SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
PREHRAMBENO-BIOTEHNOLOŠKI FAKULTET
Zagreb, Pierottijeva 6

KLASA: 602-04/14-01/02
URBROJ: 251-69-01-14-112
Zagreb, 11. srpnja 2014.

P O Z I V

na **10. redovitu sjednicu** Fakultetskog vijeća Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta za akad.god. 2013./2014. koja će se održati u četvrtak 17. 07. 2014. 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 18.06.2014. godine
2. Izvješće dekanice izv.prof.dr.sc. Mirjane Hruškar
3. Izvješće prodekanice za nastavu izv.prof.dr.sc. Dubravke Škevin
4. Izvješće prodekanice za znanstveno-istraživački rad izv.prof.dr.sc. Jadranke Frece
5. Izvješće Odbora za poslijediplomske studije
6. Izvješća ostalih odbora PBF-a
7. Potvrda Senata Sveučilišta u Zagrebu od 10. lipnja 2014. godine o izboru **prof**. **dr. sc. Rajke Božanić** u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto: **redoviti profesor u trajnom zvanju**, za znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti, znanstveno polje (4.05.) Prehrambena tehnologija, grana (4.05.01) Inženjerstvo
8. Izvješće Stručnog povjerenstva u sastavu:
   1. Prof. dr. sc. Vladimir Mrša PBF
   2. Prof. dr. sc. Slobodan Barbarić PBF
   3. Dr. sc. Dušica Vujaklija, viša znan.sur. IRB, Zagreb

   o provedenom postupku na osobni zahtjev **dr. sc. Igora Stuparevića, višeg asistenta** za izbor u znanstveno zvanje: **znanstveni suradnik**, za:
   - znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti
   - znanstveno polje (4.04.) Biotehnologija
9. a) Pokretanje postupka na osobni zahtjev po članku 32. do 35. Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju za izbor **dr. sc. Natke Ćurko, više asistentice** u znanstveno zvanje: **znanstveni suradnik**, za:
   - znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti
   - znanstveno polje (4.05.) Prehrambena tehnologija

   b) Imenovanje Stručnog povjerenstva za provođenje postupka u sastavu:
   1. Izv. prof. dr. sc. Karin Kovačević Ganić PBF
   2. Doc. dr. sc. Leo Gracin PBF
   3. Izv. prof. dr. sc. Ana Jeromel AF, Zagreb
10. a) Pokretanje postupka na osobni zahtjev po članku 32. do 35. Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju za izbor **dr. sc. Nikoline Čukelj, više asistentice** u znanstveno zvanje: **znanstveni suradnik**, za:
    - znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti
    - znanstveno polje (4.05.) Prehrambena tehnologija

b) Imenovanje Stručnog povjerenstva za provođenje postupka u sastavu:

1. Prof. dr. sc. Duška Ćurić PBF
2. Doc. dr. sc. Dubravka Novotni PBF
3. Prof. dr. sc. Tajana Krička AF, Zagreb

11. Izvješće Stručnog povjerenstva u sastavu:
    1. Prof. dr. sc. Kata Galić PBF
    2. Izv. prof. dr. sc. Anet Režek Jambrak PBF
    3. Prof. dr. sc. Duška Ćurić PBF

    o provedenom postupku i izboru **dr. sc. Maria Ščetara, asistenta**, u suradničko zvanje i na radno mjesto: **viši asistent**, za:
    - znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti
    - znanstveno polje (4.05.) Prehrambena tehnologija
    - grana (4.05.01.) Inženjerstvo

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

    b) Imenovanje Stručnog povjerenstva za provođenje postupka u sastavu:
    1. Prof. dr. sc. Kata Galić PBF
    2. Prof. dr. sc. Duška Ćurić PBF
    3. Izv. prof. dr. sc. Srećko Valić MF, Rijeka

13. a) Pokretanje natječajnog postupka temeljem suglasnosti Sveučilišta u Zagrebu klasa: 100-01/14-03/140, urbroj: 380-030/028-14-4 od 07. srpnja 2014. godine za izbor jednog izvršitelja u suradničko zvanje i na radno mjesto **asistenta** u Laboratoriju za opću i anorgansku kemiju i elektroanalizu u Zavodu za kemiju i biokemiju, za:
    - znanstveno područje (1.) Prirodne znanosti
    - znanstveno polje (1.04.) Kemija

    na određeno vrijeme s punim radnim vremenom.

    b) Imenovanje Stručnog povjerenstva za provođenje postupka u sastavu:
    1. Izv. prof. dr. sc. Damir Iveković PBF
    2. Izv. prof. dr. sc. Senka Djaković PBF
    3. Doc. dr. sc. Ivone Jakaša PBF

14. a) Pokretanje natječajnog postupka temeljem suglasnosti Sveučilišta u Zagrebu klasa: 100-01/14-03/140, urbroj: 380-030/028-14-4 od 07. srpnja 2014. godine za izbor jednog izvršitelja u suradničko zvanje i na radno mjesto **asistenta** u Laboratoriju za opću mikrobiologiju i mikrobiologiju namirnica u Zavodu za biokemijsko inženjerstvo, za:
    - znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti
    - znanstveno polje (4.04.) Biotehnologija

    na određeno vrijeme s punim radnim vremenom.

    b) Imenovanje Stručnog povjerenstva za provođenje postupka u sastavu:
    1. Izv. prof. dr. sc. Jadranka Frece PBF
    2. Prof. dr. sc. Božidar Šantek PBF
    3. Prof. dr. sc. Vladimir Mrša PBF

15. Zamolba **dr. sc. Nikoline Čukelj**, više asistentice iz Laboratorija za kemiju i tehnologiju žitarica, Zavod za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo, za odobrenje plaćenog dopusta radi odlaska na poslijedoktorsko znanstveno usavršavanje u *The School of Applied Sciences*, Sveučilište Huddersfield, Velika Britanija u trajanju od 6 mjeseci tj. od 01.09.2014. do 01.03.2015. godine

16. a) Izvješće Povjerenstva za ocjenu doktorskog rada **Valerije Majetić Germek, dipl. ing.**, u okviru doktorskog studija Prehrambena tehnologija, naslova **„Promjene sastava hlapljivih i fenolnih tvari u procesu proizvodnje djevičanskih maslinovih ulja sorti Buža, Istarska bjelica i Leccino“**, izrađenog pod mentorstvom dr. sc. Olivere Koprivnjak, red. prof. Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Rijeci.

    b) Imenovanje Povjerenstva za obranu doktorskog rada u sastavu:

1. Izv. prof. dr. sc. Dubravka Škevin	PBF	(predsjednik)
2. Prof. dr. sc. Draženka Komes	PBF	
3. Dr. sc. Danijela Poljuha, znan. sav.	Institut za poljoprivredu i turizam, Poreč	
4. Doc. dr. sc. Sandra Nađeral	PBF	(zamjena)

17. Izvješće Povjerenstva za ocjenu teme i predlaganje mentora doktorskog rada **Hrvoja Sarajlije, dipl. ing.**, u okviru doktorskog studija Prehrambena tehnologija, naslova **„Lignani u uljaricama, žitaricama i integralnim pekarskim proizvodima“**.
18. Izvješće Povjerenstva za ocjenu teme i predlaganje mentora doktorskog rada **Mandice-Tamare Tolić, mag. nutr.**, u okviru doktorskog studija Nutricionizam, naslova **„Zaštitni učinak polifenola iz soka i praha aronije (*Aronia melanocarpa*) na oksidacijski stres i hiperkolesterolemiju u C57BL miša“**.
19. a) Izvješće Stručnog povjerenstva o ocjeni završnog rada **Branke Boronjek Begić, dipl. sanit. ing.**, u okviru poslijediplomskog specijalističkog studija Kvaliteta i sigurnost hrane, pod naslovom **“Učinkovitost deratizacije u invaziji parazita roda *Trichinella*“**.

    b) Imenovanje Stručnog povjerenstva za obranu završnog rada u sastavu:

1. Prof. dr. sc. Tomislav Petrak	PBF	(predsjednik)
2. Doc. dr. sc. Sanja Vidaček	PBF	(mentor)
3. Prof. dr.sc. Bela Njari	VF, Zagreb	
4. Prof. dr. sc. Nada Vahčić	PBF	(zamjena)

20. Imenovanje Stručnog povjerenstva za ocjenu završnog rada **Ive Grabarić Andonovski, dipl. ing.**, u okviru poslijediplomskog specijalističkog studija Upravljanje hranom, pod naslovom **“Spektrofotometrijsko određivanje smjese prehrambenih bojila uz kemometričku separaciju višeanalitnog signala“** u sastavu:

1. Izv. prof. dr. sc. Dubravka Škevin	PBF	(predsjednik)
2. Prof. dr. sc. Nada Vahčić	PBF	(mentor)
3. Prof. dr.sc. Laszlo Sipos	FKIT, Zagreb	

21. R a z n o.

DEKANICA

Izv.prof.dr.sc. Mirjana Hruškar

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
PREHRAMBENO-BIOTEHNOLOŠKI FAKULTET
Zagreb, Pierottijeva 6

URBROJ: 602-04/14-01/02
KLASA: 251-69-01-14-111
Zagreb, 18. lipnja 2014.

Z A P I S N I K

sa **9. redovite sjednice Fakultetskog vijeća** Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta za akad.god. 2013./2014. održane 18. lipnja 2014. godine u Vijećnici Fakulteta s početkom u 10,00 sati.

Nazočni:

Zavod za kemiju i biokemiju:
prof.dr.sc. V.Mrša, prof.dr.sc. B.Šimić, izv.prof.dr.sc. D.Iveković, doc.dr.sc. I.Kmetič, doc.dr.sc. M.Jukić

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

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

Zavod za biokemijsko inženjerstvo:
izv.prof.dr.sc. J.Frece, prof.dr.sc. J.Šušković, prof.dr.sc. B.Šantek, izv.prof.dr.sc. A.Slavica, izv.prof.dr.sc. I.K.Svetec*, prof.dr.sc. S.Novak, prof.dr.sc. B.Kos, izv.prof.dr.sc. M.Ivančić Šantek, izv.prof.dr.sc. K.Markov, izv.prof.dr.sc. V.Petravić Tominac

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

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

Predstavnici suradnika izabranih u suradnička zvanja:
dr.sc. I.Keser, dr.sc. K.Radošević, dr.sc. J.Halambek, dr.sc. I.Barukčić, dr.sc. A.Štafa

Predstavnici studenata:
V.Crnek, mag.ing., B.Žunar, mag.ing., M.Kovačević, Z.Šmuljić

Ispričani:
izv.prof.dr.sc. S.Djaković, izv.prof.dr.sc. L.Barišić, izv.prof.dr.sc. R.Teparić, doc.dr.sc. I.Jakaša, prof.dr.sc. N.Vahčić, izv.prof.dr.sc. L.Šver, izv.prof.dr.sc. R.Hraščan, izv.prof.dr.sc. V.Gaurina Srček, izv.prof.dr.sc. M.Banović, doc.dr.sc. S.Nederal, dr.sc. M.Gačić, I.Fiolić, F.Krtalić, J.L.Prah

Neispričani:
prof.dr.sc. I.Colić Barić, izv.prof.dr.sc. K.Durgo, doc.dr.sc. A.Starčević, doc.dr.sc. J.Žučko, prof.dr.sc. V.Lelas, prof.dr.sc. Z.Herceg, izv.prof.dr.sc. T.Landeka Dragičević, T.Širac, I.Zahija, L.Marković, B.Duić, A.Husinec, A.Kostić, G.Mitar, M.Ćutić

Ostali nazočni:
Tajnica Fakulteta E.Katanić, dipl.iur.
* izv.prof.dr.sc. I.K.Svetec nazočni sjednici FV-a i kao sindikalni povjerenik PBF-a

* * * *

Dekanica izv.prof.dr.sc. M.Hruškar otvorila je sjednicu Fakultetskog vijeća i dala 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 22. svibnja 2014. godine
2. Izvješće dekanice izv.prof.dr.sc. Mirjane Hruškar
3. Izvješće prodekanice za nastavu izv.prof.dr.sc. Dubravke Škevin
4. Izvješće prodekanice za znanstveno-istraživački rad izv.prof.dr.sc. Jadranke Frece
5. Izvješće prodekana za međunarodnu suradnju prof.dr.sc. Vladimira Mrše
6. Izvješća ostalih odbora
7. Ocjena Stručnog povjerenstva u sastavu:
    1. Prof.dr.sc. Božidar Šantek PBF
    2. Prof.dr.sc. Nada Vahčić PBF
    3. Prof.dr.sc. Milan Oršanić ŠF, Zagreb

   o udovoljavanju kriterija znanstvene i nastavne izvrsnosti radi mogućnosti zaključenja ugovora o radu na određeno vrijeme nastavnika s navršenih 65 godine života
8. Potvrda Vijeća društveno-humanističkog područja sa sjednice održane 21. svibnja 2014. godine o ponovnom izboru **Lidije Podvalej, prof., v. pred.** u nastavno zvanje i na radno mjesto: **viša predavačica na vrijeme od pet godina** za znanstveno područje (5.) Društvene znanosti, znanstveno polje (5.10.) Kineziologija, grana (5.10.03) Kineziološka edukacija
9. a) Pokretanje natječajnog postupka za izbor **doc. dr. sc. Jasne Beganović**, **više znanstvene suradnice** u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto: **docent** ili **izvanredni profesor**, za:
    - znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti
    - znanstveno polje (4.04.) Biotehnologija
    - grana (4.04.03) Inženjerstvo

   b) Imenovanje Stručnog povjerenstva za provođenje postupka u sastavu:
    1. prof. dr. sc. Jagoda Šušković PBF
    2. prof. dr. sc. Blaženka Kos PBF
    3. prof. dr. sc. Jasmina Havranek AF, Zagreb
10. Izvješće Stručnog povjerenstva u sastavu:
    1. prof. dr. sc. Vesna Lelas PBF
    2. prof. dr. sc. Zoran Herceg PBF
    3. prof. dr. sc. Višnja Katalinić KTF, Split

   o provedenom postupku na osobni zahtjev **dr. sc. Marije Badanjak Sabolović, više asistentice-poslijedoktorandice** za izbor u znanstveno zvanje: **znanstveni suradnik**, za:
    - znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti
    - znanstveno polje (4.05.) Prehrambena tehnologija

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

    b) Imenovanje Stručnog povjerenstva za provođenje postupka u sastavu:
    1. prof. dr. sc. Vladimir Mrša PBF
    2. prof. dr. sc. Slobodan Barbarić PBF
    3. dr.sc. Dušica Vujaklija, viša znan.sur. IRB, Zagreb
12. a) Pokretanje postupka za izbor **dr. sc. Maria Ščetara, asistenta** u suradničko zvanje i na radno mjesto: **viši asistent - poslijedoktorand**, za:
    - znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti
    - znanstveno polje (4.05.) Prehrambena tehnologija
    - grana (4.05.01.) Inženjerstvo

    b) Imenovanje Stručnog povjerenstva za provođenje postupka u sastavu:
    1. prof. dr. sc. Kata Galić PBF
    2. izv. prof. dr. sc. Anet Režek Jambrak PBF
    3. prof. dr. sc. Duška Ćurić PBF
13. a) Izvješće Povjerenstva za ocjenu doktorskog rada **Janka Diminića, dipl. ing.**, u okviru doktorskog studija Nutricionizam, naslova **„Nutrigenomička analiza metaboličkih putova u kvascu *Saccharomyces cerevisiae* iščitavanjem reverzne translacije uz pomoć *de novo* sekvencioniranja peptida“**, izrađenog pod mentorstvom dr. sc. Antonia Starčevića, doc. Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu i dr. sc. Maria Cindrića, nasl. doc. Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu.

    b) Imenovanje Povjerenstva za obranu doktorskog rada u sastavu:
    1. Prof. dr. sc. Želimir Kurtanjek PBF (predsjednik)
    2. Doc. dr. sc. Jurica Žučko PBF
    3. Izv. prof. dr. sc. Zdenko Sonicki MF, Zagreb
    4. Prof. dr. sc. Daslav Hranueli PBF (zamjena)
14. Imenovanje Povjerenstva za ocjenu doktorskog rada **Valerije Majetić Germek, dipl. ing.**, u okviru doktorskog studija Prehrambena tehnologija, naslova **„Promjene sastava hlapljivih i fenolnih tvari u procesu proizvodnje djevičanskih maslinovih ulja sorti Buža, Istarska bjelica i Leccino“**, uz suglasnost mentorice dr. sc. Olivere Koprivnjak, red. prof. Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Rijeci, u sastavu:
    1. Izv. prof. dr. sc. Dubravka Škevin PBF (predsjednik)
    2. Prof. dr. sc. Draženka Komes PBF
    3. Dr. sc. Danijela Poljuha, znan. savj. Institut za poljoprivredu i turizam, Poreč
15. Izvješće Povjerenstva za ocjenu teme i predlaganje mentora doktorskog rada **Antonije Sulimanec Grgec, mag. nutr.**, u okviru doktorskog studija Nutricionizam, naslova **„Procjena unosa nutrijenata i toksičnih metala hranom morskog podrijetla: usporedbe u zdravih rodilja iz kontinentalne i priobalne Hrvatske“**.
16. Izvješće Povjerenstva za ocjenu teme i predlaganje mentora doktorskog rada **Marije Sedak, dipl. ing.**, u okviru doktorskog studija Nutricionizam, naslova **„Prisutnost teških metala kao indikatora zagađenja morskog ekosustava u tkivima kitova zubana (Odontoceti) iz Jadranskoga mora“**, uz prijedlog izmjene naslova tako da glasi **„Prisutnost toksičnih metala u tkivima kitova zubana (Odontoceti) kao indikatora zagađenja morskog ekosustava Jadranskoga mora“**.
17. a) Prijava teme doktorskog rada **Helene Crnojević, dipl. ing.**, u okviru doktorskog studija Prehrambena tehnologija, naslova **„Kemijska i toksikološka karakterizacija podzemnih voda prije i nakon obrade elektrokemijskim metodama“**.

    b) Imenovanje Povjerenstva za ocjenu teme i predlaganje mentora u sastavu:
    1. Izv. prof. dr. sc. Ksenija Durgo PBF (predsjednik)

2. Doc. dr. sc. Sandra Radić Brkanac PMF, Zagreb (odabrani prvi mentor)
3. Izv. prof. dr. sc. Marin Matošić PBF (odabrani drugi mentor)
4. Izv. prof. dr. sc. Tibela Landeka Dragičević PBF
5. Dr. sc. Višnja Oreščanin, znan. savj. Napredna energija d.o.o., Zagreb

18. Prijava teme doktorskog rada **Maje Jukić Špika, dipl. ing.**, u okviru doktorskog studija Prehrambena tehnologija, naslova **„Karakterizacija i genetska identifikacija djevičanskih maslinovih ulja sorti Oblica i Leccino u dalmatinskim maslinicima“**.
    b) Imenovanje Povjerenstva za ocjenu teme i predlaganje mentora u sastavu:
    1. Izv. prof. dr. sc. Ksenija Marković PBF (predsjednik)
    2. Izv. prof. dr. sc. Dubravka Škevin PBF (odabrani mentor)
    3. Dr. sc. Slavko Perica, znan. savj. Institut za jadranske kulture i melioraciju krša, Split
19. Odobrenje za pisanje i obranu doktorskog rada **Nikole Majora, dipl. ing.**, u okviru doktorskog studija Nutricionizam, naslova **“Razvoj i primjena metode senzorskoga sustava u karakterizaciji prehrambenih proizvoda“** („Development and application of a sensor array food profiling method“) na engleskom jeziku.
20. R a z n o.

Ad. 1.

Dekanica izv.prof.dr.sc. M.Hruškar dala je na verifikaciju zapisnik 8. redovite sjednice Fakultetskog vijeća održane 22. svibnja 2014. godine.

Fakultetsko vijeće jednoglasno je usvojilo zapisnik 8. redovite sjednice Fakultetskog vijeća održane 22. svibnja 2014. godine.

Ad. 2.

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

Nadalje je dekanica izvijestila članove Vijeća o sljedećem:

- Vezano uz potvrdu Senata za izbor prof.dr.sc. R.Božanić i prof.dr.sc. D.Ježeka u znanstveno-nastavno zvanje redovitog profesora – trajno, dekanica je izvijestila da za sve natječaje raspisane nakon 07.11.2013. godine MZOS tvrdi da treba postojati suglasnost za to radno mjesto te je rektor dao mandat čelnicima ustanova da sami odluče da li će navedene izbore dostaviti Senatu na potvrdu ili ne.
  Također je izvijestila Vijeće da su, ukoliko MZOS ne prihvati povećani koeficijent, prof.dr.sc. R.Božanić i prof.dr.sc. D.Ježek pristali da neće potraživati veći koeficijent do dobivenog naputka MZOS-a, odnosno dobivene suglasnosti za navedena radna mjesta.
- Senat je obaviješten da je pokrenuta javna rasprava o prijedlogu Odluke o izmjenama i dopunama Statuta Sveučilišta u Zagrebu koji nije u suglasju s novim Zakonom. Napravljene su manje izmjene Statuta.
- Senat Sveučilišta nije prihvatio prijedlog Pravilnika o ostvarivanju i pravima korištenja vlastitih i drugih izvanproračunskih prihoda Sveučilišta u Zagrebu.
  Članovi Senata usuglasili su se da će prijedlog Odbora za istraživanje, razvoj i tehnologiju za raspodjelu sredstava MZOS u 2014. godini proslijediti Rektorskom kolegiju na raspravu nakon čega će sastavnice dobiti upute o postupanju.

- Dekanica je podsjetila članove Vijeća da su svi imenovani odbori i sva Povjerenstva savjetodavna tijela koja daju svoja mišljenja Fakultetskom vijeću, a Fakultetsko vijeće donosi odluke koje moraju biti u skladu s važećim aktima.

Prodekan za financije i poslovanje podsjetio je članove Vijeća da sredstva dobivena putem Potpora od strane Sveučilišta u Zagrebu moraju biti potrošena do 30. lipnja o.g., u protivnom će ista morati biti vraćena.

* * * *

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

Ad. 3.

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

Na prijedlog Odbora za nastavu, Fakultetsko vijeće donijelo je sljedeće odluke:

Ad. 3.1.

Na prijedlog Odbora za nastavu, Fakultetsko vijeće prihvaća kvote za upis studenata na diplomske studije Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta za akad.god. 2014./2015.:

	Molekularna biotehnologija	Bioprocesno inženjerstvo	Prehrambeno inženjerstvo	Nuticionizam	Upravljanje sigurnošću hrane
Upisna kvota	**35**	**30**	**45**	**40**	**40**

Ad. 3.2.

Na prijedlog Odbora za nastavu, Fakultetsko vijeće imenuje **Povjerenstvo za sastavljanje razredbenog ispita** u sastavu:

1. Prof.dr.sc. Frane Delaš
2. Izv.prof.dr.sc. Renata Teparić
3. Prof.dr.sc. Branko Tripalo
4. Prof.dr.sc. Irena Colić Barić
5. Prof.dr.sc. Božidar Šantek

za upis studenata na diplomske studije Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta za akad.god. 2014./2015.

Ad. 3.3.

Na prijedlog Odbora za nastavu, Fakultetsko vijeće imenuje **Povjerenstvo za provođenje razredbenog postupka** u sastavu:

1. Prof.dr.sc. Predrag Horvat
2. Prof.dr.sc. Slobodan Barbarić
3. Izv.prof.dr.sc. Ines Panjkota Krbavčić
4. Prof.dr.sc. Branka Levaj
5. Izv.prof.dr.sc. Mirjana Hruškar

6. Izv.prof.dr.sc. Ana Vukelić
7. Izv.prof.dr.sc. Dubravka Škevin

za upis studenata na diplomske studije Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta za akad.god. 2014./2015.

Ad. 4.

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

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

Ad. 5.

Prodekan za međunarodnu suradnju prof.dr.sc. V.Mrša izvijestio je članove Vijeća o sljedećem:

- U okviru ERASMUS+ programa završio je natječaj za studente, za studentske boravke. Odobreno je 13 stipendija, još je 9 studenata na listi kojima će biti odobren ERASMUS+ boravak bez novčane stipendije.
- Završile su prijave za natječaj ERASMUS+ stipendije za nastavno i nenastavno osoblje. Rang lista još uvijek nije napravljena.
- U okviru CEEPUS programa završio je natječaj studenata za zimski semestar. Za 4 studentska mjesta prijavilo se 6 studenata.
- Vezano za buduću suradnju našeg Sveučilišta sa Sveučilištem Pennsylvania State University, prodekan je izvijestio da se dogovori s američkom stranom nastavljaju. Do rujna bi trebao biti gotov sporazum o suradnji potpisan od strane oba dva sveučilišta.
- Prodekan je prisustvovao konferenciji o zajedničkim studijima održanoj u Haagu. Predlaže da se napravi tematska sjednica o internacionalizaciji formiranja združenih studija jer je trend u europskom visokom obrazovanju da studiji koji neće biti internacionalizirani neće biti zanimljivi studentima. Možemo očekivati sve više stranih studenata što opet povlači za sobom organiziranje predavanja na engleskom jeziku.
  Također smatra da bi se sve to trebalo uobličiti u odgovarajući Pravilnik.

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

Ad. 6.

POVJERENSTVO ZA REKTOROVU NAGRADU

Predsjednik Povjerenstva doc.dr.sc. D.Stanzer izvijestio je članove Vijeća da je 17. lipnja 2014. god. održana dodjela Rektorove nagrade.
Dobitnici nagrade od strane PBF-a su:

- Marinela Nutrizio, Slaven Jurić
  Naslov rada: „Potencijal sekundarnih biljnih sirovina kao izvora funkcionalnih sastojaka prehrambenih proizvoda“
  Mentor: prof.dr.sc. Draženka Komes
- Tanja Balać, Tatjana Stjepanović
  Naslov rada: „Može li repičino ulje imati okus po orašastim plodovima“
  Mentor: izv.prof.dr.sc. Dubravka Škevin

Članovi Fakultetskog vijeća čestitali su dobitnicima Rektorove nagrade i njihovim mentoricama.

ODBOR ZA POSLIJEDIPLOMSKE STUDIJE

Izvješće Odbora za poslijediplomske studije te prijedlog Pravilnika o poslijediplomskim specijalističkim studijima na PBF-u dostavljeni su u pisanom obliku kao sastavni dio materijala za Vijeća.

Dekanica izv.prof.dr.sc. M.Hruškar izvijestila je članove Vijeća da će se danas na sjednici Rektorskog kolegija raspravljati o Pravilniku o specijalističkim studijima Sveučilišta te je stoga predložila da se naš Pravilnik uputi na javnu raspravu, a po prihvaćanju sveučilišnog Pravilnika, uskladi s njim.

Ad. 7.

Fakultetskom vijeću dostavljena je na znanje ocjena Stručnog povjerenstva u sastavu:

1. Prof.dr.sc. Božidar Šantek PBF
2. Prof.dr.sc. Nada Vahčić PBF
3. Prof.dr.sc. Milan Oršanić ŠF

o udovoljavanju kriterija znanstvene i nastavne izvrsnosti radi mogućnosti zaključenja ugovora o radu na određeno vrijeme nastavnika s navršenih 65 godina starosti.
Temeljem Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju (NN 123/03, 105/04, 174/04, 2/07, Odluka Ustavnog suda RH, 46/07, 45/09, 63/11, 94/13) Stručno povjerenstvo jednoglasno je odlučilo da se ugovor o radu na određeno vrijeme na zaključuje ni sa jednim nastavnikom s navršenih 65 godina starosti.

U diskusiji su sudjelovali prof.dr.sc. I.Mijatović, prof.dr.sc. B.Šantek, doc.dr.sc. I.Kmetič, prof.dr.sc. I.Perić, prof.dr.sc. B.Šimić, izv.prof.dr.sc. M.Hruškar

Ad. 8.

Potvrdom Vijeća društveno-humanističkog područja sa sjednice od 21. svibnja 2014. godine **Lidija Podvalej, prof., viša predavačica** izabrana je u nastavno zvanje i na radno mjesto: **viša predavačica na vrijeme od 5 godina**, za:

- znanstveno područje (5.) Društvene znanosti
- znanstveno polje (5.10.) Kineziologija
- grana (5.10.03) Kineziološka edukacija

Ad. 9.

Fakultetsko vijeće prihvaća pokretanje natječajnog postupka za izbor **doc.dr.sc. Jasne Beganović, više znanstvene suradnice** u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto: **docent ili izvanredni profesor,** za:

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

i imenuje Stručno povjerenstvo za provođenje postupka u sastavu:

1. prof.dr.sc. Jagoda Šušković PBF
2. prof.dr.sc. Blaženka Kos PBF
3. prof.dr.sc. Jasmina Havranek AF, Zagreb

Ad. 10.

Fakultetsko vijeće prihvaća izvješće Stručnog povjerenstva u sastavu:

1.Prof.dr.sc. Vesna Lelas	PBF
2. Prof.dr.sc. Zoran Herceg	PBF
3. Prof.dr.sc. Višnja Katalinić	KTF, Split

o provedenom postupku na osobni zahtjev **dr. sc. Marije Badanjak Sabolović, više asistentice - poslijedoktorandice** za izbor 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. 11.

Temeljem čl. 32. do 35. Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju, Fakultetsko vijeće prihvaća pokretanje postupka na osobni zahtjev za izbor **dr.sc. Igora Stuparevića, višeg asistenta - poslijedoktoranda** u znanstveno zvanje: **znanstveni suradnik,** za:

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

i imenuje Stručno povjerenstvo za provođenje postupka u sastavu:

1. Prof.dr.sc. Vladimir Mrša	PBF
2. Prof.dr.sc. Slobodan Barbarić	PBF
3. Dr.sc. Dušica Vujaklija, viša znan.sur.	IRB, Zagreb

Ad. 12.

Fakultetsko vijeće prihvaća pokretanje postupka za izbor **dr.sc. Maria Ščetara, asistenta** u znanstveno-nastavno zvanje i na radno mjesto: **viši asistent - poslijedoktorand,** za:

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

i imenuje Stručno povjerenstvo za provođenje postupka u sastavu:

1. Prof.dr.sc. Kata Galić	PBF
2. Izv.prof.dr.sc. Anet Režek Jambrak	PBF
3. Prof.dr.sc. Duška Ćurić	PBF, Zagreb

Ad. 13.

Fakultetsko vijeće prihvaća izvješće Povjerenstva za ocjenu doktorskog rada **Janka Diminića, dipl. ing.**, u okviru doktorskog studija Nutricionizam, naslova **„Nutrigenomička analiza metaboličkih putova u kvascu *Saccharomyces cerevisiae* iščitavanjem reverzne translacije uz pomoć *de novo* sekvencioniranja peptida“**, izrađenog pod mentorstvom dr. sc. Antonia Starčevića, doc. Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu i dr. sc. Maria Cindrića, nasl. doc. Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu

i imenuje Povjerenstvo za obranu doktorskog rada u sastavu:

1. Prof. dr. sc. Želimir Kurtanjek	PBF	(predsjednik)
2. Doc. dr. sc. Jurica Žučko	PBF	
3. Izv. prof. dr. sc. Zdenko Sonicki	MF, Zagreb	
4. Prof. dr. sc. Daslav Hranueli	PBF	(zamjena)

Ad. 14.

Fakultetsko vijeće imenuje Povjerenstvo u sastavu:

1. Izv. prof. dr. sc. Dubravka Škevin	PBF	(predsjednik)
2. Prof. dr. sc. Draženka Komes	PBF	
3. Dr. sc. Danijela Poljuha, znan. savj.	Institut za poljoprivredu i turizam, Poreč	

za ocjenu doktorskog rada **Valerije Majetić Germek, dipl. ing.**, u okviru doktorskog studija Prehrambena tehnologija, naslova **„Promjene sastava hlapljivih i fenolnih tvari u procesu proizvodnje djevičanskih maslinovih ulja sorti Buža, Istarska bjelica i Leccino“**, uz suglasnost mentorice dr. sc. Olivere Koprivnjak, red. prof. Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Rijeci.

Ad. 15.

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

1. Prof. dr. sc. Irena Colić Barić	PBF	(predsjednik)
2. Dr. sc. Martina Piasek, znan. savj.	IMI, Zagreb	
3. Prof. dr. sc. Branimir Šimić	PBF	

Fakultetsko vijeće prihvaća temu doktorskog rada **Antonije Sulimanec Grgec, mag. nutr.**, u okviru doktorskog studija Nutricionizam, naslova **„Procjena unosa nutrijenata i toksičnih metala hranom morskog podrijetla: usporedbe u zdravih rodilja iz kontinentalne i priobalne Hrvatske“** i imenuje mentora:

1. Dr. sc. Martina Piasek, znan. savj.	IMI, Zagreb	

Ad. 16.

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

1. Izv. prof. dr. sc. Helga Medić	PBF	(predsjednik)
2. Prof. dr. sc. Branimir Šimić	PBF	
3. Dr. sc. Nina Bilandžić, znan. savj.	HVI, Zagreb	
4. Doc. dr. sc. Ivana Kmetič	PBF	
5. Doc. dr. sc. Martina Đuras	VF, Zagreb	

Fakultetsko vijeće prihvaća temu doktorskog rada **Marije Sedak, dipl. ing.**, u okviru doktorskog studija Nutricionizam, naslova **„Prisutnost teških metala kao indikatora zagađenja morskog ekosustava u tkivima kitova zubana (Odontoceti) iz Jadranskoga mora“**, te prihvaća prijedlog izmjene naslova tako da glasi **„Prisutnost toksičnih metala u tkivima kitova zubana (Odontoceti) kao indikatora zagađenja morskog ekosustava Jadranskoga mora“** i imenuje mentore:

1. Prof. dr. sc. Branimir Šimić	PBF	
2. Dr. sc. Nina Bilandžić, znan. savj.	HVI, Zagreb	

Ad. 17.

Fakultetsko vijeće prihvaća prijavu teme doktorskog rada **Helene Crnojević, dipl. ing.**, u okviru doktorskog studija Prehrambena tehnologija, naslova **„Kemijska i toksikološka karakterizacija podzemnih voda prije i nakon obrade elektrokemijskim metodama“**

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

1. Izv. prof. dr. sc. Ksenija Durgo	PBF	(predsjednik)
2. Doc. dr. sc. Sandra Radić Brkanac	PMF, Zagreb	
3. Izv. prof. dr. sc. Marin Matošić	PBF	
4. Izv. prof. dr. sc. Tibela Landeka Dragičević	PBF	
5. Dr. sc. Višnja Oreščanin, znan. savj.	Napredna energija d.o.o., Zagreb	

Ad. 18.

Fakultetsko vijeće prihvaća prijavu teme doktorskog rada **Maje Jukić Špika, dipl. ing.**, u okviru doktorskog studija Prehrambena tehnologija, naslova **„Karakterizacija i genetska identifikacija djevičanskih maslinovih ulja sorti Oblica i Leccino u dalmatinskim maslinicima“**

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

1. Izv. prof. dr. sc. Ksenija Marković	PBF	(predsjednik)
2. Izv. prof. dr. sc. Dubravka Škevin	PBF	
3. Dr. sc. Slavko Perica, znan. savj.	Institut za jadranske kulture i melioraciju krša, Split	

Ad. 19.

Fakultetsko vijeće odobrava pisanje i obranu doktorskog rada **Nikole Majora, dipl. ing.**, u okviru doktorskog studija Nutricionizam, naslova **“Razvoj i primjena metode senzorskoga sustava u karakterizaciji prehrambenih proizvoda“** („Development and application of a sensor array food profiling method“) na engleskom jeziku.

Ad. 20.

Dekanica izv.prof.dr.sc. M.Hruškar izvijestila je članove Vijeća da će se 10. redovita sjednica Fakultetskog vijeća održati 17.07.2014. godine s početkom u 10,00 sati.

Sjednica Fakultetskog vijeća završila je u 10,55 sati.

Zapisnik sastavila: DEKANICA

Goranka Babić Izv.prof.dr.sc. Mirjana Hruškar

IZVJEŠĆE DEKANICE
10. redovita sjednica Fakultetskog vijeća
17. srpnja 2014.

Dana 8. srpnja 2014. godine održana je 16. redovita sjednica Senata Sveučilišta u Zagrebu:

- Senat je dodijelio počasno zvanje *professor emeritus* Sveučilišta u Zagrebu prof.art. Vladimiru Kranjčeviću.
- Senat je imenovao Vladimira Krpana za zamjenskog člana Povjerenstva za dodjelu počasnog doktorata Milku Kelemenu.
- Senat je pokrenuo postupak za izbor gospođe Angele Merkel u zvanje počasnog doktora Sveučilišta u Zagrebu.
- Senatu je prihvatio:
  - ✓ Strategiju prostornog i funkcionalnog razvoja Sveučilišta u Zagrebu
  - ✓ Strategiju sporta na Sveučilištu u Zagrebu
  - ✓ Strategiju umjetnosti i umjetničkog istraživanja Sveučilišta u Zagrebu.
- Upisne kvote:
  - ✓ Senat je prihvatio upisne kvote za upis I. godine diplomskih studija na Sveučilištu u Zagrebu za akad.god. 2014./2015.
  - ✓ Senat nije prihvatio zahtjev Kineziološkog fakulteta za povećanjem odobrene upisne kvote za upis pristupnika na izvanredni stručni studij za izobrazbu trenera u akad.god. 2014./2015.
- Senat je donio odluku o pokretanju modula *Dopunska pedagoško-psihološko-didaktičko-metodička izobrazba nastavnika* (predlagatelj Filozofski fakultet Sveučilišta u Zagrebu) te modula *Pedagoško-psihološko-didaktičko-metodičko obrazovanje nastavnika* (predlagatelj Fakultet organizacije i informatike Sveučilišta u Zagrebu.
- Na zamolbu Farmaceutskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, Senat je odobrio promjenu akademskog naziva iz magistar/magistra medicinske biokemije u magistar/magistra medicinske biokemije i laboratorijske medicine.
- Senat je donio odluku o ispravku dopusnice za preddiplomski studij Arheologije Filozofskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu.
- Senat je prihvatio prijedlog poslijediplomskog specijalističkog studija *Sudsko veterinarstvo* Veterinarskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu.
- Senat je prihvatio prijedlog poslijediplomskog specijalističkog studija *Naftno-petrokemijsko inženjerstvo* Fakulteta kemijskog inženjerstva i tehnologije Sveučilišta u Zagrebu.
- Senat je prihvatio raspodjelu sredstava za 2014. za financiranje znanstvene djelatnosti na Sveučilištu u Zagrebu.
  - ✓ Odlukom ministra znanosti, obrazovanja i sporta o namjenskom višegodišnjem institucijskom financiranju znanstvene djelatnosti na javnim sveučilištima u 2014. godini, a temeljem Ugovora o namjenskom višegodišnjem institucijskom financiranju znanstvene djelatnosti u godinama 2013., 2014. i 2015. ugovorena je visina financijske potpore za 2014. godinu za Sveučilište u Zagrebu u iznosu od 22.462.962,64 kn.
- Odbor za doktorske studije izvijestio je Senat da doktorski programi: *Arhitektura i urbanizam*, *Filozofija* (Filozofski fakultet), *Glotodidaktika*, *Građevinarstvo*, *Grafičko inženjerstvo i oblikovanje grafičkih proizvoda*, *Pedagogija*, *Tehnološki sustavi u prometu i transportu*, ispunjavaju sve uvjete za nastavak izvođenja na Sveučilištu u Zagrebu, uz obvezu pravodobnog postavljanja potpunih informacija o studiju i studijskom programu na web stranice Sveučilišta.

- Senat je prihvatio pokretanje postupka stjecanja doktorata znanosti za Maju Repajić, dipl.ing. i Davora Valingera, dipl.ing.
- Senat je prihvatio plan troškova posebne međunarodne suradnje u 2014.
- Senat je prihvatio Izvješće o radu Etičkog savjeta za razdoblje od 1. siječnja 2013. godine do 1. srpnja 2014. godine.
- Nacionalno vijeće za znanost uputilo je Senatu Odluku o donošenju Prethodnog mišljenja Senata sveučilišta/Vijeća veleučilišta i visokih škola o utvrđivanju ispunjenja kriterija nastavne izvrsnosti u postupku odabira znanstvenika i nastavnika za produljenje ugovora o radu nakon 65. godine života.
- Senat je prihvatio realizaciju kredita za kapitalna ulaganja.
- Senat je dao suglasnost dekanici Građevinskog fakulteta te dekanu Filozofskog fakulteta za sklapanje Ugovora u vrijednosti većoj od 3 milijuna kuna.
- Senat je dao suglasnost dekanima sastavnica Sveučilišta za sklapanje Ugovora u vrijednosti većoj od 3 milijuna kuna za projektu unutar Poziva „Jačanje kapaciteta za istraživanje, razvoj i inovacije“. Jedan projekt pripada i PBF-u („Primjena inovativnih tehnologija u izolaciji bioaktivnih spojeva iz organskog otpada u proizvodnji vina“ – izv.prof.dr.sc. Verica Dragović-Uzelac)
- Senat je donio Odluku o imenovanju Nadzornog odbora Hrvatske sveučilišne naklade u sastavu: prof.dr.sc. Bojan Baletić, prof.dr.sc. Mirjana Polić-Bobić, prof.dr.sc. Marko Petrak.
- Senat je donio Odluku o imenovanju Anite Šikić, prof. za direktoricu Hrvatske sveučilišne naklade d.o.o.

DEKANICA
Izv.prof.dr.sc. Mirjana Hruškar
v.r.

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
PREHRAMBENO-BIOTEHNOLOŠKI FAKULTET
Pierottijeva 6, Zagreb

Odbor za nastavu

Zagreb, 9. srpnja 2014.

Fakultetskom vijeću
PBF-a

Predmet: Izvješće Odbora za nastavu

Odbor za nastavu održao je sastanak, u srijedu 9. srpnja 2014.

1. Upisi u prvu godinu preddiplomskih studija PBF-a za ak. god. 2014./2015. održat će se u periodu od 18. do 24. srpnja 2014.

2. Upisi na II. i III. godinu preddiplomskih te na II. godinu diplomskih bit će održani od 8. rujna 2014. do 19. rujna 2014., ukoliko iz opravdanih razloga ne bude drugačije objavljeno na oglasnoj ploči.

3. Sljedeća akademska godina započet će
15. rujna 2014. za I. godinu preddiplomskih studija,
22. rujna 2014. za II. godinu preddiplomskih studija,
1. listopada 2014. za sve ostale.
Nastava završava 16. siječnja 2015. za I. godinu, a 23. siječnja 2015. za sve ostale.

4. Predlaže se promjena naslova predmeta u III semestru diplomskih studija iz 'Diplomski rad' u 'Uvod u diplomski rad' bez promjene izvedbe i ECTS bodova.

5. Uslijed katastrofalnih poplava koje su pogodile regiju, određen broj maturanata nije bio u mogućnosti na vrijeme položiti državnu maturu i pristupiti upisu na visoka učilišta u ljetnom upisnom roku. MZOS predlaže razmatranje mogućnosti upisa takvih kandidata u jesenskom roku izvan upisnih kvota, odnosno, predlaže da stručna vijeća visokih učilišta donesu odluku o kasnijim upisima i predvide uvjete koje kandidati moraju zadovoljiti za upis na studije. Kandidate koji budu upisani na ovaj način kao redoviti studenti visokim se učilištima financiranima iz državnog proračuna neće računati u 5% povećanja upisnih kvota iz programskih ugovora i za te će studente biti isplaćene subvencije participacije u troškovima studija. MZOS također preporuča da se razmotri mogućnost ukidanja administrativnih troškova vezanih uz postupak upisa.
Senat Sveučilišta u Zagrebu pripremio je odgovor na dopis MZOS.
Odbor za nastavu predlaže Fakultetskom vijeću PBF-a da u skladu s Odlukom Senata koja je odgovor na dopis MZOS-a Omogućavanje upisa iznad kvote studentima s poplavljenih područja donese sljedeću odluku:

1. Prehrambeno-biotehnološki fakultet omogućit će upis studentima s poplavljenih područja
2. Ukoliko će biti otvoren jesenski rok, kandidati s poplavljenih područja upisat će se unutar kvota.
3. Ukoliko kvote budu popunjene u ljetnom roku studenti s poplavljenih područja upisat će se u studije ukoliko imaju više ili jednako bodova kao posljednji na rang listi iz ljetnog upisnog roka uz uvjet da su ispunili minimalne uvjete propisane natječajem.

4. Uzevši u obzir kapacitete studija PBF-a, predlaže se upisa 4 kandidata s poplavljenih područja na preddiplomski studij Prehrambene tehnologije, 3 na preddiplomski studij Biotehnologije i 3 na preddiplomski studij Nutricionizam.

Upis će se obavljati putem Središnjeg prijavnog ureda koji će provjeriti i potvrde studenata da dolaze s poplavljenih područja.

6. Nastavno na zaključke usvojene na 4. redovitoj sjednici FV od 29. siječnja 2014. godine vezane uz poticanje uključivanja studenata PBF-a u znanstveno-istraživački rad, Odbor za nastavu predlaže da zainteresirani nastavnici-mentori prijedloge znanstveno-istraživačkih tema dostave Odboru za nastavu putem obrasca koji se nalazi u prilogu, a koji će u obliku Word-dokumenta biti dostupan na mrežnim stranicama PBF-a (http://dokumenti.pbf.hr), mapa Odbori i povjerenstva / Odbor za nastavu), zajedno s dodatnim pojašnjenjima i kratkim uputama za popunjavanje Obrasca. Predložene znanstveno-istraživačke teme studentima će biti dostupne na mrežnim stranicama Fakulteta.

Odbor za nastavu također predlaže da se usvoji sljedeći plan aktivnosti:

Aktivnost 1: Izrada mrežne stranice "Znanstveno-istraživački rad studenata" i obavještavanje studenata o mogućnostima uključivanja u znanstveno-istraživački rad.

- nadležan: Odbor za nastavu

- rok dovršetka aktivnosti: rujan 2014.

Aktivnost 2: Pilot-provedba modela uključivanja studenata u znanstveno-istraživački rad uz kontinuirano praćenje rezultata

- nadležan: Odbor za nastavu, Odbor za znanstveno-istraživački rad

- trajanje aktivnosti: ak. god. 2014./2015.

Aktivnost 3: Osmišljavanje i definiranje procedure dodjele ECTS bodova za izvannastavnu aktivnost studenata uključenih u znanstveno-istraživački rad (kriteriji prosudbe radi li se o znanstvenoj problematici te zadovoljava li angažman studenta kriterije znanstveno-istraživačkog rada, procjena stvarnog opterećenja studenta, određivanje ECTS bodova)

- nadležan: Odbor za nastavu, Odbor za znanstveno-istraživački rad

- rok dovršetka aktivnosti: lipanj 2015.

Aktivnost 4: Definiranje i dostavljanje prijedloga za vrednovanje sudjelovanja studenata u znanstveno-istraživačkom radu kao izvannastavne aktivnosti Povjerenstvu za studijske programe Sveučilišta u Zagrebu (kako bi se dodijeljeni ECTS bodovi studentima mogli iskazati u dodatku diplomi)

- nadležna: Radna grupa za reviziju studijskih programa, Uprava Fakulteta

- rok: do kraja rujna 2015. (zajedno s djelomičnom revizijom studijskih programa PBF-a)

OBRAZAC:

ZNANSTVENO-ISTRAŽIVAČKI RAD STUDENATA

Znanstveno-istraživačka tema:	(naslov znanstveno-istraživačke teme)
Sažetak:	
Voditelj:	
Neposredni voditelj:	(neposredni voditelj koji će pretežito voditi studenta, ako to nije voditelj istraživanja)
Kontakt:	
Rok prijave:	(krajnji datum do kojeg se primaju prijave zainteresiranih studenata)
Predviđeno trajanje:	(datum od – do)
Tjedno opterećenje:	(broj radnih sati tjedno)
Dinamika rada:	(kontinuirano / povremeno – u kojim vrem. razmacima i s kolikim opterećenjem; opisati ako je predviđena dinamika rada nejednoliko raspoređena tijekom predviđenog trajanja istraživanja)
Opis istraživanja u kojima će sudjelovati student:	(detaljan opis onog dijela istraživanja u koji se namjerava uključiti studenta: hipoteza i cilj istraživanja; plan istraživanja i eksperimentalne metode koje će se koristiti u istraživanju)
Očekivane ulazne kompetencije studenta:	(znanja i vještine nužne za uspješan znanstveno-istraživački rad studenta u okviru navedene teme)
Znanja i vještine koje će student steći radom na predloženoj temi:	
Objava rezultata istraživanja:	(navesti planira li se objava rezultata proizašlih iz dijela istraživanja u kojima će sudjelovati student; navesti radi li se o pisanom izvještaju o radu na projektu /npr. kod projekata s gospodarstvom/, znanstvenom radu /u međunarodnomn časopisu ili domaćem časopisu/, kongresnom priopćenju /na domaćem ili međunarodnom znanstvenom skupu/, patentu i sl.)
Ostalo:	(dodatne informacije i napomene – po potrebi)

8. U privitku se nalazi natječajna obavijest za upis na prvu godinu diplomskih studija Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta.

9. U privitku se nalazi i prijedlog povjere nastave za akademsku godinu 2014./2015.

Prodekanica za nastavu

izv. prof. dr.sc. Dubravka Škevin

Privitak 1.
Natječajna obavijest za upis na prvu godinu diplomskih studija Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta:

PREHRAMBENO-BIOTEHNOLOŠKI FAKULTET

10 000 Zagreb, Pierottijeva 6, tel. 01/4605-007, 01/4836-047,

faks: 4836-083, IBAN: HR 6623600001101209724,

URL: http://www.pbf.hr , e-mail: dekan@pbf.hr

1. Uvjeti upisa

Pravo prijave za upis na diplomske studije: **Bioprocesno inženjerstvo, Molekularna biotehnologija, Nutricionizam, Prehrambeno inženjerstvo i Upravljanje sigurnošću hrane,** imaju osobe koje su završile odgovarajući preddiplomski sveučilišni ili stručni studij i stekle najmanje 180 ECTS-a.

Za upis na diplomski studij BIOPROCESNO INŽENJERSTVO odgovarajući preddiplomski studiji su studiji u području: biotehnologije, prehrambene tehnologije, kemijske tehnologije, kemijskog inženjerstva, nutricionizma, procesnog inženjerstva, ekologije i ekoinženjerstva, kemije i molekularne biologije.

Za upis na diplomski studij MOLEKULARNA BIOTEHNOLOGIJA odgovarajući preddiplomski studiji su studiji u području: biotehnologije, prehrambene tehnologije, nutricionizma i molekularne biologije.

Za upis na diplomski studij NUTRICIONIZAM odgovarajući preddiplomski studiji su studiji u području: nutricionizma, prehrambene tehnologije i biotehnologije. Odgovarajući studiji su i integrirani preddiplomski i diplomski studiji u području: farmacije, medicine i medicinske biokemije.

Za upis na diplomski studij PREHRAMBENO INŽENJERSTVO odgovarajući preddiplomski studiji su studiji u području: prehrambene tehnologije, biotehnologije, nutricionizma, biljnih znanosti, animalnih znanosti, primijenjene kemije, kemijske tehnologije, kemijskog inženjerstva, ekoinženjerstva i sanitarnog inženjerstva.

Za upis na diplomski studij UPRAVLJANJE SIGURNOŠĆU HRANE odgovarajući preddiplomski studiji su studiji u području: prehrambene tehnologije, biotehnologije i nutricionizma.

Studiji koji nisu navedeni smatraju se neodgovarajućim studijima te se tim kandidatima preporuča upis jednog od tri preddiplomska studija Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta.

Informacije o razlikovnim ispitima/semestru/godini koji su potrebni za upotpunjenje ulaznih kompetencija za diplomske studije Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta nalaze se na web stranici Fakulteta (http://www.pbf.unizg.hr/hr/upisi).

Studenti čije su razlikovne obveze utvrđene u iznosu manjem od 15 ECTS-a upisuju se kao redoviti studenti u diplomski studij uz obavezu polaganja razlikovnih obveza prije upisa u treći semestar. Studentima koji imaju veći obim razlikovnih obaveza omogućuje se upis razlikovnog semestra/godine u statusu izvanrednog studenta te se oni upisuju u diplomski studij kao redoviti studenti tek nakon ispunjavanja obaveza iz razlikovnog semestra/godine.

Razlikovni predmeti/semestar/godina plaćat će se u skladu s Odlukom Senata o ujednačenom modelu participacije (rujan 2012.). Maksimalni iznos koji student plaća dobiva se množenjem broja ECTS bodova i cijene ECTS boda za biotehničko područje (140,00 kn).

2. Prijave i termini za razredbeni postupak

Prijave za razredbeni postupak primaju se od **9. rujna do 12. rujna 2014. godine**.

Uz prijavni obrazac, koji se preuzima u Studentskoj referadi Fakulteta, potrebno je priložiti sljedeće dokumente:

a) **svjedodžba (original ili ovjerena preslika) odnosno uvjerenje o završenom preddiplomskom studiju,**
b) **prosjek ocjena matičnog studija,**
c) **prijepis i postignuti prosjek ocjena pristupnika,**
d) **rodni list,**
e) **domovnicu,**
f) **dokaz o uplaćenom iznosu od 200,00 kuna na ime troškova razredbenog postupka** (uplaćuje se na račun Fakulteta).

Prijave se predaju osobno ili preporučenom pošiljkom na gore navedenu adresu Fakulteta (uz naznaku "prijava za razredbeni postupak").

Prijave bez traženih podataka neće se razmatrati.

3. Razredbeni postupak

Razredbeni postupak za diplomske studije se temelji na:

- vrjednovanju uspjeha na preddiplomskom studiju temeljem relativne prosječne ocjene (*r*) koja se određuje kao odnos između postignute prosječne ocjene pristupnika i prosječne ocjene matičnog studija. Broj bodova određuje se kao *r* x 100;

- broju bodova iz prethodnog stavka (*r* x 100) korigira se obzirom na broj godina studiranja množenjem s faktorom (1 za 3 godine studiranja; 0,8 za 4 godine studiranja; 0,7 za 5 godina studiranja; 0,5 za 6 godina studiranja);

- broju bodova postignutih na osnovi posebnih uspjeha pristupnika (rektorove nagrade, dekanove nagrade, sportski uspjesi) (najviše 5 bodova).

4. Razredbeni ispit

Razredbeni ispit održat će se samo za pristupnike koji su završili odgovarajući preddiplomski stručni studij **u ponedjeljak, 15. rujna 2014. godine** prema rasporedu koji će se objaviti na Oglasnoj ploči Fakulteta. Na razredbenom ispitu provjeravat će se temeljna znanja iz područja biokemije i mikrobiologije (za sve studije) i dodatno za studij:

Prehrambeno inženjerstvo – inženjerstvo (tehnološke operacije, termodinamika)

Nutricionizam – znanost o prehrani

Bioprocesno inženjerstvo i Molekularna biotehnologija - inženjerstvo (tehnološke operacije, termodinamika) i biokemijsko inženjerstvo.

Pristupnici su obvezni doći na razredbeni ispit bez posebne obavijesti. Pristupnici moraju donijeti osobnu iskaznicu (strani državljani putovnicu). Ako pristupnik ne dođe na ispit u određeno vrijeme, nema osobnu iskaznicu odnosno putovnicu smatrat će se da je odustao od ispita. Pristupnici koji ostvare minimalno 60% bodova iz svakog pojedinog područja na razredbenom ispitu svrstavaju se na rang-listu temeljem relativnog prosjeka ocjena (r) i korigiranog s obzirom na broj godina studiranja množenjem s faktorom (1 za 3 godine studiranja; 0,8 za 4 godine studiranja; 0,7 za 5 godina studiranja; 0,5 za 6 godina studiranja).

Na osnovu analize programa završenog stručnog preddiplomskog studija, voditelj diplomskog studija odredit će razlikovne ispite/semestar/godinu onim pristupnicima koji su stekli pravo upisa na diplomski studij.

5. Upisi

Izbor pristupnika za upis obavlja se na temelju rezultata razredbenog postupka koji će se objaviti na listi uspješnosti **u utorak, 16. rujna 2014. godine** na oglasnoj ploči Fakulteta. Upis u prvu godinu diplomskih studija obavljat će se **od 23. do 26. rujna 2014**. **godine**.

6. Obavijesti

Sve detaljne podatke i obavijesti o studiju, upisu studenata, razredbenom postupku te informacije o razlikovnim ispitima/semestru/godini pristupnici mogu dobiti u Studentskoj referadi i na web stranicama Fakulteta.

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
PREHRAMBENO-BIOTEHNOLOŠKI FAKULTET
ZAGREB, Pierottijeva 6

FAKULTETSKOM VIJEĆU

Predmet: **Izvješće prodekanice za znanstveno-istraživački rad**
sa sjednice Odbora za znanstveno-istraživački rad održane 7. srpnja 2014. god. u 12 sati u Vijećnici fakulteta

1. Razmatrani su materijali koji su pristigli Odboru za znanstveno-istraživački rad kako bi bili uvršteni za sjednicu Fakultetskog vijeća zakazanu za 17.07.2014. godine. Svi zaključci i prijedlozi doneseni su jednoglasno i nalaze se na dnevnom redu za ovu sjednicu Fakultetskog vijeća.

Prodekanica za znanstveno-istraživački rad:

Izv. prof. dr.sc. Jadranka Frece

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

Zagreb, 14. srpnja 2014.

Fakultetskom vijeću
Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta
Sveučilišta u Zagrebu

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

Sjednica Odbora za poslijediplomske studije održana je u utorak 8. srpnja 2014. godine i započela je održavanjem javnih obrana tema doktorskih radova doktoranadica Helene Crnojević, dipl. ing. i Maje Jukić Špika, dipl. ing. u nazočnosti članova Odbora, predloženih mentora, predsjednika i članova Povjerenstava za ocjenu teme i predlaganje mentora te djelatnika Fakulteta iz redova nastavnika i znanstvenih novaka. Po obrazloženju tema doktorskih radova uslijedila je rasprava po predloženim temama u kojoj su sudjelovali prof. Banović, prof. Šušković, prof. Škevin, prof. Vahčić, doc. Radić Brkanac i V. Crnek, mag. ing. Po završenoj raspravi, Odbor za poslijediplomske studije donio je zaključak da su doktorandice uspješno obranile predložene teme. U nastavku rada Odbor je razmotrio sve materijale pristigle do 3. srpnja 2014. godine. Ukupno je pristiglo 6 materijala.

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

doktorski studij Prehrambena tehnologija (2 materijala)
- izvješće Povjerenstva za ocjenu teme i predlaganje mentora doktorskog rada (1)
- izvješće Povjerenstva za ocjenu doktorskog rada i imenovanje Povjerenstva za obranu doktorskog rada (1)

doktorski studij Nutricionizam (1 materijal + 1 vraćen na doradu)
- izvješće Povjerenstva za ocjenu teme i predlaganje mentora doktorskog rada (1)
- prijava teme doktorskog rada i imenovanje Povjerenstva za ocjenu teme i predlaganje mentora (1)

specijalistički studij Kvaliteta i sigurnost hrane (4)
- izvješće Stručnog povjerenstva o ocjeni završnog rada i imenovanje Stručnog povjerenstva za obranu završnog rada (1)

specijalistički studij Upravljanje hranom (1 materijal)
- imenovanje Stručnog povjerenstva za ocjenu završnog rada (1)

Pod točkom Razno razmatrana su dva materijala vezana za promjenu povjere nastave na poslijediplomskim doktorskim studijima za akad. god. 2014./2015. Zaključak je da se obavijeste svi nastavnici koji s 01.10.2014. odlaze u mirovinu da za Fakultetsko vijeće koje će se održati u rujnu 2014. godine daju svoj prijedlog povjere nastave s potrebnom dokumentacijom vezanom za modul i nastavnike koji će to ubuduće predavati i/ili biti koordinatori modula (osnovni podaci o modulu i list nastavnika).

Sjednica Odbora za poslijediplomske studije završila je u 11.25 sati.

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

- **prihvati materijale vezane za rad Odbora, a uključene u dnevni red 10. redovne sjednice Fakultetskog vijeća**

Zapisnik 10. sjednice Odbora za poslijediplomske studije Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta za akad. god. 2013./2014., održane 8. srpnja 2014., može se vidjeti na adresi http://dokumenti.pbf.hr.

Predsjednica Odbora

Prof. dr. sc. Nada Vahčić

Prof. dr. sc. Vladimir Mrša, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Zagreb
Prof. dr. sc. Slobodan Barbarić, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Zagreb
Dr. sc. Dušica Vujaklija, Institut Ruđer Bošković, Zagreb

Fakultetskom vijeću
Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta
Sveučilišta u Zagrebu

PREDMET: Izvješće Stručnog povjerenstva o ispunjavanju uvjeta znanstvenog novaka **dr.sc. Igora Stuparevića, višeg asistenta** za izbor u znanstveno zvanje **znanstveni suradnik**

Na 9. redovnoj sjednici Fakultetskog vijeća Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, održanoj 18. lipnja, 2014. (11. točka dnevnog reda) izabrani smo za članove Stručnog povjerenstva za provođenje postupka izbora, pokrenutog na vlastiti zahtjev temeljem članka 32.- 35. Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju (NN 123/03 NN 123/03, 198/03, 105/04, 174/04, 46/07, 63/11 i 94/13), **dr. sc. Igora Stuparevića, višeg asistenta** u znanstveno zvanje **znanstveni suradnik** za znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti, znanstveno polje (4.04) Biotehnologija na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu.
U skladu sa Zakonom o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju (NN 123/03, 198/03, 105/04, 174/04, 46/07, 63/11 i 94/13), Pravilnikom o znanstvenim i umjetničkim područjima, poljima i granama (NN 118/09), Pravilnikom o ustroju i načinu rada Područnih vijeća i Matičnih odbora (NN 76/05, 113/05, 118/05 i 55/09) te Pravilnikom o uvjetima za izbor u znanstvena zvanja (NN 84/05) Fakultetskom vijeću podnosimo slijedeće

I Z V J E Š Ć E

Dr. sc. Igor Stuparević rođen je 15. 01. 1978. u Slavonskom Brodu. Diplomirao je 2004. godine na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu i stekao stručni naziv diplomiranog inženjera biotehnologije (biokemijsko-mikrobiološki smjer). Iste godine zaposlio se kao znanstveni novak na projektu „Molekularni mehanizmi ugradnja proteina u staničnu stijenku kvasca *Saccharomyces cerevisiae*“ financiranog od MZOS u Laboratoriju za biokemiju, Zavoda za kemiju i biokemiju, Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, gdje je i sada zaposlen. Doktorirao je 2010. godine pod mentorstvom prof.dr.sc. Vladimir Mrše na doktorskom studiju Prirodnih znanosti na Prirodoslovno-matematičkom

fakultetu Sveučilišta u Zagrebu s radom pod naslovom „Identifikacija i uloga proteina stanične stijenke kvasca *Saccharomyces cerevisiae* izoliranih alkalnom ekstrakcijom“ i stekao akademski stupanj doktora prirodnih znanosti. Godine 2010. izabran je u zvanje višeg asistenta za znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti; znanstveno polje (4.04.) Biotehnologija, grana (4.04.04.) Molekularna biotehnologija u Laboratoriju za biokemiju, Zavod za kemiju i biokemiju, Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. U razdoblju od 2003. do danas dr. sc. Igor Stuparević u više se navrata usavršavao u inozemstvu. U 2003. boravio je dva mjeseca u *Laboratory for Microbiology and Biotechnology, Faculty of Food Science, Corvinus University*, Budimpešta, od studenog 2010 do svibnja 2012. boravio je u *Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS)* u Orleans-u, Francuska, a od veljače 2013 boravi na *Institut National de la Sante et de la Recherche Medicale (INSERM)*, Rennes, Francuska. Uz to, pohađao je i tri kursa, odnosno ljetne škole u Zagrebu, Brixen-u u Italiji i Rovinju.
Dr.sc. Igor Stuparević sudjeluje u izvođenju nastave u Laboratoriju za biokemiju od 2004. U tom periodu vodio je vježbe iz modula *Biokemija I i II, Metode separacije i karakterizacije proteina* (danas *Pročišćavanje i karakterizacija proteina*) i *Biokemija hrane*. Kao gostujući nastavnik održao je dva predavanja, jedno na Wenner-Gren Institute for Experimental Biology, Stockholm, a drugo na INSERM, Rennes u Francuskoj.
Dr.sc. Igor Stuparević član je Hrvatskog društva za biokemiju i molekularnu biologiju i Hrvatskog mikrobiološkog društva. Dobitnik je nagrade Biotehničke zaklade 2006. godine i Rektorove nagrade 2002. Aktivno se služi engleskim, francuskim i njemačkim jezikom.

ZNANSTVENA DJELATNOST PRISTUPNIKA

Dr.sc. Igor Stuparević bio je kao znanstveni novak suradnik na četiri znanstvena projekta, dva financirana od MZOS (*Regulacija ekspresije i uloga izvanstaničnih proteina kvasca*, 0058025 i *Molekularni mehanizmi ugradnje proteina u staničnu stijenku kvasca*, 058-0580477-2240), a dva tijekom boravka u Francuskoj (*Interactions ARN-proteies et regulation des genes*, i *Utilisation du facteur bacterien Rho comme sonde de la biogenese des transcrits: application a la recherche de facteurs cellulaires*). U skladu s temom istraživanja na navedenim znanstvenim projektima, znanstveno-istraživački rad dr.sc. Igora Stuparevića vezan je uz više znanstvenih tema u području molekularne biologije kvasaca kao što su istraživanja mehanizama ugradnje proteina u staničnu stijenku, uloge ARN proteina u regulaciji traanskripcije i uloge Rho proteina u biogenezi i kontroli kvalitete RNA. Znanstveno-istraživačka aktivnost dr.sc. Igora Stuparevića rezultirala je objavljivanjem 5 znanstvenih radova u vrlo renomiranim znanstvenim časopisima, među kojima *Journal of Biological Chemistry* (faktor utjecaja 7,251) ili *Microbiology SGM* (faktor utjecaja 2,852). Prosječan faktor utjecaja njegovih radova iznosi 3,1.
Osim toga, dr.sc. Igor Stuparević aktivno je sudjelovao na 16 međunarodnih i 5 nacionalnih znanstvenih skupova, a bio je i član Organizacijskog odbora jednog međunarodnog kongresa. Popis znanstvenih radova nalazi se u Prilogu, a vrednovanje po kriterijima Nacionalnog vijeća za znanost prikazano je u Tablicama 1, 2 i 3.

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

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

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 koji 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	16
Domaći znanstveni skupovi	5

Tablica 3. Ukupni rezultati sudjelovanja na znanstvenim projektima

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

ZAKLJUČAK, MIŠLJENJE I PRIJEDLOG POVJERENSTVA

Temeljem svega navedenog, Stručno povjerenstvo smatra da **dr.sc. Igor Stuparević, viši asistent** na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, zadovoljava uvjete za izbor u znanstveno zvanje **znanstveni suradnik** prema Pravilniku o uvjetima za izbor u znanstvena zvanja (NN 84/05) Nacionalnog vijeća za znanost, za znanstveno područje biotehničkih znanosti (članak 1, T.4.). Stoga ovo Stručno povjerenstvo predlaže Fakultetskom vijeću Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu donošenje i upućivanje

pozitivnog mišljenja Matičnom odboru za biotehničke znanosti za izbor **dr.sc. Igora Stuparevića, višeg asistenta,** u znanstveno zvanje

znanstveni suradnik

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

U Zagrebu, 02. 07. 2014.

Članovi Stručnog povjerenstva:

_____

Prof.dr.sc. Vladimir Mrša, PBF

_____

Prof.dr.sc. Slobodan Barbarić, PBF

_____

Dr.sc. Dušica Vujaklija, Institut Ruđer Bošković

Prehrambeno-biotehnološki fakultet
Sveučilišta u Zagrebu
Zavod za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo
Laboratorij za tehnologiju i analitiku vina
Pierrotijeva 6, 10000 Zagreb

Zagreb, 02. srpnja 2014.

Fakultetskom vijeću
Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu
putem Odbora za znanstveno-istraživački rad

Predmet: Pokretanje postupka za izbor u znanstveno zvanje **znanstveni suradnik** na osobni zahtjev dr. sc. Natke Ćurko i imenovanje Stručnog povjerenstva za provođenje postupka

a) Molimo Fakultetsko vijeće Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta da pokrene postupak za izbor u znanstveno zvanje **znanstveni suradnik** na osobni zahtjev **dr. sc. Natke Ćurko,** za

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

Obrazloženje

Dr. sc. Natka Ćurko znanstvena je novakinja u Laboratoriju za tehnologiju i analitiku vina, Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta. Prema Zakonu o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju (NN 123/03, 198/03) te izmjenama i dopunama Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju (NN 94/13, 105/04 i 174/04) dr. sc. Natka Ćurko zadovoljava sve propisane uvjete za izbor u znanstveno zvanje **znanstveni suradnik** te stoga predlažemo Fakultetskom vijeću da pokrene

a) postupak izbora **dr. sc. Natke Ćurko** u znanstveno zvanje **znanstveni suradnik**.
b) Za članove Stručnog povjerenstva za provođenje postupka izbora **dr. sc. Natke Ćurko** u znanstveno zvanje **znanstveni suradnik** predlažemo:

1. izv. prof. dr. sc. Karin Kovačević Ganić, PBF
2. doc. dr. sc. Leo Gracin, PBF
3. izv. prof. dr. sc. Ana Jeromel, Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu

Pročelnica Laboratorija: Predstojnica Zavoda:

izv. prof. dr. sc. Karin Kovačević Ganić izv. prof. dr. sc. Helga Medić

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

Dr. sc. Natka Ćurko
Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu
Zavod za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo
Laboratorij za tehnologiju i analitiku vina
Pierottijeva 6,10000 Zagreb

Zagreb, 02. srpnja. 2014.

Fakultetskom vijeću
Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta
Sveučilišta u Zagrebu
putem Odbora za znanstveno-istraživački rad
i Zavoda za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo

Predmet: Suglasnost za pokretanje postupka izbora **dr. sc. Natke Ćurko** u znanstveno zvanje **znanstveni suradnik** na osobni zahtjev

Poštovani,

s obzirom da 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) zadovoljavam sve uvjete za izbor u znanstveno zvanje znanstveni suradnik, molim Zavod i Fakultetsko vijeće da pokrene postupak za moj izbor u znanstveno zvanje znanstveni suradnik za

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

S poštovanjem

_____
Dr. sc. Natka Ćurko

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

Osobni podaci:	
Prezime:	Ćurko
Ime:	Natka
Datum i mjesto rođenja:	28. siječnja 1982., Split, Hrvatska
Narodnost:	Hrvatica
Državljanstvo:	Hrvatsko
Institucija:	Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu
Adresa:	Pierottijeva 6, Zagreb
Tel:	01 46 05 031
Fax:	01 46 05 072
E - mail:	ncurko@pbf.hr
Akademsko obrazovanje:	
Doktorat (dd/mj/godina)	Prehrambeno-biotehnološki fakultet/Biotehničke znanosti (8. studenog 2013.)
Magisterij (dd/mj/godina)	-
Diploma (dd/mj/godina)	Sveučilište u Zagrebu/Prehrambeno-biotehnološki fakultet (16. ožujka 2007.)
Kretanje u službi:	
Zvanje (godina od-do)	Znanstveni novak – asistent, Laboratorij za tehnologiju i analitiku vina, Zavod za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Sveučilište u Zagrebu (2008. – 2014.) Znanstveni novak – poslijedoktorand, Laboratorij za tehnologiju i analitiku vina, Zavod za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Sveučilište u Zagrebu (2014. – danas)
Usavršavanja (ustanova, mjesto/država, razdoblje od-do):	Sveučilište Bordeaux Segalen, Enološki fakultet (Université Bordeaux Segalen, Faculté d'Œnologie - Institut des Sciences de la Vigne et du Vin), Francuska (listopad 2010. – ožujak 2012.) Sveučilište Bordeaux Segalen, Enološki fakultet (Université Bordeaux Segalen, Faculté d'Œnologie - Institut des Sciences de la Vigne et du Vin), Francuska (travanj 2014. – srpanj 2014.)
Nastavna djelatnost (preddiplomski, diplomski, poslijediplomski studiji):	Preddiplomski studij 1. Kemija i tehnologija vina Diplomski studij 1. Kemija i tehnologija vina 2. Senzorika i analitika vina 3. Proizvodnja predikatnih, specijalnih i pjenušavih vina 4. Prehrambene tehnologije namirnica biljnog podrijetla
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):	Hrvatsko društvo prehrambenih tehnologa, biotehnologa i nutricionista (2008. - danas) Hrvatsko enološko društvo (2012. - danas)
Nagrade:	Stipendija Vlade Republike Francuske (listopad 2010. – lipanj 2011.) Stipendija Hrvatske zaklade za znanost (studeni 2010. – kolovoz 2011.) Nagrada Biotehničke zaklade Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu za postignute rezultate u području biotehničkih znanosti s mogućom primjenom u gospodarstvu (2013.) Potpora Suradnja Sveučilišta u Zagrebu (travanj 2014. – srpanj 2014.)
Jezici:	Engleski jezik, Francuski jezik, Njemački jezik

KAZALO

		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	3
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 ..	
A. 2.5.	Znanstveni radovi recenzirani i objavljeni u Zborniku radova s domaćeg znanstvenog skupa	
A. 2.6.	SUDJELOVANJE NA ZNANSTVENIM SKUPOVIMA	8
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	10
A. 3.1.	Nacionalni znanstveni projekti	10
A. 3.1.1.	Voditelj nacionalnog znanstvenog projekta	
A. 3.1.2.	Sudjelovanje na nacionalnim znanstvenim projektima.....	10
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	11
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	11
A. 6.1.	Održana predavanja tijekom boravka na inozemnim sveučilištima/institucijama	

A. 7.	ZNANSTVENE NAGRADE I PRIZNANJA.....	11
B.	**NASTAVNA DJELATNOST**	**12**
B. 1.	Nastava na preddiplomskim i diplomskim studijima	12
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**	**12**
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	12
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	13
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	13
	PRILOZI	

A. ZNANSTVENA DJELATNOST

A. 1 KVALIFIKACIJSKI RADOVI

A. 1.1. Magistarski rad

/

A. 1.2. Doktorski rad

„Effect of microoxygenation and enological treatments on polyphenolic and sensory characteristics of Plavac mali wine“ („Utjecaj mikrooksigenacije i enoloških postupaka na polifenolne i senzorske karakteristike vina Plavac mal“), 08. studenog 2013, Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu.

Sažetak

Sastav polifenolnih spojeva vina definira senzorske karakteristike vina, a time i njegovu kvalitetu. Cilj ovog rada bio je istražiti utjecaj mikrooksigenacije primijenjene prije malolaktične fermentacije i/ili utjecaj različitih enoloških postupaka (visoki udio sumporovog dioksida, visoki udio željeza i bakra, predtretman želatinom i dodatak elagitanina) na promjene u sastavu polifenolnih spojeva te senzorskih karakteristika vina Plavac mali tijekom 12 mjeseci dozrijevanja u hrastovim bačvama. Sastav i struktura proantocijanidina i antocijana praćeni su HPLC-UV-Fluo/MS analizom. Promjene sastava glavnih polifenolnih spojeva te kromatskih karakteristike vina određene su primjenom spektrofotometrije. Intenzitet trpkoće i gorčine vina praćeni su senzorskom analizom panel grupe. Tijekom dozrijevanja u hrastovim bačvama utvrđeno je smanjenje koncentracija ukupnih i slobodnih antocijana i proantocijanidina, strukturne promjene proantocijanidina i formiranje novih polimernih pigmenta. Navedene reakcije utjecale su na povećanje intenziteta i nijanse boje te smanjenje intenziteta trpkoće vina. Primjena mikorooksigenacije doprinijela je nižem udjela tanina, intenzivnijoj polimerizaciji polifenolnih spojeva, stabilizaciji boje te sniženju trpkoće vina. Visoki udio sumpovog dioksida doprinio je signifikantno višem udjelu flavan-3-ol monomera, oligomera i antocijana te inducirao gubitak intenziteta boje, povećanje nijanse boje i blago povećanje intenziteta trpkoće i gorčine. Suprotno, visoki udio željeza i bakra intenzivirao je polimerizacijske reakcije među navedenim polifenolima, a signifikantno niži udijeli flavan-3-ola i slobodnih antocijana utvrđen je u nemikrooksigeniranom vinu ovog postupka. Također, dodatak željeza i bakra rezultirao je nižom trpkoćom u završnoj fazi eksperimenta, a posebice u mikrooksigeniranom vinu, gdje je utvrđen i signifikantno niži udio tanina. Dodatak želatine u prvom redu utjecao je na promjene sastava i strukturne proantacijanidina, smanjenje udjela ovih spojeva te smanjenje intenziteta trpkoće i gorčine. Zajednička primjena želatine i elagitanina značajno je ubrzala kemijske promjene polifenolnih spojeva tijekom dozrijevanja, a utjecaj ovog postupka bio je analogan utjecaju dodatku željeza i bakra. Dodatka elagitanina nije se značajno odrazio na sastav polifenolnih spojeva vina tijekom dozrijevanja vina, međutim pridonio je blago intenzivnijoj percepcije trpkoće i gorčine.

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 compounds extracts of two red grape cultivars grown in Croatia and their sensory perception in a wine model medium. *Food Chemistry*, 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.

Accession Number: CCC: 000327685200003; ISSN: 0308-8146

2. Banović, M., Kirin, J., **Ćurko, N.**, Kovačević Ganić, K. (2009) Influence of vintage on Cu, Fe, Zn and Pb content in some Croatian red wines. *Czech journal of food sciences*, 27, 401-403.

Sažetak

Knowledge of the content of heavy metals is important because of their impact on the stability of wine or on the health of consumers. The presence of heavy metals in wines is a consequence of action various factors such as conditions of cultivation and processing of grapes and production, stabilization or storage of wine. In this work determination of heavy metals (Cu, Fe, Zn and Pb) content in red wines was carried out. Selected wine was Plavac mali, Croatian autochthonous sort, produced by various producers during the three consecutive vintages. The aim of this work was to examine whether the wines produced in different vintage, and by various producers, vary according the content of heavy metals. To determination of heavy metals content, atomic absorption spectrometry (AAS) was used. Content of heavy metals ranged between 0, 235-1, 122 mg/L (Cu), 0, 809 – 6, 202 mg/L (Fe), 0, 266-2, 434 mg/L (Zn) and 0, 107 - 0, 3355 mg/L (Pb). Data analysis showed statistically significant differences only between producers for iron and copper content.

Accession Number: CCC:000269005600126; ISSN: 1212-1800

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

Sažetak

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

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

A. 2.2. Znanstveni radovi iz skupine a2

1. Kovačević Ganić, K., Gracin, L., Komes, D., **Ćurko, N.**, Lovrić, T. (2009) Changes of the content of biogenic amines during winemaking of Sauvignon wines. *Croatian Journal of Food Science and Technology,* 1, 21-27.

Sažetak

The aim of the present work was to study the changes of the content of biogenic amines during winemaking and maturation processes of wines made from *Vitis vinifera* cv Sauvignon grapes from Slavonia region (vintage 2008). Biogenic amines were quantified using a reversed-phase high performance liquid chromatography (HPLC) with fluorescence detection after pre-column derivatization with o-phthalaldehyde (OPA). Samples used in this study were obtained during production of Sauvignon wines in three different ways in order to produce quality wine (QW), quality press wine (QPW) and macerated wines (MW). The QPW corresponds to the first fraction obtained by direct pressing pomace, while the QW is the free run wine. The MW was obtained by grape mash cryomaceration. Putrescine and tryptamine were the most prevalent amines, followed by histamine, cadaverine and tyramine. The macerated wine posses higher content of biogenic amines than press and free run wines. In all analysed wines the content of biogenic amines tends to increase during winemaking and maturation and the main increase was detected during the malolactic fermentation. The detected content of histamine and tyramine were below the content considered to have an adverse effect on human health.

CAB Accession Number: 20103343804; ISSN 1847-3466

A. 2.3. Znanstveni radovi iz skupine a3

1. Kovačević Ganić, K., Komes, D., Đapić, M., **Ćurko, N.**, Staver, M., Damijanić, K., Mate, T. (2013) Identification of aroma compounds of Malvasia Istriana wine using different sample preparation methods. *Proceedings of the 36th World Congress of Vine and Wine 11th General Assembly of Vine and Wine International Organization (O.I.V.)*, 2-7 June, Bucharest, Romania, 7p.

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.

ISBN 979-10-91799-16-4

Organizatori: International organization of Vine and Wine (O.I.V.); Ministry of Agriculture and Rural Development, Romania (M.A.D.R.); National Office of Vine and Wine Products (O.N.V.P.V.).

2. Kovačević Ganić, K., Staver, M., Damijanić, K., **Ćurko, N.**, Malinarić, M. (2013) Influence of maceration temperature on the concentration of biogenic amines in wine. *Proceedings of the 36th World Congress of Vine and Wine 11th General Assembly of Vine and Wine International Organization (O.I.V.),* 2-7 June, Bucharest, Romania, 6p.

Sažetak

The analysis of biogenic amines is of great importance to the wine industry because of the toxicity implications of these compounds to humans, as well as the potential application of biogenic amines as indicators of spoilage or authenticity. Biogenic amines are formed during winemaking from precursor amino acids, mainly by lactic acid bacteria during malolactic fermentation. The aim of the present work was to study the evolution of biogenic amines during the five different maceration treatments. Wines were made on small scale from cv. Teran cultivars from Istria region. Maceration treatments consisted of control treatment with maceration at 22 °C, 5 days prefermentative cryomaceration at 5 °C followed by maceration at 25 °C, maceration at 25 °C, maceration at 30 °C and maceration at 25 °C with heated post-fermentation maceration to 35-40 °C after finished alcoholic fermentation. Biogenic amines were quantified using a reversed-phase high performance liquid chromatography (HPLC) with fluorescence detection after pre-column derivatization with o-phthalaldehyde (OPA). The results showed that higher concentrations of biogenic amines were detected in the pre-fermentative cryomaceration and heated post-fermentation maceration. Significant differences were not found between control maceration and maceration treatment at 25 °C and 30 °C. Pre-fermentative cryomaceration initially increased the formation of biogenic amines, but ultimately resulted in the lowest concentrations of these compounds in the final wine.

ISBN 979-10-91799-16-4

Organizatori: International organization of Vine and Wine (O.I.V.); Ministry of Agriculture and Rural Development, Romania (M.A.D.R.); National Office of Vine and Wine Products (O.N.V.P.V.).

3. **Ćurko, N.**, Kovačević Ganić, K., Jourdes, M., Gracin, L., Teissedre, P.-L. (2012) Characterization of seed and skin proanthocyanidins in two Croatian wine grapes (Plavac mali and Babić). *Polyphenol communications 2012 from XXVIth International Conference on Polyphenols*, 23-26 July, Florence, Italy, 219-220.

Sažetak

The proanthocyanidin compositions of seeds and skins in two Croatian (Vitis vinifera L.) varieties Plavac mali and Babić from 2010 vintage were reported. Seeds and skins proanthocyanidins were extracted using acetone-water (80:20, v:v) followed by methanol-water (60:40, v:v) and separated in two fractions: monomeric/oligomeric and polymeric fraction. Compositions of both, seeds and skins proanthocyanidins fractions were evaluated. Monomers and oligomers in seeds and skins were identified and quantified by HPLC-UV-Fluo/MS. Structural characteristics including mean degree of polymerization (mDP), percentage of galloylation (%G) and percentage of prodelphinidins (%P) were determined in all fractions by phloroglucinolysis. Results showed that two varieties can be discriminated according to proanthocyanidin composition. In seeds, significant differences in individual procyanidins were observed for concentrations of B1 and B4 ($p<0.05$). Concerning structural characteristics mDP and %G, higher values were found in seeds of Babić, but significant differences were observed only for %G in oligomeric fraction. In skins, important significant differences were found in concentrations of all individual procyanidins where Plavac mali showed significantly higher values ($p<0.001$). Analysis of proanthocyanidin structural characteristics in both fractions of skins showed significantly higher values for %G and %P ($p<0.05$) in Plavac mali and significantly higher values for mDP ($p<0.05$) in Babić.

ISBN 978-88-907511-0-3

Organizatori: Groupe Polyphénols, Université Bordeaux Segalen, France; University of Florence, Italy.

4. **Ćurko, N.**, Jourdes, M., Kovačević Ganić, K., Gracin, L., Teissedre, P.-L. (2012) Comparison of seeds proathocyanidins composition between Croatian *Vitis vinifera* spp. (cv. Plavac mali and Babić) and some American Vitis spp.. *Oeno 2011-Actes de colloques du 9E Symposium International d'Oenologie de Bordeaux,* 15-17 June, Bordeaux, France, 126-131.

Sažetak

Proanthocyanidins are polymeric flavonoids compounds composed of flavan-3-ols subunits, localized in solid parts of the grapes. In grape seeds, proanthocyanidins represent the major part of total polyphenol extract, and they are essential to grapes and wines quality regarding to their biological and organoleptic properties. The aim of this study was to determine the differences in monomeric, oligomeric and polymeric flavan-3-ols composition of grapes seeds between two native Croatian *Vitis vinifera* spp. (cv. Plavac mali and Babić) and American *Vitis* spp. (*Vitis cinerea, Vitis doaniana, Vitis candicans, Vitis champinii*). Grape seed tannins were extracted using acetone-water (80:20) followed by methanol-water (60:40). Monomers and oligomers in grapes seeds tannins extracts were identified and quantified by HPLC-UV-Fluo/MS. Percentage of galloylation and mean degree of polymerization were quantified by phloroglucinolysis. Results obtained showed significant important differences in proanthocyanidins composition between Vitis spp..

ISBN 978-2-10-057596-1

Organizatori: Université Bordeaux Segalen, Faculté d'Œnologie-I.S.V.V., France.

5. **Ćurko, N.**, Kovačević Ganić, K., Gracin, L., Petrić, R., Đapić, M., 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 10th General Assembly of Vine and Wine International Organization (O.I.V.)*, 18-22 June, Izmir, Turkey, 7p.

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 month, 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.

Organizatori: International organization of Vine and Wine (O.I.V.).

6. **Ćurko, N.**, Kovačević Ganić, K., Gracin, L., Petrić, R., Jourdes, M., Teissedre, P.-L. (2011) Phenolic changes induced by different microoxygenation treatments of Plavac mali wine. *Proceedings of the 34th World Congress of Vine and Wine 9th General Assembly of Vine and Wine International Organization (O.I.V.)*, 20-27 June, Porto, Portugal, 5p.

Sažetak

Influence of microoxygenation treatments on molecular changes of phenolic compounds in red wines was object of many studies. However, differences between the influences of microoxygenation before and after malolactic fermentation are still not fully studied. The object of our research was to observe how the moment of microoxygenation application and different doses of oxygen may affect the chemical and quality results of wine. Different microoxygenation procedures before and after malolactic fermentation were applied to Vitis vinifera L. cv. Plavac mali vintage 2010. Changes of anthocyanins and tannins, since they are mainly responsible for color, structure and mouthfeel were studied. Color and phenolics were determined by UV-VIS spectrophotometry. Anthocyanins and tannins were identified and

quantified by HPLC-UV-Fluo-MS. The results obtained showed differences in color characteristics and phenolic composition.

ISBN 979-20-2449

Organizatori: International organization of Vine and Wine (O.I.V.); Ministry for Agriculture, Rural Development and Fishing, Portugal by Um Porto para o Mundo – Associação para o Congresso OIV 2011.

7. Kovačević Ganić, K., **Ćurko, N.**, Kosić, U., Komes, D., Gracin, L. (2009) Determination of Biogenic amines in red Croatian Wines. *Final papers of 32nd World Congress of Vine and Wine, 7th General Assembly of Vine and Wine International Organization (O.I.V.)*, 28 June-3 July, Zagreb, Croatia, 5p.

Sažetak

High concentration of biogenic amines can cause undesirable physiological effects in sensitive humans, especially when alcohol and acetaldehyde are present. Histamine is known to cause headaches, low blood pressure, heart palpitations, edema and other symptoms. Tyramine and phenylethylamine can produce hypertension through the release of noradrenaline and norephedrine, respectively, which are vasoconstrictors. Putrescine and cadaverine, although not toxic themselves, aggravate the adverse effects of histamine, tyramine and phenylethylamine, as they interfere with the enzymes that metabolize them. The study of biogenic amines in wine is also important because of the possible relationship between high amine content and unsanitary conditions during the wine making procedures. The aim of this work was to investigate profile and levels of biogenic amines in ten commercial red Croatian wines from several wine regions (Istria, Slavonia and South Dalmatia). Biogenic amines were quantified using a reversed-phase high performance liquid chromatography (HPLC) with fluorescence detection after pre-column derivatization with o-phthaldialdehyde. The following biogenic amines were determined in the wine samples: histamine, tyramine, putrescine, cadaverine, tryptamine, 2-phenylethylamine, spermidine, hydroxytyramine and spermine. The total amine average level was lower than 8 mg/L. Putrescine and tryptamine were the most prevalent amines, followed by cadaverine, tyramine and histamine. The detected levels of histamine and tyramine were below levels considered to have an adverse effect on human health. The wine from Istria region showed the highest levels of biogenic amines.

ISBN 978-953-6718-12-2

Organizatori: International organization of Vine and Wine (O.I.V.); Ministry of Agriculture, Fisheries and Rural Development, Croatia.

8. Budić-Leto, I., Pezo, I., Zdunić G., **Ćurko, N.**, Tomić-Potrebuješ, I., Banović, M (2009) Volatile compounds in the production process of Croatian wine Prošek. *Final papers of 32nd World Congress of Vine and Wine, 7th General Assembly of Vine and Wine International Organization (O.I.V.)*, 28 June-3 July, Zagreb, Croatia, 5p.

Sažetak

The aim of this work was to identify and quantify the basic volatile compounds during the experimental production steps of sweet wine Prošek from the cv. Pošip: (i) drying of grapes, (ii) alcoholic fermentation, and (iii) ageing for 6 months after the fermentation. Gas

chromatograph (GC) with flame ionisation detector (FID) and headspace (HS) was used in this study. For the preparation of samples, SPME was applied. Significantly higher concentrations of acetaldehydes, some higher alcohols, ethyl acetate, ethyl hexanoate and ethyl decanoate were determined in dried grapes than in the grapes at technological maturity. In the 6-month-old Prošek, an increase of acetate esters (ethyl acetate, isoamyl acetate and 2-phenyl ethyl acetate) was observed, as well as the increase of other ethyl esters (ethyl lactate, ethyl hexanoate, ethyl octanoate and ethyl decanoate), out of which 2-phenyl ethyl acetate, ethyl lactate and ethyl octanoate have not been identified in the grapes at technological maturity and after the off-vine grape drying process.

ISBN 978-953-6718-12-2

Organizatori: International organization of Vine and Wine (O.I.V.); Ministry of Agriculture, Fisheries and Rural Development, Croatia.

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	3	**2**	1	2	3
	Poslije	3					
a2	Prije	0	1	**3**	0.5	1.5	0,5
	Poslije	1					
a3	Prije	0	8	**2**	0.25	0.5	2,0
	Poslije	8					
Ukupno bodova						**4**	5,5

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

1. Kovačević Ganić, K., Gracin, L., **Ćurko, N.**, Komes, D., Malinarić, M. (2011) Biogenic amines in wines: Influence of oenological practices. *46th Croatian and 6th International Symposium on Agriculture*, 14-18 February, Opatija, Croatia, 262-263.

2. Kosić, U., Kovačević Ganić, K., **Ćurko, N.**, Gracin, L. (2011) Influence of bottles temperature storage on the concentration of biogenic amine sin wine. *Book of abstracts from 7th International congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists*, 20-23 September, Opatija, Croatia, 234.
3. Gracin, L., Grozdanović, M., Režek Jambrak, A., Kovačević Ganić, K., **Ćurko, N.**, Juretić, H., Dobrović, S. (2011) Effect of high intensity ultrasound on yeast of Brettanomyces genus and sensory quality of wine. *Book of abstracts from 7th International congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists*, 20-23 September, Opatija, Croatia, 44.
4. Damijanić, K., Kovačević Ganić, K., **Ćurko, N.**, Staver, M., Gracin, L., Palman, I. (2010) Influence of maceration process on anthocyanins composition of cv. Teran wines. *Book of abstracts of 13th Ružička days „Today science-tomorrow industry"*, 16-17 September, Vukovar, Croatia, 57.
5. Kovačević Ganić, K., Gracin, L., Komes, D., Banović, M., **Ćurko, N.** (2009) Phenolic content and antioxidant capacity in organic and conventional red wine Babić. *Presentation summaries of 32nd World Congress of Vine and Wine, 7th General Assembly of Vine and Wine International Organization (O.I.V.),* 28 June-3 July, Zagreb, Croatia, 180.
6. Banović, M., Katalinić, I., **Ćurko, N.**, Kovačević Ganić, K., Budić-Leto, I. (2009) Phenolic composition and antioxidant capacity of Kujundžuša wine. *Presentation summaries of 32nd World Congress of Vine and Wine, 7th General Assembly of Vine and Wine International Organization (O.I.V.),* 28 June-3 July, Zagreb, Croatia, 386.
7. Banović, M., **Čudina, N.**, Gracin, L., Kovačević Ganić, K. (2008) Effect of wine ageing in oak barrels on the phenolic content and antioxidant capacity of red wine. *Abstracts of the 14th World Congress of Food Science & Technology*, 19-23 October, Shanghai, China, 243.

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. 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.	Obrada otpadnih voda i začepljivanje membrana u membranskom bioreaktoru (058-0582171-2173)	Znanstveni novak	Ministarstvo znanosti, obrazovanja i športa	2010.-2013.
2	Stabilnost bioaktivnih sastojaka grožđa i vina (058-0580696-2737)	Znanstveni novak	Ministarstvo znanosti, obrazovanja i športa	2008.-2010.

A. 3.2. Međunarodni znanstveni projekti

/

Tablica 3. Ukupni rezultati o sudjelovanju na znanstvenim projektima

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

A. 4. MENTORSTVO

/

A. 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
Društvo prehrambenih tehnologa, biotehnologa i nutricionista	Član	2008.

A. 5.6. Recenzije znanstvenih radova

/

A. 5.7. Recenzije znanstvenih knjiga

/

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
Sveučilištu Bordeaux Segalen, Enološki fakultetu (Université Bordeaux Segalen, Faculté d'Œnologie - Institut des Sciences de la Vigne et du Vin)	Boredeaux, Francuska	2010.-2012.
Sveučilištu Bordeaux Segalen, Enološki fakultetu (Université Bordeaux Segalen, Faculté d'Œnologie - Institut des Sciences de la Vigne et du Vin)	Boredeaux, Francuska	2014.

A. 7. ZNANSTVENE NAGRADE I PRIZNANJA

Naziv nagrade	Institucija	godina
Stipendija Vlade Republike Francuske	Vlada Republike Francuske	2010./2011.
Stipendija Hrvatske zaklade za znanost	Hrvatska zaklada za znanost	2010./2011.
Nagrada Biotehničke zaklade za postignute rezultate u području biotehničkih znanosti s mogućom primjenom u gospodarstvu	Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu	2013.
Potpora Suradnja	Sveučilište u Zagrebu	2014.

B. NASTAVNA DJELATNOST

B. 1. NASTAVA NA PREDDIPLOMSKIM I DIPLOMSKIM STUDIJIMA

Preddiplomski studij

1 Kemija i tehnologija vina - vježbe

Diplomski studij

1. Kemija i tehnologija vina - vježbe
2. Senzorika i analitika vina - vježbe
3. Proizvodnja predikatnih, specijalnih i pjenušavih vina - vježbe
4. Prehrambene tehnologije namirnica biljnog podrijetla – vježbe

B. 2. Nastava na poslijediplomskim studijima

/

B. 3. Osnivanje novih studija

/

B. 4. Program i uvođenje novih predmeta

/

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

1**. Ćurko, N.** (2009) Funkcionalna važnost polifenolnih spojeva vina, *Drugi stručni skup „Funkcionalna hrana u Hrvatskoj“*, 16. lipnja, Zagreb, Croatia, 27-30.

C.2. Sudjelovanje na domaćem stručnom skupu

/

C. 3. Tehnologijski / stručni projekti

/

C.4. Dužnosti u strukovnoj asocijaciji

/

C. 5. Članstvo u stručnim društvima

Naziv	**Dužnost**	**Godina učlanjenja**
Hrvatsko enološko društvo	Član	2012.

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	1	1
	Nakon izbora	0	
Ukupno stručni radovi			1
Tehnologijski/stručni projekti - voditelj			0
Tehnologijski/stručni projekti – suradnik			
Ukupno tehnologijski projekti			0

Tablica 5. Ocjena sveukupne nastavne djelatnosti

Naziv kolegija	**Studij**	**Vrsta nastave**
Kemija i tehnologija vina	Preddiplomski	Vježbe
Kemija i tehnologija vina	Diplomski	Vježbe
Senzorika i analitika vina	Diplomski	Vježbe
Proizvodnja predikatnih, specijalnih i pjenušavih vina	Diplomski	Vježbe
Prehrambene tehnologije namirnica biljnog podrijetla	Diplomski	Vježbe

Dr. sc. Nikolina Čukelj
Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu
Zavod za prehrambeno-tehnološko in enjerstvo
Laboratorij za kemiju i tehnologiju itarica
Pierottijeva 6,10000 Zagreb

Zagreb, 30. lipnja 2014.

Fakultetskom vijeću
Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu
putem Odbora za znanstveno-istra iva čki rad
i Zavoda za prehrambeno-tehnološko in enjerstvo

Predmet: Suglasnost za pokretanje postupka izbora **dr. sc. Nikoline Čukelj** u znanstveno zvanje **znanstveni suradnik** na osobni zahtjev

Poštovani,

Obzirom da prema Zakonu o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju (NN 123/03, 198/03, 105/04, 174/04, 46/07) i Pravilniku o uvjetima za izbor u znanstvena zvanja (NN 84/05) zadovoljavam sve uvjete za izbor u znanstveno zvanje znanstveni suradnik, molim Zavod i Fakultetsko vijeće da pokrene postupak za moj izbor u znanstveno zvanje znanstveni suradnik za znanstveno područje (4.) Biotehničke znanosti, znanstveno polje (4.05.) Prehrambena tehnologija.

S poštovanjem

Dr. sc. Nikolina Čukelj

Prehrambeno-biotehnološki fakultet
Sveučilišta u Zagrebu
Zavod za prehrambeno-tehnološko in enjerstvo
Laboratorij za kemiju i tehnologiju itarica
Pierrotijeva 6, 10000 Zagreb

Zagreb, 30. lipnja 2014.

Fakultetskom vijeću
Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu
putem Odbora za znanstveno-istra iva čki rad
i Zavoda za prehrambeno-tehnološko in enjerstvo

Predmet: Pokretanje postupka za izbor u znanstveno zvanje **znanstveni suradnik** na osobni zahtjev dr.sc. Nikoline Čukelj i imenovanje Stručnog povjerenstva za provođenje postupka

a) Molimo Fakultetsko vijeće Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta da pokrene postupak za izbor u znanstveno zvanje **znanstveni suradnik** na osobni zahtjev **dr. sc. Nikolina Čukelj,** za

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

Obrazlo enje

Dr. sc. Nikolina Čukelj, izabrana je 27. veljače 2014. godine na 5. redovitoj sjednici Fakultetskog vijeća Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta u suradničko zvanje i na radno mjesto viši asistent-poslijedoktorand za znanstveno područje Biotehničke znanosti (4.), znanstveno polje Prehrambena tehnologija (4.05.), grana In enjerstvo (4.05.01) u Laboratoriju za kemiju i tehnologiju itarica Prehrambeno-bioteh nološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu.

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. Nikolina Čukelj zadovoljava sve propisane uvjete za izbor u znanstveno zvanje **znanstveni suradnik** te stoga predla emo Fakultetskom vije ću da pokrene

a) postupak izbora **dr. sc. Nikoline Čukelj** u znanstveno zvanje **znanstveni suradnik**

b) Za članove Stručnog povjerenstva za provođenje postupka izbora **dr. sc. Nikoline Čukelj** u znanstveno zvanje **znanstveni suradnik** predla emo:

1. prof.dr.sc. Duška Ćurić , PBF
2. doc.dr.sc. Dubravka Novotni, PBF
3. prof.dr.sc. Tajana Krička, Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu

Pročelnica Laboratorija: Predstojnica Zavoda:

prof. dr. sc. Duška Ćurić izv.prof.dr.sc. Helga Medić

Prilozi:

1. ivotopis
2. Znanstvena, nastavna i stručna aktivnost pristupnika prema prilo enim 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:	Čukelj
Ime:	Nikolina
Datum i mjesto rođenja:	17. srpnja 1983., Zagreb, Hrvatska
Narodnost:	Hrvatica
Dr avljanstvo:	Hrvatsko
Institucija:	Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu
Adresa:	Pierottijeva 6, Zagreb
Tel:	01 46 05 070
Fax:	01 46 05 072
E - mail:	nikolina.cukelj@pbf.hr
Akademsko obrazovanje:	
Doktorat (dd/mj/godina)	Prehrambeno-biotehnološki fakultet/Biotehničke znanosti (11. listopada 2013.)
Magisterij (dd/mj/godina)	-
Diploma (dd/mj/godina)	Sveučilište u Zagrebu/Prehrambeno-biotehnološki fakultet (5. lipnja 2007.)
Kretanje u slu bi:	
Zvanje (godina od-do)	- Viši asistent-poslijedoktorand, Laboratorij za kemiju i tehnologiju itarica, Zavod za prehrambeno-tehnolo ško in enjerstvo, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, S veučilište u Zagrebu (veljača 2014 – danas) - Znanstveni novak – asistent, Laboratorij za kemiju i tehnologiju itarica, Zavod za prehrambeno-tehnolo ško in enjerstvo, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, S veučilište u Zagrebu (2008 – 2014)
Usavršavanja (ustanova, mjesto/dr ava, razdoblje od-do):	- Satake Centre for Grain Process Engineering, School of Chemical Engineering and Analytical Science, Sveučilište u Manchesteru, Velika Britanija (lipanj – rujan 2012; veljača 2014)
Nastavna djelatnost (preddiplomski, diplomski, poslijediplomski studiji):	Preddiplomski studij 1. Kemija i tehnologija itarica 2. Osnove prehrambenih tehnologija 3. Instrumentalna analiza 4. Ekstruzija u prehrambenoj industriji Diplomski studij 1. Kemija i tehnologija itarica 2. Principi ekološke proizvodnje hrane 3. Prehrambene tehnologije 4. Prehrambene tehnologije namirnica biljnog podrijetla
Gostujući nastavnik (ustanova, mjesto/dr ava, od-do; tema predavanja):	-
Funkcije (naziv funkcije, ustanova, razdoblje od-do):	
Članstvo u društvima (naziv društva, funkcija, članstvo od-do):	Hrvatsko društvo prehrambenih tehnologa, biotehnologa i nutricionista (2008 - danas)

Nagrade:	- Potpora Suradnja Sveučilišta u Zagrebu (2014) - Stipendija zaklade “British Scholarship Trust” za znanstveno usavršavanje u Satake Centre for Grain Process Engineering, School of Chemical Engineering and Analytical Science, Sveučilište u Manchesteru, Velika Britanija (2012) - Potpora Biotehničke Zaklade za postignute rezultate u području biotehničkih znanosti s mogućom primjenom u gospodarstvu (2011)
Jezici:	Engleski jezik, Njemački jezik

ZNANSTVENA, NASTAVNA I STRUČNA DJELATNOST

KAZALO **Str.**

A.	**ZNANSTVENA DJELATNOST**	**1**
A. 1.	KVALIFIKACIJSKI RADOVI	1
A. 1.1.	Magistarski rad.....	
A. 1.2.	Doktorski rad	1
A. 2.	POPIS OBJAVLJENIH ZNANSTVENIH RADOVA	1
A. 2.1.	Znanstveni radovi iz skupine a1	1
A. 2.2.	Znanstveni radovi iz skupine a2	4
A. 2.3.	Znanstveni radovi iz skupine a3	5
A. 2.4.	Znanstveni radovi objavljeni u međunarodnim i nacionalnim znanstvenim časopisima, a nisu indeksirani u skupinama a1,a2 i a3 ..	
A. 2.5.	Znanstveni radovi recenzirani i objavljeni u Zborniku radova s domaćeg znanstvenog skupa	
A. 2.6.	SUDJELOVANJE NA ZNANSTVENIM SKUPOVIMA	8
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	9
A. 3.1.	Nacionalni znanstveni projekti	9
A. 3.1.1.	Voditelj nacionalnog znanstvenog projekta	
A. 3.1.2.	Sudjelovanje na nacionalnim znanstvenim projektima.....	9
A. 3.2.	Međunarodni znanstveni projekti	9
A. 3.2.1.	Voditelj međunarodnog znanstvenog projekta	
A. 3.2.2.	Sudjelovanje na međunarodnim znanstvenim projektima.....	9
A. 4.	MENTORSTVO	
A. 4.1.	Diplomski rad	
A. 4.2.	Magistarski rad	
A. 4.3.	Doktorski rad	
A. 5.	ZNANSTVENE FUNKCIJE	10
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	10
A. 5.5.	Članstvo u Akademijama	
A. 5.6.	Recenzije znanstvenih radova	10
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 du nosti na visokom u čilištu i ostale znanstvene djelatnosti	
A. 6.	ZNANSTVENA USAVRŠAVANJA	10
A. 6.1.	Odr ana predavanja tijekom boravka na inozemnim sveučilištima/institucijama	
A. 7.	ZNANSTVENE NAGRADE I PRIZNANJA.....	10
B.	**NASTAVNA DJELATNOST**	**11**
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 ud benika	
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**	**11**
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	11
C. 4.	Du nosti u strukovnoj asocijaciji	
C. 5.	Članstvo u stručnim društvima	
C. 6.	Član uređivačkog odbora stručnog časopisa	
C. 7.	Čelne du nosti	
C. 7.1.	Ostale stručne djelatnosti	
C. 8.	Stručne nagrade i priznanja	
D.	Ocjena ukupne nastavne i stručne djelatnosti	
	PRILOZI	11

A. ZNANSTVENA DJELATNOST

A. 1 KVALIFIKACIJSKI RADOVI

A. 1.2. Doktorski rad

“Obogaćeni proizvodi iz itarica kao izvor bioaktivnih spo jeva i njihova prihvatljivost kod potrošača“, 11. listopada 2013, Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu

Sa etak

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

A. 2. POPIS OBJAVLJENIH ZNANSTVENIH RADOVA

A. 2.1. Znanstveni radovi iz skupine a1

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

Sa etak

Partially baked frozen (PBF) process prolongs bread shelf life, but diminishes its volume and crumb texture. Therefore, we investigated the possibility of using sourdough for the quality improvement in PBF wholewheat bread. Sourdough was fermented with either Lactobacillus plantarum, Lb. brevis or Leuconostoc mesenteroides mixed with yeast Candida humilis and added at 7.5, 15, 22.5 or 30% on bread dough basis. The choice of sourdough starter significantly affected bread acidity characteristics, flavour, specific volume, shape and crumb firmness. The sourdough amount and acetic acid content of bread inversely correlated to flavour score, specific volume, shape and crumb softness. The overall quality of PBF wholewheat bread was most efficiently improved after adding Lb. plantarum sourdough at 15–22.5%, resulting in retarded firming rate (74–94%) and improved specific volume (25–28%) in comparison with PBF bread without sourdough. Such sourdough has lactic to acetic acid higher than previously recommended for traditional sourbreads.

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

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

Sa etak

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

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

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

Sa etak

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

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

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

Sa etak

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

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

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

Sa etak

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

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

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

Sa etak

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

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

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

Sa etak

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

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

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

Sa etak

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

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

A. 2.2. Znanstveni radovi iz skupine a2

1. **Čukelj, N.,** Novotni, D., Ćurić, D. (2010) Antioxidant properties of whole grain cereals. *Croatian Journal of Food Technology, Biotechnology and Nutrition*, 5, 18-23.

Sa etak

Cereals have a long history of use by humans. Cereals and cereal products are staple foods, and are important source of energy, carbohydrate, protein, fibre, vitamins (E, B) and minerals (Zn, Mg, Fe) in both developed and developing countries. The health aspects of whole grain cereals have long been known, but the antioxidant profile of whole grains has only recently been introduced to the antioxidant research community where mostly fruits and vegetables are in focus. In vitro experiments confirm antioxidant richness of whole grains and their specific fractions, but further in vivo investigations are needed to confirm the activity. Great variety of whole grain antioxidants suggest that regular consumption of whole grain cereals may have a significant role in slowing down degenerative processes and prevention of chronic diseases.

CAB Accession Number: 20103324167; ISSN 1847-3423

A. 2.3. Znanstveni radovi iz skupine a3

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

Sa etak

This study aimed to investigate the influence of flaxseed addition on technological and nutritional quality of gluten-free extruded product. Ground flaxseed was added in amounts of 3, 5 and 7 g/100 g to corn meal and rice flour mixture (1:1) and extruded by twin-screw co-rotating extruder. Enrichment with flaxseed resulted in significantly lower expansion ratio and higher bulk density of extrudates, but peak viscosity, water absorption and water solubility indices were barely modified. The content of protein, total fibre, and unsaturated, saturated and omega-3 fats significantly positively correlated to the flaxseed amount. In all extrudates saturated fats were lower than 1 g/100 g, and the average energy value was 379±3 kcal/100 g. In 7% flaxseed enriched sample, the total phenolics content determined by Folin-Ciocalteu method was higher by 45% compared to the non-enriched, and its lignan content determined by GC-ECD method was 14.44 mg/100 g vs. 0.06 mg/100 g in the control sample. However, the antioxidant capacity evaluated using DPPH and ABTS assay was similar among samples. In conclusion, the addition of ground flaxseed in amount of 5% can be recommended for the enrichment of gluten-free snack or breakfast cereal. Such product could be labelled as a source of fibre and high in omega-3 fatty acids according to a valid EU regulation.

ISBN 978-86-7994-027-8

Organizatori: IUFoST – International Union of Food Science and Technology; EFFoST – European Federation of Food Science and Technology; CEI – Central European Initative; Faculty of Agriculture, University of Belgrade; Institute of Food Technology in Novi Sad; Faculty of Technology, University of Novi Sad; Serbian Association of Food Technologists; Faculty of Technology and Metallurgy, University of Belgrade.

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

Sa etak

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

ISSN 1848-2562

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

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

Sa etak

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

ISSN 1848-2562

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

4. **Čukelj, N.**, Smerdel, B., Novotni, D., Ćurić, D. (2011) Lignans, Total Phenols and Antioxidant Activity of Selected Cereal Grains Compared to Flaxseed. *Proceedings of 7th International Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists*, Opatija, Croatia, 120-124.

Sa etak

Among broad spectrum of known phenolics, there is a class of non-steroidal estrogenic compounds called phytoestrogens, including lignans as one of the subgroup compounds. Besides the (anti)estrogen effect, lignans are thought to possess antioxidant activity. The richest known source of food lignans is flaxseed. Thus, in this work we determined the lignan content, total phenols and antioxidant activity of selected cereal grains (wheat, barley, rye, and oat) and compared them with flaxseed as the potential enriching ingredient in bakery products. Lignans were quantified by gas chromatography-electron capture detection (GC-ECD), total phenols determined by Folin-Ciocalteu method and antioxidant capacity evaluated using DPPH (2, 2-diphenyl-1-picrylhydrazyl) assay. The results show that cereal grains contain more than two hundred times lower amount of lignans than flaxseed, but contain lignan syringaresinol that was not detected in flaxseed. Total phenolic content in cereal grain was found to be in range 256 ± 2.4 to 408 ± 3.6 mg ferulic acid equivalent/100 g, while in flaxseed was 1286 ± 146.8 mg ferulic acid equivalent/100 g. Additionally, flaxseed showed stronger DPPH radical scavenging capacity compared to cereals. The addition of flaxseed could contribute to the overall functional aspect of the bakery products by increasing the level of health promoting components. Future work will show the limits of use, considering the flaxseed laxative properties, content of cyanogenic glucosides and influence on product textural and sensory properties.

ISBN 978-953-99725-4-5

Organizatori: CROFOST - Croatian Society of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists; PBF - University of Zagreb, Faculty of Food Technology and Biotechnology, Zagreb, Croatia; IUFoST – International Union of Food Science and Technology; EFFoST – European Federation of Food Science and Technology

5. Novotni, D., Ćurić, D., **Čukelj, N**., Tušak, D., Bauman, I., Đugum, J. (2010) Influence of dietary fibres addition on corn dough rheology. *Proceedings of the 5th International Congress Flour-Bread ´09*, Opatija, Croatia, 232-237.

Sa etak

In this work, the effect of various functional carbohydrates on dough rheology and pasting properties of the gluten-free corn mixture (corn extrudate : corn starch = 1 : 1, w/w) was investigated. In the mixture, corn starch was substituted at level 3, 6 and 9 g/100g by inulin as a soluble dietary fiber, resistant starch as insoluble fiber and white dextrin as a staling retarder. The water addition for dough preparation was constant (96 g/100g of mixture). Dough rheology was determined by farinograph (Brabender, Germany) and Texture Analyzer (Stable Micro Systems, UK). While the inulin addition decreased dough consistency, hardness, springiness, gumminess, chewiness and adhesiveness, resistant starch affected the same properties increase, depending on addition level. Dextrin addition increased dough hardness and gumminess while other properties were not affected significantly. The strong correlations ($p<0.05$) between farinograph dough consistency and adhesiveness ($r=-0.955$), chewiness ($r=0.949$), gumminess ($r=0.944$), springiness ($r=0.929$) and hardness ($r=0.874$) were determined. The pasting properties of the mixtures were determined by microviscoamylograph (Brabender, Germany). Maximum paste viscosity significantly decreased with all starch substitutes ($p<0.05$) in comparison to the control sample (209 BU) depending on the substitute level but not on the substitution type.

ISBN 978-953-7005-21-4

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

6. Ćurić, D., Novotni, D., Gabrić, D., Polenghi, O., Cerne, V., Sikora, M., **Čukelj, N.** (2008) Influence of proofing and baking time on selected properties of gluten-free bread. *Proceedings of the 4th Central European Congress and 6th Croatian Congress of Food Technologists*, Cavtat, Croatia, 1, 311-319.

Sa etak

The influence of proofing time and baking time on physical characteristics of gluten-free breads was investigated. Breads were made of rice flour, corn flour and potato starch with addition of guar gum, sunflower oil, fresh yeast, salt and water. Proofing temperature was 30 °C at 80 % of relative humidity (RH) and baking temperature was 190 °C. Proofing time was ranging from 45 to 55 minutes and baking time was ranging from 25 to 35 minutes. In breads, specific volume and shape, crumb porosity by image analysis, crumb firmness and crust hardness by Texture Analyser were determined. Bread specific volume ranged from 97 cm3/g to 105 cm3/g. Physical properties of gluten-free breads such as specific volume, crumb cell porosity and crust hardness significantly depend on proofing time. The prolongation of proofing time significantly influenced the enlargement of the specific volume and crust hardness. Specific volume of the products decreased with the prolongation of the baking time, while the crust hardness increased. In the case of the used recipe and process conditions, 50 minutes of proofing and 30 minutes of baking would be desirable to obtain good physical characteristics of gluten-free breads.

ISBN 978-953-6207-88-6

Organizatori: The Society of the Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists; University of Zagreb, Faculty of Food Technology and Biotechnology; IIR-International Institute of Refrigeration; EFFoST – European Federation of Food Science and Technology; EuCheMS-FCD – European Association for Chemical and Molecular Sciences – Division of Food Chemistry; EurAgEng – European Society of Agricultural Engineers.

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

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	8	8	**2**	1	2	8
	Poslije						
a2	Prije	1	1	**3**	0.5	1.5	0.5
	Poslije						
a3	Prije	6	6	**2**	0.25	0.5	1.5
	Poslije						
					Ukupno bodova	**4**	**10**

A. 2.6. SUDJELOVANJE NA ZNANSTVENIM SKUPOVIMA

A. 2.6.1. Sudjelovanje na međunarodnim znanstvenim skupovima

1. Čukelj, N., Smerdel, B., Vrana Špoljarić, I., Novotni, D., Ćurić, D. (2014) Influence of Baking on Phenolic Compounds of Wholegrain Flaxseed Cookied. *ICC International Symposium "Bioactive Compounds in Cereal Grains and Foods"*, Beč, Austrija
2. Vrana Špoljarić, I., Smerdel, B., **Čukelj, N.**, Dujmić, F., Brnčić, M., Ćurić, D. (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, Hrvatska
3. Krpan, M., Ajredini, S., **Čukelj, N.**, Smerdel, B., Vrana Špoljarić, I., Hruškar, M., Ćurić, D. (2013) Phenolic Content And Antioxidant Activity of Conventional And Organic Cereal Grains. *7th International Congress Flour-Bread '13 and 9th Croatian Congress of Cereal Technologists Brašno-Kruh '13,* Opatija, Hrvatska
4. Smerdel, B.. Vrana Špoljarić, I., **Čukelj, N.**, Bosiljkov, T., Brnčić, M., Hrstić, A., Ćurić, D. (2013) 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
5. Ćurić, D., Novotni, D., **Čukelj, N.,** Smerdel, B., Škara, N., Pollak, L., Colić Barić, I., Nanjara, Lj. (2012) Bakery products with increased nutritional value. *The national symposium "Food as the foundation of health and longevity"*, Zagreb, Croatia
6. Novotni, D., Ćurić, D., Gabrić, D., **Čukelj, N.** (2008) Optimization of hydrocolloids addition and effect of enzymes on gluten-free dough rheology and bread quality. 20. hrvatski i 3. međunarodni kongres tehnologa za poslije etvenu tehnologiju "Zr nko 2008", Stubičke Toplice, Hrvatska
7. Ćurić, D., Gabrić, D., Novotni, D., **Čukelj, N.**, Krička, T. (2008) Dough Proofing Optimization by Application of Modified Gompertz Equation. *The 14th IUFoST Congress*, Shanghai, China
8. Keser, I., Satalic, Z., Colic Baric, I., Cecic, I., **Cukelj, N.** (2007) Dietary habits and nutrient intakes in female college students according to level of physical activity. *The 10th European Nutrition Conference*, Paris, France

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	8
Nacionalni znanstveni skupovi	0

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.	Primjena vakuumskog hlađenja u proizvodnji hrane produljene trajnosti i svje ine (09.01/279)	Suradnik	HRZZ	2012 – danas
2.	Lignani u itaricama, uljaricama, soji i integralnim pekarskim proizvodima (058-0580696-0702)	Suradnik	MZOŠ RH	2008 – 2013

A. 3.2. Međunarodni znanstveni projekti

A. 3.2.2. Sudjelovanje na međunarodnim znanstvenim projektima

Br.	**Naziv**	**Funkcija na projektu**	**Naručitelj**	**Trajanje**
1.	Transfer tehnologije i komercijalizacija inovacija u sektoru hrane Šibensko-kninske upanije (IPA2007/HR/16IPO/001-040502)	Suradnik	Fond za ulaganje u znanost i inovacije, faza II, MZOS	2013 – danas

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	1

A. 5. ZNANSTVENE FUNKCIJE

A. 5.4. Članstvo u znanstvenim društvima

Naziv	Du nost	Godina učlanjenja
Društvo prehrambenih tehnologa, biotehnologa i nutricionista	Član	2008.

A. 5. 6.

Naziv časopisa/zbornika koji je zatra io recenziju	Br. recenziranih radova	Godina
Journal of the Science of Food and Agriculture	1	2013
Journal of Cereal Science	1	2013
Agriculturae Conspectus Scientificus	1	2014.

A. 6. ZNANSTVENA USAVRŠAVANJA

ustanova	mjesto	godina
Satake Centre for Grain Process Engineering, School of Chemical Engineering and Analytical Science, Sveučilište u Manchesteru	Manchester, Velika Britanija	6.02. – 25.02.2014
Satake Centre for Grain Process Engineering, School of Chemical Engineering and Analytical Science, Sveučilište u Manchesteru	Manchester, Velika Britanija	25.06.2012.-24.09.2012.

A. 7. ZNANSTVENE NAGRADE I PRIZNANJA

Naziv nagrade	Institucija	godina
Potpora Suradnja	Sveučilište u Zagrebu	2014
Stipendija zaklade “British Scholarship Trust”	Satake Centre for Grain Process Engineering, School of Chemical Engineering and Analytical Science, Sveučilište u Manchesteru, Velika Britanija	2012
Potpora Biotehničke Zaklade za postignute rezultate u području biotehničkih znanosti s mogućom primjenom u gospodarstvu	Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu	2011

B. NASTAVNA DJELATNOST

B. 1. NASTAVA NA PREDDIPLOMSKIM I DIPLOMSKIM STUDIJIMA

Vje be iz modula:

Preddiplomski studij
5. Kemija i tehnologija itarica
6. Osnove prehrambenih tehnologija
7. Instrumentalna analiza
8. Ekstruzija u prehrambenoj industriji

Diplomski studij
5. Kemija i tehnologija itarica
6. Principi ekološke proizvodnje hrane
7. Prehrambene tehnologije
8. Prehrambene tehnologije namirnica biljnog podrijetla

C. STRUČNA DJELATNOST

C. 3. TEHNOLOGIJSKI/STRUČNI PROJEKTI

C. 3.2. Suradnik na tehnologijskom/stučnom projektu
Unapređenje tehnološkog postupka proizvodnje Paprenjaka s ciljem produljenja trajnosti, povećanja prehrambene vrijednosti postojećeg i razvoja integralnog proizvoda – Paprenjaka (2012)

D. OCJENA UKUPNE NASTAVNE I STRUČNE DJELATNOSTI

Tablica 4. Ocjena sveukupne stručne djelatnosti

Tehnologijski/stručni projekti - voditelj	0
Tehnologijski/stručni projekti – suradnik	1
Ukupno tehnologijski projekti	1

Tablica 5. Ocjena sveukupne nastavne djelatnosti

Naziv kolegija	**Studij**	**Vrsta nastave**
Instrumentalna analiza	Preddiplomski	Vje be
Osnove prehrambenih tehnologija	Preddiplomski	Vje be
Kemija i tehnologija itarica	Preddiplomski	Vje be
Ekstruzija u prehrambenoj industriji	Preddiplomski	Vje be
Kemija i tehnologija itarica	Diplomski	Vje be
Principi ekološke proizvodnje hrane	Diplomski	Vje be
Prehrambene tehnologije	Diplomski	Vje be
Prehrambene tehnologije namirnica biljnog podrijetla	Diplomski	Vje be

prof. dr. sc. Kata Galić, Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet
izv. prof. dr. sc. Anet Režek Jambrak, Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet
prof. dr. sc. Duška Ćurić, Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet

Zagreb, 01. srpnja 2014.

FAKULTETSKOM VIJEĆU PBF-a

Predmet: Izvješće Stručnog povjerenstva o ispunjavanju uvjeta za izbor pristupnika **dr.sc. Maria Ščetara**, asistenta u suradničko zvanje **viši asistent-poslijedoktorand**

Fakultetsko vijeće Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu na 9. redovitoj sjednici za akad. god. 2013./2014. održanoj 18. lipnja 2014. godine, točka 12 dnevnog reda, izabralo nas je za članove Stručnog povjerenstva za provođenje postupka za izbor zaposlenika u suradničko zvanje i na radno mjesto višeg asistenta-poslijedoktoranda u Laboratoriju za pakiranje hrane Zavoda za prehrambeno tehnološko inženjerstvo za:

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

te Fakultetskom vijeću podnosimo ovo

I Z V J E Š Ć E

Pristupnik dr.sc. Mario Ščetar rođen je 6. srpnja 1976. u Koprivnici. Diplomirao je 2003. na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu studij biotehnologije. Od 2004. - 2009. godine bio je zaposlen u tvrtki Podravka d.d. Koprivnica, Istraživanje i razvoj u odjelu Razvoj ambalaže. Od 2009. godine zaposlen je na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu kao asistent u Laboratoriju za pakiranje hrane, Zavoda za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo, gdje sudjeluje u izvođenju nastave iz kolegija *Pakiranje hrane* na diplomskom studiju Prehrambeno inženjerstvo. Iste godine upisuje poslijediplomski doktorski studij prehrambene tehnologije na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. Njegovo područje istraživanja obuhvaća karakterizaciju permeacijskih svojstava polimernih materijala za pakiranje hrane i utjecaj različitih čimbenika na promjenu njihovih barijernih svojstava. Od 2009. do 2014. godine suradnik je na znanstvenom projektu Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa pod nazivom „Permeacijska svojstva nekih polimernih materijala za pakiranje hrane“ voditelj kojeg je prof.dr.sc.Kata Galić.
Akademske godine 2011./2012. proveo je stručno usavršavanje (ERASMUS) u laboratoriju „Water, active Molecules, Macromolecules and Activities“ (EMMA EA 581), na Sveučilištu u Burgundiji, Dijon, Francuska u periodu od 3 mjeseca.
Doktorski rad pod naslovom „*Utjecaj ultrazvuka visoke snage na fizikalno-kemijske karakteristike barijernih filmova za pakiranje hrane*“, izrađen pod mentorstvom prof.dr.sc. Kate Galić, obranio je 16. svibnja 2014. godine i stekao akademski stupanj doktora znanosti iz znanstvenog područja Biotehničke znanosti, znanstvenog polja Prehrambena Tehnologija, grane Inženjerstvo.

Objavio je 12 znanstvenih radova od kojih je 10 indeksiranih u bazi CC i SCI (A1), 2 indeksirana u bazama CAB Abstracts, DOAJ i FSTA (A2) i 4 stručna rada. Aktivno je sudjelovao na 12 međunarodnih i domaćih kongresa.
Od 2012. godine suradnik je na znanstvenom projektu Hrvatske zaklade za znanost pod nazivom „Primjena vakuumskog hlađenja u proizvodnji hrane produljene trajnosti i svježine“, voditelj kojeg je prof.dr.sc. Duška Ćurić. Od 2013. godine član je radne grupe za donošenje znanstvenog mišljenja o ftalatima u hrani Hrvatske agencije za hranu. Dobro se služi engleskim, a slabije njemačkim jezikom. Član je Hrvatskog društva prehrambenih tehnologa, biotehnologa i nutricionista i Hrvatskog društva kemijskih inženjera i tehnologa.

Mišljenje i prijedlog povjerenstva

Uvidom u materijale te uzimajući u obzir znanja i vještine za rad u nastavi i znanstvenoistraživačkom radu, Stručno povjerenstvo smatra da je pristupnik, **dr.sc. Mario Ščetar, dipl. ing.,** prikladan kandidat za suradničko radno mjesto **višeg asistenta poslijedoktoranda** u Laboratoriju za pakiranje hrane Zavoda za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Pristupnik **dr.sc. Mario Ščetar, dipl. ing.,** asistent Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, u potpunosti udovoljava uvjetima za izbor u suradničko zvanje viši asistent-poslijedoktorand sukladno odredbi članka 43. stavka 3. Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju („Narodne novine“, broj: 123/03, 105/04, 174/04, 2/07 – Odluka USRH, 46/07, 45/09, 63/11 i 94/13) te članka o izmjenama i dopunama Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju („Narodne novine“, broj: 94/13 te prema Pravilniku o izborima u znanstveno-nastavna, nastavna, suradnička i stručna zvanja Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu od 04. travnja 2006. godine.
Obzirom na sve navedeno, Stručno povjerenstvo predlaže Fakultetskom vijeću Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu da donese odluku da se **dr.sc. Mario Ščetar, dipl. ing.,** izabere u suradničko zvanje i radno mjesto viši asistent poslijedoktorand za znanstveno područje Biotehničke znanosti (4.), znanstveno polje Prehrambena tehnologija (4.05.), grana Inženjerstvo (4.05.01.) na određeno vrijeme s punim radnim vremenom.

prof. dr. sc. Kata Galić, PBF Zagreb

izv. prof. dr. sc. Anet Režek Jambrak, PBF Zagreb

prof. dr. sc. Duška Ćurić, PBF Zagreb

Dr. sc. Mario Ščetar
Sveučilište u Zagrebu
Prehrambeno-biotehnološki fakultet
Zavod za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo
Laboratorij za pakiranje hrane

U Zagrebu, 01. srpnja 2014.

Fakultetskom vijeću PBF-a
-putem Odbora za znanstveno-istraživački rad i
Zavoda za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo

PREDMET: Suglasnost za pokretanje postupka izbora dr. sc. Maria Ščetar u znanstveno zvanje znanstveni suradnik na osobni zahtjev

Poštovani,

obzirom da prema Zakonu o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju (NN 123/03, NN 198/03, NN 105/04, NN 174/04, 46/07) i Pravilniku o uvjetima za izbor u znanstvena zvanja (NN 84/45) zadovoljavam sve uvjete za izbor u znanstveno zvanje **znanstveni suradnik**, molim Fakultetsko vijeće da pokrene postupak za moj znanstveni izbor u znanstveno zvanje **znanstveni suradnik** za znanstveno područje Biotehničke znanosti (4.), znanstveno polje Prehrambena tehnologija (4.05.).

S poštovanjem,

dr. sc. Mario Ščetar

Prilozi:
1. Životopis
2. Znanstvena, nastavna i stručna aktivnost prema priloženim uputama
3. Dokaz o indeksiranosti i citiranosti radova
4. Preslika domovnice
5. Preslika diplome
6. Potvrda o znanstvenom stupnju doktora znanosti
7. Preslike znanstvenih radova
8. Odluke o prethodnom izboru

Sveučilište u Zagrebu
Prehrambeno-biotehnološki fakultet
Laboratorij za pakiranje hrane
Zavod za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo

U Zagrebu, 01. srpnja 2014.

Fakultetskom vijeću PBF-a
-putem Odbora za znanstveno-istraživački rad i
Zavoda za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo

PREDMET:
a) Pokretanje postupka za izbor dr. sc. Maria Ščetar, poslijedoktoranda, u znanstveno zvanje znanstveni suradnik
b) Imenovanje Stručnog povjerenstva za provođenje izbornog postupka

a) Molimo Fakultetsko vijeće Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta da pokrene postupak za izbor dr. sc. Maria Ščetar, poslijedoktoranda, u znanstveno zvanje znanstveni suradnik za:

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

u Zavodu prehrambeno-tehnološko inženjerstvo Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu.

Obrazloženje

dr. sc. Mario Ščetar, asistent, izabran je 25. ožujka 2009. godine na 6. redovnoj sjednici Fakultetskog vijeća Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta u suradničko zvanje i na radno mjesto asistenta za znanstveno područje Biotehničke znanosti (4.), znanstveno polje Prehrambena tehnologija (4.05.) u Laboratoriju za pakiranje hrane Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu.
Prema Zakonu o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju (NN 123/03 i NN 198/03) te izmjenama i dopunama Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju (NN94/13, NN 105/04 i NN 174/04) dr. sc. Mario Ščetar prema priloženim materijalima

zadovoljava uvjete za izbor u znanstveno zvanje znanstveni suradnik.

b) Predlažemo članove stručnog povjerenstva u sastavu:

1. Prof. dr. sc. Kata Galić, PBF, Zagreb
2. Prof. dr. sc. Duška Ćurić, PBF, Zagreb
3. Izv. prof. dr. sc. Srećko Valić, MF, Rijeka

Voditelj Laboratorija: Predstojnica zavoda:

Prof.dr.sc. Kata Galić Izv.prof.dr.sc. Helga Medić

U prilogu:
1. Životopis
2. Znanstvena aktivnost prema priloženim uputama
3. Dokaz o indeksiranosti i citiranosti radova
4. Preslika domovnice
5. Preslika diplome
6. Potvrda o znanstvenom stupnju doktora znanosti
7. Preslike znanstvenih radova
8. Odluke o prethodnom izboru

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

Osobni podaci:	
Prezime:	Ščetar
Ime:	Mario
Datum i mjesto rođenja:	06.07.1976., Koprivnica
Narodnost:	Hrvat
Državljanstvo:	Hrvatsko
Institucija:	Sveučilište u Zagrebu,Prehrambeno-biotehnološki fakultet
Adresa:	Pierottijeva 6, 10000 Zagreb
Tel:	01/4605003
Fax:	01/4605083
E - mail:	mscetar@pbf.hr
Matični broj znanstvenika	314262
Akademsko obrazovanje:	
Doktorat (dd/mj/godina)	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet /Biotehničke znanosti 16.05.2014.
Diploma (dd/mj/godina)	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet /Biotehničke znanosti 15.07.2003.
Kretanje u službi:	
Zvanje (godina od-do)	2009.- danas - asistent u Laboratoriju za pakiranje hrane Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu
Usavršavanja (ustanova, mjesto/država, razdoblje od-do):	University of Burgundy – Lab PAM-PAPC, Agrosup Dijon, France, 01.03.2012.-01.06.2012.
Nastavna djelatnost (preddiplomski, diplomski, poslijediplomski studiji):	Pakiranje hrane (diplomski studij) vježbe
Gostujući nastavnik (ustanova, mjesto/država, od-do; tema predavanja):	
Funkcije (naziv funkcije, ustavnova, razdoblje od-do):	
Članstvo u društvima (naziv društva, funkcija, članstvo od-do):	Hrvatsko društvo prehrambenih tehnologa, biotehnologa i nutricionista, član, 2009. - danas
Nagrade:	
Jezici:	Engleski, Njemački

KAZALO

		Str.
A.	**ZNANSTVENA DJELATNOST**	1
A. 1.	KVALIFIKACIJSKI RADOVI	1
A. 1.1.	Magistarski rad.....	1
A. 1.2.	Doktorski rad	1
A. 2.	POPIS OBJAVLJENIH ZNANSTVENIH RADOVA	1
A. 2.1.	Znanstveni radovi iz skupine a1	1
A. 2.2.	Znanstveni radovi iz skupine a2	5
A. 2.3.	Znanstveni radovi iz skupine a3	6
A. 2.4.	Znanstveni radovi objavljeni u međunarodnim i nacionalnim znanstvenim časopisima, a nisu indeksirani u skupinama a1,a2 i a3 ..	7
A. 2.5.	Znanstveni radovi recenzirani i objavljeni u Zborniku radova s domaćeg znanstvenog skupa	7
A. 2.6.	SUDJELOVANJE NA ZNANSTVENIM SKUPOVIMA	7
A. 2.6.1.	Sudjelovanje na međunarodnim znanstvenim skupovima	7
A. 2.6.2.	Sudjelovanje na nacionalnim znanstvenim skupovima	8
A. 2.6.2.1.	Predsjedavajući na znanstvenim skupovima	8
A. 2.6.3.	Pozvana predavanja na međunarodnom znanstvenom skupu	8
A. 2.6.4.	Pozvana predavanja na domaćem znanstvenom skupu	8
A. 3.	ZNANSTVENI PROJEKTI	8
A. 3.1.	Nacionalni znanstveni projekti	8
A. 3.1.1.	Voditelj nacionalnog znanstvenog projekta	8
A. 3.1.2.	Sudjelovanje na nacionalnim znanstvenim projektima.....	8
A. 3.2.	Međunarodni znanstveni projekti	9
A. 3.2.1.	Voditelj međunarodnog znanstvenog projekta	9
A. 3.2.2.	Sudjelovanje na međunarodnim znanstvenim projektima.....	9
A. 4.	MENTORSTVO	9
A. 4.1.	Diplomski rad	9
A. 4.2.	Magistarski rad	9
A. 4.3.	Doktorski rad	9
A. 5.	ZNANSTVENE FUNKCIJE	10
A. 5.1.	Član uredničkog odbora znanstvenog časopisa	10
A. 5.2.	Član znanstvenog ili programskog odbora znanstvenog skupa	10
A. 5.3.	Urednik znanstvenog časopisa	10
A. 5.3.1.	Urednik znanstvenog zbornika	10
A. 5.4.	Članstvo u znanstvenim društvima	10
A. 5.5.	Članstvo u Akademijama	10
A. 5.6.	Recenzije znanstvenih radova	10
A. 5.7.	Recenzije znanstvenih knjiga	10
A. 5.7.1.	Prikaz znanstvenih knjiga (Book Review)	10
A. 5.8.	Recenzije znanstvenih projekata	10
A. 5.9.	Čelne dužnosti na visokom učilištu i ostale znanstvene djelatnosti	10
A. 6.	ZNANSTVENA USAVRŠAVANJA	10
A. 6.1.	Održana predavanja tijekom boravka na inozemnim sveučilištima/institucijama	10
A. 7.	ZNANSTVENE NAGRADE I PRIZNANJA.....	10
B.	**NASTAVNA DJELATNOST**	10
B. 1.	Nastava na preddiplomskim i diplomskim studijima	10
B. 2.	Nastava na poslijediplomskim studijima	10
B. 3.	Osnivanje novih studija	10
B. 4.	Program i uvođenje novih predmeta	10
B. 4.1.	Program i uvođenje novih predmeta na preddiplomskim i diplomskim	10

	studijima	
B. 4.2.	Program i uvođenje novih predmeta na poslijediplomskim studijima	11
B. 5.	Autorstvo i suautorstvo Sveučilišnih udžbenika	11
B. 6.	Autorstvo i suautorstvo skripata	11
B. 7.	Gostujući nastavnik	11
B. 8.	Nastavne djelatnosti unutar odbora	11
B. 9.	Pohađanje programa usavršavanja visokoškolske nastave	11
C.	**STRUČNA DJELATNOST**	11
C. 1.	Stručni radovi	11
C. 1.1.	Stručni rad objavljen u domaćem časopisu	11
C. 1.2.	Stručni rad objavljen u zborniku radova s domaćeg stručnog skupa	11
C. 2.	Sudjelovanje na domaćem stručnom skupu	11
C. 2.1.	Pozvana predavanja	12
C. 3.	Tehnologijski / stručni projekti	12
C. 3.1.	Voditelj nacionalnog tehnologijskog/stručnog projekta	12
C. 3.2.	Suradnik na nacionalnom tehnologijskom/stručnom projektu	12
C. 4.	Dužnosti u strukovnoj asocijaciji	12
C. 5.	Članstvo u stručnim društvima	12
C. 6.	Član uređivačkog odbora stručnog časopisa	12
C. 7.	Čelne dužnosti	12
C. 7.1.	Ostale stručne djelatnosti	12
C. 8.	Stručne nagrade i priznanja	12
D.	Ocjena ukupne nastavne i stručne djelatnosti	12
	PRILOZI	12

A. ZNANSTVENA DJELATNOST

A. 1 KVALIFIKACIJSKI RADOVI
A. 1.1. Magistarski rad
A. 1.2. Doktorski rad

Naslov teme: Utjecaj ultrazvuka visoke snage na fizikalno-kemijske karakteristike barijernih filmova za pakiranje hrane
Datum obrane: 16.05.2014.
Naziv Sveučilišta/Fakulteta: Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet
Sažetak:
Istražen je utjecaj ultrazvuka (sonifikacija) na parametre propusnosti (koeficijent permeabilnost, topljivosti i difuzije) kisika kroz barijerne materijale namjenjene za pakiranje hrane. Istraživanja su provedena na dva biaksijalno orijentirana polipropilenska filma (BOPP), s akrilnim i poli(viniliden-kloridnim) barijernim premazom (BOPPAcPVDC) i koekstrudirang polipropilena (BOPPcoex). Prikazan je fizikalno-kemijski profil uzoraka primjenom goniometrije, termogravimetrijske analize (TGA), razlikovne pretražne kalorimetrije (DSC), infracrvene spektroskopije s Fourierovom transformacijom (FTIR), spektrofotometrije (UV/VIS) i pretražne elektronske mikroskopije u uvjetima okoliša (ESEM). Utvrđeno je da se u istraživanim uzorcima propusnost kisika povećava sa povećanjem temperature (20 °C < 40 °C < 60 °C). Najveći utjecaj na propusnost kisika kod oba istraživana BOPP uzorka, ima tretman ultrazvuka visoke snage (UZVS) pri amplitudi od 100% tijekom 6 minuta. Međutim BOPP uzorci pokazuju različitu osjetljivost pri nižem intenzitetu UZVS tretmana. Nadalje, UZVS tretman nije uzrokovao morfološke promjene kod istraživanih BOPP uzoraka.

A. 2. POPIS OBJAVLJENIH ZNANSTVENIH RADOVA
A. 2.1. Znanstveni radovi iz skupine a1

1. Klepac, Damir; **Ščetar, Mario**; Baranović, Goran; Galić, Kata; Valić, Srećko (2014) Influence of high doses γ-irradiation on oxygen permeability of linear low-density polyethylene and cast polypropylene films. Radiation Physics and Chemistry, 97, 304-312.
   Indeksiranost: CC
   Accession number: CCC:000332052800045
   Sažetak:
   Linear low density polyethylene (PE-LLD) and cast polypropylene (PPcast) films were irradiated in a 60Co γ-source. The total irradiation dose varied from 0 kGy (unirradiated samples) to 200 kGy. Oxygen transport was investigated by a manometric method and the structural changes were studied by differential scanning calorimetry (DSC) and Fourier transform infrared spectroscopy (FTIR). Free radicals decay as a function of time was monitored by electron spin resonance (ESR) spectroscopy. The results show that the γ-irradiation reduces oxygen permeability coefficient in both films. The reduction was associated with an increase in crystallinity. DSC thermograms revealed a decrease in PPcast melting point with increasing irradiation dose, indicating higher degradation compared to PE-LLD. The observed peak in FTIR spectra for both samples at 1716 cm−1 corresponds to the stretching of the carbonyl

and carboxylic groups which arise from the reaction of oxygen with the free radicals produced in the polymer matrix as a result of irradiation.

2. Ptiček Siročić, Anita; Rešček, Ana; **Ščetar, Mario**; Kratofil Krehula, Ljerka; Hrnjak-Murgić, Zlata (2014) Development of low density polyethylene nanocomposites films for packaging. Polymer bulletin, 71(3), 705-717.
   Indeksiranost: CC
   Accession number: CCC:000331960200012
   Sažetak:
   Requirements for adequate permeability of polymeric materials to gases and vapors, good barrier and mechanical properties of polymers have boosted interest in developing new strategies to improve these properties. Research and development in polymeric materials coupled with appropriate filler, matrix-filler interaction and new formulation strategies to develop composites have potential applications in various types of packaging (agricultural produce, dried food, frozen food etc.). In this study, LDPE composites containing various types of fillers (zeolite TMAZ 7, nanoclay Cloisite 20A and precipitated calcium carbonate, CaCO3) were prepared using extrusion/injection molding. The microstructural and morphological changes as well as mechanical features of samples were characterized by scanning electronic microscopy and by tensile tests. The thermal degradation of LDPE composites was studied using thermogravimetric analysis. Barrier properties (permeability, the diffusion and the solubility constant) in modified LDPE samples were determined. It is found that used minor clay concentration is already very effective for achievement of good morphology. In the presence of nanoparticles, at lower content, the value of oxygen permeability of LDPE decreases. Also, the results have revealed that the samples containing fillers have increased thermal stability in comparison to pure LDPE.

3. **Ščetar, Mario**; Ptiček Siročić, Anita; Hrnjak- Murgić, Zlata; Galić, Kata (2013) Preparation and properties of low density polyethylene film modified by zeolite and nanoclay. Polymer-Plastics Technology and Engineering, 52(15), 1611-1620.
   Indeksiranost: CC
   Accession number: CCC:000328193400012
   Sažetak:
   PE-LD samples containing two types of filler in concentrations of 2–10 wt.% (zeolite TMAZ 7 and nanoclay Cloisite 20A). The microstructural and morphological changes as well as mechanical features of samples were characterized by scanning electronic microscopy (SEM) and by tensile tests. The thermal degradation of PE-LD composites were achieved using thermogravimetric analysis (TGA). The permeability, the diffusion and the solubility constants of the gases in modified PE-LD films were calculated and the gas separation (N2/O2; O2/CO2) ability was determined. In the presence of nanoparticles, at lower content, the value of oxygen permeability of PE-LD decreases.

4. Jurendić, Tomislav; **Ščetar, Mario**; Ježek, Damir; Tripalo, Branko; Bosiljkov, Tomislav; Karlović, Sven; Dujmić, Filip (2013) Determination of heat transfer

coefficient for baby food dried in tunnel dryer. Bulgarian Journal of Agricultural Science, 19(1), 40-49.
Indeksiranost: SCI
Accession number: 20133380914
Sažetak:
Baby food represent one of the most important final food products because of the sensitivity of production, nutritive issues, textural and structural properties and at the end people's choice for this kind of foodstuff.
In this work, a new Nusselt-Reynolds-Prandtl-Dincer correlation for the calculation of the heat transfer coefficient *h* was developed and successfully applied for the drying of baby food mixtures. The new correlation contains both fluid and material characteristic properties.The proposed correlations can be used for drying of baby foods in tunnel dryer at the drying (air) temperature *60 °C<T<100 °C*, air velocities *0,5 m/s<v<1,5 m/s*, *Re >10000* and *3000<Di<60000*.

5. Klepac, Damir; **Ščetar, Mario**; Kurek, Mia; Mallon, Peter E.; Luyt, Adriaan S.; Galić, Kata; Valić, Srećko (2013) Oxygen permeability, electron spin resonance, differential scanning calorimetry and positron annihilation lifetime spectroscopy studies of uniaxially deformed linear low-density polyethylene film. Polymer international, 62(3), 474-481.
Indeksiranost: CC
Accession number: CCC:000315167100019
Sažetak:
Linear low-density polyethylene (PE-LLD) films were mechanically deformed at room temperature in both parallel and perpendicular directions to their initial orientation obtained during the manufacturing process. The degree of deformation equation image, defined as equation image and l0 being the length of the deformed and relaxed samples, respectively, was varied from 1.0 to 2.0. Oxygen transport was investigated by a manometric method and the results were correlated with differential scanning calorimetry and positron annihilation lifetime spectroscopy measurements in order to investigate the contribution of various factors that influence the permeability of deformed PE-LLD films. An electron spin resonance spin-probe method was employed to determine the influence of uniaxial deformation on the chain segmental mobility in the amorphous phase. The results show that the deformation process reduces oxygen permeability and diffusion coefficients. It was found that the reduction is a combined effect of an increased crystallinity and reduced fractional free volume. The decrease of the chain segmental mobility with deformation plays an important role in the gas diffusion mechanism.

6. Kurek, Mia; Brachais, Claire-Hélène; **Ščetar, Mario**; Voilley, Andree; Galić, Kata; Couvercelle, Jean-Pierre; Debeaufort, Frederic (2013) Carvacrol affects interfacial, structural and transfer properties of chitosan coatings applied onto polyethylene. Carbohydrate polymers, 97(1), 217-225.
Indeksiranost: CC
Accession number: CCC:000321167300032
Sažetak:
Different chitosan coating solutions were tested with the aim of investigating their adhesion and wettability onto polyethylene film to improve packaging

performance and provide antimicrobial properties. Surface wetting kinetics was monitored by contact angle measurements. Addition of ethanol and carvacrol improved wettability and adhesion of the thin chitosan layer. Structure, water vapour, O_2, CO_2 and air permeabilities of self supported chitosan films and coated polyethylene were determined. The formation of a thin chitosan layer on polyethylene improved gas barrier properties decreasing the Permeability Coefficient for oxygen and carbon dioxide (PO_2, PCO_2) from 100 to 10,000 times. Presence of carvacrol in the chitosan coating layer increased PO_2, PCO_2 and P_{air} by a factor of ten. Moreover, it influenced film microstructure. However chitosan was shown to be good gas barrier film in the dry state.

7. **Ščetar, Mario**; Kovačić, Edita; Kurek, Mia; Galić, Kata (2013) Shelf life of packaged sliced dry fermented sausage under different temperature. Meat science, 93(4), 802-809.
   Indeksiranost: CC
   Accession number: CCC:000315008700003
   Sažetak:
   The aim of this study was to investigate the shelf-life of commercial sliced dry fermented sausage during storage at different temperatures. Different laminate composition was used for vacuum and nitrogen (100% N2) packaging. The microbiological, physico-chemical and sensory parameters were analysed during 120 days storage at 4, 22 and 37 °C. Packaging materials were analysed for their barrier characteristic (oxygen permeability).
   Sensory quality limited the shelf-life of sliced dry fermented sausages before the limiting effects of microbial proliferation occurred. Nitrogen atmosphere packaging allowed longer storage (> 120 days) than vacuum (95 days) packaged dry fermented sausages at 4 °C.

8. Kurek, Mia; **Ščetar, Mario**; Voilley, Andree; Galić, Kata; Debeaufort, Frederic (2012) Barrier properties of chitosan coated polyethylene. Journal of membrane science, 403/404, 162-168.
   Indeksiranost: CC
   Accession number: CCC:000302323700020
   Sažetak:
   The transfer properties of chitosan coated polyethylene (PE) films were studied. The barrier properties of non coated PE were not affected by relative humidity changes. The presence of the hydrophilic chitosan layer acted as a water reservoir on the polyethylene film surface which significantly promoted its sensitivity to the water vapour. The water vapour permeability increased 1.85 times at a higher RH. Coated PE films showed more than two-order decrease in the oxygen permeability (PO_2) and three-order-decrease in the carbon dioxide permeability (PCO_2). When the chitosan coated PE surface was exposed to the water vapour, thePO_2 and the PCO_2 were significantly increased. However, the permeability of the chitosan self standing film depended on the solvent type, glycerol, permeate nature and the environmental humidity. The addition of ethanol during the film processing decreased PO_2, PCO_2 and P_{air} while glycerol had the opposite effect.

9. Kurek, Mia; Klepac, Damir; **Ščetar, Mario**; Galić, Kata; Valić, Srećko; Liu, Yong; Yang, Weimin (2011) Gas barrier and morphology characteristics of linear low-density polyethylene and two different polypropylene films. Polymer bulletin, 67(7), 1293-1309.
Indeksiranost: CC
Accession number: CCC:000295274100015
Sažetak:
In this research, linear low-density polyethylene (PE-LLD), cast polypropylene (PPcast), and bioriented coextruded polypropylene (BOPP) were used as polymeric materials. Permeability, diffusivity, and solubility of N_2, O_2, and CO_2 through above polymers were obtained at different temperatures. The structure and thermal–mechanical features of the films were characterized by scanning electron microscopy (SEM) and differential scanning calorimetry (DSC). The permeability, diffusivity, solubility, and their temperature dependency were studied by correlations with gas molecule properties. The highest permeation coefficients ($>3.8 \times 10^{-8}$ cm^3 cm^{-1} s^{-1} bar^{-1}) are obtained for PPcast at 60 °C. Activation energy for permeation follows the sequence: $N_2 > O_2 > CO_2$for PE-LLD and PPcast. On the other hand, the diffusion activation energy follows the order: $O_2 > CO_2 > N_2$ and $N_2 > CO_2 > O_2$ for PE-LLD and PPcast, respectively. In the case of BOPP, activation energy follows the sequence: $O_2 > CO_2 > N_2$; $CO_2 > N_2 > O_2$; and $O_2 > CO_2 > N_2$ for permeation, diffusion, and heat of sorption, respectively.

10. Galić, Kata, **Ščetar, Mario**, Kurek, Mia (2011) The benefits of processing and packaging. Trends in food science & technology, 22(2-3), 127-137.
Indeksiranost: CC
Accession number: CCC:000288638700010
Sažetak:
Food processing and preservation are generic terms that cover all aspects of extending the shelf life of foods. A number of novel thermal and non-thermal processing methods are actively undergoing research and development. A key step that needs addressing is finding the best packaging materials for commodities which preserve the benefits of improved product quality imparted by preservation technologies.

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

1. **Ščetar, Mario**; Kurek, Mia; Galić, Kata (2010) Trends in meat and meat products packaging – a review. Croatian Journal of Food Science and Technology, 2, 32-48.
Indeksiranost: CAB
ISSN: 1847-3466
Sažetak:
The aim of any packaging system for fresh muscle foods is to prevent or delay undesirable changes to the appearance, flavour, odour, and texture.
Deterioration in these qualities can result in economic losses due to consumer rejection of the product.

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

Therefore, a preservative packaging should ideally inhibit undesirable enzyme activities, but not interfere with, or inhibit, activities that are beneficial. The non-enzimatic reactions that affect the organoleptic qualities of raw meats are invariably undesirable, so these should preferably be slowed or prevented by a preservative packaging.

2. **Ščetar, Mario**; Kurek, Mia; Galić, Kata (2010) Trends in fruit and vegetable packaging – a review. Hrvatski časopis za prehrambenu tehnologiju, biotehnologiju i nutricionizam, 5(3-4), 69-86.
Indeksiranost: CAB
ISSN: 1847-3423
Sažetak:
Processing and packaging are the two important phases of operations in the food industry. The fi nal phase is the packaging stage. A great deal of automation strategies are constantly being utilized in every phase of processing and packaging.
The correct packaging enables processors to pack fresh and fresh-cut fruit and vegetables and extend their shelf life. The important parameters for this shelf life extension are temperature, moisture and a modifi ed atmosphere (oxygen, carbon dioxide and ethylene). If both temperature and packaging are optimal, ageing of fruit and vegetables can be slowed down signifi cantly.
This paper is concentrate on trends in fruits and vegetables packaging.

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

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

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	10	10	**2**	1	2	10
	Poslije						
a2	Prije	2	2	**3**	0.5	1.5	1
	Poslije						
a3	Prije		0	**2**	0.25	0.5	
	Poslije						
					Ukupno bodova	**4**	**11**

Citiranost: ukupan broj citata u Web of Science 40 (H-indeks 3); ukupan broj citata u Scopusu 44 (H-indeks 3)

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

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

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

A. 2.6. SUDJELOVANJE NA ZNANSTVENIM SKUPOVIMA

A. 2.6.1. Sudjelovanje na međunarodnim znanstvenim skupovima

1. Klepac, Damir; **Ščetar, Mario**; Galić, Kata; Valić, Srećko. Gas permeability of gamma-irradiated polyethylene and polypropylene films // POLYCHAR 20, World Forum on Advanced Materials, Book of Abstracts / Rogošić, Marko ; Macan, Jelena (ur.). Zagreb : University of Zagreb, Faculty of Chemical Engineering and Technology, 2012. 256-256 (poster, međunarodna recenzija, sažetak, znanstveni).
2. Klepac, Damir; **Ščetar, Mario**; Valić, Srećko; Galić, Kata. Effect of gamma-irradiation and thermal aging on gas barrier of polyolephines // Proceedings MATBIM2012 / Debeaufort, Frédéric (ur.). Dijon, France, 2012. (poster, međunarodna recenzija, sažetak, znanstveni).
3. **Ščetar, Mario**; Režek Jambrak, Anet; Galić, Kata; Lelas, Vesna. Oxygen permeability of high barrier food packaging film after ultrasound treatment // Proceedings MATBIM2012 / Debeaufort, Frédéric (ur.). Dijon, France, 2012. (poster, međunarodna recenzija, sažetak, znanstveni).
4. Kurek, Mia; **Ščetar, Mario**; Voilley, Andrée; Galić, Kata; Debeaufort, Frédéric. Influence of biopolymer layers and aroma compound on the polyolefine-based film permeability // Book of abstracts 7th International Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists / Helga Medić (ur.). Zaprešić : Baris, 2011. 178-178 (poster, međunarodna recenzija, sažetak, znanstveni).
5. **Ščetar, Mario**. Polymer films for food packaging modified by zeolite and nanoclay // Proceedings of the COST Training School / Branka Lozo (ur.). Zagreb : University of Zagreb, Faculty of Graphic art, 2011. 44-53 (predavanje, međunarodna recenzija, sažetak, znanstveni).
6. **Ščetar, Mario**; Ptiček Siročić, Anita; Kurek, Mia; Hrnjak-Murgić, Zlata; Galić, Kata; Lelas, Vesna. Low density polyethylene film for food packaging modified by zeolite and nanoclay // Book of abstracts 7th International Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists / Helga Medić (ur.). Zaprešić : Baris, 2011. 183-183 (poster, međunarodna recenzija, sažetak, znanstveni).
7. **Ščetar, Mario**; Režek Jambrak, Anet; Galić, Kata; Lelas Vesna. 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-Funcion Relationships / Dietrich Knorr (ur.). Berlin, Germany, 2011. (poster, međunarodna recenzija, sažetak, znanstveni).
8. **Ščetar, Mario**; Kurek, Mia; Lelas, Vesna; Galić, Kata. Gas permeation properties of modified PE-LD with zeolite and nanoclay aimed for food packaging // Proceedings of the EFFoST Conference 2010 EFFoST Annual Meeting - Food and Health / Brian M. McKenna (ur.). Dublin, Irska, 2010. (poster, međunarodna recenzija, sažetak, znanstveni).

9. Klepac, Damir; **Ščetar, Mario**; Valić, Srećko; Kurek, Mia; Galić, Kata. Mechanical Degradation of Food Packaging Polymeric Materials // 15th World Congress of Food Science and Technology : Book of Abstracts / Sigge, Gunnar (ur.). Cape Town : South African Associateion for Food Science and Technology, 2010. 290-290 (poster, sažetak, znanstveni).
10. **Ščetar, Mario**; Kovačić, Edita; Kurek, Mia; Galić, Kata. The influence of packaging on dry meat sausage shelf-life // Book of abstracts 5th Central European Congress on food / Peter Simko (ur.). Bratislava : VUP, 2010. 105-105 (poster, međunarodna recenzija, sažetak, znanstveni).
11. **Ščetar, Mario**; Kurek, Mia; Galić, Kata. Schematic overview of dry food packaging material selection // Proceedings of the EFFoST Conference New Challenges in Food Preservation-Processing-Safety-Sustainability. 2009. (poster, sažetak, znanstveni).

A. 2.6.2. Sudjelovanje na nacionalnim znanstvenim skupovima

1. **Mario Ščetar**, Mia Kurek, Vesna Lelas, Kata Galić. Barijerne karakteristike zeolitom modificiranog PE-LD filma namijenjenog za pakiranje hrane, MATRIB, 23.-25. lipnja 2010., Vela Luka.

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	11
Nacionalni znanstveni skupovi	1

A. 2.6.2.1. Predsjedavajući na znanstvenim skupovima
A. 2.6.3. Pozvana predavanja na međunarodnom znanstvenom skupu
A. 2.6.4. Pozvana predavanja na domaćem znanstvenom skupu

A. 3. ZNANSTVENI PROJEKTI
A. 3.1. Nacionalni znanstveni projekti
A. 3.1.1. Voditelj nacionalnog znanstvenog projekta
A. 3.1.2. Sudjelovanje na nacionalnim znanstvenim projektima

Br.	Naziv	Funkcija na projektu	Naručitelj	Trajanje
1.	Permeacijska svojstva nekih polimernih materijala za pakiranje hrane, 058-1252971-2805	suradnik	MZOŠ	2007. – 2014.
2.	Primjena vakuumskog hlađenja u proizvodnji hrane produljene trajnosti i svježine, 09.01/279	suradnik	HRZZ	2012. -

A. 3.2. Međunarodni znanstveni projekti

A. 3.2.1. Voditelj međunarodnog znanstvenog projekta

A. 3.2.2. Sudjelovanje na međunarodnim znanstvenim projektima

Tablica 3. Ukupni rezultati o sudjelovanju na znanstvenim projektima

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

A. 4. MENTORSTVO

A. 4.1. Diplomski rad

Mentor: prof. dr. sc. Kata Galić

Br.	Ime i prezime kandidata	Naslov teme	Datum obrane	Sveučilište Fakultet
1.	Adriana Radičević	Permeacija kisika kroz poliolefinske filmove za pakiranje hrane	02.03. 2010	Sveučilište u Zagrebu Prehrambeno-biotehnološki fakultet
2.	Marijana Musa	Utjecaj ultrazvuka visoke snage na propusnost kisika kroz polipropilenski film za pakiranje hrane	30.09. 2013.	Sveučilište u Zagrebu Prehrambeno-biotehnološki fakultet

A. 4.2. Magistarski rad

Mentor:

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

Član povjerenstva:

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

A. 4.3. Doktorski rad

Mentor:

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

Član povjerenstva:

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

A. 5. ZNANSTVENE FUNKCIJE

A. 5.1. Član uredničkog odbora znanstvenog časopisa
A. 5.2. Član znanstvenog ili programskog odbora znanstvenog skupa
A. 5.3. Urednik znanstvenog časopisa
A. 5.3.1. Urednik znanstvenog zbornika

A. 5.4. Članstvo u znanstvenim društvima

Naziv	Dužnost	Godina učlanjenja
Hrvatsko društvo kemijskih inženjera i tehnologa	član	2005.
Hrvatsko društvo prehrambenih tehnologa biotehnologa i nutricionista	član	2009.

A. 5.5. Članstvo u Akademijama
A. 5.6. Recenzije znanstvenih radova
A. 5.7. Recenzije znanstvenih knjiga
A. 5.7.1. Prikaz znanstvenih knjiga (Book Review)
A. 5.8. Recenzije znanstvenih projekata
A. 5.9. Čelne dužnosti na visokom učilištu i ostale znanstvene djelatnosti

A. 6. ZNANSTVENA USAVRŠAVANJA

ustanova	mjesto	godina
Sveučilište u Burgundiji (ERASMUS)	Dijon, Francuska	01.03.2012.-01.06.2012.

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

A. 7. ZNANSTVENE NAGRADE I PRIZNANJA

B. NASTAVNA DJELATNOST

B.1. Nastava na preddiplomskim i diplomskim studijima

Naziv kolegija	Studij	Vrsta nastave
Pakiranje hrane	diplomski	vježbe

B.2. Nastava na poslijediplomskom
B.3. Osnivanje novih studija
B.4. Program i uvođenje novih predmeta
B.4.1. Program i uvođenje novih predmeta na preddiplomskim i dodiplomskim studijima

B.4.2. Program i uvođenje novih predmeta na poslijediplomskim studijima
B.5. Autorstvo i suautorstvo Sveučilišnih udžbenika
B.6. Autorstvo i suautorstvo skripata
B.7. Gostujući nastavnik
B.8. Nastavne djelatnosti unutar odbora
B.9. Pohađanje programa usavršavanja visokoškolske nastave

C. STRUČNA DJELATNOST

C.1. Stručni radovi

1. Knežević, Nada, **Ščetar, Mario**, Galić, Kata (2012) Mogućnosti primjene nanotehnologije u prehrambenom sektoru s osvrtom na njeno prihvaćanje od strane potrošača. Hrvatski časopis za prehrambenu tehnologiju, biotehnologiju i nutricionizam. 7, 1-2; 126-131.
Indeksiranost: CAB
Accession number: 20123265032
Sažetak:
Nanotehnologija je jedna od najnovijih tehnologija koja je našla svoju primjenu u raznim granama industrije, uključujući i prehrambenu industriju. Ona ima važan utjecaj na znanost o hrani od toga kako je hrana proizvedena pa sve do toga kako je zapakirana. Nanotehnologija
nudi niz prednosti za industriju i potrošače, ali treba uzeti u obzir i moguće rizike. Dostupna literatura ukazuje da mnoge nejasnoće oko nanomaterijala još uvijek postoje, uključujući i mogućnost bioakumulacije pa tako i potencijalne opasnosti za ljudsko zdravlje. Dok je moguća primjena nanotehnologije zaista široka i raznolika, razvoj se suočio s određenim oprezom, a napredak može biti stopiran zbog nedostatnog financiranja projekata i zbog potencijalnih rizika.
U ovom radu prikazani su aspekti primjene nanotehnologije u prehrambenoj industriji, zakonodavni okvir te mišljenje potrošača o pitanju korištenja nanotehnologije u hrani.

C.1.1. Stručni rad objavljen u domaćem časopisu

1. **Ščetar, Mario** (2011) Inteligentnim pakiranjem i nanotehnologijom do sigurne i zdrave hrane. PROFESSIONAL. 2, 2; 28-29.

2. **Ščetar, Mario** (2011) Jestiva ambalaža - samo trend ili budućnost. PROFESSIONAL. 2, 3; 28-29.

3. **Ščetar, Mario** (2011) Novim metodama procesiranja do prirodnije i sigurnije hrane. PROFESSIONAL. 2, 4; 28-29.

C.1.2. Stručni rad objavljen u zborniku radova s domaćeg stručnog skupa
C.2. Sudjelovanje na domaćem stručnom skupu

1. Ščetar, Mario. Migracija bisfenola A (BPA) u sustavu hrana-ambalaža // Knjiga sažetaka: Onečišćivači u okolišu, opasne i štetne tvari u hrani / Đurđa Vasić-Rački (ur.). Zagreb : Akademija tehničkih znanosti Hrvatske, 2010. 21-21 (predavanje, domaća recenzija, sažetak, stručni).

C.2.1. Pozvana predavanja

1. **Ščetar, Mario**, Galić, Kata. Interakcija ambalaže i hrane, Modernpak 2011, Zagrebački Velesajam, Zagreb, Hrvatska, 01-04.06.2011.

2. **Ščetar, Mario**. Utjecaj ambalažnih materijala na prehrambene proizvode, Godišnja skupština Društva kemičara i tehnologa Koprivnice, Koprivnica, Hrvatska, 30.10.2011.

C.3. Tehnologijski/stručni projekti
C.3.1. Voditelj nacionalnog tehnologijskog/stručnog projekta
C.3.2. Suradnik na nacionalnom tehnologijskom/stručnom projektu
C.4. Dužnosti u strukovnoj asocijaciji

Društvo kemičara i tehnologa Koprivnice (DKTK), član upravnog odbora 2005.-2009.

C.5. Članstvo u stručnim društvima

Društvo kemičara i tehnologa Koprivnice (DKTK) 2005.- danas.

C.6. Član uređivačkog odbora stručnog časopisa
C.7. Čelne dužnosti
C.7.1. Ostale stručne dužnosti

Hrvatska agencija za hranu, član radne grupe Ftalati u hrani, 2013.- danas.

C.8. Stručne nagrade i priznanja

D. Ocjena ukupne nastavne i stručne djelatnosti
Tablica 5.

Naziv kolegija	**Studij**	**Vrsta nastave**
Pakiranje hrane	diplomski	vježbe

PRILOZI

- Rješenje (odluka) o zadnjem izboru
- Životopis pristupnika
- Preslika Domovnice
- Preslike diploma
- Dokaz indeksiranosti radova
- Dokaz citiranosti radova

Dr.sc. Nikolina Čukelj, viši asistent
Laboratorij za kemiju i tehnologiju žitarica
Zavod za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo
Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu

Zagreb, 1. srpnja 2014.

FAKULTETSKOM VIJEĆU
PREHRAMBENO-BIOTEHNOLOŠKOG FAKULTETA
SVEUČILIŠTA U ZAGREBU

Putem Odbora za znanost

Predmet: **Zamolba za odobrenje odlaska na poslijedoktorsko znanstveno usavršavanje u Veliku Britaniju**

Upućujem Vam zamolbu za odobrenje plaćenog dopusta radi odlaska na poslijedoktorsko znanstveno usavršavanje u Veliki Britaniju (prema čl. 55 Statuta Fakulteta).

Naime, pozvana sam na šet mjeseci u *The School of Applied Sciences*, Sveučilište Huddersfieldu, Velika Britanija, radi poslijedoktorskog usavršavanja i suradnje na projektu ekstrakcije i izolacije arabinoksilana, vrste polisaharida, iz žitarica. Na Sveučilištu u Huddersfieldu djeluje grupa koja istražuje različite oblike ugljikohidrata te posjeduje najsuvremeniju opremu za njihovu karakterizaciju - uključujući kromatografske instrumente, elektronske mikroskope i NMR.

Budući da se i u sklopu istraživanja u Laboratoriju za kemiju i tehnologiju žitarica bavimo polisaharidima, usavršavanje će mi omogućiti stjecanje novih vještina i znanja iz područja, odnosno proširivanje istraživačkih mogućnosti.

Također, poslijedoktorski boravak planiram iskoristiti za uspostavu suradnje našeg fakulteta s jedne i Sveučilišta u Huddersfieldu s druge strane, budući da na Sveučilištu u Huddersfieldu djeluje i diplomski studij *Nutrition and Food Sciences*.

Tijekom mog stručnog usavršavanja preraspodijelit će se laboratorijski poslovi, tako da moj odlazak neće utjecati na provedbu znanstveno-nastavnih aktivnosti na fakultetu.

U skladu s navedenim, molim Vas da mi odobrite odlazak na poslijedoktorsko znanstveno usavršavanje od 6 mjeseci u razdoblju 01.09.2014.-01.03.2015.

Pozivno pismo predano je skupa sa zamolbom.

Pročelnica Laboratorija za kemiju i tehnologiju žitarica:

Prof.dr.sc. Duška Ćurić,

Podnositeljica zahtjeva:

Dr.sc. Nikolina Čukelj

Predstojnica Zavoda za prehrambeno-tehnološko inženjerstvo:

Izv.prof.dr.sc.Helga Medić

MANCHESTER 1824

The University of Manchester

School of Chemical Engineering
and Analytical Science
The Mill
The University of Manchester
Oxford Road
Manchester, M13 9PL

+44(0)161 306 9320
www.ceas.manchester.ac.uk/

Dr Nikolina Cukelj
University of Zagreb
Faculty of Food Technology and Biotechnology
Pierottijeva 6
HR-10000 Zagreb
Croatia

24th June 2014

Dear Nikolina,

Conformation of short term employment at the University of Huddersfield

I am delighted that, when I move to the University of Huddersfield in September, you will be able to join me to undertake a six-month research project funded by AB Vista to extract arabinoxylans from cereal bran. I will be grateful to your university for allowing you to visit for this short project, and am sure that it will give you a valuable research experience.

Yours sincerely,



Dr Grant Campbell
Reader, Satake Centre for Grain Process Engineering
School of Chemical Engineering and Analytical Science

Dr Grant Campbell
School of Chemical Engineering and Analytical Science
Tel. +44 161 306 4472; Fax. +44 161 306 4399
grant.campbell@manchester.ac.uk

Valerija Majetić Germek
Krasica 204; 51224 Krasica
091 5687 362
vmajetic@medri.hr, valerija.majetic@yahoo.com

Naziv studija: Poslijediplomski studij Prehrambena tehnologija
Matični broj studenta: 126/PT
Akad. godina upisa: 2007/08.

PRIJEDLOG ČLANOVA POVJERENSTVA
ZA OBRANU DOKTORSKOG RADA
pod naslovom

Promjene sastava hlapljivih i fenolnih tvari u procesu proizvodnje djevičanskih maslinovih ulja sorti Buža, Istarska bjelica i Leccino

Compositional changes of volatile and phenolic compounds during processing of virgin olive oils of Buža, Istarska bjelica and Leccino variety

	Akad. stupanj	Ime i prezime	Znanstveno-nastavno zvanje ili znanstveno zvanje	Ustanova izbora u zvanje/ustanova zaposlenja*	Položaj u Povjerenstvu
1.	Dr.sc.	Dubravka Škevin	izv. prof.	Prehrambeno-biotehnološki fakultet	predsjednik
2.	Dr.sc.	Draženka Komes	red. prof	Prehrambeno-biotehnološki fakultet	član
3.	Dr.sc.	Danijela Poljuha	znan. savjetnik	Institut za poljoprivredu i turizam - Poreč	član
4.	Dr.sc.	Sandra Neđeral	Doc.	PBF	zamjenski član

*ukoliko je znanstveno-nastavno zvanje naslovno, potrebno upisati obje ustanove

Sukladno Pravilniku o doktorskim studijima, članak 29. i članak 38., članovi povjerenstva trebaju zadovoljavati sljedeće uvjete:
- članovi povjerenstva mogu biti samo znanstvenici u zvanju docenta odnosno znanstvenog suradnika ili u višem
- član povjerenstva mora imati najmanje 3 znanstvena rada objavljena u časopisima pokrivenih bazom *Web of Science* u posljednjih 5 godina iz znanstvenog područja doktorskog rada
- najmanje jedan člana Povjerenstva mora biti u zvanju redovitog ili izvanrednog profesora, odnosno odgovarajućem znanstvenom zvanju
- najmanje jedan član povjerenstva nije nastavnik na studiju niti je zaposlenik Fakulteta
- mentor sudjeluje u postupku obrane, ali ne sudjeluje u donošenju ocjene

Zagreb, 2. srpanj. 2014.

_____
(potpis studenta)

Suglasnost mentora sa prijedlogom članova Povjerenstva za obranu doktorskog rada:

Mentor/i	Titula, ime i prezime	Potpis mentora
PRVI MENTOR	Dr.sc. Olivera Koprivnjak, red. prof.	
DRUGI MENTOR		

Prilog: - životopis doktoranda pisan u 3. osobi jednine (čita se u postupku obrane rada)

- sve što je u zagradama i ukošeno napisano treba obrisati te upisati tražene podatke

Prihvaćeno sjednici Odbora za poslijediplomske studije PBF-a održanoj dana _____ godine.

PREDSJEDNICA ODBORA

prof.dr.sc. Nada Vahčić

- *ovaj obrazac (DrPBF-05) i životopis potrebno je popunjenog poslati zajedno sa izvješćem o ocjeni doktorskog rada elektroničkom poštom **u .pdf obliku** na adresu: materijali@pbf.hr (materijali moraju biti u jednom e-mailu sa naznakom u subject-u "Ime i prezime - ocjena doktorskog rada i prijedlog povjerenstva za obranu")*
- *isto se šalje na poslijediplomski@pbf.hr ali **u .doc obliku***
- *popunjeni i potpisani materijali dostavljaju se u originalu u tri primjerka*
- *rok za dostavu materijala u originalu i e-mailom je isti (sustav će automatski odbijati sve e-mailove pristigle izvan određenoga roka)*
- ***nepotpisani materijali u originalu, netočni i/ili nepotpuni materijali, materijali u originalu koji nisu istovjetni poslanima e-mailom kao i materijali koji uopće nisu poslani e-mailom odn. nisu poslani do određenoga roka, neće se razmatrati***

- sve što je u zagradama i ukošeno napisano treba obrisati te upisati tražene podatke

ŽIVOTOPIS

Valerija Majetić Germek rođena je 5. kolovoza 1983. godine u Rijeci. Završila je Prirodnoslovno-matematičku gimnaziju Andrije Mohorovičića u Rijeci 2001. godine nakon čega upisuje Medicinski fakultet Sveučilišta u Rijeci, Studij za diplomirane sanitarne inženjere. Diplomirala je 2006. godine kao najbolji diplomirani inženjer u ak. godini 2005./2006. Od srpnja 2007. zaposlena je na Katedri za tehnologiju i kontrolu namirnica Medicinskog fakulteta u Rijeci kao znanstvena novakinja na znanstvenom projektu „Bioaktivne i hlapljive tvari djevičanskih maslinovih ulja u preradi i doradi“ (MZOŠ, 062-0580696-0284). Sudjeluje u izvođenju nastave na kolegijima Uvod u prehrambene tehnologije, Tehnologija i kontrola kakvoće hrane I i II te Štetne tvari u hrani. Pomagala je u izradi pet diplomskih radova. Poslijediplomski studij Prehrambena tehnologija na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu upisala je 2008. godine. Sudjelovala je na stručnim seminarima o senzorskom ocjenjivanju djevičanskih maslinovih ulja u organizaciji Međunarodnog vijeća za masline. Sveučilišnu diplomu stručnjaka u senzorskom ocjenjivanju djevičanskih maslinovih ulja stekla je 2009. godine na Sveučilištu u Jaénu (Španjolska). U 2011. godini provela je po tri mjeseca na Sveučilištu u Udinama (Italija) i Univerzi na Primorskem (Slovenija) u sklopu poslijediplomskog usavršavanja. Koautor je više znanstvenih radova od kojih je šest citirano u bazi podataka Web of Science. Rezultate svojih znanstvenih istraživanja prezentirala je na međunarodnim znanstvenim skupovima. Supruga je i majka jedne djevojčice.

DR.SC.-10 IZVJEŠTAJ O OCJENJIVANJU DOKTORSKOG RADA[1]		
OPĆI PODACI I KONTAKT DOKTORANDA/DOKTORANDICE:		
Titula, ime i prezime doktoranda/doktorandice:		Valerija Majetić Germek, dipl. ing.
Nositelj studija:		Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet
Naziv studija:		Prehrambena tehnologija
Matični broj doktoranda/doktorandice:		126/PT
Naslov doktorskog rada:	*Jezik pisanja rada*	Hrvatski
	Hrvatski:	Promjene sastava hlapljivih i fenolnih tvari u procesu proizvodnje djevičanskih maslinovih ulja sorti Buža, Istarska bjelica i Leccino
	Engleski:	Compositional changes of volatile and phenolic compounds during processing of virgin olive oils of Buža, Istarska bjelica and Leccino variety
Područje/polje/grana (ako se doktorski studij izvodi u grani)**:**		Biotehničke znanosti / Prehrambena tehnologija / Inženjerstvo

MENTOR(I)		
	Titula, ime i prezime:	**Ustanova, država:**
Prvi mentor:	prof. dr. sc. Olivera Koprivnjak	Medicinski fakultet, Sveučilište u Rijeci, Hrvatska
Izabrano povjerenstvo za ocjenu doktorskog rada	**Titula, ime i prezime:**	**Ustanova, država:**
	1. izv. prof. dr. sc. Dubravka Škevin,	Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Sveučilište u Zagrebu, Hrvatska
	2. prof. dr. sc. Draženka Komes	Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Sveučilište u Zagrebu, Hrvatska
	3. dr. sc. Danijela Poljuha, znan. savjetnik	Institut za poljoprivredu i turizam – Poreč, Hrvatska

OCJENA DOKTORSKOG RADA

(ocjena mora sadržavati izvorni znanstveni doprinos i novo otkriće)

Doktorski rad Valerije Majetić Germek, dipl. ing. izrađen je na Katedri za tehnologiju i kontrolu namirnica Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Rijeci pod mentorstvom prof. dr. sc. Olivere Koprivnjak.

Doktorski rad sadrži 129 stranica, 26 slika, 28 tablica, 147 literaturnih navoda, temeljnu dokumentacijsku karticu i životopis pristupnice, a podijeljen je na poglavlja: Uvod, Opći dio, Materijali i metode, Rezultati, Rasprava, Zaključci i Literatura.

U Uvodu pristupnica ističe važnost hlapljivih i fenolnih tvari u doprinosu okusno-mirisnim, prehrambenim i biološkim svojstvima djevičanskih maslinovih ulja. Navodi čimbenike koji utječu na sastav hlapljivih i fenolnih tvari djevičanskih maslinovih ulja, od kojih ističe miješanje plodova različitih sorti i dodatak pomoćnih tvari kao postupke koji pružaju mogućnost za modifikaciju sastava hlapljivih i fenolnih tvari djevičanskih maslinovih ulja. Opisuje utjecaj fenolnih tvari ploda masline na aktivnost enzima uključenih u sintezu

[1] Molimo Vas da ispunjeni obrazac DR.SC.-10 pošaljete u elektroničkom i tiskanom obliku, potpisano, u nadležnu referadu.

poželjnih mirisnih tvari. Iznosi hipoteze i definira ciljeve istraživanja.

Opći dio doktorskog rada podijeljen je u četiri potpoglavlja. U prvom potpoglavlju pristupnica opisuje građu i sastav ploda masline, postupke proizvodnje djevičanskog maslinovog ulja i pomoćne tvari te njihov utjecaj na prinos ulja u preradi. U drugom potpoglavlju detaljno je opisan lipoksigenazni put sinteze hlapljivih tvari, a posebno su istaknuti čimbenici koji ograničavaju ili inhibiraju njihovu sintezu. U trećom potpoglavlju opisane su fenolne tvari ploda masline i njihove promjene za vrijeme prerade u ulje. U drugom i trećem potpoglavlju iznesene su dosadašnje spoznaje o utjecaju sorte, stupnja zrelosti, miješanja plodova, prerade i pomoćnih tvari na fenolne i hlapljivih tvari djevičanskih maslinovih ulja. U četvrtom potpoglavlju istaknut je utjecaj hlapljivih i fenolnih tvari na kvalitetu djevičanskih maslinovih ulja.

U poglavlju Materijali i metode dan je pregled istraživanih sorti maslina i postupaka u proizvodnji djevičanskih maslinovih ulja. Opisan je biljni materijal korišten u ovom istraživanju (plodovi maslina sorti Buža, Istarska bjelica i Leccino ubrani u nasadima na zapadnom području Istarske županije). Detaljno je opisan postupak pripreme plodova za preradu, priprema vodenog ekstrakta fenolnih tvari iz liofiliziranih maslina namijenjenog povećanju masenog udjela fenola u maslinovom tijestu kao i laboratorijska priprema uzoraka ulja. Opisane su metode korištene u ovom radu koje obuhvaćaju određivanje iskorištenja procesa prerade, spektrofotometrijsko određivanje masenog udjela ukupnih fenola i *o*-difenola, određivanje sastava fenolnih tvari maslinovog tijesta i ulja te hlapljivih tvari djevičanskih maslinovih ulja. Na kraju poglavlja Materijali i metode navedene su korištene metode statističke analize dobivenih rezultata.

Rezultati istraživanja prikazani su na slikama i u tablicama, a prikazani su u tri potpoglavlja, s obzirom na tri skupine postupaka koji su istraženi u proizvodnji djevičanskih maslinovih ulja. U prvom potpoglavlju prikazani su rezultati određivanja udjela ulja u plodovima Buže, Istarska bjelice i Leccina koji su korišteni za istraživanje utjecaja miješanja plodova dviju sorti na udjel ukupnih fenola i *o*-difenola te sastav hlapljivih tvari u dobivenim uljima. Prikazane su i mirisne aktivnosti hlapljivih tvari te odstupanja masenih udjela pojedinih hlapljivih tvari od njihovih teoretskih vrijednosti koje bi se dobile miješanjem monosortnih ulja u istraživanim omjerima. U drugom potpoglavlju prikazani su rezultati istraživanja utjecaja pomoćnih tvari (mikronizirani talk, natrijev i kalijev klorid) na učinkovitost postupka prerade sorti Buža, Istarska bjelica i Leccino te na sastav hlapljivih i fenolnih tvari dobivenih ulja. Prikazani su rezultati određivanja udjela ulja u maslinama, kvantitativni pokazatelji uspješnosti prerade (randmani, iskorištenje procesa) i udjel ulja zaostalog u komini maslina ovih triju sorti. Prikazan je sastav i maseni udjel hlapljivih i fenolnih tvari te njihove postotne promjene u odnosu na kontrolni uzorak ulja koji je dobiven iz maslinovog tijesta bez dodatka pomoćne tvari. U trećem potpoglavlju prikazani su rezultati istraživanja utjecaja povećanja masenog udjela fenolnih tvari u tijestu Buže na sastav hlapljivih i fenolnih tvari dobivenih djevičanskih maslinovih ulja. Ovaj utjecaj razmatran je u ovisnosti o različitom vremenu miješenja te različitom stupnju zrelosti plodova. Uz rezultate određivanja sastava hlapljivih i fenolnih tvari ulja Buže, prikazani su i rezultati određivanja sastava fenolnih tvari maslinovog tijesta.

Rasprava je, kao i poglavlje Rezultati, podijeljena u tri potpoglavlja u kojima su jasno obrazloženi dobiveni rezultati istraživanja i uspoređeni s objavljenim znanstvenim radovima iz područja istraživanja. Pristupnica ističe važnost specifičnog sastava i aktivnosti enzima pojedine sorte koji sudjeluju u sintezi hlapljivih i promjenama fenolnih tvari. Navodi da miješanjem plodova različitih sorti u preradi nastaju novi uvjeti za enzimsko djelovanje. Rezultati su pokazali da se kombiniranjem sorti u preradi, u određenim omjerima, postižu sinergistički učinci u sintezi poželjnih hlapljivih tvari, posebice C6 aldehida i C6 alkohola, čime se postižu jače izražena mirisna svojstva. U drugom potpoglavlju Rasprave obrazložen je utjecaj pomoćnih tvari na pokazatelje uspješnosti prerade, sastav hlapljivih i fenolnih tvari djevičanskih malsinovih ulja sorti Buža, Istarska bjelica i Leccino. Mikronizirani talk je značajno povećao iskorištenje procesa kod Leccina i Istarske bjelice, te je pokazao različit utjecaj na udjel i sastav fenolnih i hlapljivih tvari ovisno o istraživanoj sorti. Dodatak soli (natrijevog ili kalijevog klorida) je značajno povećao iskorištenje procesa samo kod Leccina te je značajno povećao udjel fenolnih tvari u ulju sve tri sorte. Udjel hlapljivih tvari značajno se povećao u ulju Leccina s dodatkom soli, uz

jače izražen učinak natrijevog u odnosu na kalijev klorid. U trećem potpoglavlju objašnjen je utjecaj povišenog udjela fenolnih tvari ploda masline u maslinovom tijestu sorte Buža na sintezu hlapljivih tvari i udjel fenolnih tvari dobivenog ulja. Rezultati su pokazali da je povećanje udjela fenolnih tvari u tijestu negativno utjecalo na ukupne C6 aldehide i C6 alkohole, dok je pozitivno utjecalo na C6 estere i C5 hlapljive tvari. S porastom masenog udjela ukupnih fenola u maslinovom tijestu došlo je do približno dvostrukog porasta udjela ukupnih fenolnih tvari u ulju.

Zaključci su napisani na temelju dobivenih rezultata i provedene rasprave. Sažeti su i jasni. Daju odgovore na postavljene hipoteze i ciljeve istraživanja.

U poglavlju Literatura navedeno je 147 literaturnih navoda, uključujući recentne publikacije iz područja teme doktorskog rada.

Mišljenje i prijedlog:

Na temelju iznesenog, Stručno povjerenstvo smatra da je doktorski rad Valerije Majetić Germek, dipl. ing. izrađen sukladno prijavljenoj temi te postavljenim hipotezama i ciljevima istraživanja. Izvorni znanstveni doprinos ovog doktorskog rada je utvrđivanje utjecaja kombiniranja plodova različitih sorti, primjene pomoćnih tvari u procesu proizvodnje i povišenog udjela fenolnih tvari u maslinovom tijestu na sastav hlapljivih i fenolnih tvari djevičanskih maslinovih ulja hrvatskih sorti. Rezultati ovog istraživanja mogu se primijeniti u modificiranju postupaka prerade pojedinih sorti maslina s ciljem postizanja više razine bioaktivnih tvari i željenih mirisnih svojstava djevičanskih maslinovih ulja.

Stoga predlažemo Fakultetskom vijeću Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu da doktorski rad Valerije Majetić Germek, dipl. ing. pod naslovom „Promjene sastava hlapljivih i fenolnih tvari u procesu proizvodnje djevičanskih maslinovih ulja sorti Buža, Istarska bjelica i Leccino“ prihvati i uputi na daljnji postupak za stjecanje akademskog stupnja doktora znanosti iz znanstvenog područja Biotehničke znanosti, znanstvenog polja Prehrambena tehnologija.

	Titula, ime i prezime, ustanova, država:	**Potpis:**
Izabrano povjerenstvo za ocjenu doktorskog rada	1. *(predsjednik Povjerenstva)* *izv. prof. dr. sc. Dubravka Škevin* Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Sveučilište u Zagrebu, Hrvatska	
	2. prof. dr. sc. Draženka Komes Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Sveučilište u Zagrebu, Hrvatska	
	3. dr. sc. Danijela Poljuha, znan. savjetnik Institut za poljoprivredu i turizam – Poreč, Hrvatska	
Sjednica nadležnog tijela i točka dnevnog reda u okviru koje je imenovano Povjerenstvo:	9. redovita sjednica Fakultetskog vijeća Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta za akad. god. 2013./2014. održana 18. lipnja 2014. godine, točka 14. dnevnog reda.	

Napomena (po potrebi):

U Zagrebu, 2. srpanj. 2014. **M.P.**

DR.SC.-02 OCJENA TEME DOKTORSKOG RADA[1]

OPĆI PODACI I KONTAKT DOKTORANDA/DOKTORANDICE

Titula, ime i prezime doktoranda/doktorandice:		Hrvoje Sarajlija
Nositelj studija:		Sveučilište u Zagrebu Prehrambeno-biotehnološki fakultet
Naziv studija:		Prehrambena tehnologija
Matični broj doktoranda/doktorandice:		196/PT
Naslov predložene teme	*Jezik pisanja rada:*	hrvatski
	Hrvatski	Lignani u uljaricama, žitaricama i integralnim pekarskim proizvodima
	Engleski	Lignans in oilseeds, cereals and whole-grain bakery products
Područje/polje/grana (ako se doktorski studij izvodi u grani)**:**		Biotehničke znanosti/prehrambena tehnologija

MENTOR(I)

	Titula, ime i prezime:	**Ustanova, država:**	**E-mail:**
Prvi mentor:	Prof. dr. sc. Duška Ćurić	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Hrvatska	dcuric@pbf.hr
Drugi mentor:	/	/	/
Izabrano povjerenstvo za ocjenu teme i predlaganje mentora	**Titula, ime i prezime**	**Ustanova, država:**	**E-mail:**
	1. Izv. prof. dr. sc. Dubravka Škevin	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Hrvatska	dskevin@pbf.hr
	2. Prof. dr. sc. Duška Ćurić	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Hrvatska	dcuric@pbf.hr
	3. Dr. sc. Marin Roje, viši znanstveni suradnik	Institut Ruđer Bošković, Zagreb, Hrvatska	marin.roje@irb.hr
Sjednica nadležnog tijela i točka dnevnog reda u okviru koje je imenovano Povjerenstvo	Fakultetsko vijeće Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučiilišta u Zagrebu, 7. redovita sjednica za akad. god. 2013./2014. održana dana 18. travnja 2014., točka 26. dnevnog reda		
Sjednica Etičkog povjerenstva na kojoj je odobren prijedlog istraživanja	/		

A. Izvješće s javne obrane teme doktorskog rada

Javna obrana teme doktorskog rada Hrvoja Sarajlije, dipl. ing. pod naslovom „Lignani u uljaricama, žitaricama i integralnim pekarskim proizvodima“ održana je 10. lipnja 2014. godine u vijećnici Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu.
Javnoj obrani teme nazočili su članovi Odbora za poslijediplomske studije, predsjednica povjerenstva za obranu teme izv. prof. dr. sc. Dubravka Škevin, vanjski član povjerenstva dr.sc. Marin Roje te ostali zainteresirani nastavnici i studenti.

[1] Molimo datoteku nazvati: DR.SC.-02 – Prezime Ime doktoranda.doc
Molimo Vas da ispunjeni obrazac DR.SC.-02 pošaljete u elektroničkom i tiskanom obliku, potpisano, u nadležnu referadu.

U uvodnom dijelu izlaganja pristupnik je objasnio što su lignani, spomenuo njihovu zastupljenost u namirnicama te važnost njihovog svakodnevnog unosa u organizam.
Lignani su prirodni spojevi prisutni u različitim biljnim vrstama poput žitarica, uljarica, voća, povrća i crnogoričnog drveća. Ovisno o načinu na koji je kisik ugrađen u skelet, kao i o stupnju ciklizacije dijele se u 8 podgrupa. Lignani uneseni hranom u organizam u crijevima konvertiraju u enterolakton i enterodiol, spojeve koji su strukturno slični 17β –estradiolu. Smatra se da lignani imaju blagotvoran učinak na ljudsko zdravlje radi svojih (protu)estrogenih, protuupalnih i antioksidativnih djelovanja, te da svakodnevno konzumiranje namirnica sa lignanima smanjuje rizik od nekih kardiovaskularnih i kancerogenih oboljenja. Upravo je zbog njihovog dokazanog pozitivnog utjecaja na zdravlje važno bolje poznavati količinu lignana prisutnih u sortama žitaricama i uljaricama koje se uzgajaju u RH, kao važnog prehrambenog izvora lignana. U svijetu postoji svega nekoliko baza lignana, ali ih je nemoguće u potpunosti ekstrapolirati na naše područje, budući da sastav i količina lignana ovise o biljnoj vrsti i sorti koja se istražuje, kvaliteti tla, primjenjenim agrotehničkim mjerama, kao i mikroklimatskim uvjetima u području uzgoja.
Pristupnik je također naglasio kako je važno istražiti i utvrditi da li pojedini uvjeti procesa prerade utječu na razgradnju i smanjenje količine lignana u gotovim proizvodima. To se posebno odnosi na pekarske proizvode, koji u svom sastavu uvijek sadrže barem jedno brašno žitarica, a u novije vrijeme jako često i sjemenke uljarica. Takvih istraživanja, na temu stabilnosti lignana prilikom proizvodnje i procesiranja hrane je malo. Također, ovakva istraživanja zahtjevaju precizne analitičke metode koje bi dale uvid u sastav lignana u sirovinama i proizvodima.
Smatra se da je nizak unos lignana kroz zapadnjačku prehranu (prosječno 2 mg/dnevno), za razliku od azijskog načina prehrane (prosječno 25-50 mg/dnevno), povezan sa višim rizikom pojave kardivaskularnih oboljenja, kao i raka dojke, prostate i debelog crijeva. Stoga je kreiranje funkcionalnih proizvoda koji bi bili obogaćeni lignanima, bilo dodatkom sezama i/ili lanenih sjemenki, jedan od načina prevencije navedenih bolesti.

Kao osnovni cilj ove disertacije pristupnik je naveo razvoj i poboljšanje tehnike ekstrakcije i detekcije lignana instrumentalnom tehnnikom HPLC-ESI-MS/MS koja uspješno zaobilazi i smanjuje nedostatke prethodnih metoda, kao što su nedovoljna selektivnost i osjetljivost i/ili nestabilnost analita. Nakon razvoja i validiranja poboljšane metode za identifikaciju i kvantifikaciju lignana, kreirat će se baza podataka o količinama i vrstama lignana u žitaricama i uljaricama koje se uzgajaju na području Republike Hrvatske, te će se utvrditi utjecaj uvjeta fermentacije (kvasci i/ili bakterije mlječne kiseline) i pečenja na stabilnost lignana u integralnom kruhu. Razvit će se receptura i definirati uvjeti procesa za proizvodnju kruha obogaćenog lignanima.

U skladu sa zadanim ciljevima i hipotezama pristupnik će ispitati uvjete pripreme uzoraka za analizu, način obrade uzoraka za ekstrakciju, način ekstrakcije i hidrolize glikozida lignana. Tekućinskom kromatografijom će razdvojiti lignane, te ih identificirati i kvantificirati dvojnom spektromerijom masa, uz korištenje odgovarajućih standarda, markera uspješnosti hidrolize i prikladnog unutarnjeg standarda. Ispitat će utjecaj matrice na uspješnost identifikacije i kvantifikacije, te predložiti najpogodniju vrstu ionizacije. Potom će izraditi bazu podataka lignana u različitim sortama žitarica (16 sorti pšenice, 2 zobi, 2 tritikale, 3 prosa, 7 ječma) i uljarica (5 sorti soje, 2 suncokreta, jednu buće i 10 lana) uzgojenih na području Republike Hrvatske. Kako bi se bolje razumjela stabilnost lignana tijekom procesiranja hrane istražit će se utjecaj alkoholne i mliječno-kisele fermentacije, kao i uvjeta pečenja na količinu lignana u kruhu obogaćenom lanenim sjemenkama. Za kiseljenje tijesta će pristupnik koristiti raženo brašno s dodatkom mljevenih lanenih sjemenki, te komercijalnu starter-kulturu LV 4 koja sadrži *Lactobacillus brevis* i *Saccharomyces chevalieri*, proizvođača Kvasac d.o.o., Savski Marof.

Po obrazloženju teme disertacije provedena je diskusija prilikom koje je Hrvoje Sarajlija, dipl.ing., uspješno odgovorio na sva postavljena pitanja.

B. Ocjena teme doktorskog rada

(izvorni znanstveni doprinos i ocjena izvedivosti)

Istraživanje predloženo temom disertacije „Lignani u uljaricama, žitaricama i integralnim pekarskim proizvodima“ pripada znanstvenom području Biotehničkih znanosti, znanstveno polje Prehrambena tehnologija.
Iz navedenog obrazloženja teme disertacije Hrvoja Sarajlije, dipl. ing., vidljiva je povezanost ciljeva istraživanja i znanstvenog područja za koje se predlaže disertacija. Predložena planirana istraživanja, redoslijed njihove provedbe, te odabrane znanstvene metode upućuju na uspješno ostvarivanje postavljenih ciljeva. Poboljšanje postojećih metoda za određevanje lignana, a posebno osjetljivosti i selektivnosti metode, doprinijet će preciznijem i bržem određivanju lignana u različitim uzorcima. Ova disertacija će rezultirati prvom bazom podataka o zastupljenosti pojedinih lignana u različitim sortama uljarica i žitarica koje se uzgajaju u Republici Hrvatskoj. Podaci iz baze će se moći koristiti kao osnova za daljnja istraživanja vezana uz utjecaj lignana na zdravlje i/ili razvoj proizvoda povećane prehambene vrijednosti. Istraživanje će također dati uvid u dosad neistražen utjecaj procesa alkoholne i mliječno-kisele fermentacije, kao i uvjeta pečenja na količinu lignana u pekarskim proizvodima povećane prehrambene vrijednosti / povećanog sadržaja lignana.

Mišljenje i prijedlog:

Na temelju izvješća s javne obrane teme doktorskog rada, očekivanog znanstvenog doprinosa te pozitivne ocjene izvedivosti predloženog istraživanja, izabrano Povjerenstvo za ocjenu teme i predlaganje mentora predlaže Fakultetskom vijeću Prehrambeno-

biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu da se tema disertacije pristupnika Hrvoja Sarajlije, dipl.ing., pod naslovom ˝Lignani u uljaricama, žitaricama i integralnim pekarskim proizvodima“ prihvati i uputi u daljnju proceduru.

Prijedlog izmjene ili dorade naslova:

Prijedlog za promjenu mentora i/ili imenovanje drugog mentora *(upisati titulu, ime, prezime, ustanovu):*

Planirana obrana doktorskog rada *(naznačiti godinu i semestar):*

2014./2015. godina (ljetni semestar)

Izdvojeno mišljenje *(samo ako netko od članova Povjerenstva za ocjenu teme i predlaganje mentora ima izdvojeno mišljenje)*

Potpis

(ime i prezime člana povjerenstva)

NAPOMENA *(po potrebi):*

	Titula, ime i prezime, ustanova, država:	**Potpis:**
Izabrano Povjerenstvo za ocjenu teme i predlaganje mentora	1. Izv. prof. dr. sc. Dubravka Škevin, Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Hrvatska *(predsjednik Povjerenstva)*	
	2. Prof. dr. sc. Duška Ćurić, Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Hrvatska	
	3. Dr. sc. Marin Roje, viši znanstveni suradnik, Institut Ruđer Bošković, Zagreb, Hrvatska	

U Zagrebu, 30. lipnja 2014. **M.P.**

3

DR.SC.-02 OCJENA TEME DOKTORSKOG RADA[1]

OPĆI PODACI I KONTAKT DOKTORANDA/DOKTORANDICE

Titula, ime i prezime doktoranda/doktorandice:		Mandica-Tamara Tolić
Nositelj studija:		Sveučilište u Zagrebu Prehrambeno-biotehnološki fakultet
Naziv studija:		Nutricionizam
Matični broj doktoranda/doktorandice:		242/N
Naslov predložene teme	*Jezik pisanja rada:*	hrvatski
	Hrvatski	Zaštitni učinak polifenola iz soka i praha aronije (*Aronia melanocarpa*) na oksidacijski stres i hiperkolesterolemiju u C57BL miša
	Engleski	Protective effect of polyphenols from chokeberry juice and powder *(Aronia melanocarpa*) on oxidative stress and hypercholesterolemia in C57BL mice
Područje/polje/grana (ako se doktorski studij izvodi u grani)**:**		Biotehničke znanosti/nutricionizam

MENTOR(I)

	Titula, ime i prezime:	**Ustanova, država:**	**E-mail:**
Prvi mentor:	izv. prof. dr. sc. Ines Panjkota Krbavčić	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Hrvatska	ipanjkota@pbf.hr
Drugi mentor:	/	/	/
Izabrano povjerenstvo za ocjenu teme i predlaganje mentora	**Titula, ime i prezime**	**Ustanova, država:**	**E-mail:**
	1. izv. prof. dr. sc. Irena Landeka Jurčević	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Hrvatska	ilandeka@pbf.hr
	2. izv. prof. dr. sc. Ines Panjkota Krbavčić	Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Hrvatska	ipanjkota@pbf.hr
	3. izv. prof. dr. sc. Domagoj Đikić	Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet, Hrvatska	domagoj.djikic@biol.pmf.hr
Sjednica nadležnog tijela i točka dnevnog reda u okviru koje je imenovano Povjerenstvo	Fakultetsko vijeće Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučiilišta u Zagrebu, 6. redovita sjednica za akad. god. 2013./2014. održana dana 20. ožujka 2014., točka 19. dnevnog reda		
Sjednica Etičkog povjerenstva na kojoj je odobren prijedlog istraživanja	Mišljenje Etičkog povjerenstva Prirodoslovno-matematičkog fakulteta u Zagrebu o odobrenju pokusa na životinjama, URBROJ: 251-58-10617-14-7, od 31. siječnja 2014.		

1

A. Izvješće s javne obrane teme doktorskog rada

Mandica -Tamara Tolić, mag. nutr., pristupila je dana 10.04.2014. usmenom obrazlaganju prijave teme doktorskog rada u okviru seminara doktorskog studija (javnoj obrani teme doktorskog rada) pod naslovom ″Zaštitni učinak polifenola iz soka i praha aronije (*Aronia melanocarpa*) na oksidacijski stres i hiperkolesterolemiju u C57BL miša″.
Usmenom obrazlaganju prijave teme doktorskog rada nazočili su članovi Odbora za poslijediplomske studije, mentorica studentice

[1] Molimo datoteku nazvati: DR.SC.-02 – Prezime Ime doktoranda.doc
Molimo Vas da ispunjeni obrazac DR.SC.-02 pošaljete u elektroničkom i tiskanom obliku, potpisano, u nadležnu referadu.

članovi Povjerenstvo za ocjenu teme i predlaganje mentora, članovi Odbora za poslijediplomske studije i drugi zainteresirani nastavnici i studenti.
Po obrazloženju teme disertacije provedena je rasprava prilikom koje je Mandica -Tamara Tolić, mag. nutr. odgovorila na postavljena pitanja i prihvatila date prijedloge. Odbor je donio zaključak da je Mandica -Tamara Tolić, mag. nutr. uspješno obranila predloženu temu doktorskog rada.

B. Ocjena teme doktorskog rada

(izvorni znanstveni doprinos i ocjena izvedivosti)

Istraživanja predložena temom doktorskog rada pripadaju znanstvenom području Biotehničkih znanosti, polje Nutricionizam.
Poznata je činjenica da reaktivne kisikove vrste (ROS) i druge prooksidacijske vrste nastaju kao sporedni proizvodi važnih biokemijskih procesa aerobnih organizama. Tijekom evolucije razvijeni su zaštitni mehanizmi koji sprječavaju nastanak ili razlažu već nastale prooksidacijske vrste, popravljaju i mijenjaju oštećene molekule. Pod normalnim uvjetima produkcija prooksidacijskih vrsta je u ravnoteži sa antioksidacijskom zaštitom organizma. Međutim, pod utjecajem različitih endogenih i/ili egzogenih faktora koji djeluju stresno, ova ravnoteža se može narušiti, odnosno može doći do povećane produkcije prooksidansa i/ili smanjenja antioksidacijske zaštite organizma. S obzirom da naš endogeni antioksidacijski sustav obrane nije adekvatan da u potpunosti spriječi prekomjernu produkciju slobodnih radikala i oksidacijski stres, neophodno je unošenje dodatnih količina antioksidansa. U novije vrijeme, zbog dokazanih toksičnih efekata, upotreba sintetičkih antioksidansa se napušta, a interes za primjenu prirodnih stalno raste. Glavnu skupinu aktivnih tvari u aroniji čine polifenoli, pogotovo antocijani i procijanidini, te su isti zaslužni za antioksidacijska svojstva biljke.
Kako je vidljivo iz prijavljene teme doktorskog rada kandidatkinje Mandice -Tamare Tolić, mag. nutr. glavni ciljevi istraživanja su:

1. odrediti kvalitetu uzoraka *Aronia melanocarpa* (matični sok, talog, prah, capsule, čaj, svježi isušeni plod),
2. odrediti udio ukupnih fenola, ukupnih flavonoida i ukupnih antocijana te antioksidacijski kapacitet u uzorcima *Aronia melanocarpa*,
3. odrediti udio pojedinačnih polifenolnih spojeva u uzorcima *Aronia melanocarpa*,
4. ispitati utjecaj aronije: na sastav lipoproteina, sprječavanje oksidacijskog stresa I lipidne peroksidacije kod C57BL miša.

Postavljene hipoteze su:

1. Tijekom pripreme različitih pripravaka *Aronia melanocarpa* gubici polifenolnih spojeva su značajni.
2. Polifenolni spojevi snižavaju nivo kolesterola u krvi, imaju protektivno djelovanje u odnosu na proces aterogeneze te smanjuju lipidnu peroksidaciju i povećavaju aktivnost antioksidacijskih enzima.
3. Bolji učinak na gore navedene parametre ima prah aronije u odnosu na sok ili pojedine bioaktivne komponente zbog sinergijskog učinka.

Kako bi se postigli postavljeni ciljevi istraživanje će biti podijeljeno u II faze:
I - faza istraživanja obuhvaćat će ispitivanje dvije sorte aronije (Nero I Viking) I proizvoda od aronije prisutnih na tržištu Republike Hrvatske s obzirom na udio ukupnih fenola, flavonoida i antocijana, određivanje antioksidacijskog kapaciteta pomoću dvije metode (DPPH i FRAP) kao i ispitivanje udjela pojedinačnih polifenolih spojeva.
II - u drugoj fazi istraživanja prema dobivenim rezultatima o udjelu polifenolnih spojeva odabratiti će se uzorci *aronije* s kojima će se ispitati zaštitini učinak polifenola iz soka i praha aronije na oksidacijski stres i hiperkolesterolemiju u C57BL miša.
Metode koje će se koristiti tijekom ovog istraživanja obuhvatiti će određivanje:

a) kvalitete uzoraka
b) *in vitro* određivanje kemijskog sastava primjenom standardnih analitičkih metoda,
c) lipidnog profila seruma C57BL miša (ukupni kolesterol, HDL-kolesterol, LDL-kolesterol i trigliceridi u serumu)
d) prisutnosti lipidne peroksidacije (mjerenjem koncentracije malonil dialdehida),
e) aktivnosti enzima u uzorcima jetre i bubrega C57BL miša (karnitin-acetil transferaze, malat dehidrogenaze, reduciranog glutationa, superoksid dizmutaze i katalaze), kao i
f) statističku obradu podataka

Kako je cilj ove disertacije odrediti biološku aktivnost pripravaka aronije te utvrditi utjecaj aronije u prehrani (matični sok i prah) na pojavu biomarkera za oksidacijski stres i hiperkolesterolemiju. Očekivani znanstveni doprinos predloženog istraživanja očituje se u sljedećem: očekuje se da će ovo znanstveno istraživanje potvrditi tezu o boljem učinku praha aronije na snižavanje nivoa kolesterola u krvi, smanjenje lipidne peroksidacije i povećanje antioksidacijskih enzima *in vivo*; očekuje se mogućnost korištenja dobivenih rezultata kao preporuka za uvođenje proizvoda od aronije u prehranu hipekolesterolemičnih osoba u cilju smanjenja bolesti i komplikacija. Sve navedeno može predstavljati značajan doprinos u odabiru aronije, bobičastog voća s visokim biološkim potencijalom za proizvodnju ekstrakata bioaktivnih komponenti i njihovu primjenu u proizvodnji funkcionalne hrane.

Mišljenje i prijedlog:

Iz navedenog obrazloženja teme disertacije Mandice -Tamare Tolić, mag. nutr. vidljiva je suglasnost cilja istraživanja i znanstvenog područja za koje se predlaže disertacija. Odabrana metodologija, kao i slijed provedbe pojedinačnih segmenata istraživanja, upućuje na uspješno ostvarivanje postavljenog cilja. Istraživanje koje pristupnik predlaže može biti vrijedan doprinos u korištenja dobivenih rezultata kao preporuka za uvođenje proizvoda od aronije u prehranu hipekolesterolemičnih osoba u cilju smanjenja bolesti i komplikacija, kao i u odabiru aronije za proizvodnju ekstrakata bioaktivnih komponenti i njihovu primjenu u proizvodnji funkcionalne hrane.
Na osnovi iznesene ocjene prijavljene teme i činjenice da su ispunjeni zakonski uvjeti (članak 51 Zakona o visokim učilištima) držimo

da je kandidat spreman za izradu predložene teme, te predlažemo Fakultetskom vijeću Prehrambeno-tehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu da temu ″Zaštitni učinak polifenola iz soka i praha aronije (*Aronia melanocarpa*) na oksidacijski stres i hiperkolesterolemiju u C57BL miša″ prihvati kao temu doktorskog rada Mandice -Tamare Tolić, mag. nutr.

Prijedlog izmjene ili dorade naslova:

Prijedlog za promjenu mentora i/ili imenovanje drugog mentora *(upisati titulu, ime, prezime, ustanovu):*

Planirana obrana doktorskog rada *(naznačiti godinu i semestar):*

akad. god. 2015./2016. ljetni semestar

Izdvojeno mišljenje *(samo ako netko od članova Povjerenstva za ocjenu teme i predlaganje mentora ima izdvojeno mišljenje)*

Potpis

(ime i prezime člana povjerenstva)

NAPOMENA *(po potrebi):*

	Titula, ime i prezime, ustanova, država:	Potpis:
Izabrano Povjerenstvo za ocjenu teme i predlaganje mentora	1. izv. prof. dr. sc. Irena Landeka Jurčević, Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Hrvatska *(predsjednik Povjerenstva)*	
	2. izv. prof. dr. sc. Ines Panjkota Krbavčić, Sveučilište u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet, Hrvatska	
	3. izv. prof. dr. sc. Domagoj Đikić, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet, Hrvatska	

U Zagrebu, **M.P.**

Prof. dr.sc. Tomislav Petrak PBF
Doc. dr. sc. Sanja Vidaček, PBF
Prof..dr.sc. Bela Njari, VF

Zagreb, 26.06. 2014.

FAKULTETSKOM VIJEĆU
PREHRAMBENO-BIOTEHNOLOŠKOG FAKULTETA
SVEUČILIŠTA U ZAGREBU

Predmet: **Izvješće o ocjeni završnog rada poslijediplomskog specijalističkog studija "Kvaliteta i sigurnost grane" pristupnice Branke Boronjek Begić, dipl.sanit.ing.**

Fakultetsko vijeće Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu na 8. redovnoj sjednici u akad. god. 2013/14. održanoj 22. svibnja. 2014. god., imenovalo nas je članovima Stručnog povjerenstva za ocjenu završnog rada pristupnice Branke Boronjek Begić, dipl.sanit.ing. u okviru poslijediplomskog specijalističkog studija Kvaliteta i sigurnost hrane naslova **"Učinkovitost deratizacije u invaziji parazita roda *Trichinella*"**, te podnosimo Vijeću sljedeće

I Z V J E Š Ć E

Istraživanja provedena u završnom radu Branke Boronjek Begić, dipl.sanit.ing. pripadaju području: Biotehničke znanosti, polje: Prehrambena tehnologija, grana: Sigurnost i kvaliteta hrane. Rad obuhvaća sljedeća poglavlja: Uvod, Teorijski dio, Materijali i metode, Rezultati, Rasprava, Zaključci, i Literatura. Rad je napisan na 52 stranice, a sadrži 18 slika, 15 tablica, 42 literaturna navoda te temeljnu dokumentacijsku karticu i prošireni sažetak pisan na hrvatskom i engleskom jeziku.

U Uvodu pristupnica navodi karakteristike trihineloze te načine zaraza ljudi oblićem roda *Trichinella* te podatke o stanju humane trihineloze u Vukovarsko-srijemskoj županiji kao i razlozima pada učestalosti ove bolesti u zadnjih nekoliko godina. Na kraju navodi ciljeve rada koji obuhvaćaju utjecaj provođenja sustavne deratizacije na invaziju roda *Trichinella*, utvrđivanje prisutnosti roda *Trichinella* u uzorcima mesa za razdoblje od 2001. do 2009 .godine, usporedbu podataka za pozitivne uzorke mesa na rod *Trichinella* u uzorcima mesa dobivenih iz domaćinstva i klaonica te utvrđivanje učestalosti pojave roda *Trichinella* za razdoblje od 2007. do 2009. godine uzimajući u obzir rezultate na domaćim i divljim svinjama.

U **Teorijskom dijelu** pristupnica detaljno govori o povijesti trihineloze, vrstama, morfološkim i biološkim karakteristikama parazita iz roda *Trichinella*, načinima širenja trihineloze u prirodi te rasprostranjenosti pojedinih vrsta oblića *Trichinella* u svijetu kao i o epizotilogiji i epidemiologiji trihineloze. Nadalje navodi podatke o prevalenciji trihineloze te o bolesti u Vukovarsko-srijemskoj županiji.

Materijali i metode. U potpoglavlju „Materijali", pristupnica navodi korištene materijale, odnosno deratizacijske meke (rodenticide), uzroke mesa i izvješća o pregledu na rod *Trichinella* koje je koristila u radu. U potpoglavlju „Metode rada" pristupnica precizno opisuje provođenje deratizacije i dijagnostiku roda *Trichinella*, postupak provođenja kontrole mesa u klaonicama i veterinarskim ambulantama kao i postupke izvođenja umjetne probave i postupke sa izvješćima te navodi da je ispitivano razdoblje u ovom radu od 2001. do 2009. godine.

Rezultati provedenih istraživanja prikazani su u tablicama i grafički. U tablicama pristupnica prikazuje broj pregledanih i broj pozitivnih uzoraka mesa u domaćinstvima i klaonicama od 2001. do 2009. godine, te zbirni prikaz udjela pozitivnih uzoraka mesa svinja u domaćinstvima i klaonicama, kao i pozitivnih uzoraka mesa divljih svinja za istraživano razdoblje. Nadalje grafički prikazuje prevalenciju oblića roda *Trichinella* u uzorcima mesa po mjesecima te na kraju daje usporedbu pozitivnih uzoraka mesa domaćih i divljih svinja za razdoblje od 2007. - 2009. godine

Rasprava slijedi redoslijed prikazanih rezultata. Na početku pristupnica ustanovljuje prisutnost *Trichinelle* u mesu iz klaonica i veterinarskih ambulanti u promatranom razdoblju. Nadalje navodi da je tijekom promatranog razdoblja provođenja sustavne deratizacije i pregleda uzoraka mesa, vidljiv značajan pad postotka invadiranih svinja u odnosu na pregledani broj uzoraka. Pristupnica nadalje uspoređuje svoje rezultate s onima u Europi i svijetu, raspravlja u razlozima pada broja pozitivnih uzroka mesa svinja na rod *Trichinella*, te utvrđuje da su deratizacija i druge preventivne mjere dale dobre rezultate u sprječavanju masovne pojave mesa zaraženog rodom *Trichinella* na ispitivanom području.

Zadnje poglavlje sastoji se od nekoliko **Zaključaka** od čega treba istaknuti da su preventivne mjere provođenja sustavne deratizacije, veterinarski pregled mesa i neškodljivo uklanjanje lešina utjecale su na smanjenje invazije roda *Trichinella*. Udio pozitivnih uzoraka mesa pretraženog u klaonicama smanjio se s 0,06% u 2001. godini na 0,00% u 2004. godini, dok sljedećih godina nije evidentirana prisutnost roda *Trichinella* u mesu iz klaonica. Udio pozitivnih uzoraka mesa dobivenih iz domaćinstava na prisutnost roda *Trichinella* smanjen je sa 0,49% u 2001. godini na 0,02% u 2009. godini.

MIŠLJENJE I PRIJEDLOG

Na temelju iznesenog, Stručno povjerenstvo smatra da je završni rad pristupnice Branke Boronjek Begić, dipl.sanit.ing. izrađen sukladno obrazloženju prijavljene teme te pokazuje učinkovitost deratizacije i drugih preventivnih mjera u suzbijanju pojave mesa zaraženog rodom *Trichinella* i time sprječavanju pojave trihineloze kod ljudi.
Stoga predlažemo Fakultetskom vijeću Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, da završni rad pristupnice Branke Boronjek Begić, dipl.sanit.ing., pod naslovom " **Učinkovitost deratizacije u invaziji parazita roda *Trichinella***" prihvati i uputi na daljnji postupak za stjecanje akademskog naziva: **sveučilišna specijalistica kvalitete i sigurnosti hrane.**

Stručno povjerenstvo:

Prof. dr.sc. Tomislav Petrak PBF

Doc. dr. sc. Sanja Vidaček, PBF

Prof..dr.sc. Bela Njari, VF

Obrazac **SPEC-4**

Branka Boronjek Begić
Ivana Kukuljevića Sakcinskog 42, Vinkovci
098 217 107
e-mail adresa: veterinarska.stanica@vu.t-com.hr boronjek@gmail.com

Naziv studija: Kvaliteta i sigurnost hrane
Matični broj studenta: 2364/S
Akad. godina upisa: 2005/2006

PRIJEDLOG ČLANOVA POVJERENSTVA
ZA OBRANU ZAVRŠNOG RADA
pod naslovom

Učinkovitost deratizacije u invaziji parazita roda *Trichinella*

Efficiency of deratization in invasion of *Trichinella*

	Akad. stupanj	Ime i prezime	Znanstveno-nastavno zvanje ili znanstveno zvanje	Ustanova izbora u zvanje / ustanova zaposlenja	Položaj u Povjerenstvu
1.	Dr.sc.	Tomislav Petrak	Prof.	PBF	predsjednik
2.	Dr.sc.	Sanja Vidaček	Doc.	PBF	član (mentor)
3.	Dr.sc.	Bela Njari	Prof.	VF, Zagreb	član
4.	Dr.sc.	Nada Vahčić	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.

Vinkovci, 30.6.2014.

_____
(potpis studenta)

Suglasan sam sa prijedlogom članova Povjerenstva za obranu završnog rada.

_____
(potpis mentora)

Prilog: - životopis studenta u 3. osobi jednine s naglaskom na školovanju, karijeri i znanstvenom/stručnom doprinosu (čita se na obrani)

Prihvaćeno na sjednici Odbora za poslijediplomske studije PBF-a održanoj dana _____ godine.

PREDSJEDNICA ODBORA

_____
prof.dr.sc. Nada Vahčić

Ž I V O T O P I S

Branka Boronjek Begić rođena je 14. lipnja, 1980.g. u Zagrebu. Živi u Vinkovcima na adresi Ivana Kukuljevića Sakcinskog 42.

Nakon završene osnovne škole u Slatini pohađala je srednju Medicinsku školu u Osijeku smjer- sanitarni tehničar. Nakon završene srednje škole 1998.g. upisala je Medicinski fakultet u Rijeci smjer – diplomirani sanitarni inženjer. Usmjeravajući se na istraživački rad pod nazivom Preživljavanje Listerije monocytogenes u morskoj i slatkoj vodi, pod mentorstvom prof. dr. sc. Maje Abram 3.12.2003.g. diplomirala je obranom navedene teme i stekla pravo na znanje – diplomirani sanitarni inženjer.

Od siječnja 2006.g. zaposlena je u Veterinarskoj stanici d.o.o. Županja na poslovima voditeljice DDD službe. Pohađa trajne edukacije iz DDD- a, i seminare za internog auditora ISO 9001 i ISO 14001.

Iva Grabarić Andonovski
Siget 10, 10020 Zagreb
099/6488483
igrabaric@pbf.hr

Naziv studija: Food Management
Matični broj studenta: 2448/FM
Akad. godina upisa: 2007/2008.

Zagreb, 18. 06. 2014.

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 *Spektrofotometrijsko određivanje smjese prehrambenih bojila uz kemometričku separaciju višeanalitnog signala* pod mentorstvom dr. sc. Nade Vahčić, redoviti profesor.

Iva Grabarić Andonovski, dipl. ing.

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

- sve što je u zagradama i ukošeno napisano treba obrisati te upisati tražene podatke

Obrazac **SPEC-3**

Iva Grabarić Andonovski
Siget 10, 10020 Zagreb
099/6488483
igrabaric@pbf.hr

Naziv studija: Food Management
Matični broj studenta: 2448/FM
Akad. godina upisa: 2007/2008.

PRIJEDLOG ČLANOVA POVJERENSTVA
ZA OCJENU ZAVRŠNOG RADA
pod naslovom

Spektrofotometrijsko određivanje smjese prehrambenih bojila uz kemometričku separaciju višeanalitnog signala

Spectrophotometric Determination of Food Dye Mixture with Chemometric Separation of Multianalyte Signal

	Akad. stupanj	Ime i prezime	Znanstveno-nastavno zvanje ili znanstveno zvanje	Ustanova izbora u zvanje / ustanova zaposlenja	Položaj u Povjerenstvu
1.	Dr.sc.	Dubravka Škevin	Izvanredni profesor	PBF	predsjednik
2.	Dr.sc.	Nada Vahčić	Redovni profesor	PBF	član (mentor)
3.	Dr.sc.	Laszlo Sipos	Redovni profesor	FKIT	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, 18. 06. 2014.

_____
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. Vesna Lelas

- sve što je u zagradama i ukošeno napisano treba obrisati te upisati tražene podatke

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
PREHRAMBENO-BIOTEHNOLOŠKI FAKULTET
Zagreb, Pierottijeva 6

OPĆI PODACI I KONTAKT STUDENTA/STUDENTICE:	
IME I PREZIME:	IVA GRABARIĆ ANDONOVSKI
Adresa:	Siget 10, 10020 Zagreb
Telefon/mobitel:	099/6488483
e-pošta:	igrabaric@pbf.hr

Naziv poslijediplomskog specijalističkog studija:	**Matični broj studenta/studentice:**	**Akad. god. upisa u 1. godinu studija:**
FOOD MANAGEMENT	2448/FM	2007/2008.

EVIDENCIJA STEČENIH ECTS BODOVA U SVRHU POKRETANJA POSTUPKA ZA OCJENU ZAVRŠNOG RADA

IZVANNASTAVNE AKTIVNOSTI	OPIS I DATUM OSTVARENE AKTIVNOSTI	ECTS
Stručni rad iz područja studija u časopisu indeksiranom u drugim sekundarnim publikacijama (20 ECTS)		
Rad iz područja studija objavljen u zbornicima radova sa stručnih skupova s međunarodnim sudjelovanjem (10 ECTS)		
Rad iz područja studija prezentiran na domaćem znanstvenom skupu (8 ECTS)		
Rad iz područja studija prezentiran na domaćem stručnom skupu (6 ECTS)		
Rad iz područja studija u ostalim neindeksiranim časopisima prema procjeni voditelja studija (4 ECTS)		
Rad iz područja studija u ostalim javnim glasilima prema procjeni voditelja studija (2 ECTS)		
Sudjelovanje na javnom predavanju, javnoj tribini, okruglom stolu i sl. iz područja studija (1 ECTS)		
Prisustvovanje tečaju trajnog usavršavanja u zemlji i inozemstvu (max 20 ECTS)		
Ostalo (prema procjeni Odbora za poslijediplomske studije)		
UKUPNO ECTS BODOVA STEČENIH IZVANNASTAVNIM AKTIVNOSTIMA (najmanje 20 odn. 18 ECTS bodova)		
UKUPNO ECTS BODOVA STEČENIH POLAGANJEM ISPITA (najmanje 40 odn. 42 ECTS boda)		**60**
UKUPNO STEČENIH ECTS BODOVA (najmanje 60 ECTS bodova)		**60**

Ovjerava voditelj studija: _____

- obrazac SPEC_ECTS evidencija_ocjena rada prilog je pri pokretanju postupka za ocjenu završnog rada
- student/studentica popunjava polja pod „Opći podaci i kontakt studenta/studentice“ te obrazac šalje e-mailom voditelju studija
- ostala polja popunjava voditelj studija temeljem dostavljenih dokaza o obavljenim drugim aktivnostima iz članka 26. Pravilnika o poslijediplomskim specijalističkim studijima

- sve što je u zagradama i ukošeno napisano treba obrisati te upisati tražene podatke