpunosti realizirala zadani cilj i dokazala sve hipoteze postavljene prilikom prijave teme svoje doktorske disertacije „Ciljana atenuacija virusa mumpsa pomoću virusnih faktora koji moduliraju mehanizme urođene imunosti".

S poštovanjem,

Maja Šantak

Prof. dr. sc. Mara Banović, PBF, Zagreb
Prof. dr. sc. Nada Vahčić, PBF, Zagreb
Dr. sc. Vedran Poljak, znanstveni suradnik, HZJZ Zagreb

Zagreb, 19. lipnja 2017.

Fakultetskom vijeću
Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta, Sveučilišta u Zagrebu

Predmet: Izvješće **o ocjeni završnog rada poslijediplomskog specijalističkog studija** "Kvaliteta i sigurnost hrane" pristupnice Ružice Vazdar, dipl.ing.

Na 9. redovnoj sjednici Fakultetskog vijeća Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta za akad.god. 2016./2017. održanoj 13. lipnja 2017. god. imenovani smo članovima Stručnog povjerenstva za ocjenu završnog rada, pristupnice Ružice Vazdar, dipl. ing. u okviru poslijediplomskog specijalističkog studija "Kvaliteta i sigurnost hrane" naslova *„Službena kontrola preduvjetnih programa i HACCP načela u kuhinjama domova za starije osobe"* te sukladno tome podnosimo Fakultetskom vijeću slijedeće

IZVJEŠĆE

Istraživanja provedena u završnom radu pristupnice Ružice Vazdar, dipl. ing. pripadaju području Biotehničke znanosti, polje Prehrambena tehnologija. Rad je napisan na 112 stranica, sadrži 43 slike, 21 tablica, 55 literaturnih navoda. Rad je izrađen i napisan u skladu s prijavljenom temom, a podijeljen je u sljedeća poglavlja: Uvod, Opći dio, Eksperimentalni dio, Rezultati rada, Rasprava, Zaključci, Literatura i Prilozi. Rad sadrži i Temeljnu dokumentacijsku karticu i Sažetak na hrvatskom i engleskom jeziku te Životopis pristupnice.

U **Uvodu** ističe važnost kvalitete i sigurnosti hrane, posebice kada su u pitanju osjetljive skupine potrošača kao što su dojenčad i mala djeca, bolesne i starije osobe. Svrha rada bila je prikazati provedbu službene kontrole uspostave preduvjetnih programa i HACCP načela u Domu za starije osobe Dubrava-Zagreb, te procijeniti usklađenost dobivenih rezultata nadzora s dokumentiranom procedurom baziranom na Vodiču za institucionalne kuhinje izrađenom od strane Ministarstva zdravstva.

Opći dio sastoji se od nekoliko tematskih cjelina. Na početku ističe kako redovita i kvalitetna prehrana u starijoj životnoj dobi pridonosi kvalitetnoj i učinkovitoj njezi, te stoga mora biti pripremljena prema najvišim higijenskim standardima. Zatim nas upoznaje s potencijalnim opasnostima u institucionalnim kuhinjama i HACCP načelima te opisuje moguće bolesti proizišle iz bioloških opasnosti iz hrane *(Salmonella, Lysteria monocytogenes, Escherichia coli te Staphilococcus i Bacillus vrste)*. Slijedi pregled zakonodavnog okvira za provođenje službenih kontrola preduvjetnih programa i HACCP načela uz osvrt na primjenu EU i nacionalnog zakonodavstva te se navodi i popis primjenjivih propisa kojima je uređeno navedeno područje. Također opisuju se propisane obveze i odgovornosti subjekata u poslovanju s hranom u institucionalnim kuhinjama te značaj službene kontrole, njeni ciljevi, zahtjevi koji se odnose na ovlaštene osobe te njenu organizaciju i provođenje.

U **Eksperimentalnom dijelu** opisuje se Dom za starije osobe Dubrava s posebnim osvrtom na ulogu i funkcioniranje pripadajuće kuhinje. Kroz metode rada prikazane su sve faze inspekcijskog nadzora potrebnog za donošenje ocjenu sukladnosti prikupljenih činjenica i zakonskih zahtjeva.

Rezultati rada podijeljeni su u tri poglavlja a prikazani su u obliku slika i tablica koji iznose rezultate provedene službene kontrole. U prvom dijelu dan je usporedni prikaz zakonodavnog okvira i

kontrolnih lista te pripadajućih pitanja iz Središnjeg Sustava Sanitarne Inspekcije (SISSI) te ih na kraju sumira u zbirnoj tablici gdje prikazuje broj zakonodavnih zahtjeva, pitanja i postignutih bodova za pojedinu grupu pitanja. Slijedi prikaz rezultata činjeničnog stanja i pregleda dokumentacije počevši od zahtjeva koji se odnose na infrastrukturu, higijenu prostora, opreme i djelatnika, vođenje pojedinih zapisa do rezultata ispitivanja mikrobiološke ispravnosti opreme i hrane te evidencije temperatura. U dijelu koji se odnosi na ocjenu sukladnosti utvrđenog stanja kroz tablični prikaz navode se pitanja iz SISSI sustava, ocjena sukladnosti te broj postignutih bodova. Na kraju se grupiraju pitanja iz SISSI sustava te se za svaku grupu prikazuju postignuti rezultati.

Rasprava slijedi prikazane rezultate. Pristupnica, uz navođenje pripadajućih zahtjeva, iscrpno opisuje rezultate dobivene provedbom službenog nadzora u Domu. Nadalje obrazlaže zahtjeve kojima nije u potpunosti udovoljeno ili oni kao takvi nisu primjenjivi u institucionalnim kuhinjama a gdje je to potrebno navodi popravne radnje potrebne za uklanjanje nesukladnosti. Također često koristi dostupnu literaturu za usporedbu dobivenih rezultata i objašnjenje njihove sličnosti ili odstupanja.

Slijede **Zaključci** koji se odnose na rezultate provedenog službenog nadzora, od čega je potrebno posebno istaknuti da je Dom za starije osobe Dubrava uspostavio sustav samokontrole u skladu s Vodičem dobre higijenske prakse i primjene načela HACCP-a u institucionalnim kuhinjama. Rezultati ocjene sukladnosti provedbom službene kontrole su pokazali visok stupanj usklađenosti sa svim zakonskim propisima i odredbama Vodiča.

Na temelju gore navedenog odabrano Povjerenstvo donosi slijedeće

Mišljenje i prijedlog

Povjerenstvo smatra da je završni rad pristupnice Ružice Vazdar, dipl. ing. izrađen sukladno postavljenim ciljevima iz obrazloženja u prijavi teme. Kvaliteta, zdravstvena ispravnost i sigurnost hrane temeljna su osnova zdravlja stanovništva, a posebnu pozornost potrebno je obratiti na hranu za osjetljive skupine potrošača. Ovaj rad predstavlja vrijedan doprinos poznavanju zahtjeva za uspostavu preduvjetnih programa i HACCP načela te sustava inspekcijskog nadzora u kuhinjama domova za starije osobe. Stoga Fakultetskom vijeću Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu predlažemo da se završni rad pod naslovom *„Službena kontrola preduvjetnih programa i HACCP načela u kuhinjama domova za starije osobe“* prihvati i uputi u daljnji postupak za stjecanje akademskog naziva sveučilišne specijalistice kvalitete i sigurnosti hrane.

Članovi Stručnog povjerenstva:

Prof. dr. sc. Mara Banović, PBF, Zagreb

Prof. dr. sc. Nada Vahčić, PBF, Zagreb

Dr. sc. Vedran Poljak, znanstveni suradnik, HZZJ, Zagreb

Obrazac **SPEC-4**

Ružica Vazdar
Hrgovići 33; 10 000 ZAGREB
0038598308109
ruzica.vazdar@miz.hr

Naziv studija: Poslijediplomski specijalistički studiji „Kvaliteta i sigurnost hrane“
Matični broj studenta: 2455/KSH
Akad. godina upisa: 2007/2008

PRIJEDLOG ČLANOVA POVJERENSTVA
ZA OBRANU ZAVRŠNOG RADA
pod naslovom

Službena kontrola preduvjetnih programa i HACCP načela u kuhinjama domova za starije osobe

Official control of the prerequisite programs and HACCP principles in the homes kitchens for elderly persons

	Akad. stupanj	Ime i prezime	Znanstveno-nastavno zvanje ili znanstveno zvanje	Ustanova izbora u zvanje / ustanova zaposlenja	Položaj u Povjerenstvu
1.	Dr.sc.	Mara Banović	red.prof.	PBF	predsjednik
2.	Dr.sc.	Nada Vahčić	red.prof.	PBF	član (mentor)
3.	Dr.sc.	Vedran Poljak	dr.sc.znanst.sur.	HZJZ Zagreb	član
4.	Dr.sc.	Ksenija Marković	izv.prof.	PBF	zamjenski član

- Članovi Povjerenstva za obranu završnog rada mogu biti samo djelatnici izabrani u znanstveno-nastavno zvanje od docenta do redovitog profesora ili znanstveno zvanje od znanstvenog suradnika do znanstvenog savjetnika.
- Jedan član Povjerenstva za obranu završnog rada mora biti zaposlen izvan Fakulteta i imati pri tome minimalno doktorat znanosti.

(Zagreb, 26.06.2017.)

_____
(potpis studenta)

Suglasan sam sa prijedlogom članova Povjerenstva za obranu završnog rada.

_____
(potpis mentora)

Prilog: - životopis studenta u 3. osobi jednine s naglaskom na školovanju, karijeri i znanstvenom/stručnom doprinosu (čita se na obrani)

Prihvaćeno na sjednici Odbora za poslijediplomske studije PBF-a održanoj dana _____ godine.

PREDSJEDNICA ODBORA

_____
prof.dr.sc. Blaženka Kos

- *ovaj obrazac (SPEC_04) i životopis potrebno je popunjenog poslati zajedno sa izvješćem o ocjeni završnog rada elektroničkom poštom u .pdf obliku na adresu: materijali@pbf.hr (materijali moraju biti u jednom .pdf dokumentu sa naslovom u subject-u "Ime i prezime - ocjena završnog rada i prijedlog povjerenstva za obranu")*
- *popunjeni i potpisani materijali dostavljaju se u originalu u dva primjerka*
- *rok za dostavu materijala u originalu i e-mailom je isti (sustav će automatski odbijati sve e-mailove pristigle izvan određenoga roka)*
- *nepotpisani materijali u originalu, nepotpuni materijali, materijali u originalu koji nisu istovjetni poslanima e-mailom kao i materijali koji uopće nisu poslani e-mailom, neće se razmatrati*

Životopis

Ime i prezime: Ružica Vazdar

Datum rođenja: 14.08.1971.

Mjesto rođenja: Zagreb

OBRAZOVANJE

GODINA	*USTANOVA*	*STUPANJ*
1986 - 1990	Obrazovni centar «Nikola Tesla»	Mate matičko – informatički tehničar
1990 - 1996	Prehrambeno-biotehnološki fakultet u Zagrebu	Diplomirani inženjer prehrambene tehnologije

RADNO ISKUSTVO

GODINA	*TVRTKA*	*RADNO MJESTO I OPIS POSLOVA*
1996 - 2005	**Mesna industrija Sljeme d.d.**	Tehnolog u proizvodnji; Direktor proizvodnje: - organizacija proizvodnje - osiguranje kvalitete i sigurnosti gotovog proizvoda - razvoj novih proizvoda i uvođenje novih tehnologija; sudjelovala u otvaranju dva nova pogona: za trajnu robu i pakiranje svježeg mesa - uvođenje ISO –sustava i HACCP-a
2005-	**Ministarstvo zdravlja**	Viši državni sanitarni inspektor, Voditelj odjela za hranu i financiranje službenih kontrola: - službene kontrole subjekata u poslovanju s hranom - registracija dodataka prehrani i hrane za posebne potrebe - izrada propisa i provedba politike sigurnosti hrane - član pregovaračkog tima za poglavlje 12. - izrada uputa i naputaka za rad sanitarne inspekcije - izrada godišnjih planova i višegodišnjih planova rada u području sigurnosti hrane - informatizacija sanitarne inspekcije - edukacija subjekata u poslovanju s hranom - ocjena i izrada sektorskih vodiča - aktivan sudionik radnih skupina i odbora Europske Komisije

STRUČNO DJELOVANJE:

Aktivno sam sudjelovala na nekoliko projekta koji su imali za cilj jačanje administrativnih kapaciteta inspekcija nadležnih za sigurnost hrane

Sudjelovala sam projektima i bila član radnih grupa za izradu i ocjenu vodiča za implementaciju dobre higijenske prakse i HACCP načela

Trenutno aktivno sudjelujem na dva projekta za izradu baze podataka u svrhu izvještavanja EFSA o rezultatima službenih uzoraka

Član sam Savjetodavnog vijeća Hrvatske agencije za hranu

Član sam radnih skupina i odbora Europske komisije i sudjelujem u izradi Uredbi i direktiva Europske unije

Redovito pohađam treninge u organizaciji Europske komisije (BTSF – trening program) i FAO- WHO iz područja sigurnosti hrane

Sudjelovala sam u izradi velikog broja zakonskih prijedloga i provedbenih propisa

Redovito pohađam kongrese i stručne seminare u organizaciji TAIEX-a; HGK i drugih sektorskih udruženja

Održala sam znatan broj predavanja i radionica za subjekte u poslovanju s hranom i inspektore o primjeni propisa iz nadležnost sanitarne inspekcije

Bila sam član pregovaračke skupine za poglavlje 12. Sigurnost hrane, veterinarstvo i fitosanitarna politika

Marko Milić
Sali III 29, 23281 Sali, Dugi otok
091 4291 681
marko.milic@mardesic.hr

Naziv studija: Specijalistički poslijediplomski Upravljanje hranom
Matični broj studenta: 2498/FM
Akad. godina upisa: 2012/2013

U Zagrebu, 13.06.2017.

FAKULTETSKOM VIJEĆU
PREHRAMBENO-BIOTEHNOLOŠKOG
FAKULTETA
SVEUČILIŠTA U ZAGREBU

PREDMET: **Pokretanje postupka za ocjenu završnog rada**

Molim Fakultetsko vijeće Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu da pokrene postupak za ocjenu završnog rada naslova Utjecaj temperature na nastajanje histamina tijekom skladištenja srdele pod mentorstvom *dr.sc. Sanje Vidaček, izvanredne profesorice Prehrambeno-biotehničkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu.*

Zahtjevu prilažem:

1. *prijedlog članova Povjerenstva za ocjenu završnog rada (Obrazac SPEC-3)
2. primjerak rada u spiralnom uvezu
3. potvrdu za aktivnosti kojima je postignut odgovarajući broj ECTS bodova potpisanu od voditelja studija
4. indeks

- *ovaj dopis i priloge označene zvjezdicom* potrebno je popunjene poslati elektroničkom poštom* ***u .pdf obliku*** *na adresu: fakultetsko-vijece@pbf.hr (materijali moraju biti u jednom e-mailu sa naslovom u subject-u "Ime i prezime – predaja završnog rada na ocjenu")*
- *popunjeni i potpisani materijali dostavljaju se u originalu u dva primjerka*
- *rok za dostavu materijala u originalu i e-mailom je isti (sustav će automatski odbijati sve e-mailove pristigle izvan određenoga roka)*
- ***nepotpisani materijali u originalu, netočni i/ili nepotpuni materijali, materijali u originalu koji nisu istovjetni poslanima e-mailom kao i materijali koji uopće nisu poslani e-mailom odn. nisu poslani do određenoga roka, neće se razmatrati***

- sve što je u zagradama i ukošeno napisano treba obrisati te upisati tražene podatke

Obrazac **SPEC-3**

Marko Milić
Sali III 29, 23281 Sali, Dugi otok
091 4291 681
marko.milic@mardesic.hr

Naziv studija: Specijalistički poslijediplomski Upravljanje hranom
Matični broj studenta: 2498/FM
Akad. godina upisa: 2012/2013

PRIJEDLOG ČLANOVA POVJERENSTVA
ZA OCJENU ZAVRŠNOG RADA
pod naslovom

Utjecaj temperature na nastajanje histamina tijekom skladištenja srdele

Influence of temperature on formation of histamine during storage of sardine

	Akad. stupanj	Ime i prezime	Znanstveno-nastavno zvanje ili znanstveno zvanje	Ustanova izbora u zvanje / ustanova zaposlenja	Položaj u Povjerenstvu
1.	Dr.sc.	Jasenka Gajdoš Kljusurić	Redoviti profesor	PBF	predsjednik
2.	Dr.sc.	Sanja Vidaček	Izvanredni profesor	PBF	član (mentor)
3.	Dr.sc.	Željka Cvrtila	Izvanredni profesor	Veterinarski fakultet, Zagreb	član

- Članovi Povjerenstva za ocjenu završnog rada mogu biti samo djelatnici izabrani u znanstveno-nastavno zvanje od docenta do redovitog profesora ili znanstveno zvanje od znanstvenog suradnika do znanstvenog savjetnika.
- Jedan član Povjerenstva za ocjenu završnog rada mora biti zaposlen izvan Fakulteta i imati pri tome minimalno doktorat znanosti.

U Zagrebu, 13.06.2017.

_____
potpis studenta

Suglasan sam sa prijedlogom članova Povjerenstva za ocjenu završnog rada.

_____
potpis mentora

Prihvaćeno na 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

Diana Vukman
Ljubijska 42, Zagreb 10 000
01 4600 109 / 091 4600 109
diana.vukman2@gmail.com

Naziv studija: Poslijediplomski specijalistički studij: KVALITETA I SIGURNOST HRANE
Matični broj studenta: 2503/KSH
Akad. godina upisa: 2014/2015

Zagreb, 27.06.2017.

FAKULTETSKOM VIJEĆU
PREHRAMBENO-BIOTEHNOLOŠKOG
FAKULTETA
SVEUČILIŠTA U ZAGREBU

PREDMET: **Pokretanje postupka za ocjenu završnog rada**

Molim Fakultetsko vijeće Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu da pokrene postupak za ocjenu završnog rada naslova Implementacija i validacija HACCP protokola za pripremu bezglutenskih obroka u bolnici pod mentorstvom doc. dr. sc. Martine Bituh docentice Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu.

Diana Vukman

Zahtjevu prilažem:

1. *prijedlog članova Povjerenstva za ocjenu završnog rada (Obrazac SPEC-3)
2. primjerak rada u spiralnom uvezu
3. potvrdu za aktivnosti kojima je postignut odgovarajući broj ECTS bodova potpisanu od voditelja studija
4. indeks

- *ovaj dopis i priloge označene zvjezdicom* potrebno je popunjene poslati elektroničkom poštom* ***u .pdf obliku*** *na adresu: fakultetsko-vijece@pbf.hr (materijali moraju biti u jednom e-mailu sa naslovom u subject-u "Ime i prezime – predaja završnog rada na ocjenu")*
- *popunjeni i potpisani materijali dostavljaju se u originalu u dva primjerka*
- *rok za dostavu materijala u originalu i e-mailom je isti (sustav će automatski odbijati sve e-mailove pristigle izvan određenoga roka)*
- ***nepotpisani materijali u originalu, netočni i/ili nepotpuni materijali, materijali u originalu koji nisu istovjetni poslanima e-mailom kao i materijali koji uopće nisu poslani e-mailom odn. nisu poslani do određenoga roka, neće se razmatrati***

- sve što je u zagradama i ukošeno napisano treba obrisati te upisati tražene podatke

Obrazac **SPEC-3**

Diana Vukman
Ljubijska 42, Zagreb 10 000
01 4600 109 / 091 4600 109
diana.vukman2@gmail.com

Naziv studija: Poslijediplomski specijalistički studij: KVALITETA I SIGURNOST HRANE
Matični broj studenta: 2503/KSH
Akad. godina upisa: 2014/2015

PRIJEDLOG ČLANOVA POVJERENSTVA
ZA OCJENU ZAVRŠNOG RADA
pod naslovom

Implementacija i validacija HACCP protokola za pripremu bezglutenskih obroka u bolnici

Implementation and validation of HACCP protocol for preparation of gluten – free meals in hospital

	Akad. stupanj	Ime i prezime	Znanstveno-nastavno zvanje ili znanstveno zvanje	Ustanova izbora u zvanje / ustanova zaposlenja	Položaj u Povjerenstvu
1.	Prof.dr.sc.	Nada Vahčić	Redovni profesor	PBF	predsjednik
2.	Doc.dr.sc.	Martina Bituh	Docent	PBF	član (mentor)
3.	Prim.dr.sc.	Zrinjka Mišak	Viši znanstveni suradnik	Medicinski fakultet/KDBZ	član

- Članovi Povjerenstva za ocjenu završnog rada mogu biti samo djelatnici izabrani u znanstveno-nastavno zvanje od docenta do redovitog profesora ili znanstveno zvanje od znanstvenog suradnika do znanstvenog savjetnika.
- Jedan član Povjerenstva za ocjenu završnog rada mora biti zaposlen izvan Fakulteta i imati pri tome minimalno doktorat znanosti.

Zagreb, 27.06.2017.

_____
potpis studenta

Suglasan sam sa prijedlogom članova Povjerenstva za ocjenu završnog rada.

_____
potpis mentora

Prihvaćeno na sjednici Odbora za poslijediplomske studije PBF-a održanoj dana _____ godine.

PREDSJEDNICA ODBORA

_____
prof. dr. sc. Blaženka Kos

- sve što je u zagradama i ukošeno napisano treba obrisati te upisati tražene podatke

Dragica Kaštelanac
Ulica Milana Makanca 17, 10 000 Zagreb
Mob.: +385 91 544 7044
dkastelanac@gmail.com

Naziv studija: Poslijediplomski specijalistički studiji „Kvaliteta i sigurnost hrane“
Matični broj studenta: 2499/KSH
Akad. godina upisa: 2012/2013

Zagreb, 26.06.2017.

FAKULTETSKOM VIJEĆU
PREHRAMBENO-BIOTEHNOLOŠKOG
FAKULTETA
SVEUČILIŠTA U ZAGREBU

PREDMET: **Prijava teme završnog rada**

Prijavljujem temu završnog rada pod naslovom

“Mineralne tvari kao parametar utvrđivanja autentičnosti vina“

pod mentorstvom prof. dr. sc. Mara Banović.

Završni rad izraditi ću u Hrvatskom centru za poljoprivredu, hranu i selo, Zavodu za vinogradarstvo i vinarstvo, Jandrićeva 42, 10000 Zagreb.

Molim Fakultetsko vijeće Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu da pokrene postupak za prihvaćanje predložene teme završnog rada.

Dragica Kaštelanac

Prijavi prilažem:

1. Obrazloženje predložene teme (Obrazac SPEC-1)
2. Prijedlog članova Povjerenstva za prihvaćanje teme završnog rada (Obrazac SPEC-2)
3. indeks
4. potvrdu za aktivnosti kojima je postignut odgovarajući broj ECTS bodova potpisanu od voditelja studija
5. kratki životopis s opisom znanstvenog ili stručnog djelovanja

Obrazac **SPEC-1**

Dragica Kaštelanac
Ulica Milana Makanca 17, 10 000 Zagreb
Mob.: +385 91 544 7044
dkastelanac@gmail.com

Naziv studija: Poslijediplomski specijalistički studiji „Kvaliteta i sigurnost hrane“
Matični broj studenta: 2499/KSH
Akad. godina upisa: 2012/2013

OBRAZLOŽENJE TEME ZAVRŠNOG RADA

pod naslovom

Mineralne tvari kao parametar utvrđivanja autentičnosti vina

Mineral composition as a parameter of wine authenticity determination

Zakonskim odredbama vino se definira kao poljoprivredni prehrambeni proizvod dobiven potpunim ili djelomičnim alkoholnim vrenjem masulja ili mošta, od svježeg i za preradu u vino pogodnoga grožđa. Zakonom o vinu (NN 96/03, NN 55/11 NN 14/14) i podzakonskim aktima, usklađenim s EU propisima definirano je područje proizvodnje, prometa i prerade grožđa za vino, kategorije vina, potrebna kvaliteta vina, označavanje i zaštita zemljopisnog podrijetla, i ostale važne značajke u proizvodnji i prometu vina. S kemijske točke gledišta vino predstavlja kompleksnu mješavinu vode, šećera, etanola, aminokiselina, polifenolnih spojeva, antocijana, anorganskih i organskih tvari (Bora i sur., 2015; Dalipi i sur., 2015). Autentičnost vina predstavlja njegov sastav kao posljedicu raznih čimbenika, kao što su specifičnosti proizvodnje u određenom području, tlo i klima, izbor sorte grožđa, kultura, uvjeti prerade grožđa, proizvodnje i čuvanja vina (Voica i Dehelean, 2011). Oznake vina navedene na samom proizvodu ukazuju potrošaču na određene karakteristike i pretpostavka su za određena očekivanja u svezi sa senzornim svojstvima i kriterijima kakvoće vina. Oznaka upućuje na značajne podatke kao što su brand, tip vina, godina berbe, podrijetlo proizvoda, kakvoća i predstavljaju identitet vina. Kontrola vina je tradicionalno snažno povezana sa utvrđivanjem i dokazom autentičnosti. Općenito, kemijske prijevare i manipulacije sa vinom odražavaju se kroz dodavanje vode, glicerola, alkohola, boje, sladila, tvari arome, te neovlašteno dodavanje šećera, konzervansa i prilagodbe kiselosti (Palade i Popa, 2014), miješanje s manje kvalitetnim vinom, pogrešno označavanje, tj. prijevarno predstavljanje kultivara i zemljopisnog podrijetla (Versari i sur., Poznavanje udjela pojedinih mineralnih sastojaka i njihova međusobnog odnosa mogu poslužiti za utvrđivanje kvalitete vina, nutritivne vrijednosti, zdravstvene ispravnosti, zemljopisne pripadnosti i izvornosti vina (Álvarez i sur. 2012., Leder, i sur. 2015.). Cilj brojnih istraživanja je utvrđivanje udjela pojedinih elemenata i njihovih izotopa u vinima, sa svrhom utvrđivanja njihove autentičnosti i

zemljopisnog podrijetla (Kruzlicova i sur., 2013., Leder, i sur. 2015., Coetzee i sur., 2014., Šelih i sur, 2014, Pii isur, 2017). Minerali su najprikladniji sastavni elementi za razlikovanje vina prema zemljopisnom podrijetlu, jer su u izravanom odnosu sa sastavom tla sa kojeg potječe vino (Avram i sur., 2014; Kruzlicova i sur., 2013.). Da bi se navedeni parametri što sigurnije mogli utvrditi, potrebno je prethodno osnovati bazu podataka koji upućuju na specifičnosti udjela pojedinih elemenata u određenim autentičnim vinima. Ulaskom RH u Europsku Uniju i u procesu usklađivanja sa EU propisima nametnula se potreba i obveza o formiranju baze podataka o parametrima kakvoće hrvatskih autentičnih vina.

Cilj ovog istraživanja bio je određivanje 14 makro i mikroelemenata u autentičnim vinima iz različitih vinorodnih područja RH. Vina su proizvedena u proizvođačkim podrumima, prema EU službenom protokolu, uz nadzor HCPHS-a, ZVV-a, berbe 2009-2013. Analize će se provesti laboratoriju Hrvatskog centra za poljoprivredu, hranu i selo, Zavod za vinogradarstvo i vinarstvo. U prikupljenim uzorcima vina sa različitih područja proizvodnje, provest će se određivanje osnovnih fizikalno-kemijskih parametara vina primjenom standardnih metoda propisanih od strane OIV-a (OIV Compendium, 2014), dok će se određivanje mineralnog profila provesti ICP OS tehnikom (Thiel i sur. 1997, Gonzalvez i sur, 2008).

Dobiveni podaci poslužit će kao prilog poznavanju mineralnog profila hrvatskih vina iz određenih vinorodnih područja, i moći će predstavljati doprinos banci podataka za utvrđivanje autentičnosti hrvatskih vina.

LITERATURA:

Álvarez M., Moreno, I.M., Pichardo,S., Cameán, A.M., González, A.G. (2012) Mineral profile of ‘‘fino’’ wines using inductively coupled plasma optical emission spectrometry methods, Food Chemistry **135**, 309-313.

Avram V., Magdas D.A., Voica C., Cristea G., Cimpoiu C., Hosu A., Măruțoiu C, (2014) Isotopic oxygen rations and trace metal determination in some Romanian commercial wines. Analytical Letters **47**, 641- 653.

Basalekou, M., , Strataridaki, A., Pappas, C., Tarantilis, P.A., Kotseridis, Y, Kallithraka, S. (2016) Authenticity Determination of Greek-Cretan Mono-Varietal White and Red Wines Based on their Phenolic Content using Attenuated Total Reflectance Fourier Transform Infrared Spectroscopy and Chemometrics. Current Research in Nutrition and Food Science, **4**, 54-62.

Bora F , Po I , Babeș , Popescu D., Iliescu M., Pop N. (2015). Research on the quality of the three white wine varieties in Transylvania, harvest of 5013-14. Bulletin UASVM Horticulture **72**, 327-334.

Coetzee, P.P., van Jaarsveld, F.P., Vanhaecke, F. (2014) Intraregional classification of wine via ICP-MS elemental fingerprinting. Food Chemistry. 164:485-92.

Compendium of International Methods of Wine And Must Analysis (2014) International Organisation of Vine and wine (OIV), OIV-MA-INT-2016, Paris.

Commission Regulation (EC) No 555/2008, OJ L 170, 30.06.2008.

Council Regulation (EC) No 479/2008, OJ L 148, 06.06.2008.

Dalipi R., Borgese L., Zacco A., Tsuji K., Sangiorgi E., Piro R., Bontempi E., Depero L.E. (2015) Determination of trace elements in Italian wines by meams of total reflection X-ray fluorescence spectroscopy. International Journal of Environmental Analytical Chemistry, **95** (1) 1-11.

Dehelean A., Voica C. (2011) Determination of lead and strontium isotope ratios in wines by inductively coupled plasma mass spectrometry. National Institute of research and development for isotopic and molecular technologies, **57**, 65-103.

Gonzalvez, A., Armenta, S., Pastor, A., de la Guardia, M. (2008) Searching the most appropriate sample pretreatment for the elemental analysis of wines by inductively coupled plasma-based techniques, Journal of Agriculture and Food Chemistry, **56**, 4943 - 4954.

Kruzlicova D., Fiket Z., Kniewald G. (2013) Classification of Croatian wine varieties using multivariate analysis of data obtained by high resolution ICP-MS analysis. Food Research International, **54**, 621-626.

Leder, R., Kubanović, V., Petric, I.V., Vahčić, N., Banović, M. (2015) Chemometric prediction of the geographical origin of Croatian wines through their elemental profiles, Journal of Food and Nutrition Research, 54,. 229–238.

Luykx, D.M.A.M., van Ruth, S.M. (2008) An overview of analytical methods for determining the geographical origin of food products, Food Chemisry, **107**, 897-911.

Palade M, Popa, M-E. (2104) Wine Traceability And Authenticity - A Literature Review. Scientific Bulletin. Series F. Biotechnologies, ***18***, 226-233.

Šelih V.S., Sala, M., Drgan, V. (2014) Multi-element analysis of wines by ICP-MS and ICP-OES and their classification according to geographical origin in Slovenia. ,Food Chemistry. **153**, 414-23.

Pii, Y., Zamboni, A., dal Santo, S., Pezzotti, M., Varanini, Z., Pandolfini, T. (2017) Prospect on Ionomic Signatures for the Classification of Grapevine Berries According to Their Geographical Origin. Frontiers in Plant Science, **8**, članak 640.

Thiedig, F., Profeta, A. (2006), Vodič za registraciju oznaka izvornosti i oznaka zemljopisnog podrijetla za prehrambene i poljoprivredne proizvode prema Uredbi (EZ), br. 510, Ministarstvo poljoprivrede, Zagreb.

Thiel, G., Danzer, K. (1997) Direct analysis of mineral components in wine by inductively coupled plasma optical emission spectrometry (ICP-OES), Fresenius' Journal of Analytical Chemistry, **357**, 553-557.

Versari A., Laurie V.F., Ricci A., Laghi L., Parpinello G.P. (2014) Progress in authentication, typification and traceability of grapes and wines by chemometric approaches. Food Research International, **60**, 2-18.

Zakon o vinu (2003), *Narodne novine* (*96/03, 25/09, 22/11, 55/11, 82/13, 14/14*), Zagreb.

Zagreb, 26. lipnja 2017.

_____
potpis studenta

Odobravam predloženi naslov i obrazloženje teme završnog rada i suglasan sam da nadzirem izradu predloženog završnog rada.

_____
potpis mentora

Prihvaćeno na sjednici Odbora za poslijediplomske studije PBF-a održanoj dana _____ godine.

PREDSJEDNICA ODBORA

_____
prof. dr. sc. Blaženka Kos

Obrazac **SPEC-2**

Dragica Kaštelanac
Ulica Milana Makanca 17, 10 000 Zagreb
Mob.: +385 91 544 7044
dkastelanac@gmail.com

Naziv studija: Poslijediplomski specijalistički studiji „Kvaliteta i sigurnost hrane“
Matični broj studenta: 2499/KSH
Akad. godina upisa: 2012/2013

PRIJEDLOG ČLANOVA POVJERENSTVA
ZA PRIHVAĆANJE TEME ZAVRŠNOG RADA
pod naslovom

Mineralne tvari kao parametar utvrđivanja autentičnosti vina
Mineral composition as a parameter of wine authenticity determination

	Akad. stupanj	Ime i prezime	Znanstveno-nastavno zvanje ili znanstveno zvanje	Ustanova izbora u zvanje / ustanova zaposlenja	Položaj u Povjerenstvu
1.	Prof.dr.sc.	Nada Vahčić	red. prof.	PBF	predsjednik
2.	Prof.dr.sc.	Mara Banović	red. prof.	PBF	član (mentor)
3.	Dr.sc.	Ivana Alpeza	viši predavač	HCPHS, Zavod za vinogradarstvo i vinarstvo	član

- Članovi Povjerenstva za prihvaćanje teme završnog rada mogu biti samo djelatnici izabrani u znanstveno-nastavno zvanje od docenta do redovitog profesora ili znanstveno zvanje od znanstvenog suradnika do znanstvenog savjetnika.
- Jedan član Povjerenstva za prihvaćanje teme završnog rada mora biti zaposlen izvan Fakulteta i imati pri tome minimalno doktorat znanosti.

Zagreb, 26. lipnja 2017.

_____
potpis studenta

Suglasan sam sa prijedlogom članova Povjerenstva za prihvaćanje teme završnog rada.

_____
potpis mentora

Prihvaćeno na sjednici Odbora za poslijediplomske studije PBF-a održanoj dana _____ godine.

PREDSJEDNICA ODBORA

_____
prof. dr. sc. Blaženka Kos

EUROPSKI CURRICULUM VITAE FORMAT

OSOBNE INFORMACIJE

Ime I prezime	**Dragica Kaštelanac**
Adresa	Ulica Milana Makanca 17, 10000 Zagreb, Hrvatska
Telefon/Mobitel	+ 385 1 4635882; + 385 91 5447044
Fax	
E-mail	dragica.kastelanac@gmail.com
Nacionalnost	Hrvatica
Datum rođenja	31. siječnja, 1959.
Broj znanstvenika	

RADNO ISKUSTVO

Datum (od-do)	1992. - 1994.
Ime i adresa poslodavca	„VAMA" trgovačko poduzeće, Varaždin
Tip posla ili sektor rada	• trgovina
Zvanje ili pozicija	• refrent nabave i prodaje prehrambenih proizvoda
Glavne aktivnosti i odgovornosti	• organizacija nabave i prodaje prehrambenih proizvoda

Datum (od-do)	1994. - 2002.
Ime i adresa poslodavca	Euroinspekt EC-inspekt, poduzeće za kontrolu i trgovinu, Preradovićeva 31, 10000 Zagreb
Tip posla ili sektor rada	• Rukovođenje Laboratorijem • Fizikalno-kemijska analiza vina i drugih proizvoda
Zvanje ili pozicija	• Analitičar (1994.-1995.) • Voditelj Laboratorija (od 1995 -2002.)
Glavne aktivnosti i odgovornosti	➢ rukovođenje Laboratorijem ➢ fizikalno-kemijska ispitivanja vina i drugih proizvoda od grožđa i vina, te jakih alkoholnih i alkoholnih pića - gravimetrijske, volumetrijske, instrumentalne metode (UV- VIS) ➢ fizikalno-kemijska ispitivanja bezalkoholnih pića, voćnih sokova i proizvoda od voća, gravimetrijske, volumetrijske, te instrumentalne metode (UV- VIS) ➢ uvođenje novih analitičkih metoda

Datum (od-do)	2002.-2012
Ime i adresa poslodavca	Hrvatski centar za poljoprivredu, hranu i selo, Zavod za vinogradarstvo i vinarstvo, Laboratorij za fizikalno-kemijska ispitivanja, Jandrićeva 42, 10000 Zagreb
Tip posla ili sektor rada	• vođenje sustava kvalitete Laboratorija za fizikalno-kemijska ispitivanaj i Laboratorija za senzorna ispitivanja • Fizikalno-kemijska analiza vina i drugih proizvoda • Senzorna ispitivanja vina, i drugih proizvoda, te voćnih vina
Zvanje ili pozicija	• Analitičar (2002.-2002.) • Predstavnika za kvalitetu (2002.-do danas)
Glavne aktivnosti i odgovornosti	➢ Vođenje sustava kvalitete prema normi HRN EN ISO/IEC 17025 (Laboratorij za fizikalno-kemijska ispitivanja i Laboratorij za senzorna ispitivanja) ➢ fizikalno-kemijska ispitivanja vina i drugih proizvoda od grožđa i vina, te jakih alkoholnih i alkoholnih pića - gravimetrijske, volumetrijske, te instrumentalne metode (UV- VIS, HPLC, GC-FID) ➢ Senzorna ispitivanja vina, i drugih proizvoda od grožđa, te voćnih vina

OBRAZOVANJE

Datum	**Diplomski rad (VI stupanj)** - ožujak/1984. **Tema: „Prehrana djece u vrtićima“** Mentor: prof. dr. sc. Nada Jurković **Diplimski rad (VII stupanj)** - studeni/2011. **Tema: „Neki parametari kakvoće predikatnih vina“** Mentor: prof. dr. sc. Mara Banović
Mjesto obrazovanja	Zagreb, Hrvatska
Ime i tip obrazovne institucije	Prehrambeno-biotehnološki fakultet u Zagrebu, Sveučilište u Zagrebu
Titula	Diplomirani inženjer prehrambene tehnologije, znanstveno polje - prehrambena tehnologija, znanstvena grana- inženjerstvo

SPECIJALIZACIJE

Godina	**1999.** (23.03.-25.03.)
Mjesto specijalizacije	Zagreb, Hrvatska
Ime i tip organizacije koja je održala specijalizaciju	CTT-Centar za transfer tehnologije pri Fakulteteu strojarstva i brodogradnje
Vrsta specijalizacije	Seminar „Ustrojstvo laboratorija prema HRN EN 45001“
Godina	**2002.** (26.11.-29.11.)
Mjesto specijalizacije	Zagreb, Hrvatska
Ime i tip organizacije koja je održala specijalizaciju	CTT-Centar za transfer tehnologije pri Fakulteteu strojarstva i brodogradnje
Vrsta specijalizacije	Seminar „Ustrojstvo laboratorija prema HRN EN 17025“
Godina	**2003**. (30. rujna)
Mjesto specijalizacije	Zagreb, Hrvatska
Ime i tip organizacije koja je održala specijalizaciju	HMD- Hrvatsko mjeriteljsko društvo
Vrsta specijalizacije	Seminar „Vage i vaganja u laboratorijskoj praksi i industriji“
Godina	**2003**. (05. 12. 2003.)
Mjesto specijalizacije	Zagreb, Hrvatska
Ime i tip organizacije koja je održala specijalizaciju	HMD- Hrvatsko mjeriteljsko društvo
Vrsta specijalizacije	Seminar „Unutrašnje neovisne ocjene u laboratorijima“
Godina	**2003** (03.12.-05-12.)
Mjesto specijalizacije	Zagreb, Hrvatska
Ime i tip organizacije koja je održala specijalizaciju	Hrvatsko mjeriteljsko društvo, Zagreb
Vrsta specijalizacije	Seminar "Unutrašnje neovisne ocjene u laboratorijima"
Godina	**2005** (13.12.-16-12.)
Mjesto specijalizacije	Zagreb, Hrvatska
Ime i tip organizacije koja je održala specijalizaciju	Sveučilište u Zagrebu, Agronomski fakultet
Vrsta specijalizacije	Provjera znanja i sposobnosti ocjenjivača vina prema programu Ministarstva poljoprivrede i Pravilniku o organoleptičkom (senzornom) ocjenjivanju mošta i vina (NN 106/04)
Godina	**2007** (06. ožujka)
Mjesto specijalizacije	Zagreb, Hrvatska

Ime i tip organizacije koja je održala specijalizaciju	HMD- Hrvatsko mjeriteljsko društvo
Vrsta specijalizacije	Seminar „Alati za trajno poboljšavanje sustava upravljanja“
Godina	**2009** (5. prosinca)
Mjesto specijalizacije	Zagreb, Hrvatska
Ime i tip organizacije koja je održala specijalizaciju	Crolab
Vrsta specijalizacije	Seminar „Norme koje se koriste u radu laboratorija“
Godina	**2010** (7.- 9. - prosinca)
Mjesto specijalizacije	Zagreb, Hrvatska
Ime i tip organizacije koja je održala specijalizaciju	Centar za transfer tehnologije pri Fakultetu stojarstva i strojarstva i brodogradnje
Vrsta specijalizacije	Seminar „Ustrojstvo certifikacijskih tijela za proizvode prema HRN EN 45011:1998 (IAF GD 5:2006)“
Godina	**2013** (04. srpnja)
Mjesto specijalizacije	Zagreb, Hrvatska
Ime i tip organizacije koja je održala specijalizaciju	Crolab
Vrsta specijalizacije	Seminar „Kako (ne) pisati nesukladnosti“
Godina	**2014** (25. travnja)
Mjesto specijalizacije	Zagreb, Hrvatska
Ime i tip organizacije koja je održala specijalizaciju	Mirakul d.o.o., Zagreb
Vrsta specijalizacije	Seminar „Strateško upravljanje ljudskim resursima“
Godina	**2016** (22. - 24. ožujka)
Mjesto specijalizacije	Zagreb, Hrvatska
Ime i tip organizacije koja je održala specijalizaciju	CTT - Centar za transfer tehnologije pri Fakultetu stojarstva i strojarstva i brodogradnje
Vrsta specijalizacije	Seminar „Ustrojstvo certifikacijskih tijela za proizvode prema HRN EN 17065: 2013“
Godina	**2016** (11.-12.05.)
Mjesto specijalizacije	Zagreb, Hrvatska
Ime i tip organizacije koja je održala specijalizaciju	Adria norma d.o.o.
Vrsta specijalizacije	Seminar „Sustav upravljanja kvalitetom ISO 9001:2015“

OSOBNE VJEŠTINE

Materinji jezik	Hrvatski
Strani jezici	
Engleski	aktivno znanje u govoru i pismu

SOCIJALNE VJEŠTINE I KOMPETENCIJE	Član društva enologa
TEHNIČKE VJEŠTINE I KOMPETENCIJE	kompjutorska obrada podataka (Word, Excel, Power Point)

VOZAČKA DOZVOLA	B kategorija

BIBLIOGRAFIJA/ OBJAVLJENI RADOVI I PUBLIKACIJE

Znanstveni radovi objavljeni u zemlji	1. Jelena Gadže, Zlatko Čmelik, **Dragica Kaštelanac**, Pomološke i kemijske osobine introduciranih sorata šljive (*Prunus domestica* L.), Pomologia Croatica: Glasilo Hrvatskog agronoskog društva Zagreb, Vol. 17-2011., br. 3-4, str. 67-75
Znanstveni radovi objavljeni u inozemstvu	
Stručni radovi objavljeni u zemlji	1. Gašparec-Skočić, Lj., Kubanović, V., **Kaštelanac, D.,** Prednosti akre ditiranog laboratorija // Zbornik radova: Savjetovanje Hrvatska normizacija i srodne djelatnosti-Tehničko usklađivanje na putu prema Europskoj uniji / Radić, Jure (ur.). Cavtat: Hrvatski Inženjerski savez, 2003. str. 665-669. 2. Kubanović, V., Kaštelanac, D., Bukovčan, R., Gašparec-Skočić, Lj., Međulaboratorijska usporedna analiza vina i jakih alkoholnih pića u Republici Hrvatskoj, Prvo međunarodno savjetovanje Kompetentnost laboratorija 2005.: knjiga sažetaka / Margeta, Karmen (ur.), Udruga hrvatski laboratoriji CROLAB, Cavtat-Dubrovnik, 2005. str. 175-184. 3. Varga, T., Kubanović, V., Bukovčan, R.,; Kaštelanac, D., Petric, I. V., Gašparec-Skočić, Lj., Ispitivanje hlapivih spojeva u rakijama metodom plinske kromatografije, Zbornik radova: 41. Hrvatski i 1. Međunarodni znanstveni simpozij agronoma / Jovanović, Sonja ; Kovačević, Vlado. (ur.). Osijek: Poljoprivredni fakultet Sveučilišta u Osijeku, 2006. 757-758, (predavanje, domaća recenzija, znanstveni)
UKUPNO ZNASTVENIH I STRUČNIH RADOVA	**4**
Sažeci objavljeni u Zborniku sažetaka s nacionalnih skupova	1. Varga, T., Kubanović, V., Bukovčan, R.,; **Kaštelanac, D.**, Petric, I. V., Gašparec-Skočić, Lj., Ispitivanje hlapivih spojeva u rakijama metodom plinske kromatografije, Zbornik radova: 41. Hrvatski i 1. Međunarodni znanstveni simpozij agronoma. Osijek 13.-17. 02 2006. (predavanje, domaća recenzija, znanstveni) 2. **Kaštelanac, D.,** Alpeza, I. Doprinos poboljšanju provedbe senzornih ispitivanja vina primjenom Norme 17025. 8. konferencija, 4. nacionalna konferencija„Kompetentnost laboratorija 2012, Šibenik, 10.-13. 10. 2012 (poster, domaća recenzija, stručni) 3. **Kaštelanac, D.,** Leder, R., Alpeza, I. Iskustva akreditiranog laboratorija u primjeni postupka unutarnje kontrole korištenjem referentnog materijala, 5. bienalno savjetovanje Iskustva laboratorija u primjeni HRN EN ISO/IEC 17025, Vodice, 9. - 11. lipnja 2014. (poster, domaća recenzija, stručni)
Sažeci objavljeni u Zborniku sažetaka sa skupova u inozemstvu	1. Kubanović, V., Bukovčan, R., Kovačević-Ganić, K**., Kaštelanac, D.**, Gašparec-Skočić, Lj., Relationship between polyphenol compounds and total antioxidant capacity of Croatian Dingač wine, Proceeding book of the 29th World Congress of vine and wine of the OIV / Minguez, Sanches; Tusseau, Dominique (ur.). Logrono : OIV, 2006., 316. (poster, međunarosna recenzija) 2. Alpeza, I., Kubanović, V., Bukovčan, R., Kovačević-Ganić, K., **Kaštelanac, D.**, Gašparec-Skočić, Ljj., Polyphenol content and total antioxidant activity of Portugizac noir vivi novelli, Presentation summaries of the 29th World congress of vine and wine of the OIV/ Minguez, Sanches ; Tusseau, Dominique. (ur.). Logrono : OIV, 2006., 297. (poster, međunarodna recenzija) 3. Kubanović, V., Bukovčan, R., Kovačević-Ganić, K., **Kaštelanac, D.**, Gašparec-Skočić, Lj., Relationship between polyphenols and antioxidant capacity of aged Croatian "Babić" wines // Presentation summaries of the 30th World Congress of vine and wine of the OIV / Bertrand, Alain ; Tusseau, Dominique (ur.).: 30 OIV World Congress, Budapest 10-16 june, 2007., 136. (poster, međunarodna recenzija)
Sažeci objavljeni u Zborniku sažetaka s međunarodnih skupova	1. **Kaštelanac, D.**, Petric, I., V., Batušić, M., Bukovčan, R., Kubanović, V., Gašparec-Skočić, Lj., Validation of an automatic spectrophotometric method for total sulphite determination in wines, 32nd World Congress of Vine and Wine of the OIV, Zagreb, 28. 6.-3.7. 2009. 1-7 (poster, međunarodna recenzija)

	2. Alpeza, I., Bukovčan, R., Hren, K., **Kaštelanac, D.**, Odnos fermentacijskih aroma i negativne kakvoće vina, 45 th Croatian & 5 th International Symposium on Agriculture, Opatija, 15.-19.02.2010. // Zbornik sažetaka/Zbornik radova,str. 262-263, (predavanje, međunarodna recenzija, znanstveni) 3. Alpeza, I., Kovačević Ganić, K., **Kaštelanac, D.,** Herjavec, S. Učinkovitost primjene enzima na parametre boje vina Plavca malog (Vitis Vinifera L.)//Zbornik sažetaka/Book of abstracts. Dubrovnik, 2014., 49. Hrvatski i 9. Međunarodni simpozij agronoma, 16. - 21. veljače 2014. (predavanje, međunarodna recenzija, znanstveni).
UKUPNO SAŽETAKA	**9**
Brošure (autor)	
Priručnici (autor)	
Priručnici (urednik)	
Monografije (urednik)	
UKUPNO PUBLIKACIJA	

POTPIS

U Zagrebu, 26. lipnja 2017.

Dragica Kaštelanac