

UNIVERZA V LJUBLJANI  
BIOTEHNIŠKA FAKULTETA

POROČILO  
ZA LETO 2016

Ljubljana, januar 2017

Poročilo za leto 2016, letnik 19  
ISSN 1408 – 9602

Izdala Biotehniška fakulteta Univerze v Ljubljani.

Poročilo so pripravili vodstva in strokovni delavci dekanata ter posameznih oddelkov Biotehniške fakultete.

Oblikovanje naslovnice: Bojan Dobravc  
Prelom strani: Vlasta Medvešek  
Lektoriranje: mag. Urša Fujs  
Tisk: Atelje za tisk  
Naklada: 50 izvodov

<b>1 UVOD.....</b>	<b>6</b>
<b>2 ORGANIZIRANOST BIOTEHNIŠKE FAKULTETE.....</b>	<b>7</b>
2.1 ODDELKI BIOTEHNIŠKE FAKULTETE	7
2.3 PREDSTAVNIKI BIOTEHNIŠKE FAKULTETE V ORGANIH UNIVERZE	12
2.4 SPREMLJANJE KAKOVOSTI	13
<b>3 POGOJI ZA OPRAVLJANJE DEJAVNOSTI .....</b>	<b>14</b>
3.1 OSEBJE	14
3.2 MATERIALNI POGOJI	17
3.2.1 UPRAVLJANJE STVARNEGA PREMOŽENJA.....	17
3.2.2 FINANČNO POSLOVANJE V LETU 2016 .....	19
<b>4 ŠTUDIJSKE ZADEVE.....</b>	<b>21</b>
4.1 ŠTUDIJI PRVE IN DRUGE STOPNJE	21
4.1.1 Študijski programi .....	21
4.1.2 Gibanje vpisa študentov.....	21
4.1.3 Vpis v študijskem letu 2016/2017 .....	22
4.1.4 Prehodnost študentov v študijsko leto 2016/17 .....	26
4.1.5 Študentske ankete .....	34
4.1.6 Oris razmer, v katerih je potekalo izvajanje študijskega programa, in odprta vprašanja .....	35
4.2. BOLONJSKI DOKTORSKI ŠTUDIJI TER NEBOLONJSKI MAGISTRSKI IN DOKTORSKI ŠTUDIJI	44
4. 2. 3 Nebolonjski podiplomski študijski programi .....	52
4. 2. 4 Diplomanti nebolonjskih in bolonjskih študijskih programov za pridobitev naziva magister in doktor znanosti .....	55
4.3 STALNO STROKOVNO IZPOPOLNJEVANJE	64
<b>5 ZNANSTVENORAZISKOVALNO DELO.....</b>	<b>70</b>
5.1 PREGLED RAZISKOVALNIH PROGRAMOV BIOTEHNIŠKE FAKULTETE	72
5.2 INFRASTRUKTURNI CENTRI V OKVIRU MREŽE RAZISKOVALNIH INFRASTRUKTURNIH CENTROV UL (MRIC UL) V OBDOBJU 2015–2020	74
5.3 PREGLED RAZISKOVALNIH SKUPIN (RS) BIOTEHNIŠKE FAKULTETE	75
5.4 PREGLED RAZISKOVALNIH PROJEKTOV ( <i>temeljnih, aplikativnih, podoktorskih ter CRP, ki jih (so)financira Javna agencija za raziskovalno dejavnost RS v letu 2016</i> )	78
5.5 PREGLED RAZISKOVALNIH PROJEKTOV ( <i>temeljnih, aplikativnih ter CRP, ki jih (so)financira Javna agencija za raziskovalno dejavnost RS v letu 2016 (BF soizvajalka pri drugi RO)</i> )	82
5.6 PREGLED DRUGIH RAZISKOVALNIH PROJEKTOV	87
5.7 KRATEK ORIS RAZISKOVALNEGA DELA PO PODROČJIH	91
<b>6 MEDNARODNO SODELOVANJE .....</b>	<b>107</b>
6.1 MEDNARODNO SODELOVANJE NA IZOBRAŽEVALNEM PODROČJU	107
6.1.1. Dejavnosti v okviru različnih programov mednarodnih izmenjav.....	107
6.1.2. Druge mednarodne pogodbe .....	116
6.2 GOSTOVANJE PREDAVATELJEV BF S PREDAVANJI IN UMETNIŠKIMI PREDSTAVITVAMI V TUJINI (BREZ PREDAVANJ V OKVIRU PROGRAMA ERASMUS+)	118
6.3 GOSTOVANJE TUJIH PREDAVATELJEV S PREDAVANJI IN UMETNIŠKIMI PREDSTAVITVAMI NA BF (TUDI PREDAVANJA V OKVIRU PROGRAMA ERASMUS+)	124
6.4 MEDNARODNI PROJEKTI, KI SE IZVAJajo NA BIOTEHNIŠKI FAKULTETI V LETU 2016	129
6.5 MEDNARODNE ZNANSTVENE PRIREDITVE	136
<b>7 STROKOVNO DELO .....</b>	<b>138</b>
<b>8 KNJIŽNIČNA IN DOKUMENTACIJSKA DEJAVNOST.....</b>	<b>146</b>
<b>9 NAGRADE IN PRZNANJA DELAVCEM IN ŠTUDENTOM.....</b>	<b>150</b>
9.1 NAGRADE SODELAVCEM IN ŠTUDENTOM ODDELKOV	150
9.2 JESENKOVE NAGRADE V LETU 2016	152
9.3 PRZNANJA BIOTEHNIŠKE FAKULTETE V LETU 2016	152
9.4 PREŠERNOVE NAGRADE ŠTUDENTOM	153

9.5 POHVALE NAJBOLJŠIM PEDAGOŠKIM DELAVCEM IN NAJBOLJŠIM ŠTUDENTOM  
LETNIKOV

**10 BIBLIOGRAFIJA BIOTEHNIŠKE FAKULTETE V LETU 2016 .....158**

## 1 UVOD

Letno poročilo je eden izmed zelo pomembnih dokumentov, ki zajema poslovanje Biotehniške fakultete v preteklem letu. Njegova jasna struktura nam omogoča, da primerjamo dinamiko razvoja fakultete. Ti dokumenti bodo še posebej pomembni, ko bodo zanamci praznovali okrogle obletnice, kot jih praznujemo na naši fakulteti v letu 2017. Na dvestotih straneh je težko zajeti vse aktivnosti, ki so potekale na naši fakulteti v preteklem letu.

Če bi bilo treba izbrati en sam dogodek, bi zagotovo izpostavil številne diplome, ki so jih zagovarjali absolventi predbolonjskih študijskih programov. Poleg 407 prvostopenjskih in 199 drugostopenjskih diplomantov je na naši fakulteti v letu 2016 diplomiralo še 461 predbolonjskih diplomantov. Zaključek predbolonjskih programov se izraža tudi v velikem številu magisterijev (81) in doktoratov (21 predbolonjskih in 27 bolonjskih doktoratov). Tako veliko diplomantov je rezultat trdega dela prav vseh zaposlenih na naši fakulteti. Poleg veliko diplomantov je jesen 2016 zaznamoval še en dogodek. V oktobru 2016 smo v prvi letnik vpisali prve redne študente drugostopenjskega študija Ekonomika naravnih virov. S tem študijem smo zapolnili družboslovno komponento naše fakultete. Ta vidik postaja vedno pomembnejši, zato smo k vpisu pritegnili kar nekaj študentov.

V letu 2016 smo nadaljevali prenovo prostorov. Tu velja izpostaviti izgradnjo dvigala na Oddelku za lesarstvo, izgradnjo nadstreška in sejne sobe na Oddelku za živilstvo ter energetski sanaciji Oddelka za agronomijo. S tem smo poskrbeli za dostopnost prostorov gibalno oviranim osebam, izboljšali delovne in študijske pogoje. Poleg tega posodobljena raziskovalna oprema omogoča odlične pogoje za raziskovalno delo, kar se kaže v odličnih objavah, novih projektih in številnih nagradah, ki so jih prejeli naši sodelavci in študentje. Eksperimentov na Biotehniški fakulteti ne izvajamo le v laboratorijih, temveč tudi v naravi. Na Oddelku za gozdarstvo so tako kupili eksperimentalni gozd, ki bo omogočal, da se teoretične paradigme preizkusijo tudi v realnem okolju.

Raziskovalce na Biotehniški fakulteti je v zadnjem letu zagotovo zelo povezala tudi prijava na Teaming projekt. Na podlagi številnih pogоворov se je razvila ideja o vzpostavitvi Nacionalnega centra odličnosti za področje biogospodarstva. Ideja se je v letu 2015 razvila v projekt Si.CED, ki je bil že oddan v okviru programa TEAMING - WIDESPREAD, finančnega programa Obzorje 2020. Poleg tega se družbena odgovornost zaposlenih na Biotehniški fakulteti kaže tudi v pripravi akcijskih načrtov strateških razvojno-inovacijskih partnerstev (SRIP), pri čemer v tesni povezavi z gospodarstvom in drugimi raziskovalnimi organizacijami definiramo razvojne prioritete slovenske družbe. Tudi od naših odločitev bo odvisno, kakšna bo Slovenija leta 2020, 2030 ... Naša fakulteta je vpeta v kar štiri strateška partnerstva; Pametne zgradbe in dom z lesno verigo, Krožno gospodarstvo, Trajnostna pridelava hrane in Zdravje – medicina. Že nabor teh partnerstev jasno kaže, da s svojim raziskovalnim in pedagoškim delom pokrivamo vse uporabne vede o življenju. Pri tem smo usmerjeni v moderne tehnologije in aktivno vplivamo na družbene dogodke.

Na razvoj Slovenije vplivamo tudi z vzgojo in izobraževanjem študentov in zagotavljanjem kadra za kmetijstvo, gospodarstvo in javno upravo. S svojim delom pedagoško, raziskovalno in razvojno skrbimo za dve proizvodni verigi; gozdno lesno verigo in agroživilsko verigo. S tem se dotikamo vseh prebivalcev in vsebinsko pokrivamo 100 odstotkov ozemlja Slovenije od gozdov, polj, naravne in urbane krajine do zavarovanih habitatov v narodnih parkih in območjih Nature 2000.

Vendar kakovosti fakultete ne določa samo kakovost zaposlenih na njej, ampak predvsem dosežki in aktivnosti njenih študentov. Tu se Biotehniška fakulteta lahko pohvali s samoiniciativnimi študenti, ki organizirajo t. i. startup vikende, vrsto drugih dogodkov, sodelujejo na različnih tekmovanjih in prireditvah z odmevnimi rezultati ter pomagajo dvigovati ugled fakultete.

Na koncu samo še zahvala in čestitke vsem sodelavkam in sodelavcem, študentkam in študentom, ki so zaslužni za odličen položaj naše fakultete. Zasluga vseh nas je, da v praznovanje sedemdesetletnice Biotehniška fakulteta vstopa močna in ugledna.

## **2 ORGANIZIRANOST BIOTEHNIŠKE FAKULTETE\***

Univerza v Ljubljani – Biotehniška fakulteta  
Sedež: Jamnikarjeva 101, 1000 Ljubljana, tel.: (01) 320-30-00, faks: (01) 256-57-82  
Spletna stran: <http://www.bf.uni-lj.si>

Dekan: dr. Miha HUMAR, red. prof.  
Prodekana: dr. Emil ERJAVEC, red. prof., za znanstvenoraziskovalno delo  
dr. Davorin GAZVODA, red. prof., za študijske zadeve  
Tajnik fakultete: Darko KLOBUČAR, univ. dipl. org.  
Pomočnica tajnika, vodja službe za kadrovske zadeve:  
Polona HRIBAR, univ. dipl. prav.  
Pomočnica tajnika, vodja finančne službe:  
Marinela TOMŠIČ KOMPARA, univ. dipl. ekon.  
Pomočnica tajnika, vodja službe za raziskovalno dejavnost in mednarodno sodelovanje:  
dr. Marjeta STEVANOVIĆ, univ. dipl. inž. živ. teh.  
Pomočnica tajnika, vodja službe za študijske zadeve:  
dr. Karla ŠTURM, univ. dipl. inž. agron.

### **2.1 ODDELKI BIOTEHNIŠKE FAKULTETE**

**Oddelek za agronomijo (A)** Jamnikarjeva 101, 1000 Ljubljana, tel.: (01) 320-30-00,  
faks: (01) 423-10-88  
Prodekanja za področje agronomije: dr. Metka HUDINA, red. prof.  
E-pošta: [metka.hudina@bf.uni-lj.si](mailto:metka.hudina@bf.uni-lj.si)  
Tajnica oddelka: Tea KUZMAN, univ. dipl. inž. agr.

**Oddelek za biologijo (B)** Večna pot 111, 1000 Ljubljana, tel.: (01) 320-30-00,  
faks: (01) 257-33-90  
Prodekan za področje biologije: dr. Mihael Jožef Toman, red. prof.  
E-pošta: [mihael.toman@bf.uni-lj.si](mailto:mihael.toman@bf.uni-lj.si)  
Tajnica oddelka: Marija POTOČNIK - ŠTUPAR, univ. dipl. org.

**Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire (G)** Večna pot 83, 1000 Ljubljana,  
tel.: (01) 320-30-00, faks: (01) 257-11-69  
Prodekanja za področje gozdarstva: dr. Maja JURC, red. prof.  
E-pošta: [maja.jurc@bf.uni-lj.si](mailto:maja.jurc@bf.uni-lj.si)  
Tajnica oddelka: Tina KOŠNJEK, univ. dipl. org. – inf.

**Oddelek za krajinsko arhitekturo (KA)** Jamnikarjeva 101, 1000 Ljubljana,  
tel.: (01) 320-30-00, faks: (01) 256-57-82  
Prodekanja za področje krajinske arhitekture: dr. Mojca GOLOBIČ, red. prof.  
E-pošta: [mojca.golobic@bf.uni-lj.si](mailto:mojca.golobic@bf.uni-lj.si)  
Tajnik oddelka: Tomaž PODBOJ, dipl. ekon.

**Oddelek za lesarstvo (L)** Rožna dolina, Cesta VIII/34, 1000 Ljubljana, tel.: (01) 320-30-00,  
faks: (01) 257-22-97  
Prodekan za področje lesarstva: dr. Milan ŠERNEK, izred. prof.  
E-pošta: [milan.sernek@bf.uni-lj.si](mailto:milan.sernek@bf.uni-lj.si)  
Tajnik oddelka: Anton ZUPANIČ, univ. dipl. inž. les.

---

\* Stanje na dan 31. 12. 2016.

**Oddelek za zootehniko (Z)** Groblje 3, 1230 Domžale, tel.: (01) 320-30-00, faks: (01) 724-10-05  
Prodekan za področje zootehnikе: dr. Peter DOVČ, red. prof.  
E-pošta: peter.dovc@bf.uni-lj.si  
Tajnica oddelka: Mojca DERMASTJA, univ. dipl. ekon.

**Oddelek za živilstvo (Ž)** Jamnikarjeva 101, 1000 Ljubljana, tel.: (01) 320-30-00, faks: (01) 256-62-96  
Prodekanja za področje živilstva: dr. Nataša POKLAR ULRIH, red. prof.  
E-pošta: natasa.poklar@bf.uni-lj.si  
Tajnica oddelka: mag. Selma Uršula MUHAR, univ. dipl. inž. živ. tehnol.

## **Oddelek za agronomijo**

### **Katedre**

za agrometeorologijo, urejanje kmetijskega prostora ter ekonomiko in razvoj podeželja  
za aplikativno botaniko, ekologijo, fiziologijo rastlin in informatiko  
za fitomedicino, kmetijsko tehniko, poljedelstvo, pašništvo in travništvo  
za genetiko, biotehnologijo, statistiko in žlahtnjenje rastlin  
za pedologijo in varstvo okolja  
za sadjarstvo, vinogradništvo in vrtnarstvo

### **Posebne enote**

Ampelografski vrt Kromberk  
Hortikulturni center BF Križcian pri Novi Gorici  
Infrastrukturni center za pedologijo in varstvo okolja  
Knjižnica in INDOK  
Laboratorijsko polje in tehnična služba  
Laboratorij za fitomedicino  
Raziskovalno polje za lupinasto sadje Maribor  
Razvojno raziskovalni center za proučevanje rasti in razvoja kmetijskih rastlin

## **Tajništvo**

## **Oddelek za biologijo**

### **Katedre**

za biokemijo  
za botaniko in fiziologijo rastlin  
za ekologijo in varstvo okolja  
za molekularno genetiko in biologijo mikroorganizmov  
za zoologijo  
za fiziologijo, nevrobiologijo in etologijo

### **Posebni enoti**

Botanični vrt  
Knjižnica in INDOK skupna z NIB, organizirana v okviru NIB

## **Tajništvo**

## **Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire**

### **Katedre**

za gojenje gozdov  
za gozdno tehniko in ekonomiko  
za obnovljive gozdne vire

### **Posebna enota**

Knjižnica in INDOK – skupno z GIS

### **Tajništvo**

## **Oddelek za krajinsko arhitekturo**

### **Katedra**

za krajinsko planiranje in oblikovanje

### **Tajništvo**

## **Oddelek za lesarstvo**

### **Katedre**

za lepljenje, lesne kompozite in obdelavo površin  
za management in ekonomiko lesnih podjetij ter razvoj izdelkov  
za tehnologijo lesa

### **Posebni enoti**

Knjižnica in INDOK  
Center za testiranje in certificiranje

### **Tajništvo**

## **Oddelek za zootehniko**

### **Katedre**

za agrarno ekonomiko, politiko in pravo  
za genetiko, animalno biotehnologijo in imunologijo  
za mikrobiologijo in mikrobno biotehnologijo  
za mlekarstvo  
za prehrano  
za znanosti o rejah živali

### **Posebne enote**

Center za strokovno delo v živinoreji  
Inštitut za mlekarstvo in probiotike  
Knjižnica in INDOK

### **Tajništvo**

## **Oddelek za živilstvo**

### **Katedre**

za biokemijo in kemijo živil  
za biotehnologijo, mikrobiologijo in varnost živil  
za mikrobiologijo  
za tehnologije, prehrano in vino  
za tehnologijo mesa in vrednotenje živil

### **Posebna enota**

Knjižnica in INDOK

### **Tajništvo**

## 2.2 ORGANI BIOTEHNIŠKE FAKULTETE

### **Senat**

Predsednik: prof. dr. Miha Humar, dekan

Člani: prof. dr. Metka Hudina (A), prof. dr. Jernej Jakše (A), prof. dr. Mihael Jožef Toman (B), prof. dr. Marko Kreft (B), prof. dr. Mojca Narat (BT), prof. dr. Maja Jurc (G), prof. dr. Andrej Bončina (G), prof. dr. Mojca Golobič (KA), prof. dr. Tatjana Capuder Vidmar (KA), prof. dr. Milan Šernek (L), prof. dr. Leon Oblak (L), prof. dr. Romana Marinšek Logar (MB), prof. dr. Peter Dovč (Z), prof. dr. Janez Salobir (Z), prof. dr. Nataša Poklar Ulrih (Ž), doc. dr. Mojca Korošec (Ž), Jure Mravlje, Matevž Jovan, Jakob Horvat, Martina Podgoršek, Metka Kosmač (študenti)

### **Upravni odbor**

Predsednik: prof. dr. Davorin Gazvoda (prodekan)

Člani: prof. dr. Metka Hudina (A), prof. dr. Mihael Jožef Toman (B), prof. dr. Maja Jurc (G), prof. dr. Mojca Golobič (KA), prof. dr. Milan Šernek (L), prof. dr. Luka Juvančič (Z), prof. dr. Nataša Poklar Ulrih (Ž), Jure Mravlje (študent), prof. dr. Andrej Udovč – predstavnik sindikata

### **Kadrovska komisija Senata**

Predsednik: prof. dr. Miha Humar (dekan)

Člani: prof. dr. Metka Hudina (A), prof. dr. Mihael Jožef Toman (B), prof. dr. Mojca Narat (BT), prof. dr. Maja Jurc (G), prof. dr. Mojca Golobič (KA), prof. dr. Milan Šernek (L), prof. dr. Romana Marinšek Logar (MB), prof. dr. Peter Dovč (Z), prof. dr. Nataša Poklar Ulrih (Ž) in prof. dr. Marko Petrič – predstavnik BF v habilitacijski komisiji UL

### **Komisija Senata za študij 1. in 2. stopnje**

Predsednica: prof. dr. Katarina Čufar (L)

Člani: doc. dr. Zalika Črepinšek (A), prof. dr. Marjana Regvar (B), doc. dr. Petra Grošelj (G), doc. mag. Mateja Kregar Tršar (KA), prof. dr. Tatjana Pirman (Z), prof. dr. Barbka Jeršek (Ž), prof. dr. Marjanca Starčič Erjavec (MB) in prof. dr. Polona Jamnik (BT), Jure Mravlje, Jaka Kregar (študenta)

### **Komisija Senata za doktorski študij**

Predsednica: prof. dr. Mojca Narat (biotehnologija – BT)

Člani: prof. dr. Marko Kreft (biologija – B), prof. dr. Dominik Vodnik (agronomija – A), prof. dr. Andrej Bončina (upravljanje gozdnih ekosistemov – G), prof. dr. Luka Juvančič (ekonomika naravnih virov – Z), prof. dr. Robert Veberič (hortikultura – A), prof. dr. Ana Kučan (krajinska arhitektura – KA), prof. dr. Primož Oven (les in biokompoziti – L), prof. dr. Janez Salobir (prehrana – Ž), prof. dr. Janez Pirnat (varstvo naravne dediščine – G), prof. dr. Milena Kovač (znanost o živalih – Z), prof. dr. Jasna Štrus (znanosti o celici – B), prof. dr. Sonja Smole Možina (živilstvo – Ž), prof. dr. Ines Mandič Mulec (agroživilska mikrobiologija – MB), prof. dr. Jernej Jakše (genetika na doktorskem študiju Biomedicina), prof. dr. Gorazd Avguštin (mikrobiologija na doktorskem študiju Biomedicina), prof. dr. Mihael J. Toman (doktorski študij Varstvo okolja)

### **Komisija Senata za raziskovalno in razvojno delo**

Predsednica: prof. dr. Nataša Poklar Ulrih (Ž)

Člani: prof. dr. Domen Leštan (A), prof. dr. Branka Javornik (A), prof. dr. Robert Veberič (A), prof. dr. Dragan Žnidarčič (A), viš. pred. mag. Marko Zupan (A), strok. sod. Vesna Hodnik (A), prof. dr. Matej Vidrih (A), prof. dr. Alenka Gaberščik (B), prof. dr. Jasna Štrus (B), prof. dr. Darja Žgur Bertok (B), prof. dr. Rok Kostanjšek (B), prof. dr. Kristina Sepčič (B), viš. znan. sod. dr. Jože Bavcon (B), prof. dr. Nina Gunde Cimerman (B), doc. dr. Gregor Belušič (B), prof. dr. Mihael Jožef Toman (B), prof. dr. Jurij Diaci (G), doc. dr. Aleš Kadunc (G), prof. dr. Mojca Golobič (KA), prof. dr. Miha Humar (L), asist. dr. Boštjan Lesar (L), prof. dr. Gorazd Fajdiga (L), viš. znanstv. sod. Bojana Bogovič Matijašič (Z), prof. dr. Peter Dovč (Z), prof. dr. Emil Erjavec (Z), prof. dr. Ines Mandič Mulec (Ž), doc. dr. Neža Čadež (Ž), prof. dr. Janez Hribar (Ž), prof. dr. Dragomir Kompan (Z), prof. dr. Jurij Pohar (Z)

### **Komisija za samoocenjevanje kakovosti BF**

Predsednik: prof. dr. Andrej Udovč (A)

Člani: prof. dr. Kristina Sepčič (B), viš. pred. dr. Milan Šinko (G), asist. dr. Marko Dobrilovič (KA), doc. dr. Jože Kropivšek (L), doc. dr. Tatjana Pirman (Z), prof. dr. Rajko Vidrih (Ž), prof. dr. Hiha Humar (BT), prof. dr. Marjanca Starčič Erjavec (MB), Sašo Šenekar, Marko Lazič (študenta)

### **Komisija za tutorstvo**

Predsednica: prof. dr. Tatjana Pirman (Z)

Člani: doc. dr. Helena Šircelj (A), doc. dr. Rudi Verovnik (B), doc. dr. Dušan Roženberger (G), doc. mag. Mateja Kregar Tršar (KA), prof. dr. Katarina Čufar, prof. dr. Tatjana Pirman (Z), prof. dr. Barbka Jeršek (Ž), doc. dr. Lea Pogačnik (BT), Nik Bradač in Jakob Horvat (študenta)

### **Študentski svet**

Predsednik: Jure Mravlje

Podpredsednik za projekte: Jakob Horvat

Podpredsednica za finance: Martina Podgoršek

Podpredsednik za kakovost študija: Sašo Šenekar

Podpredsednik za študijske zadeve: Blaž Kozjek

Tajnik: Marko Lazič

## 2.3 PREDSTAVNIKI BIOTEHNIŠKE FAKULTETE V ORGANIHN UNIVERZE

### **Senat Univerze v Ljubljani**

Član: prof. dr. Miha Humar

### **Upravni odbor**

Predsednik: prof. dr. Janez Hribar

### **Delovna telesa Senata**

*Komisija za dodiplomski študij – prof. dr. Dominik Vodnik (A) (namestnik predsednika)*

*Komisija za doktorski študij – prof. dr. Damjana Drobne (B)*

*Komisija za raziskovalno in razvojno delo – prof. dr. Nataša Poklar Ulrich (Ž)*

*Habilitacijska komisija – prof. dr. Marko Petrič (L) (predsednik)*

*Komisija za razvoj informacijskega sistema – Darko Klobučar*

*Komisija za razvoj knjižničnega sistema – prof. dr. Tomaž Bartol (A)*

*Komisija za mednarodno in meduniverzitetno sodelovanje – dr. Marjeta Stevanović*

*Komisija za socialno ekonomska vprašanja študentov – prof. dr. Jane Salobir (Z) (namestnik predsednika)*

*Komisija za Prešernove nagrade – prof. dr. Mojca Narat (ZOOT)*

*Statutarna komisija – prof. dr. Davorin Gazvoda (KA)*

*Komisija za podeljevanje častnih nazivov in nagrad – prof. dr. Mihail Jožef Toman (B)*

*Komisija za podeljevanje priznanj pomembnih umetniških del – prof. dr. Ana Kučan (KA) (namestnica predsednice)*

*Disciplinska komisija za študente – prof. dr. Kristina Sepčič (B) (namestnica člana)*

*Komisija za založništvo – mag. Simona Juvan*

*Komisija za obštudijske dejavnosti – Gorazd Janko*

*Komisija za inovacije – prof. dr. Domen Leštan (A)*

### **Študentski svet**

Predsednik: Jure Mravlje

Članica: Martina Podgoršek

## 2.4 SPREMLJANJE KAKOVOSTI

Komisija za samoocenjevanje kakovosti se je ukvarjala s spremeljanjem in usmerjanjem stanja na področju kakovosti. Po posameznih oddelkih je bilo organizirano spremeljanje in zagotavljanje kakovosti ter odpravljanje pomanjkljivosti, izvedena so bila srečanja na temo izboljševanja kakovosti na dodiplomskem in podiplomskem študiju ter kot vsako leto tudi študentska anketa.

V letu 2016 so se člani komisije nekajkrat srečali in razpravljali o možnostih spremeljanja kakovosti pedagoškega in raziskovalnega dela ter o možnostih za izboljšavo kakovosti študija in raziskav na fakulteti.

Poročilo o kakovosti za leto 2016 je pripravljeno v skladu z navodili Univerze v Ljubljani. Pri tem smo uporabili vse razpoložljive vire, ki so nam bili na voljo. Kot izhodišče smo uporabili Program dela 2016, Poslovno poročilo 2016 in preostale dokumente, ki so vsebovali podatke o izobraževalni, raziskovalni in drugih dejavnostih.

Upravljanje in razvoj kakovosti	
Ključni premiki, prednosti in dobre prakse na področju (npr. tri)	Obrazložitev vpliva na kakovost
Spodbujanje za pridobivanje novih znanj s področja organizacijske kulture	Izboljševanje organizacije dela z uvajanjem modernejše organizacijske kulture in več timskega dela
Redne letne samoevalvacije izvedbe študijskega dela, izvedene po vseh ključnih točkah za oceno kakovosti	Vzpostavitev pretoka informacij med ključnimi organi fakultete in študenti
Povečanje obsega sprotjnega spremeljanja izvajanja ukrepov	Dvig zavedanja o pomenu kakovosti za razvoj fakultete
Ključne pomanjkljivosti, priložnosti za izboljšave in izzivi na področju (npr. tri)	Predlogi ukrepov za izboljšave
Intenzivnejše izvajanje ukrepov s področja kakovosti	Dodelitev pristojnosti za izvajanje kakovosti enemu izmed prodekanov
Operacionalizacija sprejete strategije razvoja fakultete	Evalvacija obstoječe strategije razvoja fakultete in posodobitev akcijskega načrta

### 3 POGOJI ZA OPRAVLJANJE DEJAVNOSTI

#### 3.1 OSEBJE

Biotehniška fakulteta je imela konec leta 2016 zaposlenih 558 oseb, kar je za 13 več kot preteklo leto.

*Preglednica 3.1 Gibanje števila zaposlenih na Biotehniški fakulteti*

Štud. leto	Pedagoški delavci	Znanst. in strok. sodelavci	Mladi razisk.	Staž. asist.	Drugi	Skupaj
1990/91	144	24	82	8	242	500
1991/92	145	26	80	5	241	497
1992/93	137	25	80	6	218	466
1993/94	146	24	73	10	236	489
1994/95	162	23	73	14	231	503
1995/96	167	26	76	14	245	528
1996/97	176	23	65	12	228	504
1997/98	185	23	63	15	215	501
1998/99	202	25	75	19	219	540
1999/00	204	22	76	21	234	557
2000/01	212	23	60	20	233	548
2001/02	220	22	71	12	236	561
2002/03	223	31	78	10	231	573
2003/04	222	28	90	7	234	581
2004/05	223	32	97	3	235	590
2005/06	233	30	93	2	247	605
2006/07	231	30	98	1	245	605
2007/08	230	30	105	1	249	615
2008/09	225	32	104		259	620
2009/10	217	29	102		269	617
2010/11	217	27	102		272	618
2011/12	219	26	95		261	601
2012/13	213	26	64		263	566
2013/14	214	26	45		256	541
2014/15	218	25	40		262	545
2015/16	223	24	40		271	558

*Preglednica 3.2 Zaposleni po oddelkih in na dekanatu (december 2016)*

Oddelek	Pedag. delavci	Znanst. in strok. sod.	Mladi raziskovalci	Drugi	Skupaj
agronomija	46	4	11	54	115
biologija	47	5	13	49	114
gozdarstvo	23	1	1	21	46
krajin. arh.	12		1	5	18
lesarstvo	23		3	25	51
zootehnika	40	14	8	60	122
živilstvo	30		3	34	67
dekanat	2			23	25
skupaj	223	24	40	271	558

**Preglednica 3.3 Sestava pedagoških delavcev po delovnih mestih (december 2016)**

Oddelek	RP	IP	Doc.	Višji predav.	Predav.	Asist.	Org. prakt. usposablj.	Učitelj veščin	Skupaj
agronomija	16	4	6	2	1	16		1	46
biologija	12	7	3			25			47
gozdarstvo	6	4	3			10			23
krajn.arh.	3		5			4			12
lesarstvo	7	3	2			11			23
zootehnika	9	5	5	2		18	1		40
živilstvo	8	5	3			14			30
dekanat					2				2
skupaj	61	28	27	4	3	98	1	1	223

**Preglednica 3.4 Izvolitve in ponovne izvolitve v nazine visokošolskih učiteljev, sodelavcev in znanstvenih delavcev v letu 2016**

Oddelek	RP	IP	Docent	Višji pred.	Asistent	Znan. in strok. del.	Skupaj
agronomija	3	2		2	6		13
biologija	1	4	8		8	1	22
gozdarstvo		1	3		7		11
kraj. arh.					3		3
lesarstvo	2	1	2		7		12
zootehnika	1		2		7		10
živilstvo	1	1	3		7		12
dekanat							
skupaj	8	9	18	2	45	1	83

**Preglednica 3.5 Sestava drugih zaposlenih (december 2016)**

Oddelek	Razisk.	Tehniški sodelavci	Administr. delavci	Knjižnični delavci	Drugi	Skupaj
agronomija	18	19	4	4	9	54
biologija	25	13	4	1	6	49
gozdarstvo	10	6	2	2	1	21
krajn. arh.	4		1			5
lesarstvo	12	7	3	2	1	25
zootehnika	14	26	5	3	12	60
živilstvo	14	12	2	3	3	34
dekanat			21	1	1	23
skupaj	97	83	42	16	33	271

**Preglednica 3.6 Starostna sestava pedagoških delavcev po delovnih mestih v letu 2016**

Starostni razred	RP	IP	Doc.	Višji pred.	Predav.	Asistent	Org. prakt. usposablj.	Učitelj veščin
do 30 let						4		
31–40 let			6			35		
41–50 let	14	14	11			44	1	
51–60 let	34	12	9	2	2	15		1
nad 61 let	13	2	1	2	1			
Skupaj	61	28	27	4	3	98	1	1

**Preglednica 3.7 Povprečna starost pedagoških delavcev po oddelkih in delovnih mestih (v letih)**

Oddelek	RP	IP	Docent	Viš. pred.	Predavat.	Asistent	Org. prakt. usp.	Učitelj veščin
agronomija	58	50	50	64	57	46		52
biologija	56	50	45			42		
gozdarstvo	56	51	47			42		
kraj. arh.	50		42			40		
lesarstvo	49	52	48			40		
zootehnika	56	55	48	57		40	50	
živilstvo	56	48	48			44		
dekanat					59			

Biotehniška fakulteta je v letu 2016 nadaljevala izvajanje politike promoviranja mladih visokošolskih sodelavcev z njihovim vključevanjem v pedagoški proces in podiplomsko izobraževanje ter habilitiranje v ustrezne nazive, kar se kaže v nadaljevanju trenda rahlega povečanja števila pedagoških delavcev.

Biotehniška fakulteta redno izvaja napredovanja pri upravnih in strokovno-tehničnih delavcih. Sistematično omogočanje vseživljenjskega izobraževanja na Biotehniški fakulteti je še vedno prepuščeno lastni iniciativi zaposlenih. Izjema so zaposleni v knjižnici in službi INDOK, ki se redno usposablja. Strategije za dostop do svetovanja pri razvoju kariere upravnih in strokovno-tehničnih delavcev je del strategije razvoja fakultete, a se še ne izvaja v zadovoljivem obsegu.

Upravljanje človeških virov – pogoji za izvajanje dejavnosti in podpora dejavnosti	
Ključni premiki, prednosti in dobre prakse na področju (npr. tri)	Obrazložitev vpliva na kakovost
Vzpostavitev kariernega centra za študente BF	Karierni svetovalec je pristojen le za študente BF, kar omogoča, da se več pozornosti nameni našim študentom, ki tako dobijo več informacij in kontaktov s potencialnimi delodajalci.
Vključevanje zaposlenih v različne oblike izobraževanja	Izboljšanje osebnih kompetenc zaposlenih
Ključne pomanjkljivosti, priložnosti za izboljšave in izzivi na področju (npr. tri)	Predlogi ukrepov za izboljšave
Sistematično omogočanje vseživljenjskega izobraževanja ni zagotovljeno oziroma je prepuščeno lastni iniciativi zaposlenih.	Organiziranje programov vseživljenjskega izobraževanja v okviru Kariernega centra
Ni izdelane strategije za dostop do svetovanja pri razvoju kariere nepedagoških delavcev.	Oblikovati strategijo omogočanja kariernega svetovanja za vse zaposlene.

## 3.2 MATERIALNI POGOJI

### 3.2.1 UPRAVLJANJE STVARNEGA PREMOŽENJA

V letu 2016 so se nadaljevala vzdrževanje in obnove obstoječih prostorov po predvidenem investicijskem programu vzdrževanja. Izpeljanih je bilo tudi več investicij, ki so se financirale iz različnih virov, predvsem pa iz presežkov prihodkov nad odhodki iz preteklih let.

Biotehniška fakulteta ima potrebno opremo za izvajanje pedagoškega in znanstvenoraziskovalnega dela, vsako leto opremo dopoljuje z novo in sodobnejšo. Večina učilnic je opremljenih s sodobno informacijsko tehnologijo in projekcijsko opremo. Laboratoriji so po večini opremljeni z modernimi raziskovalnimi instrumenti, ki jih v okviru zmožnosti stalno dopolnjujejo.

Upravljanje stvarnega premoženja – pogoji za izvajanje dejavnosti in podpora dejavnosti	
Ključni premiki, prednosti in dobre prakse na področju (npr. tri)	Obrazložitev vpliva na kakovost
Energetska sanacija ovoja stavbe Oddelka za agronomijo	Boljše delovno okolje za zaposlene oddelka ter prihranek pri sredstvih za ogrevanje
Obnova prostorov oddelka za živilstvo	Boljše delovno okolje za zaposlene in študente. Pridobitev urejenega prostora z vso infrastrukturo za izvedbo zagovorov zaključnih del in sestankov
Nakup (podpis pogodbe) učnega gozda	Izboljšanje učnih zmožnosti na osnovi praktičnih izkušenj, za študente študijskih programov s področja gozdarstva
Obnova zastarele raziskovalne opreme	Izboljšanje znanstvenoraziskovalnih pogojev, kot podlaga za povečanje objav v kakovostnejših znanstvenih revijah
Ključne pomanjkljivosti, priložnosti za izboljšave in izzivi na področju (npr. tri)	Predlogi ukrepov za izboljšave
Pomanjkanje finančnih sredstev za izvedbo vseh potrebnih investicij	Iskanje možnosti za pridobitev sredstev
Multipliciranje nabave enake raziskovalne opreme na različnih oddelkih	Ureditev seznama veče raziskovalne opreme in ugotavljanje razpoložljivosti

Biotehniška fakulteta omogoča zaposlenim in študentom dostop do informacijskih virov. Študentom je dostop omogočen v knjižnicah in po nekaterih oddelkih v prostorih, ki so namenjeni prijavljanju na izpite. Vsi računalniki imajo dostop do interneta in do informacijskih virov, ki jih zagotavlja BF sama ali v sodelovanju z drugimi knjižnicami (CTK, NUK, UL, IZUM). Vse predavalnice in avle so pokrite z brezžičnim omrežjem Eduroam. BF razpolaga z različno programsko opremo. Študentom v študijske namene omogoča uporabo različnih licenčnih programov (GIS, AutoCAD, Corell draw ...).

Uporaba računalniškega sistema za sprotno poročanje in spremljanje porabe se je stabilizirala, vendar še ni v celoti dokončano ustrezno sprotno finančno spremljanje projektov ter posameznih organizacijskih enot (oddelki, katedre). V letu 2015 smo zaključili projekt prenove spletnih strani fakultete, ostaja pa še vedno močna potreba po izdelavi in uvedbi enotne varnostne politike informacijskega sistema BF, saj so se neželeni varnostni dogodki (aktiviranje zlonamernih virusov) nadaljevali tudi v letu 2016.

Pedagoški proces je spremljan s programom ŠIS, ki ponuja podporo izobraževalnemu procesu in vodenju evidenc ter ga skladno z razvojem pedagoškega procesa sproti prilagajamo potrebam uporabnikov. Na Biotehniški fakulteti nadaljujemo in širimo uvajanje e-studija.

Informacijski sistem – pogoji za izvajanje dejavnosti in podpora dejavnosti	
Ključni premiki, prednosti in dobre prakse na področju (npr. tri)	Obrazložitev vpliva na kakovost
Nadgradnja PIS (dostop web do finančnega stanja raziskovalnih projektov)	Omogočen vpogled v finančno stanje raziskovalnih projektov, vodje projektov lažje načrtujejo in nadzirajo namensko porabo sredstev.
Letna posodobitev računalniške opreme v učilnicah	Uporaba najnovejših različic programske opreme v pedagoškem procesu
Vzpostavitev infrastrukture za e-arhiviranje (finančno-računovodska dokumentacija)	Spletni dostop do računov in njihovih prilog
Ključne pomanjkljivosti, priložnosti za izboljšave in izzivi na področju (npr. tri)	Predlogi ukrepov za izboljšave
Premajhne kapacitete diskovnega polja, stražnika za elektronsko pošto ...	Posodobitev oz. razširitev infrastrukture
Neenotna in nekoordinirana uporaba e-učilnic in spletnih orodij za podporo e-učenju	V okviru prijave UL na javne razpise MIZŠ s tega področja vzpostaviti enoten sistem na BF.
Neenotna politika IKT	Ustanovitev komisije za računalništvo, ki bo izdelala predloge politik za uporabo IKT na BF.

Zagotavljanje stikov z javnostjo	
Ključni premiki, prednosti in dobre prakse na področju (npr. tri)	Obrazložitev vpliva na kakovost
Nadaljevanje vnosov vsebin v prenovljeno spletno stran BF	Spletna stran omogoča dostop do več informacij tako za obstoječe kot bodoče študente v slovenskem in angleškem jeziku.
Prevzem upravljanja FB-profilu BF	Sprotnejše in bolj nadzorovano posredovanje informacij o aktivnostih fakultete na tem družbenem omrežju
Ključne pomanjkljivosti, priložnosti za izboljšave in izzivi na področju (npr. tri)	Predlogi ukrepov za izboljšave
Neurejen sistem za komuniciranje z javnostmi	Pripraviti navodila za komuniciranje
Premajhno vlaganje v promocijsko dejavnost, tako promoviranja študijskih programov kot tudi raziskovalne in strokovne dejavnosti	Povečanje vložka v izdelavo promocijskih gradiv in preostalih materialov ter v izvedbo promocijskih aktivnosti

Vodenje in upravljanje organizacije	
Ključni premiki, prednosti in dobre prakse na področju (npr. tri)	Obrazložitev vpliva na kakovost
Pregled vseh evidenc nepremičnin	Urejene evidence pripomorejo k racionalizaciji potencialnega davka na nepremičnine ter k enotnemu in popолнemu pregledu nad nepremičninami, ki jih upravlja BF.
Novelirana računovodska pravila BF in pravila za popis sredstev in obveznosti BF	Pravila so usklajena z zakonodajo. Pravila za popis sredstev in obveznosti so pripomogla k ureditvi registra osnovnih sredstev.
Ključne pomanjkljivosti, priložnosti za izboljšave in izzivi na področju (npr. tri)	Predlogi ukrepov za izboljšave
Slabe evidence procesa naročanja	Nadaljnji razvoj elektronskega sistema za naročanje
Neurejeno področje delovanja zaposlenih zunaj UL	UL je konec leta sprejela pravilnik, ki ga je treba implementirati še na BF.

## 3.2.2 FINANČNO POSLOVANJE V LETU 2016

### 3.2.2.1 Analiza prihodkov

**Preglednica 3.8 Prihodki po vrstah v EUR**

POSTAVKA	2015	%	2016	%	INDEKS	
					2016/2015	
<b>1. Prihodki od poslovanja</b>	28.130.680	1,00	28.673.829	99		102
<b>1.1 Prihodki pedag. in raz. storitev</b>	25.620.210	0,91	26.378.981	91		103
<b>1.2 Prihodki prodaje blaga in mat.</b>	2.510.470	0,09	2.294.848	8		91
<b>2. Finančni prihodki</b>	15.367	0,00	219.591	1		1.429
<b>3. Drugi prihodki</b>	65.519	0,00	23.014	0		35
<b>SKUPAJ PRIHODKI</b>	<b>28.211.567</b>	100	<b>28.916.434</b>	100		102

Struktura prihodkov je v primerjavi z letom 2015 približno enaka, 99 odstotkov prihodkov je iz naslova pedagoških in raziskovalnih storitev ter prodaje blaga in materiala. V letu 2016 smo realizirali prodajo finančnih naložb in zato je en odstotek prihodkov iz naslova finančnih prihodkov.

**Preglednica 3.9 Prihodki po dejavnostih v EUR**

POSTAVKA	2015	%	2016	%	INDEKS	
					2016/2015	
<b>1.1 Pedagoška dejavnost</b>	14.815.117	53	15.842.307	55		107
<b>1.2 Raziskovalna dejavnost</b>	5.860.731	21	5.903.845	20		101
<b>1.3 Strokovno delo</b>	1.283.088	5	1.814.550	6		141
<b>1.4 Mednarodna dejavnost</b>	1.245.344	4	1.160.335	4		93
<b>1.5 Tržna dejavnost</b>	2.532.062	9	3.241.811	11		128
<b>1.6 Drugi prihodki</b>	2.475.226	9	953.586	3		39
<b>SKUPAJ</b>	<b>28.211.567</b>	100	<b>28.916.434</b>	100		

Struktura prihodkov po dejavnostih je zelo podobna strukturi iz leta 2015. Dobra polovica prihodkov izhaja iz pedagoške dejavnosti, petina pa iz raziskovalne dejavnosti.

### 3.2.2.2 Analiza odhodkov

#### Preglednica 3.10 Odhodki po vrstah v EUR

POSTAVKA	2015	%	2016	%	INDEKS
					2016/2015
<b>1.1. Stroški storitev in materiala</b>	8.017.062	29	7.552.565	26	94
<b>1.2. Stroški dela</b>	17.326.776	62	18.392.512	64	106
<b>1.3 Amortizacija</b>	2.397.663	9	2.532.387	9	106
<b>1.4. Prevrednotovalni odhodki</b>	7.099	0	36.825	0	519
<b>1.5 Drugi odhodki poslovanja</b>	378.226	1	318.863	1	84
<b>SKUPAJ</b>	<b>28.126.825</b>	<b>100</b>	<b>28.833.152</b>	<b>100</b>	<b>103</b>

Največji strošek poslovanja fakultete so stroški dela. Njihov delež je v celotnih odhodkih glede na predhodno leto narasel za dve odstotni točki, odpravljeni so bili nekateri varčevalni ukrepi na področju plač v javnem sektorju. Zmanjšal se je delež stroškov storitev in materiala, in sicer za tri odstotne točke, delež amortizacije je nespremenjen. Fakulteta je v letu 2016 realizirala presežek prihodkov nad odhodki v višini 125.253 EUR iz naslova tržnega poslovanja.

## 4 ŠTUDIJSKE ZADEVE

### 4.1 ŠTUDIJI PRVE IN DRUGE STOPNJE

#### 4.1.1 Študijski programi

Biotehniška fakulteta je v študijskem letu 2015/2016 izvajala:

- devet univerzitetnih študijskih programov 1. stopnje: Biologija, Biotehnologija, Gozdarstvo in obnovljivi gozdni viri, Kmetijstvo – agronomija, Kmetijstvo – zootehnika, Krajinska arhitektura, Lesarstvo, Mikrobiologija, Živilstvo in prehrana;
- pet visokošolskih strokovnih študijskih programov 1. stopnje: Gozdarstvo, Kmetijstvo – agronomija in hortikultura, Kmetijstvo – žvinoreja, Tehnologije lesa in vlaknatih kompozitov (2. in 3. letnik) ter Lesarsko inženirstvo (1. letnik);
- 13 magistrskih študijskih programov 2. stopnje: Agronomija, Hortikultura, Krajinska arhitektura, Biotehnologija, Gozdarstvo in upravljanje gozdnih ekosistemov, Lesarstvo, Znanost o živalih, Molekulska in funkcionalna biologija, Ekologija in biodiverziteta, Biološko izobraževanje, Mikrobiologija ter Živilstvo. V okviru študija Prehrana se je izvajal 2. letnik, v katerega je vpis potekal v skladu z Merili za prehode med študijskimi programi.

#### 4.1.2 Gibanje vpisa študentov

V zadnjem letu je opaziti rahel padec vpisanih študentov tako na 1. kot na 2. stopnji študijev brez upoštevanja vpisov v dodatno leto. V študijskem letu 2016/17 se je število vpisanih zmanjšalo za 15 študentov na 1. stopnji in za 12 študentov na 2. stopnji v primerjavi s preteklim študijskim letom.

**Preglednica 4.1 Število vpisanih študentov v dodiplomske in študijske programe 1. stopnje (UN in VS) v obdobju 2005–2016**

Št. leto	Skupaj		UN			VS		Delež študentov VS (%)	Delež izrednih študentov (%)
		Skupaj	Redn i	Izredni	Skupaj	Redni	Izredni		
2005/06	2889	1833	1817	16	1056	819	237	37,8	8,7
2006/07	2889	1897	1881	16	992	799	193	34,3	6,6
2007/08	2736	1909	1909	0	827	727	100	30,2	3,6
2008/09	2627	1864	1864	0	763	694	69	29,04	2,6
2009/10	2322	1741	1741	0	581	546	35	25,02	1,5
2010/11	1752	1219	1219	0	533	524	9	30,04	0,5
2011/12	1712	1220	1220	0	492	492	0	28,73	0
2012/13	1712	1231	1231	0	481	481	0	28,09	0
2013/14	1701	1224	1224	0	477	477	0	28,04	0
2014/15	1774	1275	1275	0	499	499	0	28,13	0
2015/16	1724	1266	1266	0	458	458	0	26,57	0
2016/17	1709	1248	1248	0	461	461	0	26,97	0

Opomba: Podatki zajemajo število študentov brez dodatnega leta.

Legenda: UN – univerzitetni študij; VS – visokošolski strokovni študij

**Preglednica 4.1a Število vpisanih študentov v študijske programe 2. stopnje (magistrske) v obdobju 2011–2016**

Št. leto	Skupaj	Redni	Izredni	Delež izrednih študentov (%)
2011/12	547	537	10	1,8
2012/13	602	590	12	1,99
2013/14	600	600	0	0
2014/15	612	612	0	0
2015/16	603	603	0	0
2016/17	591	591	0	0

Opomba: Podatki zajemajo število študentov brez dodatnega leta.

#### 4.1.3 Vpis v študijskem letu 2016/2017

Priprave za vpis so se začele že v oktobru 2015 s pregledom vpisnih pogojev in meril za prehode ter določitvijo predloga vpisnih mest. V štud. letu 2016/17 BF že deseto leto izvaja prenovljene študijske programe, oblikovane v skladu z Bolonjsko deklaracijo. Fakulteta je v letu 2016/17 že sedmič razpisala magistrske študijske programe 2. stopnje.

Razpis študijskih programov 1. stopnje za študijsko leto 2016/17 je bil objavljen 1. februarja 2016 in je določal naslednje število vpisnih mest (preglednica 4.2):

**Preglednica 4.2 Število vpisnih mest po študijskih programih 1. stopnje**

Študijski program	UN	VS
	Redni	Redni
Biologija	70	
Biotehnologija	40	
Gozdarstvo	40	40
Kmetijstvo – agronomija	60	75
Kmetijstvo – zootehnika	50	50
Krajinska arhitektura	30	
Lesarstvo	45	75
Mikrobiologija	50	
Živilstvo in prehrana	70	
<b>SKUPAJ</b>	<b>455</b>	<b>240</b>

V primerjavi s preteklim letom je število razpisanih mest za redni študij tako v visokošolskih strokovnih študijskih programih kot tudi v univerzitetnih programih ostalo enako.

**Preglednica 4.2a Vpisna mesta za vzporedni študij in študij diplomantov ter vpisna mesta za Slovence brez slovenskega državljanstva in tujce (državljanje držav nečlanic Evropske unije)**

Študijski program	Vzp. študij, diplom.	Slov., tujci
Biotehnologija UN	3	3
Biologija UN	2	2
Kmetijstvo – agronomija UN	3	3
Kmetijstvo – agronomija in hortikultura VS	4	4
Gozdarstvo in obnovljivi gozdni viri UN	2	2
Gozdarstvo VS	2	2
Krajinska arhitektura UN	1	2
Lesarstvo UN	2	1
Lesarsko inženirstvo VS	4	1
Kmetijstvo – zootehnika UN	3	3
Kmetijstvo – živinoreja VS	3	3
Mikrobiologija UN	3	3
Živilstvo in prehrana UN	4	4
<b>SKUPAJ: (67)</b>	<b>36</b>	<b>31</b>

Biotehniška fakulteta je predlagala tudi vpisna mesta za študij diplomantov in vzporedni študij, ki jih je Vlada RS odobrila.

**Preglednica 4.2b Vpisna mesta za prehode med študijskimi programi na Biotehniški fakulteti (Univerza v Ljubljani) v študijskem letu 2016/2017**

Študijski program	Vpisna mesta za prehode med študijskimi programi
Biotehnologija (UN)	<b>5</b>
Kmetijstvo – agronomija (UN)	<b>4</b>
Kmetijstvo – agronomija in hortikultura (VS)	<b>4</b>
Biologija (UN)	<b>5</b>
Gozdarstvo in obnovljivi gozdni viri (UN)	<b>4</b>
Gozdarstvo (VS)	<b>4</b>
Krajinska arhitektura (UN)	<b>5</b>
Lesarstvo (UN)	<b>4</b>
Lesarsko inženirstvo (VS)	<b>4</b>
Kmetijstvo – zootehnika (UN)	<b>4</b>
Kmetijstvo – živilnoreja (VS)	<b>4</b>
Mikrobiologija (UN)	<b>6</b>
Živilstvo in prehrana (UN)	<b>6</b>
<b>SKUPAJ</b>	<b>57</b>

Vpisna mesta za prehode med študijskimi programi smo namensko povečali zaradi zaključka predbolonjskega študija. Pričakovani je bil večji interes za vpis tistih kandidatov, ki jim tega programa ni uspelo zaključiti v zakonsko določenih rokih.

Informativna dneva sta bila 12. in 13. februarja 2016. Udeležilo se ju je 1460 srednješolcev, in sicer:

**Preglednica 4.3 Udeležba na informativnem dnevnu**

Študij	Univerzitetni študij	Visokošolski strokovni študij	Skupaj
Biologija	181		181
Biotehnologija	351		351
Gozdarstvo in obnovljivi gozdni viri/Gozdarstvo	37	53	90
Kmetijstvo – agronomija/hortik.	75	59	134
Kmetijstvo – zooteh./Kmet. živ.	58	51	109
Krajinska arhitektura	77		77
Lesarstvo/Lesarsko inženirstvo	24	21	45
Mikrobiologija	280		280
Živilstvo in prehrana	193		193
<b>SKUPAJ</b>	<b>1276</b>	<b>184</b>	<b>1460</b>

V primerjavi z zadnjimi tremi leti je bilo zanimanje bodočih študentov na informativnem dnevu gledano v celoti celo večje kot pretekla leta, kar je glede na manj številčne generacije dijakov in večjo ponudbo konkurenčnih študijskih programov zadovoljivo.

Glede na število razpisanih mest je še vedno na določenih študijih pričakovati omejitve vpisa. Pri študijih, pri katerih bi si na splošno želeli večjega interesa dijakov in posledično višjega vpisa, se dodatno energija vлага v promocijo študijskih programov. Žal so tudi razmere na trgu dela tiste, ki močno krovijo interes dijakov za vpis na študijske programe, ki izobražujejo za delo v primarnih gospodarskih dejavnostih. Določeni študijski programi pa imajo ves čas stabilno visoko udeležbo dijakov na informativnem dnevu, kar se kaže tudi v optimalni prijavi dijakov na razpisana mesta v 1. prijavnem roku.

Na informativnem dnevu so vsi udeleženci dobili koristne informacije za posamezne študijske programe. Poudarja se dostop do aktualnih informacij na spletni strani BF, kjer so predstavljeni vsi študijski programi, pogoji za vpis, merila za prehode in napredovanje po

študiju, predmetniki vseh študijev ter povezave na vsebine posameznih obveznih in izbirnih predmetov. Na spletni strani BF so predstavljene tudi dejavnosti posameznih oddelkov, ki izvajajo študije, ter obštudijske dejavnosti študentov.

Študije na Biotehniški fakulteti smo predstavili tudi na mednarodnem Kmetijsko-živilskem sejmu v Gornji Radgoni. Uspešno predstavitev je fakulteta izvedla tudi na sejmu izobraževanja Informativa'16, ki je potekala na Gospodarskem razstavišču 22. in 23. januarja. Na stojnici so aktivno sodelovali predstavniki študijev iz vrst študentov in pedagoških delavcev. V okviru predstavitve Univerzitetno mesto sta bili v osrednjem prostoru UL izvedeni dve predstavitvi študentov organizatorjev Poletne šole mikrobiologov, za katero je vsako leto veliko zanimanja.

Na podlagi rezultatov prvega roka izbirnega postopka je Vlada RS na predlog Univerze sprejela omejitve vpisa, vpisna služba UL pa je razporedila kandidate (preglednica 4.4).

**Preglednica 4.4 Prve prijave za vpis in omejitve vpisa za študijsko leto 2016/17**

Študij	Način študija	Razpis	Prva želja	Omejitev
Biologija	redni	70	104	DA
Biotehnologija	redni	40	92	DA
Gozdarstvo in obnovljivi gozdni viri	redni	40	24	NE
Kmetijstvo – agronomija	– redni	60	42	NE
Kmetijstvo – zootehnika	redni	50	33	NE
Krajinska arhitektura	redni	30	23	NE
Lesarstvo	redni	45	21	NE
Mikrobiologija	redni	50	128	DA
Živilstvo in prehrana	redni	70	100	DA
Gozdarstvo	redni	40	55	DA
Kmetijstvo – agronomija in hortikultura	redni	75	66	NE
Kmetijstvo – živinoreja	redni	50	50	NE
Lesarsko inženirstvo	redni	75	21	NE
SKUP. UNI	redni	455		
SKUP. VŠS	redni	240		
<b>VSI SKUPAJ</b>	<b>redni</b>	<b>695</b>		

Visokošolska prijavna informacijska služba UL je Biotehniški fakulteti posredovala podatke o prijovah za vpis v 1. letnik v študijskem letu 2016/17. Na korespondenčni seji Senata BF dne 7. 4. 2016 je bil sprejet sklep, da se predlaga omejitev vpisa v 1. letnike 1. stopnje za tiste študijske programe, pri katerih število prijav presega število razpisanih mest za več kot pet odstotkov.

Razpis za magistrske študijske programe 2. stopnje za študijsko leto 2016/17 je bil objavljen 1. marca 2016 in je določil naslednje število vpisnih mest.

**Preglednica 4.4a Število vpisnih mest po študijskih programih 2. stopnje**

Študijski program	Št. vpisnih mest	Vzporedni vpis, diplomanti	Vpis po merilih za prehode	Tujci, Slovenci brez državljanstva
Agronomija	50	3	2	5
Hortikultura	50	3	1	5
Biotehnologija * smer: Splošna biotehnologija	50	2	3	3
Biološko izobraževanje			7	0

Ekologija in biodiverziteta	35	2	4	2
Molekulska in funkcionalna biologija	30	2	2	1
Ekonomika naravnih virov	25	7		2
Krajinska arhitektura	30	2	8	3
Gozdarstvo in upravljanje gozdnih ekosistemov	40	3	3	4
Lesarstvo	30	2	6	3
Znanost o živalih	50	3	5	3
Živilstvo	30	2	3	2
Prehrana	30	3	22	2
Mikrobiologija	45	3	4	3
	<b>495</b>	<b>37</b>	<b>28</b>	<b>38</b>

V štud. letu 2016/17 je na Biotehniški fakulteti vpisanih 2793 študentov (preglednica 4.5).

#### Preglednica 4.5 Vpis študentov v študijskem letu 2016/2017

Študij. program	Skupaj	Redni študenti	Izredni študenti	Dodatno leto in pod. st.
Univerzitetni študiji	1402	1248	-	154
Visokošolski strokovni študiji	526	461	-	65
Mag. štud. prog. 2. stopnje	865	591	-	274
<b>SKUPAJ</b>	<b>2793</b>	<b>2300</b>		<b>493</b>

#### Univerzitetni študij

Štud. program	Skupaj 1., 2., 3. let.	1. letnik	2. letnik	3. letnik	Dodatno leto in pod. st.
Biologija	222	87	68	67	25
Biotehnologija	122	50	36	36	24
Gozdarstvo	86	40	21	25	11
Kmet. – agronomija	166	67	54	45	18
Kmet. – zootehnika	129	50	37	42	14
Kraj. arhitektura	78	28	24	26	9
Lesarstvo	65	28	20	17	4
Mikrobiologija	162	61	52	49	19
Živilstvo in prehrana	218	80	73	65	30
<b>SKUPAJ (brez dod. leta)</b>	<b>1248</b>	<b>491</b>	<b>385</b>	<b>372</b>	<b>154</b>

#### Visokošolski strokovni študij

Štud. program	Skupaj 1., 2., 3. let.	1. letnik	2. letnik	3. letnik	Dodatno leto
Gozdarstvo	83	48	18	17	11
Kmet. – agronomija in hortikultura	168	87	52	29	16
Kmet. – živinoreja	109	52	28	29	23
Lesarsko inženirstvo	77	57	20	0	0
Teh. lesa in vl. k.	24	0	0	24	15
<b>SKUPAJ (brez dod. leta)</b>	<b>461</b>	<b>244</b>	<b>118</b>	<b>99</b>	<b>65</b>

Magistrski študijski programi 2. stopnje

Študijski program	Skupaj 1., 2. let.	1. letnik	2. letnik	Dodatno leto
Agronomija	40	27	13	12
Biološko izobraževanje	11	0	11	0
Biotehnologija	77	51	26	40
Ekologija in biodiverziteta	46	29	17	21
Ekonomika naravnih virov	17	17	0	0
Gozdarstvo in upravljanje gozdnih ekosistemov	23	9	14	13
Hortikultura	51	24	27	21
Krajinska arhitektura	32	11	21	28
Lesarstvo	21	13	8	5
Mikrobiologija	75	42	33	44
Molekulska in funkcionalna biologija	63	32	31	19
Prehrana	26	12	14	24
Znanost o živalih	40	15	25	18
Živilstvo	69	40	29	29
<b>SKUPAJ</b> (brez dodatnega leta)	<b>591</b>	<b>322</b>	<b>269</b>	<b>274</b>

V primerjavi s prejšnjim študijskim letom se je število študentov brez dodatnega leta nekoliko zmanjšalo. Na univerzitetnih študijskih programih se je vpis zmanjšal za 18 študentov, na visokošolskih študijskih programih se je vpis povečal za tri študente. Vpis v dodatno leto (absolventska staž) se je v študijskem letu 2016/17 zmanjšal za šest študentov na 1. stopnji. Pri 2. stopnji se je vpis v dodatno leto povečal za 25 študentov v primerjavi s prejšnjim letom. V primerjavi z vpisom v 2. letnik v študijskem letu 2015/16 (284 študentov) se je kar 96,47 odstotka študentov 2. stopnje odločilo za vpis dodatnega leta v letošnjem študijskem letu. Število vpisanih študentov v 1. letniki 2. stopnje se je v študijskem letu 2016/17 povečalo samo za tri študente kljub razpisu prenovljenega rednega študijskega programa Ekonomika naravnih virov.

V letošnjem študijskem letu ponavlja 1. letnik na 1. in 2. stopnji 8,36 odstotka študentov, od tega 52 na univerzitetnem študiju, 15 na visokošolskem strokovnem študiju in 19 na magistrskem študiju 2. stopnje.

#### 4.1.4 Prehodnost študentov v študijsko leto 2016/17

Prehodnost študentov iz 1. letnika (prvič vpisani v letnik) v 2. letnik univerzitetnega študija je znašala 65,06 odstotka in je za 1,12 odstotka večja, kot je bila v preteklem študijskem letu (preglednica 4.6). Ugotavljamo, da so zaostreni pogoji prehodov prvih letnikov pravilna odločitev, kar se izraža v veliki prehodnosti v tretji letnik in zaključevanju študija na prvi stopnji.

V 1. letnik se je ponovno vpisalo 9,67 odstotka študentov (prejšnje leto 11,50 odstotka), 25,27 odstotka pa jih je študij ali opustilo ali niso imeli pogojev za ponavljanje letnika. Delež študentov, ki prvi letnik ponavljajo, se že nekaj let giblje med 9,5 in 12 odstotki, kar potrjuje doslednost študijskih komisij, ki ne znižujejo pogojev za napredovanje v 2. letnik in za ponavljanje letnika. Število študentov, ki pavzirajo ali študij opustijo, se je povečalo za 0,71 odstotka glede na leto prej.

Po prehodnosti študentov prvega v drugi letnik lahko univerzitetne študijske programe razdelimo v dve skupini:

- programi z relativno veliko prehodnostjo (60–80 odstotkov): Mikrobiologija (77,19 odstotka), Živilstvo in prehrana (75,61 odstotka), Krajinska arhitektura (75,00 odstotka), Biotehnologija (73,17 odstotka), Kmetijstvo – agronomija (66,13 odstotka) in Biologija (63,89 odstotka),
- programi s povprečno prehodnostjo (20–60 odstotkov): Kmetijstvo – zootehnika (57,14 odstotka), Lesarstvo (48,15 odstotka) in Gozdarstvo in obnovljivi gozdni viri (34,15 odstotka).

Prehodnost na univerzitetnih študijih se je v povprečju nekoliko znižala (1,12 odstotka) (preglednica 4.6). Največji premik navzgor pri prehodnosti je opaziti pri študiju Gozdarstvo in obnovljivi gozdni viri, zvišala se je za 6,65 odstotka v primerjavi z letom prej, sledi mu

Kmetijstvo – agronomija s 5,47 odstotka. V primerjavi s preteklim letom se je prehodnost opazno znižala pri napredovanju študentov v višji letnik študija Kmetijstvo – zootehnika, za 8,86 odstotka, pri preostalih študijih se je prehodnost zvišala oz. znižala v intervalu –3 odstotke do +3 odstotke. Z največjo prehodnostjo se letos lahko pohvali študij Mikrobiologija. Prvi letnik ponavlja 44 študentov, kar je za 1,93 odstotka manj kot leto prej, povečal se je delež študentov, ki pavzirajo oz. so študij opustili, za 0,71 odstotka.

Prehodnost študentov iz 1. v 2. letnik (prvič vpisani v letnik) visokošolskih strokovnih študijev je 42,92 odstotka in je za kar 6,59 odstotka višja, kot je bila v letu prej (36,33 odstotka). Največjo razliko pri prehodnosti je opaziti pri študiju Kmetijstvo – agronomija in hortikultura, ta se je zvišala za 18,44 odstotka, sledi ji študij Gozdarstvo z 11,23 odstotka v primerjavi s preteklim letom. Negativen trend je opaziti pri študiju Kmetijstvo – živinoreja, prehodnost se je v primerjavi s preteklim letom znižala za 8,96 odstotka, študij Lesarsko inženirstvo je ostalo na isti ravni kot predhodni študij TLVK. V primerjavi z letom prej se je delež študentov, ki ponavljajo 1. letnik, povečal za 3,77 odstotka, medtem ko se je za 10,36 odstotka zmanjšal delež tistih, ki pavzirajo oziroma so študij opustili.

Prehodnost študentov 1. letnika (prvič vpisani v letnik) magistrskih študijskih programov 2. stopnje je visoka in znaša 82,41 odstotka ter se je glede na leto prej povečala za 1,07 odstotka (81,34 odstotka). Prvi letnik ponavlja 20 študentov, kar je za 0,98 odstotka več kot leto prej, 34 študentov pavzira oz. so študij opustili.

**Preglednica 4.6 Prehodnost študentov 1. letnika (prvič vpisani v letnik v štud. letu 2015/16) v 2. letnik (štud. leto 2016/17) na: a) univerzitetnih, b) visokošolskih strokovnih študijskih programih in c) magistrskih študijskih programih 2. stopnje**

a) Univerzitetni študij

Študijski program	Vpisani v 1. letnik	Napredovali v 2. letnik, št. (%)	Ponovni vpis v 1. letnik, št. (%)	Neznano, št. (%)
Biologija	72	46 (63,89)	12 (16,67)	14 (19,44)
Biotehnologija	41	30 (73,17)	4 (9,76)	7 (17,07)
Gozdarstvo in obnovljivi gozdni viri	41	14 (34,15)	8 (19,51)	19 (46,34)
Kmetijstvo – agronomija	62	41 (66,13)	4 (6,45)	17 (27,42)
Kmetijstvo – zootehnika	49	28 (57,14)	3 (6,12)	18 (36,74)
Krajinska arhitektura	24	18 (75,00)	1 (4,17)	5 (20,83)
Lesarstvo	27	13 (48,15)	2 (7,41)	12 (44,44)
Mikrobiologija	57	44 (77,19)	6 (10,53)	7 (12,28)
Živilstvo in prehrana	82	62 (75,61)	4 (4,88)	16 (19,51)
<b>Skupaj</b>	<b>455</b>	<b>296 (65,06)</b>	<b>44 (9,67)</b>	<b>115 (25,27)</b>

b) Visokošolski strokovni študijski program

Študijski program	Vpisani v 1. letnik	Napredovali v 2. letnik, št. (%)	Ponovni vpis v 1. letnik, št. (%)	Neznano, št. (%)
Gozdarstvo	41	17 (41,46)	7 (17,08)	17 (41,46)
Kmet. – agronomija in hortikultura	76	39 (51,32)	9 (11,84)	28 (36,84)
Kmet. – živinoreja	51	25 (49,02)	5 (9,80)	21 (41,18)
Lesarsko inženirstvo	58	16 (27,59)	2 (3,45)	40 (68,97)
<b>Skupaj</b>	<b>226</b>	<b>97 (42,92)</b>	<b>23 (10,18)</b>	<b>106 (46,90)</b>

c) 2. stopnja, magistrski študijski programi

Študijski program	Vpisani v 1. letnik	Napredovali v 2. letnik, št. (%)	Ponovni vpis v 1. letnik, št. (%)	Neznano, št. (%)
Agronomija	22	12 (54,55)	3	7 (31,82)
Biotehnologija	33	24 (72,73)	7 (21,21)	2 (6,06)
Ekologija in biodiverziteta	20	17 (85,00)	1 (5,00)	2 (10,00)
Gozdarstvo in upr. gozdnih ekosist.	15	13 (86,67)	2 (13,33)	0 (0,00)
Hortikultura	39	27 (69,23)	2 (5,13)	10 (25,64)
Krajinska arhitektura	22	21 (95,45)	0	1 (4,55)
Lesarstvo	9	8 (88,89)	0 (0,00)	1 (11,11)
Mikrobiologija	36	33 (91,67)	2 (5,56)	1 (2,78)
Molekulska in funkcionalna biologija	35	30 (85,71)	1 (2,86)	4 (11,43)
Znanost o živalih	30	25 (83,33)	0 (0,00)	5 (16,67)
Živilstvo (Ž: 29 + P: 14)	46	43 (93,48)***	2 (4,35)	1 (2,17)
<b>SKUPAJ</b>	<b>307</b>	<b>253 (82,41)</b>	<b>20 (6,52)</b>	<b>34 (11,07)</b>

\*\*\*Skupni % za študija Živilstvo in Prehrana.

Pri primerjavi povprečnih ocen 1., 2. in 3. letnika univerzitetnih študijev 1. stopnje (BSc) je razvidno, da se povprečje ocen praviloma zvišuje v višjih letnikih, ko prevladujejo strokovni predmeti, izjemi sta študija Krajinska arhitektura in Mikrobiologija, pri katerih je povprečna ocena v 3. letniku za malenkost nižja kot v 2. letniku. Pri visokošolskih strokovnih študijih je povprečna ocena pri študiju Kmetijstvo – agronomija in hortikultura ter Kmetijstvo – živinoreja v 3. letniku nižja kot v 2. letniku. Da se povprečje ocen v višjem letniku praviloma povišuje, je opaziti tudi pri 2. stopnji magistrskih študijskih programov (preglednica 4.7).

**Preglednica 4.7 Povprečna izpitna ocena letnika v študijskem letu 2015/16**

Štud. program	Univerzitetni študij		
	1. letnik	2. letnik	3. letnik
Biologija	7,55	7,71	8,16
Biotehnologija	7,88	8,28	8,66
Gozdarstvo in obnovljivi gozdni viri	7,33	7,73	7,80
Kmetijstvo – agr.	7,29	7,46	8,02
Kmetijstvo – zoot.	7,09	7,52	7,72
Krajinska arhitektura	7,98	8,36	8,24
Lesarstvo	7,58	7,86	8,33
Mikrobiologija	7,33	7,86	7,82
Živilstvo in prehrana	7,79	7,8	7,84
Štud. program	Visokošolski strokovni študij		
Gozdarstvo	7,62	7,53	7,58
Kmet. – agronomija in hortikultura	7,32	7,75	7,65
Kmetijstvo – živinoreja	7,38	7,58	7,53
Lesarsko inženirstvo	7,14		
Teh. lesa in vl. komp.		7,50	8,19

Opomba: Upoštevane so samo pozitivne ocene.

Štud. program	2. st., magistrski študij	
	1. letnik	2. letnik
Agronomija	8,12	8,56
Biotehnologija	8,26	8,56
Ekologija in biodiverziteta	8,04	8,90
Gozdarstvo in upravljanje gozdnih ekosistemov	8,25	8,47
Hortikultura	7,91	8,30
Krajinska arhitektura	8,56	8,68

Lesarstvo	8,37	8,13
Mikrobiologija	7,77	8,51
Molekularna in funkcionalna biologija	8,29	8,62
Prehrana	-	9,07
Znanost o živalih	8,01	8,50
Živilstvo	8,25	8,64

Razmerje med številom opravljanj in opravljenih izpitov je praviloma ugodnejše v višjih letnikih.

Pri številu ponavljanj izpitov je opaziti, da se število ponavljanj pri večini univerzitetnih študijs po zmanjšuje glede na višji letnik, izjemi sta študija Kmetijstvo – agronomija ter Mikrobiologija, pri katerih se je število ponavljanj izpitov po zmanjšanju v 2. letniku zopet povečalo v 3. letniku. Največ ponavljanj izpitov v 1. letniku je opaziti pri študiju Gozdarstvo in obnovljivi gozdni viri. Največ ponavljanj izpitov v 3. letniku je opaziti pri študiju Mikrobiologija (preglednica 4.7).

Pri visokošolskih strokovnih študijsih ni mogoče poiskati skupnega imenovalca. Pri vsakem študijskem programu se število ponavljanj izpitov ali zmanjšuje in zopet povečuje ali obratno v primerjavi s 1. letnikom. Največ ponavljanj izpitov v 1. in 3. letniku je opaziti pri študiju Kmetijstvo – agronomija in hortikultura.

Pri 2. stopnji magistrskih študijsih programov je opaziti, da se ponavljanje izpitov v drugem letniku praviloma zmanjšuje oziroma ostaja enako, razen pri študijsih Znanost o živalih, Lesarstvo ter Živilstvo, ki se je za malenkost povečalo v primerjavi s 1. letnikom.

**Preglednica 4.8 Povprečno število ponavljanj izpitov v štud. letu 2015/16**

	1. letnik	2. letnik	3. letnik
Univerzitetni študij			
Biologija	1,28	1,22	1,20
Biotehnologija	1,26	1,14	1,12
Gozdarstvo in obnov.	1,36	1,28	1,24
Kmetijstvo – agr.	1,32	1,21	1,24
Kmetijstvo – zoot.	1,24	1,18	1,14
Krajinska arhitekt.	1,15	1,16	1,13
Lesarstvo	1,30	1,22	1,05
Mikrobiologija	1,27	1,23	1,31
Živilstvo in prehrana	1,26	1,28	1,17
Visokošolski strokovni študij			
Gozdarstvo	1,16	1,26	1,38
Kmet. – agr. in hort.	1,36	1,29	1,41
Kmetijstvo – živinoreja	1,28	1,34	1,16
Lesarsko inženirstvo	1,26		
Tehn. lesa in vlak. komp.		1,20	1,09

Štud. program	2. st., magistrski študij	
	1. letnik	2. letnik
Agronomija	1,30	1,06
Biotehnologija	2,24	1,08
Ekologija in biodiverziteta	1,15	1,10
Gozdarstvo in upravljanje gozdnih ekosistemov	1,18	1,00
Hortikultura	1,17	1,08
Krajinska arhitektura	1,11	1,11
Lesarstvo	1,01	1,12
Mikrobiologija	1,21	1,15
Molekulska in funkcionalna biologija	1,21	1,21
Prehrana (po merilih za prehode – Živ.)	-	1,07
Znanost o živalih	1,20	1,44
Živilstvo	1,12	1,17

Uspešnost študija se kaže v podatkih o prehodnosti čiste generacije študentov, ki so se v 1. letnik študija vpisali v študijskem letu 2014/15 in so se v študijskem letu 2016/17 uspešno vpisali v 3. letnik univerzitetnih in visokošolskih študijskih programov (preglednica 4.9).

**Preglednica 4.9 Prehodnost študentov čiste generacije (prvič vpisani v 1. letnik v štud. letu 2014/15, v 2. letnik v štud. letu 2015/16 in v 3. letnik v štud. letu 2016/17) na univerzitetnih, visokošolskih in magistrskih študijskih programih**

Univerzitetni program	1. letnik 2014/15 št.	2. letnik 2015/16 št.	3. letnik 2016/17 št. %
Biologija	68	43	38 55,88
Biotehnologija	40	30	29 72,50
Gozdarstvo in obn. gozd. viri	40	11	11 27,5
Kmetijstvo – agronomija	61	37	31 50,82
Kmetijstvo – zootehnika	50	33	31 62,00
Krajinska arhitektura	31	24	21 67,74
Lesarstvo	35	16	10 28,57
Mikrobiologija	55	41	40 72,73
Živilstvo in prehrana	72	54	48 66,67
<b>Skupaj</b>	<b>452</b>	<b>289</b>	<b>259</b> <b>57,30</b>

Visokošolski strokovni program	1. letnik 2014/15 št.	2. letnik 2015/16 št.	3. letnik 2016/17 št. %
Gozdarstvo	43	13	11 25,58
Kmet. – agr. in hort.	73	24	21 28,77
Kmetijstvo – živinoreja	50	29	23 46,00
Tehnologije lesa in vlaknatih kompozitov	68	19	17 25,00
<b>Skupaj</b>	<b>234</b>	<b>85</b>	<b>72</b> <b>30,77</b>

Magistrski študijski programi 2. stopnje	1. letnik 2015/16 št.	2. letnik 2016/17 št. %
Agronomija	22	12 54,55
Biotehnologija	32	23 71,88
Ekologija in biodiverziteta	17	14 82,35
Gozdarstvo in upravljanje gozdnih ekosistemov	15	13 86,67
Hortikultura	35	25 71,43
Krajinska arhitektura	22	21 95,45
Lesarstvo	8	7 87,50
Mikrobiologija	34	31 91,18
Molekulska in funkcionalna biologija	32	27 84,38
Znanost o živalih	24	20 83,33
Živilstvo (Ž: 29 + P: 14)	46	43 93,48
<b>Skupaj</b>	<b>287</b>	<b>236</b> <b>82,23</b>

Na univerzitetnih študijskih programih je v 3. letnik napredovalo 57,30 odstotka študentov, na visokošolskih študijskih programih pa je v 3. letnik napredovalo le 30,77 odstotka študentov. Rezultati prehodnosti na univerzitetnih študijskih programih so kar zadovoljivi. Pri visokošolskih strokovnih študijskih programih je prehodnost čiste generacije padla za 2,00 odstotka v primerjavi z generacijo 2014/15 ter 2015/16. Prevelik upad prehodnosti je tako kot do sedaj opaziti iz 1. v 2. letnik. Pohvalimo se lahko z visoko prehodnostjo na 2. stopnji, ki znaša 82,23 odstotka.

Od leta 1953 do konca leta 2016 je na vseh dodiplomskeih študijskih programih diplomiralo 17.594 diplomantov. Od tega na višešolskem študiju 2366 diplomantov, visokošolskem strokovnem študiju 1742 študentov in univerzitetnem 11.071 diplomantov, na 1. stopnji univerzitetnega študija 2000 in na 1. stopnji visokošolskega strokovnega študija 415 diplomantov.

Od leta 2012 je na 2. stopnji magistrskega študijskega programa študij dokončalo 579 magistrov.

**Preglednica 4.10 Število diplomantov rednega študija v letu 2016**

Diplomski študijski program (predbolonjski študij)	Število diplomantov		
	Univerzitetni študij	Visok. strokovni študij	Skupaj
Biologija	53	-	53
Biotehnologija	5	-	5
Gozdarstvo	18	25	43
Kmetijstvo – agronomija	36	45	81
Kmetijstvo – zootehnika	50	56	106
Krajinska arhitektura	42	-	42
Lesarstvo	21	53	74
Mikrobiologija	12	-	12
Živilska tehnologija	45	-	45
<b>Skupaj</b>	<b>282</b>	<b>179</b>	<b>461</b>

**Preglednica 4.10a Število diplomantov rednega študija 1. stopnje v letu 2016**

Diplomski študijski program 1. stopnje	Število diplomantov		
	Univerzitetni študij	Visok. strokovni študij	Skupaj
Biologija	59	-	59
Biotehnologija	47	-	47
Gozdarstvo in obn. gozd. viri	19	17	36
Kmetijstvo – agronomija	35	37	72
Kmetijstvo – zootehnika	19	8	27
Krajinska arhitektura	17	-	17
Lesarstvo	10	22	32
Mikrobiologija	47	-	47
Živilstvo in prehrana	71	-	70
<b>Skupaj</b>	<b>323</b>	<b>84</b>	<b>407</b>

**Preglednica 4.11 Število diplomantov 2. stopnje magistrskih študijskih programov v letu 2016**

Magistrski študijski program 2. stopnje	Število magistrov
Agronomija	9
Biotehnologija	32
Ekologija in biodiverziteta	17
Ekonomika naravnih virov	3
Gozdarstvo in upravljanje gozdnih ekosistemov	11
Hortikultura	17
Krajinska arhitektura	14
Lesarstvo	6
Mikrobiologija	23
Molekulska in funkcionalna biologija	16
Prehrana	11
Sadjarstvo (IMFS)*	1
Strukturna in funkcionalna biologija	17
Znanost o živalih	11
Živilstvo	11
<b>SKUPAJ</b>	<b>199</b>

\* podatek samo za naše študente

Število diplomantov se je v primerjavi z letom 2015 povečalo za **465** predvsem na predbolonjskih študijskih programih. Tako izrazito povečanje števila diplomantov v letu 2016 je posledica uredbe v ZViS, ki je določil zadnji rok za dokončanje študija 30. 9. 2016 za vse študijske programe, ki so bili akreditirani po uvedbi Zakona o visokem šolstvu iz leta 1993 do

uvedbe bolonjskih študijskih programov (preglednica 4.10, preglednica 4.10a in preglednica 4.11).

**Preglednica 4.13 Diplomanti Biotehniške fakultete po študijih in skupaj po letih – redni in izredni predbolonjski studij**

Univerzitetni študij											
Leto	A	B	BT	G	KA	L	MB	ZOOT	ŽT	Skupaj	
2000	50	58	-	22	6	25	27	13	46	247	
2001	24	64	-	11	4	26	24	18	41	212	
2002	48	73	-	29	18	40	32	17	50	307	
2003	47	61	-	10	22	21	31	20	34	246	
2004	42	75	-	20	25	19	36	17	28	262	
2005	45	80	-	22	20	20	51	17	53	308	
2006	57	60	-	31	22	11	38	24	56	299	
2007	46	78	-	16	25	21	47	27	32	292	
2008	48	72	2	34	18	18	48	24	45	309	
2009	40	68	19	20	17	14	42	24	48	292	
2010	52	68	29	17	20	24	42	38	38	328	
2011	35	45	22	25	17	4	41	14	45	248	
2012	36	71	13	14	22	15	22	10	47	250	
2013	24	32	9	13	12	5	6	9	22	132	
2014	8	14	3	9	4	5	9	10	13	75	
2015	5	12	3	5	2	6	4	6	8	51	
2016	36	53	5	18	42	21	12	50	45	282	

Visokošolski strokovni študij					
Leto	A	G	L	ZOOT	Skupaj
2000	9	4	4	6	23
2001	24	6	8	9	47
2002	25	10	15	24	74
2003	45	8	34	26	113
2004	56	15	28	30	129
2005	68	26	49	29	172
2006	69	25	43	16	153
2007	76	26	47	27	176
2008	69	28	28	26	151
2009	67	22	38	26	153
2010	62	27	31	25	145
2011	38	11	25	15	89
2012	14	12	14	13	53
2013	14	5	13	7	39
2014	10	4	3	6	23
2015	1	2	8	2	13
2016	45	25	53	56	179

**Preglednica 4.13a Diplomanti 1. stopnje Biotehniške fakultete po študijih in skupaj po letih – redni in izredni študij**

Univerzitetni študij										
Leto	A	B	BT	G	KA	L	MB	ZOOT	ŽP	Skupaj
2010	26	27	35	10	22	9	28	15	34	206
2011	32	43	41	19	19	15	30	26	42	267
2012	29	66	39	22	28	11	31	22	47	295
2013	25	56	39	30	19	9	53	20	45	296
2014	30	50	52	15	27	5	46	33	57	315
2015	38	55	42	22	28	5	29	24	55	298
2016	35	59	47	19	17	10	47	19	70	323

Visokošolski strokovni študij					
Leto	A	G	TL	ŽIVIN.	Skupaj
2010	4	2	4	6	16
2011	9	8	8	15	40
2012	32	11	14	16	73
2013	31	7	10	15	63
2014	27	11	5	25	68
2015	25	16	20	10	71
2016	37	17	22	8	84

**Preglednica 4.13b Diplomanti 2. stopnje magistrskih študijskih programov Biotehniške fakultete po študijih in skupaj po letih – redni in izredni študij**

Magistrski študijski program 2. stopnje																	
Leto	A	BT	G	H	EB	L	ENV	KA	MB	MOB	MFB	P	SFB	IMFS	ZŽ	Ž	Skupaj
2012	1	1	1	4					2	2				1		1	13
2013	4	11	4	6	8	12	1		9	9		4	3	3	2	4	80
2014	3	15	15	12	4	6	1	5	21	6		6	8	-	9	7	118
2015	5	25	17	10	10	9	0	10	23	3	2	11	18	1	13	12	169
2016	9	32	11	17	17	6	3	14	23	0	16	11	17	1	11	11	199

V letu 2016 je na univerzitetnih študijskih programih 1. stopnje študij zaključilo 323 diplomantov, kar je za 25 več kot leto prej. Tudi pri visokošolskih strokovnih študijskih programih se število diplomantov počasi dviguje. V letu 2016 je bilo opaziti porast zaključevanja študija na 2. stopnji magistrskega študija.

**Preglednica 4.14 Čas trajanja študija po študijskih programih za diplomante, ki so diplomirali v letu 2016**

Dodiplomski študijski programi	Povprečno trajanje študija v letih	
	Univerzitetni študiji	Visok. strokovni študiji
Biologija	13,65	-
Biotehnologija	10,77	-
Gozdarstvo	13,29	12,84
Kmetijstvo – agronomija	13,73	12,83
Kmetijstvo – zootehnika	13,89	13,02
Krajinska arhitektura	13,59	-
Lesarstvo	14,90	13,99
Mikrobiologija	14,30	-
Živilska tehnologija	13,89	-
<b>Skupaj BF</b>	<b>13,78</b>	<b>13,24</b>

**Preglednica 4.14a Čas trajanja študija 1. stopnje po študijskih programih za diplomante, ki so diplomirali v letu 2016**

Diplomski študijski programi	Povprečno trajanje študija v letih	
	Univerzitetni študiji	Visok. strokovni študiji
Biologija	3,90	-
Biotehnologija	3,58	-
Gozdarstvo	4,83	5,39
Kmetijstvo – agronomija	3,75	4,84
Kmetijstvo – zootehnika	3,46	5,18
Krajinska arhitektura	3,34	-
Lesarstvo	3,75	5,02
Mikrobiologija	3,68	-
Živilstvo in prehrana	3,78	-
<b>Skupaj BSc BF</b>	<b>3,78</b>	<b>5,03</b>

**Preglednica 4.14b Čas trajanja študija 2. stopnje magistrskih študijskih programov, ki so magistrirali v letu 2016**

Magistrski študijski program 2. stopnje	Povprečno trajanje študija v letih
Agronomija	3,67
Biotehnologija	3,59
Ekologija in biodiverziteta	4,02
Ekonomika naravnih virov	6,02
Gozdarstvo in upravljanje gozdnih ekosistemov	3,55
Hortikultura	3,24
Krajinska arhitektura	4,70
Lesarstvo	4,41
Mikrobiologija	3,54
Molekulska in funkcionalna biologija	2,59
Prehrana	4,69
Sadjarstvo (IMFS)**	4,00
Strukturna in funkcionalna biologija	3,85
Znanost o živalih	3,66
Živilstvo	3,93
<b>SKUPAJ</b>	<b>3,76</b>

Čas trajanja študija se je pri večini univerzitetnih študijskih programov 1. stopnje podaljšal, izjemi sta študij Kmetijstvo – agronomija in Krajinska arhitektura, pri katerih se je za v primerjavi s preteklim letom malce skrajšal. Pri vseh visokošolskih strokovnih študijskih programih 1. stopnje ter pri večini magistrskih študijskih programov 2. stopnje se je čas študija v primerjavi s predhodnim letom podaljšal.

#### 4.1.5 Študentske ankete

V študijskem letu 2015/16 se je študentska anketa prvič izvajala po novem Pravilniku o študentski anketi na Univerzi v Ljubljani, ki je bil sprejet dne 24. 6. 2014 na Senatu UL. Študentska anketa se izvaja v sodelovanju z UL, Fakulteto za družbene vede in podjetjem TALPAS. Podatke o izvajalcih predmetov je za anketo treba oddati do 30. 10. tekočega študijskega leta, saj se pozneje dopolnjeni podatki ne upoštevajo.

Študenti anketo izpolnjujejo v dveh oz. treh delih. Prvi del poteka po izvedbi 70 odstotkov kontaktnih ur pri predmetu in pred prvo prijavo na izpit. Drugi del se izvede po prvem opravljanju izpita, vendar najkasneje do 30. 9. tekočega študijskega leta. Naključno izbrani študenti izpolnjujejo tudi splošni del ankete. Vsi pedagoški delavci si anketo lahko ogledajo v svojem profilu študentskega informacijskega sistema.

4.1.6 Oris razmer, v katerih je potekalo izvajanje študijskega programa, in odprta vprašanja

## Študij biotehnologije

Na Biotehniški fakulteti smo v šol. letu 2016/17 vpisali 13. generacijo študentov na študij biotehnologije. Po bolonjski prenovi študijskih programov se izvaja univerzitetni dodiplomski študijski program 1. stopnje, magistrski študijski program 2. stopnje biotehnologije in poddiplomski študijski program – področje biotehnologija v okviru doktorskega študija Bioznanosti. Skrbnik študija biotehnologije je Kolegij študija biotehnologije, ki ga sestavlja osem članov s petih oddelkov Biotehniške fakultete. Pedagoški proces teče na petih oddelkih BF, delno tudi na drugih fakultetah Univerze v Ljubljani (FFA, FKKT), pri študiju pa sodelujejo tudi predavatelji z inštitutov (Kemijski inštitut, ZTM) in iz podjetij (Acies Bio, d. o. o., Lek, d. d.). Prizadevamo si za več sodelovanja s podjetji, saj lahko tako dobimo boljši vpogled v potrebe gospodarstva (vključevanje aktualnih vsebin v učne načrte) in hkrati študentom povečamo možnosti za zaposlitev (vključevanje v delovni proces že med študijem).

Letos smo na univerzitetni študij v 1. letnik vpisali 45 študentov, na magistrski študij pa 44 študentov. Interes za vpis je zlasti za 1. stopnjo precej večji od števila razpisanih mest, kar pomeni, da je vstopni prag za vpis med najvišjimi na BF (88,5), visok pa je tudi v primerjavi z nekaterimi drugimi fakultetami. Prehodnost med letniki je visoka, kar kaže na visoko motiviranost študentov, in sicer je bila iz 1. v 2. letnik 87,80 odstotka, iz 2. v 3. letnik pa 94,4 odstotka (v šol. letu 2015/16).

V letu 2016 je diplomski seminar/delo zagovarjalo 47 študentov in tako zaključilo 1. stopnjo študija; na 2. stopnji je študij z zagovorom magistrskega dela zaključilo 32 študentov. Po končanem študiju na 1. stopnji študenti večinoma nadaljujejo študij na 2. stopnji, ali vertikalno, na magistrskem študiju biotehnologije, nekateri pa se vpišejo v druge magistrske programe na UL in tudi v tujini. Nekateri diplomanti se po končani 1. stopnji študija zaposlijo. Študenti, ki so se vpisali na magistrski študij biotehnologije v šol. letu 2016/17, so zaključili naslednje štud. programe: 27 – biotehnologija, 13 – mikrobiologija, 2 – biologija, 1 – kmetijstvo – agronomija, 1 – farmacija. Po končanem 3. letniku 1. stopnje je 22 študentov vpisalo dodatno leto, po končanem 2. letniku 2. stopnje pa 37.

Do konca septembra 2016 so imeli možnost študij končati kandidati, ki so vpisali v predbolonjske študijske programe. Na študiju biotehnologije je v letu 2016 predbolonjske diplomske naloge zagovarjalo pet študentov. Na univerzitetni študij biotehnologije so se vpisale tri generacije; od skupaj vpisanih 112 jih je študij po predbolonjskem študijskem programu zaključilo 106 ali 94,6 odstotka študentov.

Skladno z učnimi načrti predmetov organiziramo za študente terenske vaje tako v Sloveniji kot tudi v tujini. Letos so si študenti 3. letnika BSc ogledali podjetje Lek v Mengšu, Pivovarno Laško, podjetje Ocean Orchids, Inštitut za hmeljarstvo in pivovarstvo v Žalcu, podjetje Agrobiogen ter poskusni obrat LMU Muenchen v Avstriji. Študenti magistrskega študija so bili v podjetju Lek Lendava, v Raziskovalnem centru IAEA v Seibersdorfu ter podjetju Pioneer.

V programu mednarodne izmenjave Erasmus k nam prihajajo študenti iz tujine na 1. in 2. stopnji študija (11 v šol. letu 2016/17), naši študenti pa odhajajo drugam (devet v šol. letu 2016/17), včasih v tujini nadaljujejo študij na 2. ali 3. stopnji. Za usklajevanje učnih sporazumov med univerzami oz. fakultetami skrbijo oddelčni koordinatorji oz. koordinatorji za študij.

Študenti biotehnologije pri študiju dosegajo dobre rezultate in so za svoje delo pogosto nagrajeni. V letu 2016 je študent biotehnologije za magistrsko delo prejel univerzitetno Prešernovo nagrado, dve študentki pa sta prejeli fakultetno Prešernovo nagrado. V ekipi, ki je na Kemijskem inštitutu pripravila projekt, s katerim je na tekmovanju iz sintezne biologije (iGEM) predstavljala Univerzo v Ljubljani, so bili tudi trije študenti biotehnologije. Ekipa je osvojila 1. mesto na področju Temeljni napredki (Foundational advance). Študenti biotehnologije se udeležujejo tudi regijskega tekmovanja BioCamp v organizaciji podjetja Lek, kjer prav tako dosegajo vidne rezultate.

Študenti se povezujejo znotraj Biotehnološkega študentskega društva in organizirajo strokovne ekskurzije doma in v tujini, predavanja in okrogle mize na temo aktualnih vsebin ter vsako leto soorganizirajo Biotehnološke dneve v Makedoniji. Kolegij študija biotehnologije študentom pri teh dejavnostih omogoča podporo pri organizaciji in izvedbi, v nekaterih primerih pa tudi finančno.

Za študente posameznih letnikov skrbijo tutorji (mentorji) letnikov, ki so tako učitelji kot študenti; če študenti opozorijo na določen problem, lahko za to poskrbijo mentorji letnikov, študenti pa se lahko obrnejo tudi na študijsko komisijo ali kolegij študija, ki zadevo preuči in skuša poiskati najboljšo rešitev. Mnenje študentov glede izvedbe pedagoškega procesa spremljamo tudi z anketami, ki jih vsako leto izpolnjujejo in na osnovi katerih skrbimo, da študij teče v okviru zastavljenih ciljev, ali v določenih primerih skušamo razmere še izboljšati.

## **Oddelek za agronomijo**

V študijskem letu 2015/2016 smo nadaljevali ustaljeno izvedbo prvostopenjskih in drugostopenjskih študijskih programov s področij agronomije in hortikulture. Obenem smo zelo uspešno zaključili stare študijske programe, katerih diplomanti so morali zaključiti študij do 30. 9. 2016.

V zadnjem letu se je povečal interes za naše prvostopenjske programe, verjetno tudi zaradi zavedanja pomena pridelave varne hrane in lastne samooskrbe. Še nadalje se bomo morali truditi in okrepliti aktivnosti za predstavitev študijskih programov srednješolcem. Udeležba na informativnih dneh je bila nekoliko večja kot v preteklih letih, kar kaže, da so naše dosedanje predstavitev študijskih programov srednješolcem vsaj deloma doseglo svoj namen. V študijskem letu 2015/2016 je bila prehodnost med prvim in drugim letnikom tako na visokošolskem strokovnem kot tudi na univerzitetnem študiju večja kot v preteklem letu, kar je deloma posledica dobre generacije študentov in zapolnitve prostih vpisnih mest s prvo in drugo prijavo. Kljub strogim pogojem za prehode med letniki in razmeroma dobri prehodnosti še vedno opažamo razmeroma velik fiktivni vpis v prve letnike. Na obeh prvostopenjskih študijih imamo dobro prehodnost med drugim in tretjim letnikom ter prav tako med prvim in drugim letnikom na drugostopenjskih programih.

Leta 2016 nam je ob varčevanju na vseh področjih in koriščenju rezerv, ustvarjenih iz tržne dejavnosti v preteklih letih, uspelo izvesti načrtovana nujna vzdrževalna dela in več kot potrebno energetsko sanacijo objekta Oddelka za agronomijo ter ureditev ogrevanja v južnem in povezovalnem traktu. Tako bomo študentom in predavateljem omogočili nemoteno izvajanje pedagoškega procesa in prijazno delovno okolje, zmanjšali porabo energije ter prispevali k manjši onesnaženosti okolja.

Prepričani smo, da je dobro delo s študenti naša najboljša reklama. Za uspešno delo so potrebni tudi motivirani študentje, zato se lotevamo usmerjenih promocijskih aktivnosti. V letu 2016 smo pridno dopolnjevali stran oddelka na Facebooku in tudi tako informirali sedanje in bodoče študente ter širšo javnost o študijskih in obštudijskih dejavnostih, rezultatih raziskovalnega dela, načrtovanih izobraževanjih, tečajih, delavnicah in uspehih naših študentov. Že utečeno nadaljujemo aktivnosti Alumni kluba, pri čemer se želimo v prihodnje bolj usmerjeno povezati s srednjimi šolami ter več pozornosti nameniti vsebini fakultetnih spletnih strani v slovenskem in angleškem jeziku.

## **Oddelek za biologijo**

V študijskem letu 2015/16 smo izvajali naslednje študijske programe: univerzitetni program 1. stopnje Biologija ter magistrske programe 2. stopnje Ekologija in biodiverziteta, Molekulska in funkcionalna biologija ter Biološko izobraževanje. Interes za vpis v univerzitetni študij Biologija je še vedno visok, zato je bila potrebna omejitev vpisa. Med magistrskimi programi si glede na število prijav sledijo Molekulska in funkcionalna biologija (v 2014/15 so bila zasedena vsa mesta, v 2015/16 je bila potrebna omejitev vpisa), v programih Ekologija in biodiverziteta ter Biološko izobraževanje pa je ostalo še nekaj prostih mest.

Izvajanje študijskih programov 1. in 2. stopnje poteka utečeno, spremljali smo ga s tutorskim sistemom s profesorjem, ki deluje kot mentor celotnega letnika. Vse težave smo reševali sproti z odpravljanjem morebitnih napak in pojasnjevanjem (npr. usklajevanje urnika zaradi opravičljive daljše odsotnosti izvajalcev, terenskih vaj). Študenti izpostavljajo nekatere

predmete kot težke zaradi vsebine, ki ni toliko povezana z biologijo (izbrana poglavja iz matematike), veliko sprotnega dela (organska kemija), dodatnega dela (herbarij pri sistematski botaniki, uporabnost znanj pri genetiki) ali drugih razlogov (mikrobnna ekologija, biologija žuželk, embriologija). Opozarjajo, da je pri magistrskih študijih zelo veliko seminarjev, smiselna bi bila sprememba. Izpostavljene in pohvaljene so bile tudi nekatere dobre pedagoške prakse (vedenje živali in okolje, projektno delo pri funkcionalni morfologiji živali in biotskih interakcijah rastlin).

Na osnovi analize izvajanja programov s strani študentov in mentorjev ob koncu študijskega leta smo ugotovili, da večjih težav pri izvajanju študijskega procesa ni bilo. Največkrat izpostavljeni sistemski problemi se nanašajo na obveščanje (različni kanali obveščanja), izbirne predmete (omejen nabor razpisanih predmetov in število vpisnih mest, prekrivanje urnikov med biološkimi predmeti in izbirnimi predmeti na drugih oddelkih BF), urnike (naknadne spremembe urnika). Za učinkovitejšo izvedbo terenskega dela konec pomladni predlagajo »terenski teden« pred začetkom izpitnega obdobja, kar bi olajšalo izvedbo obveznosti in priprave na izpite ter kolokvije.

Na strokovne službe BF so se večkrat obrnili posamezniki in šole, ki izvajajo srednješolske programe z različnih naravoslovnih področij, povezanih z znanostmi o življenju, in poklicno maturo, ter navajali težave svojih dijakov pri vpisu v študijski program biologije. Med pogoji za vpis so poimensko navedeni ustrezni srednješolski programi različnih naravoslovnih usmeritev, ki se dokaj pogosto spremenjajo in z njimi vred tudi nazivi. Zato smo na predlog pristojne službe UL predlagali širši in splošnejši zapis vpisnih pogojev za dijake poklicnih šol (pod točko B), pogoji za izbiro v primeru omejitve vpisa ostajajo nespremenjeni (kandidat mora opraviti poklicno maturo iz predmetov, povezanih z biologijo in naravoslovjem).

Študijska komisija in referat za študente na Oddelku za biologijo sta ob vpisnem postopku v višji letnik opazila, da je trenutni zapis za pogoje za vpis v 2. letnik nelogičen ter povzroča težave pri preverjanju pogojev pred vpisom in s tem podaljša postopek. Zato smo predlagali spremembo zapisa pogojev za napredovanje v 2. letnik tako, da je krajši in bolj logičen. Dejansko se nabor predmetov, ki jih morajo študenti opraviti kot pogoj za vpis v 2. letnik, ne spremeni, saj morajo že sedaj opraviti vse predmete razen izbranih poglavij iz matematike (5 ECTS) ali fizike (5 ECTS) ali izbirnega predmeta (3 ECTS), torej vsaj 55 ECTS, in ne 54 ECTS. Ta meja izhaja iz prejšnje akreditacije pogojev, ko obvezno opravljeni predmeti niso bili poimensko določeni. S spremembo smo želeli poenostaviti zapis in ga poenotiti na način, kot je navedeno za vpis v 3. letnik. Preostali pogoji za napredovanje po programu se ne spremenijo.

## **Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire**

Vsi študijski programi na Oddelku za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire so se v letu 2016 izvajali skladno z načrtom. Analiza študentskih anket je pokazala, da študenti pozitivno ocenjujejo organiziranost in izvedbo študija ter tudi odnos do študentov in kakovost dela pedagoškega osebja. V zvezi s študijskim programom je bil v študentskih anketah naveden predlog za manj bolj poglobljenih predmetov, študenti višjih letnikov univerzitetnega študija pa so izrazili željo po novih vsebinah na drugi stopnji študija gozdarstva (MSc). Posebej pozitivno so študentje izpostavili obseg in izvajanje terenskega pouka pri univerzitetnem študijskem programu ter strokovne prakse na visokošolskem strokovnem študiju. V letu 2016 so študentje visokošolskega strokovnega študija opravili strokovno prakso v podjetju Slovenski državni gozdovi, d. o. o., ter KE Zavoda za gozdove Slovenije. Senat se je sestajal redno in reševal tekočo študijsko ter kadrovsko problematiko. Pri odločjanju je bil aktiven tudi kolegij prodekana.

Analiza prisotnosti na informativnih dnevih je pokazala zanimanje za študij gozdarstva (analiza skupnega števila: 2014 = 84, 2015 = 98, 2016 = 90). To je vsekakor tudi rezultat delovanja Skupine za promocijo študija gozdarstva od leta 2014, ki je posodobilila in intenzivirala aktivnosti v zvezi z informativnimi dnevi, dogodkom Informativa 2016 na Gospodarskem razstavišču v Ljubljani in splošno promocijo našega študija. V letu 2016 smo v organizaciji skupine za promocijo študija uspešno sodelovali v promocijskem programu Mestne občine Ljubljana – Zelena prestolnica Evrope 2016 Točka. Zate.

Na raziskovalnem področju smo nadaljevali delo v okviru raziskovalnega programa Gozd, gozdarstvo in obnovljivi gozdni viri (P4-0059), sodelovali smo v razpisih za pridobivanje domačih in mednarodnih projektov, zaznati je povečano aktivnost v mednarodnem

povezovanju in s tem članstvu v konzorcijih, ki se javljajo na mednarodne projekte. Osrednji dogodek, ki je povezel raziskovalne rezultate več raziskovalnih institucij doma in v tujini, so bili XXXIII. Gozdarski študijski dnevi s tematiko Invazivne tujerodne vrste v gozdovih ter njihov vpliv na trajnostno rabo gozdnih virov, ki so bili dvodnevni ter smo jih organizirali 14. in 15. aprila 2016 v Ljubljani. Izdan je bil Zbornik prispevkov posvetovanja z mednarodno udeležbo, v katerem je zbranih 31 aktualnih prispevkov v obsegu 262 strani.

Tudi v letu 2016 je Pahernikova ustanova štipendirala pomemben delež drugostopenjskih dodiplomskih in podiplomskih študentov. Hkrati je vložek Pahernikove ustanove v raziskovalno delo na oddelku pripomogel k nadaljnji rasti števila in kvalitete znanstvenih rezultatov.

V letu 2016 smo si še naprej prizadevali pridobiti fakultetni gozd, v katerem nameravamo izvajati terensko pedagoško in raziskovalno delo. Hkrati bo to terenski objekt našega 0481-07 Infrastrukturnega centra: Raziskovalni gozd Oddelka za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire. Smo pred zaključkom postopka za odobritev nakupa gozda.

## **Oddelek za krajinsko arhitekturo**

Financiranje študijskega programa je ostalo v okviru prejšnjih let, kar je omogočilo izvajanje programa v predvidenem obsegu in na dosedanji visoki kakovostni ravni. Padanje zanimanja za študij, ki smo ga opažali zadnjih nekaj let kot posledico negotovih razmer na trgu dela ter povečanja ponudbe študijskih programov, se je v letu 2016 ustavilo, vendar na sedanji ravni še ne omogoča izbirnega postopka, ki bi dvignil kakovost sprehjetih študentov. Razmere za raziskovalno delo ostajajo solidne, saj zaradi pridobljenega mednarodnega projekta raziskovalno deluje več sodelavcev kot v prejšnjih letih, kar je povečalo kritično maso in omogočilo boljšo odzivnost na razpisane projekte.

## **Oddelek za lesarstvo**

V študijskem letu 2015/16 smo na Oddelku za lesarstvo vse študijske programe izvajali v skladu z načrtom. Na univerzitetnem študiju sta že tretje leto potekala reakreditirana študijska programa 1. in 2. stopnje lesarstva. Na visokošolskem študiju smo prvič izvajali reakreditirani študij Lesarsko inženirstvo (prej TLVK). Na dinamiko pedagoškega dela na oddelku je močno vplivalo zaključevanje starih študijskih programov.

Študij je bil še naprej organiziran v blokih. V pedagoškem procesu smo uporabljali uveljavljene informacijske in komunikacijske tehnologije ter orodja, ki jih nenehno izboljšujemo. Uporaba e-učilnice je na Oddelku za lesarstvo rutinska tako za učitelje kot za študente, zato je bila izpostavljena kot primer dobre prakse, na katerem se učijo drugi oddelki in študiji oz. Biotehniška fakulteta kot celota.

Med letom smo na Oddelku za lesarstvo imeli redne formalne in neformalne sestanke pedagoških delavcev. Komunikacija med pedagoškimi delavci ter pedagogi in študenti je v splošnem dobra. Reševanje tekočih problemov je večinoma uspešno ob motiviranem sodelovanju vseh. Iskanje načinov za dvig kakovosti pedagoškega dela je stalnica. Rezultati študentskih anket so bili na splošno pohvalni. Slabosti, ki so jih študenti omenili v anketah, smo skušali odpraviti ter še izboljšati pedagoško delo. Dobro je deloval sistem tutorstva, pri katerem se tudi učimo in napredujemo. Tutorji učitelji so se redno sestajali s študenti po letnikih, dobro so sodelovali s tutorji študenti. Kontakti med študenti in tutorji so bili dobri. Učitelj koordinator in tutorji so imeli redne stike.

Veliko je bilo promocijskih aktivnosti za študijske programe. Aktivnosti so dobro utečene, dodali smo jim nove vsebine in vsebinske pristope. S študijem na oddelku smo seznanjali bodoče študente in širšo javnost osebno, na organiziranih prireditvah ter prek vseh medijev, ki so tudi pokazali velik interes za delo na oddelku. Na oddelku smo organizirali predstavitve ter delavnice, ki so se jih dijaki in učenci udeležili v okviru tehničnih dni ipd. Z diplomiranci smo ohranili stik preko ALUMNI kluba, ki vzorno deluje v okviru Društva inženirjev in tehnikov (DIT). Oddelek in DIT sta skupaj organizirala aktivnosti za naše diplomirance. Redno letno srečanje ALUMNI kluba je bilo deveto po vrsti in smo ga organizirali v novembru 2016. Udeležili smo se tudi aktivnosti, ki jih za podporo Alumni klubov organizira Univerza v

Ljubljani. Skrbeli smo za dobro počutje in uspešno delo tujih študentov, ki smo jih vključili v redno pedagoško delo in v delo v laboratorijih, kjer so jim sodelavci oddelka zagotavljali vsestransko podporo.

V začetku leta 2016 je potekala selitev dveh kateder v novi prizidek na Oddelku za lesarstvo. Z izgradnjo je oddelek pridobil 525 m<sup>2</sup> novih površin. V novih laboratorijih s površino približno 51 m<sup>2</sup> je delo steklo že v začetku leta 2016. Novi prostori, v katerih potekajo vaje pri številnih predmetih, so bistveno izboljšali razmere za pedagoško delo. Izboljšane razmere, pri čemer pedagoški in raziskovalni programi potekajo na eni lokaciji, so pripomogle k učinkovitosti in kakovosti dela ter boljši povezanosti med pedagoškim in raziskovalnim delom.

## **Oddelek za zootehniko**

Študijski proces na obeh programih prve (univerzitetni študij Kmetijstvo – zootehnika, visokošolski strokovni študij Kmetijstvo – živinoreja) in druge (magistrski študij Znanost o živalih) stopnje visokošolskega izobraževanja na področju zootehниke je potekal nemoteno in brez posebnih težav. V študijskem letu 2016/2017 je Biotehniška fakulteta razpisala tudi redni drugostopenjski magistrski študij Ekonomika naravnih virov. Skrbnik študija je Oddelek za zootehniko.

Vpis v prva letnika obeh prvostopenjskih programov je v primerjavi s prejšnjimi leti stabilen, kar lahko v razmerah manjšega generacijskega priliva dijakov ter zmanjšane privlačnosti poklicev v kmetijstvu ocenjujemo kot zadovoljivo. Stanje vpisa je vsekakor tudi rezultat stalnih promocijskih aktivnosti oddelka v različnih medijih in na prireditvah za mlaude s podeželja. V ta namen deluje tudi oddelčna stran na družabnem omrežju, na kateri informiramo študente in potencialne študente o dogodkih in delovanju Oddelka za zootehniko. Aktualne informacije za študente so objavljene tudi na prenovljeni spletni strani Biotehniške fakultete.

Prehodnost med letniki in vpis na drugo stopnjo je bil primerljiv s prejšnjimi leti in omogoča normalno izvedbo študijev. Prehodnost skušamo še naprej izboljševati s krepitevijo tutorskega dela ter organiziranjem pomoči (dodatna predavanja in vaje) za študente, ki imajo težave z absolviranjem nekaterih predmetov. Glede prisotnosti na predavanjih ni bilo zaznanih večjih težav.

Število diplomantov na prvostopenjskem univerzitetnem študiju je zadovoljivo, v letu 2016 je univerzitetni študij zaključilo 19 študentov, visokošolski strokovni študij pa je zaključilo le osem študentov. V letu 2016 so vsi študenti 3. letnika visokošolskega strokovnega študija Kmetijstvo – živinoreja, ki so izpolnjevali pogoje za vpis dodatnega leta, to tudi vpisali, tako je dodatno leto vpisalo kar 22 študentov. Na univerzitetnem študiju se je 11 študentov odločilo za vpis dodatnega leta, status si podaljšujejo predvsem zaradi težav z zaposlitvijo po končanju študija. V povezavi s tem želimo izpostaviti tudi na splošno slabši socialni status večine študentov na naših študijskih programih in še posebej dejstvo, da se je socialni status študentov zaradi razmer v državi že poslabšal in da se bo ta trend še nadaljeval.

V prvi letnik drugostopenjskega magistrskega študija Znanost o živalih je bilo v letu 2016 vpisanih 16 študentov, od teh je 14 diplomantov prvostopenjskega univerzitetnega študija Kmetijstvo – zootehnika, ena študentka je diplomantka prvostopenjskega visokošolskega strokovnega študija Kmetijstvo – živinoreja, ena študentka pa je diplomantka predbolonjskega univerzitetnega študija Kmetijstvo – zootehnika.

Problem pri drugostopenjskem študiju je, da večina študentov odlaša z dokončanjem magistrskega dela, saj smo imeli v letu 2016 le deset zagovorov magistrskih del absolventov drugostopenjskega magistrskega študija Znanost o živalih. Komisija za študij 1. in 2. stopnje Oddelka za zootehniko skuša težavo reševati s sprotnim spremeljanjem aktivnosti študentov pri izdelavi magistrskih del in z organizacijo rednih srečanj, a z rezultati še vedno nismo zadovoljni. Aktivnosti, s katerimi želimo aktivneje spremljati in podpirati študente v postopku izdelave magistrskega dela, bomo nadaljevali in jih še okrepili.

V prvi letnik drugostopenjskega magistrskega študija Ekonomika naravnih virov je bilo v letu 2016 vpisanih 17 študentov, od teh je devet diplomantov prvostopenjskega univerzitetnega študija Kmetijstvo – agronomija, dva študenta sta diplomanta prvostopenjskega univerzitetnega študija Gozdarstvo in obnovljivi gozdni viri, ena študentka je diplomantka prvostopenjskega univerzitetnega študija Krajinska arhitektura, dve študentki sta diplomantki prvostopenjskega univerzitetnega študija Živilstvo in prehrana, en študent pa je diplomant prvostopenjskega visokošolskega strokovnega študija Gozdarstvo. V prvi letnik študija Ekonomika naravnih virov sta vzporedno vpisana študentka drugostopenjskega magistrskega študija Biotehnologija in študent drugostopenjskega magistrskega študija Znanost o živalih, kar je dokaz, da možnost prehajanja študentov med različnimi sorodnimi programi, ki jo je prinesla bolonjska prenova programov, na fakulteti živi.

Izvedene študentske ankete, pismene pripombe študentov in razgovori z njimi kažejo na nekatere izzive za izboljšanje študijskega procesa in programov. Študentje so večinoma zadovoljni, opozarjajo pa na majhne in morda tudi slabše opremljene predavalnice. Študenti si želijo več dela z računalniki, več stika z živalmi, več terenskega in praktičnega pouka. Študenti univerzitetnega študija menijo, da so pridobili dovolj teoretičnih znanj, naučili so se pisnega in ustnega komuniciranja in timskega dela ter delno analizirati in sintetizirati informacije, manj kompetenc pa so pridobili za raziskovalno delo, pridobili so tudi pre malo praktičnih znanj, pre malo so se naučili uporabljati sodobne informacijsko-komunikacijske tehnologije, predvsem pa so izpostavili, da se niso naučili sporazumevati v tujem jeziku. Študenti študija VSŠ so menili podobno. Študentje magistrskega študija so ob zahtevi po več praktičnega dela izpostavili tudi delno ponavljanje vsebin med predmeti, pomanjkanje primernih študijskih gradiv in druge. Pripombe študentov zopet kažejo na problem prevelikih skupin, ki onemogočajo aktivnejše in kakovostenjše delo študentov v laboratorijih, z živalmi ipd., kažejo pa tudi na pomanjkanje še ene računalniške vajalnice in preslabo opremljenost obstoječe. Z namenom krepitev prakse in učinkovitejše izrabe lastnih pedagoško-raziskovalnih centrov za različne reje živali del obvezne prakse vsi študenti od leta 2013 opravijo v teh centrih.

Spremembe v financiranju visokega šolstva so zaustavile tendenco omogočanja čim večje izbirnosti predmetov in čim manjših skupin pri vajah. Zmanjšanje izbirnosti in povečanje velikosti skupin sta poslabšali kakovost izvedbe pedagoškega procesa. Ker se število študentov na lokaciji ne zmanjšuje in ker je nujno združevanje skupin (skupna izvedba predmetov zaradi racionalizacije), bo treba pridobiti dodatno večjo predavalnico, saj so premajhne predavalnice za tako številne skupine neustrezne, ker otežujejo predavanja in onemogočajo aktivno delo s študenti. Kljub razširitvi ene vajalnice bi bilo nujno opremiti še dodatno vajalnico in računalniško učilnico, saj izvedba laboratorijskih vaj poteka tudi do večernih ur, kar onemogoča, da bi pouk potekal bolj strnjeno in s tem učinkoviteje. Prostora na študenta je predvsem v nekaterih laboratorijih malo.

V letu 2016 se je iztekel rok za dokončanje študija študentov, ki so bili vpisani v predbolonjske programe. V letu 2016 je diplomiralo 56 absolventov visokošolskega strokovnega študija Kmetijstvo – zootehnika in 50 absolventov univerzitetnega študija Kmetijstvo – zootehnika. Visokošolskega strokovnega študijskega programa niso zaključili trije kandidati z vsemi izpitimi in 14 kandidatov z enim do dvema manjkajočima izpitoma. Univerzitetnega študija ni zaključil en kandidat z vsemi opravljenimi izpitimi in devet kandidatov z enim do dvema manjkajočima izpitoma.

## **Oddelek za živilstvo**

Na informativnem dnevu je bilo veliko zanimanja dijakov za študij Živilstvo in prehrana. Posledično imamo že nekaj let omejitev vpisa tako za študij Živilstvo in prehrana kot Mikrobiologija. Na obeh prvostopenjskih študijskih programih imamo dobre študente in s tem boljšo prehodnost študentov.

Študijski proces pri predmetu kemija v 1. letniku študijskih programov Živilstvo in prehrane, Biotehnologija in Mikrobiologija je potekal brez izrazitih posebnosti. Zaradi velikega števila študentov (čez 180) predstavlja preverjanje znanja še vedno velik izliv, ki ga je mogoče

obvladati s premišljeno sestavljenim izpitom in dobro organizacijo oz. dovolj velikim številom pomočnikov, ki skrbijo za red med izvajanjem izpita.

Študijski proces pri predmetu analizne metode v živilstvu študijskega programa Živilstvo in prehrana je potekal brez izrazitih posebnosti. Ugotovil sem, da večina študentov ne uporablja/ne zna uporabljati računalniških orodij za obdelavo podatkov (npr. Excel). Za zainteresirane študente (čez 20) je bil organiziran triurni tečaj uporabe Excela. Zaradi pozitivnega odziva se bo v letu 2017 obseg tečaja povečal na šest ur.

Tudi v letu 2016 je bila pri izvedbi laboratorijskih vaj na Katedri za BMV največja težava veliko študentov v skupinah, zaradi česar je ovirana normalna in predvsem varna izvedba pedagoškega dela. Pri izvajanju mikrobioloških vaj prostorske kapacitete ne dopuščajo več kot 16 študentov v skupini. Del bioprocesnih vaj poteka v laboratoriju za industrijske bioprocese na Katedri za BMV, kjer se kljub dobrodošli prenovi prostorov v letu 2015 še vedno srečujemo s prostorsko stisko, zlasti kadar je v skupini več kot 15 študentov. Pravočasno obveščanje izvajalcev predmeta o vključitvi tujih študentov bi bistveno olajšalo izvedbo predmeta.

IZOBRAŽEVALNA DEJAVNOST: 1. STOPNJA	
Ključni premiki, prednosti in dobre prakse na področju (npr. tri)	Obrazložitev vpliva na kakovost
Redne letne samoevalvacije izvedbe študijskega dela, izvedene po vseh ključnih točkah za oceno kakovosti.	Vzpostavitev pretoka informacij med ključnimi organi fakultete in študenti
Intenzivnejša promocija programov v srednjih šolah in tudi na strani fakultete in oddelkov na FB	Večja prepoznavnost študijskih programov in posledično večji interes dijakov za vpis oz. vpis dijakov z boljšim uspehom in večjo motivacijo za študij
Določitev izbirnih predmetov, ki se bodo izvajali v naslednjem letu, že ob zaključku predhodnega leta.	Študentje imajo ob vpisu v letnik že vse potrebne informacije za sestavo variabilnega dela predmetnika.
Ključne pomanjkljivosti, priložnosti za izboljšave in izzivi na področju (npr. tri)	Predlogi ukrepov za izboljšave
Težnja po usklajenem delovanju Komisije Senata za študij 1. in 2. stopnje ter Komisije za samoocenjevanje kakovosti na BF	Povezava predsednikov obeh komisij za namen izvedbe določenih akcij
Časovna stiska ob zaključku študijskega leta z vpisi študentov na višjo stopnjo študija zaradi pozognega zaključevanja obveznosti v zadnjem letniku	Sistemsko urejeno zaključevanja študija na 1. stopnji z ohranitvijo statusa z novim ZViS
IZOBRAŽEVALNA DEJAVNOST: 2. STOPNJA	
Ključni premiki, prednosti in dobre prakse na področju (npr. tri)	Obrazložitev vpliva na kakovost
Redne letne samoevalvacije izvedbe študijskega dela, izvedenega po vseh ključnih točkah za oceno kakovosti.	Vzpostavitev pretoka informacij med ključnimi organi fakultete in študenti
Določitev izbirnih predmetov, ki se bodo izvajali v naslednjem letu že ob zaključku predhodnega leta.	Študentje imajo ob vpisu v letnik že vse potrebne informacije za sestavo variabilnega dela predmetnika.
Predstavitev tematike magistrskih nalog študentom 1. letnika	Študentje se pravočasno pripravijo na prijavo teme in naslova magistrske naloge ter načrtujejo delo z mentorji.
Ključne pomanjkljivosti, priložnosti za izboljšave in izzivi na področju (npr. tri)	Predlogi ukrepov za izboljšave
Težnja po usklajenem delovanju Komisije Senata za študij 1. in 2. stopnje ter Komisije za samoocenjevanje kakovosti na BF	Povezava predsednikov obeh komisij za namen izvedbe določenih akcij
Študenti z zaključenim študijem VS imajo pomanjkljivo znanje bazičnih in metodoloških predmetov	Sistematsko usmerjanje kandidatov na študiju VS, ki načrtujejo nadaljevanje študija na 2. stopnji, da izberejo izbirne vsebine iz bazičnih in metodoloških predmetov študijev BSc UN.

Uspešnost tutorskega sistema na Biotehniški fakulteti ostaja po posameznih študijskih programih še vedno zelo različna, a se na splošno izboljšuje. Zato načrtujemo študentsko tutorstvo in koordinatorje tutorje študentov še močneje integrirati v izvajanje študijskega procesa. Tudi učiteljsko tutorstvo na nekaterih oddelkih in študijih dobro deluje, spodbujamo vse učitelje, da bi med predavanji nekaj pozornosti namenili tudi tem dejavnostim. Trudimo se vse študente o dejavnosti tutorstva na fakulteti informirati že ob vpisu na študij, saj je stik najbolj potreben v prvem letniku študija. Žal vedno znova tudi ugotavljamo, da je interes med samimi študenti, da bi uporabljali storitve tutorskega sistema, zelo nizek, kar seveda tudi negativno vpliva na sicer izkazan entuziazem tutorjev.

USTVARJALNE RAZMERE ZA DELO IN ŠTUDIJ	
Ključni premiki, prednosti in dobre prakse na področju (npr. tri)	Obrazložitev vpliva na kakovost
Nova karierna delavka, ki nam je praktično stalno na voljo in je tukaj samo za študente BF.	Študentom so njena vrata vedno na voljo za različne informacije, predvsem glede pridobivanja dodatnega znanja oz. kompetenc.
Nadgradnja prostorov BF	Nadgrajeni prostori na BF (živilstvo)
Ključne pomanjkljivosti, priložnosti za izboljšave in izzivi na področju (npr. tri)	Predlogi ukrepov za izboljšave
Študentski svet in Študentska organizacija BF še vedno nimata nekih prostorov na ravni BF.	Urediti oz. najti prostor, ki bi ga uporabljali študenti vseh oddelkov BF.
Še vedno ni nekih skupnih prostorov, kjer bi se študenti lahko učili (na fakulteti) – razen knjižnic, kjer pa je pogosto premalo prostora, poleg tega je v knjižnicah potrebna tišina.	Vemo in se zavedamo, da smo prostorsko na fakulteti precej omejeni in da se ne moremo kar širiti v nedogled, ampak prostori za študente so praktično nujen del vsake boljše fakultete ...

Alumni klubi, ki so ustanovljeni, aktivno delujejo in tudi preko zaposlenih ohranjajo stike z diplomanti. Večji poudarek je treba nameniti priložnosti, ki jo srečanja članov ponujajo pri spodbujanju navezovanja stikov, povezanih z zaposlovanjem diplomantov Biotehniške fakultete. Še vedno nam ni uspelo oblikovati alumni kluba študentov Biotehniške fakultete. Prisotnost posameznih oddelkov na socialnih omrežjih se je v letu 2016 nadaljevala in opažamo, da se študentje in delodajalci na objave in posredovane informacije tudi aktivno odzivajo. Tako nekateri delodajalci že izkoriščajo to možnost za iskanje stikov z bodočimi diplomanti.

Obštudijska in interesna dejavnost, storitve za študente	
Ključni premiki, prednosti in dobre prakse na področju (npr. tri)	Obrazložitev vpliva na kakovost
Še naprej dobro sodelovanje študentskega sveta in študentske organizacije Biotehniške fakultete	Večji, kakovostnejši in finančno bolj podkrepjeni projekti
Organizacija prvega Kariernega sejma za študente BF	Študenti so lahko prišli v stik s podjetji, konkretnimi delodajalci, videli svoje možnosti nadaljnje karierne poti ...
Ključne pomanjkljivosti, priložnosti za izboljšave in izzivi na področju (npr. tri)	Predlogi ukrepov za izboljšave
Premalo interesa fakultete za obštudijske projekte študentov, premalo podpore	Večja udeleženost fakultete pri obštudijskih projektih študentov – »moralna« podpora, včasih bi bilo super tudi finančna podpora (vsaj pri večjih projektih, ki jih sami le s težavo organiziramo).
Nezainteresiranost študentov za obštudijsko udejstvovanje	Mnogokrat se srečujemo z vse preveč neangažiranimi študenti, ki jim je najvišja prioriteta le študij, na tak način pa si ne širijo obzorja, saj ne sodelujejo nikjer drugje. To monotonost bi bilo treba popraviti z vzpodbudami profesorjev, fakultete in preostalih

	nosilcev obštudijske dejavnosti. Hkrati je treba odpraviti bariero pri mnogih pedagogih in tudi nepedagogih na fakulteti, ker bistveno premalo vzpodbujo obštudijsko udejstvovanje študentov in tudi ne cenijo dovolj (vsaj v večini) našega dela – torej Študentskega sveta in študentske organizacije BF, ki sta dejansko tudi glavna financerja in vršilca teh projektov na fakulteti.
Udeležba pedagoških delavcev na naših dogodkih	Običajno zelo nizka (so seveda izjeme, ki nas precej podpirajo v našem delovanju in se udeležujejo naših dogodkov). Želimo si, da bi se profesorji pogosteje udeleževali naših dogodkov in izkazali več zanimanja zanje, saj menimo, da delamo zelo kakovostne dogodke.

## 4.2. BOLONJSKI DOKTORSKI ŠTUDIJI TER NEBOLONJSKI MAGISTRSKI IN DOKTORSKI ŠTUDIJI

### 4.2.1 Bolonjski Interdisciplinarni doktorski študijski program Bioznanosti

S študijskim letom 2009/10 je bil prvič razpisan Interdisciplinarni doktorski študijski program Bioznanosti. Bolonjski doktorski študij Bioznanosti je bil zasnovan kot skupen projekt štirih fakultet Univerze v Ljubljani: Biotehniške fakultete (BF) kot koordinatorice programa ter Fakultete za računalništvo in informatiko (FRI), Fakultete za strojništvo (FS) in Fakultete za elektrotehniko (FE) kot soizvajalk programa. Leta 2016 je bilo študijskemu programu odobreno podaljšanje akreditacije. Hkrati se je s študijskim letom 2016/17 že sodelujočim članicam pri programu priključila Zdravstvena fakulteta (ZF). Tako v njem zdaj sodeluje pet članic Univerze v Ljubljani. Program Bioznanosti ob upoštevanju smernic bolonjske prenove združuje znanje in izkušnje z naslednjih področij:

- agronomije,
- agroživilske mikrobiologije (od študijskega leta 2016/17),
- bioinženiringa v zdravstvu (od študijskega leta 2016/17),
- biologije,
- bioinformatike,
- biotehnologije,
- ekonomike naravnih virov,
- hortikulture,
- krajinske arhitekture,
- lesa in biokompozitov,
- nanoznanosti,
- prehrane,
- tehniških sistemov v biotehniki,
- upravljanja gozdnih ekosistemov,
- varstva naravne dediščine,
- znanosti o celici,
- znanosti o živalih in
- živilstva.

Znanstveno področje bioinformatika koordinira FRI, področje nanoznanosti FE, področje tehniški sistemi v biotehniki FS, preostala področja pa BF.

Študijski program Bioznanosti ima zaradi interdisciplinarnosti izdelano lastno spletno stran: [www.bioznanosti.si](http://www.bioznanosti.si), ki je neodvisna od spletnih strani fakultet, izvajalk programa. Na tej strani študenti in profesorji najdejo vse podatke in navodila za študij. Informacije so sveže, spletna stran je aktivna, ves čas se jo pregleduje, stare informacije pa nadomeščajo z novimi.

Osrednji poudarek na doktorskem študiju Bioznanosti je namenjen raziskovalnemu delu doktorandov ter tesnemu sodelovanju med doktorandom in mentorjem, ki daje programu osebno noto in omogoča kandidatom, da v soglasju z mentorjem oblikujejo oseben program usposabljanja, ki najbolje ustreza njihovim ambicijam. Pogoji za prevzem mentorstva so poenoteni za vse doktorske študije na Univerzi v Ljubljani. (So)mentorji morajo poleg osnovnih kriterijev izkazovati določeno raziskovalno uspešnost (do vključno študijskega leta 2016/17 so morali imeti (so)mentorji zbranih vsaj 100 Z točk po Sicrisu oziroma 40 točk iz aplikativnih projektov v zadnjih petih letih).

V študijskem letu 2015/16, kot že dve leti poprej, za doktorske študente ni bilo na voljo nobenih sofinanciranj doktorskega programa. Študenti vseh treh letnikov so morali celotno šolnino poravnati iz lastnih sredstev.

Število mladih raziskovalcev pri ARRS se je v zadnjih letih zmanjšalo. Vzrok je v zmanjšanih finančnih sredstvih, ki jih za ta namen dobi ARRS, in posledično manjšem številu odobrenih mentorjev mladim raziskovalcem s področja naravoslovja.

V študijskem letu 2011/12 je imelo 73 študentov, vpisanih od 1. do 3. letnika na doktorski študij Bioznanosti, status mladega raziskovalca (to je 37 odstotkov vseh vpisanih študentov),

v študijskem letu 2012/13 se je to število zmanjšalo na 60 študentov, kar je predstavljalo 32 odstotkov vseh vpisanih študentov, v študijskem letu 2013/14 je bilo število mladih raziskovalcev 56, to je 31 odstotkov vpisanih študentov. V študijskem letu 2014/15 je bilo 50 mladih raziskovalcev, kar je 43 odstotkov študentov, vpisanih v vse tri letnike študija. V študijskem letu 2015/16 je bilo število mladih raziskovalcev še nekoliko nižje, to je 47, vendar je zaradi splošnega manjšega vpisa na doktorski študij to predstavljalo 38 odstotkov vpisane populacije. Podobno je bilo v študijskem letu 2016/17 z 48 mladimi raziskovalci oz. 42 odstotki vseh vpisanih. V izračun niso zajeti študenti, vpisani v dodatno leto, saj vpis v dodatno leto ni obvezen (preglednica 4.1).

## **Preglednica 4.1 Pregled skupnega števila vpisanih mladih raziskovalcev (MR) v vse tri letnike študija Bioznanosti po študijskih letih**

Študijsko leto	Število MR (skupaj 1., 2. in 3. letnik)	% MR (glede na skupno število vseh vpisanih študentov)
2011/12	73	37
2012/13	60	32
2013/14	56	31
2014/15	50	43
2015/16	47	38
2016/17	48	42

#### **4.2.1.1 Število vpisanih študentov na Interdisciplinarnem doktorskem študijskem programu Bioznanosti**

Študenti so lahko do vključno študijskega leta 2015/16 izbirali med 16 različnimi znanstvenimi področji, od študijskega leta 2016/17 pa med 18 različnimi smermi študija. V študijskem letu 2016/17 se je na doktorski študij Bioznanosti vpisalo 132 študentov. Vpis je potekal v vse tri letnike študija in v dodatno leto.

V preglednici 4.2 je prikazana porazdelitev vpisa študentov po posameznih področjih študija po študijskih letih. V študijskem letu 2009/10 je bil študij prvič razpisani, zato se podatki nanašajo le na 1. letnik. Od študijskega leta 2012/13 je prvič potekal vpis v vse tri letnike študija in v dodatno leto. V vseh letih ostaja veliko zanimanje za dve že uveljavljeni področji študija: biologijo in biotehnologijo, uveljavljajo pa se tudi nekatera nova področja znanosti: nanoznanosti, prehrana in znanosti o celici. S študijskim letom 2016/17 sta bili uvedeni dve novi znanstveni področji študija: agroživilska mikrobiologija in bioinženiring v zdravstvu.

Število vpisanih študentov v 1. letnik v študijskem letu 2016/17 se je glede na študijsko leto 2015/16 nekoliko povečalo in je primerljivo z vpisom v študijskem letu 2012/13. V prvem letniku je 15 novih mladih raziskovalcev, preostali si študij plačujejo sami oziroma jim ga plačujejo delodajalci. Razveseljivo je, da je s študijskim letom 2016/17 Ministrstvo za visoko šolstvo, znanost in tehnologijo zopet namenilo določena sredstva za sofinanciranje doktorskih študijev v Sloveniji. Zaradi objave razpisa za sofinanciranje generacije študentov 2016 je bil zaznan povečan vpis študentov v prvi letnik doktorskega študija. Doktorski študij je v celoti plačljiv in mnogim kljub želji po izobraževanju predstavlja veliko finančno oviro, saj nimajo zadosti lastnih sredstev, da bi si ga lahko plačali. Študij je, sodeč po šolninah, med cenejšimi na ljubljanski univerzi, a še vedno nedosegljiv kandidatom, ki so nezaposleni in bi morali celotno šolnino plačati sami. Zato se kljub velikemu zanimanju nanj ne vpšejo vsi zainteresirani kandidati iz Slovenije in tujine. V študijskem letu 2016/17 si od 114 študentov, vpisanih od 1. do 3. letnika, plačuje šolnino iz lastnih sredstev 24 študentov (21 odstotkov).

## Preglednica 4.2 Število vseh vpisanih študentov na študij Bioznanosti, ločeno po znanstvenih področjih in študijskih letih

Znanstveno področje	2009/10 (le 1. letnik)	2010/11 (1. in 2. letnik)	2011/12 (1.-3. letnik)	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17
---------------------	------------------------	---------------------------	------------------------	---------	---------	---------	---------	---------

agronomija	2	7	13	16	11	7	5	6
agroživilska mikrobiologija (prič možen vpis v letu 2016/17)	/	/	/	/	/	/	/	3
bioinženiring v zdravstvu (prič možen vpis v letu 2016/17)	/	/	/	/	/	/	/	3
bioinformatika	1	4	6	4	3	4	3	4
biologija	9	21	25	26	20	23	27	23
biotehnologija	9	23	34	34	30	26	23	19
ekonomika naravnih virov	5	8	12	11	11	7	2	4
hortikultura	4	9	10	11	8	9	9	5
krajinska arhitektura	1	4	4	3	0	1	2	3
les in biokompoziti	5	7	8	5	7	3	4	6
nanoznanosti	1	5	14	16	18	19	13	9
prehrana	5	15	21	16	17	10	7	11
tehniški sistemi v biotehniki	0	2	3	2	2	0	0	0
upravljanje gozdnih ekosistemov	6	12	13	10	7	8	7	6
varstvo naravne dediščine	3	6	4	1	1	3	2	2
znanost o živalih	0	2	3	2	1	0	2	4
znanosti o celici	5	10	13	12	12	10	11	15
živilstvo	4	12	17	14	11	10	8	9
<b>Skupaj</b>	<b>60</b>	<b>145 (87 v 1. letnik)</b>	<b>200 (82 v 1. letnik)</b>	<b>183 (44 v 1. letnik)</b>	<b>159 (34 v 1. letnik)</b>	<b>140 (43 v 1. letnik)</b>	<b>125 (34 v 1. letnik)</b>	<b>132 (48 v 1. letnik)</b>

**Preglednica 4.3 Število vpisanih študentov na doktorski študij Bioznanosti v študijskem letu 2016/17, ločeno po letnikih in znanstvenih področjih**

Znanstveno področje	Letnik študija v študijskem letu 2016/17			
	1. letnik	2. letnik	3. letnik	Dodatno leto
agronomija	6	0	0	0
agroživilska mikrobiologija	3	/	/	/
bioinženiring v zdravstvu	3	/	/	/
bioinformatika	1	1	2	0
biologija	7	8	6	2
biotehnologija	2	7	7	3
ekonomika naravnih virov	1	0	2	1
hortikultura	0	3	1	1
krajinska arhitektura	2	1	0	0
les in biokompoziti	2	1	2	1
nanoznanosti	3	0	3	3
prehrana	6	1	3	1
tehniški sistemi v biotehniki	0	0	0	0
upravljanje gozdnih ekosistemov	1	3	1	1
varstvo naravne dediščine	0	1	1	0
znanost o živalih	3	1	0	0
znanosti o celici	5	5	2	3
živilstvo	3	3	1	2
<b>Skupaj</b>	<b>48</b>	<b>35</b>	<b>31</b>	<b>18</b>

**Študenti iz tujine**

Izmed vseh vpisanih študentov sta bila v študijskem letu 2009/10, ko se je program izvajal prvič, le dva študenta iz tujine. Število se je že v naslednjem letu povzpelo na 15, naraščalo pa je tudi v naslednjih dveh letih. Porast pripisujemo večji prepoznavnosti študija zunaj meja Slovenije (**preglednica 4.4**). Tuji študenti si lahko program študija ogledajo na angleški različici spletne strani [www.bioznanosti.si/en/](http://www.bioznanosti.si/en/). Več kot polovica tujcev (9), ki so vpisani na študij v študijskem letu 2016/17, prihaja iz držav bivše Jugoslavije, preostali pa iz Italije, Irana in Indije. Eden od razlogov, zakaj število tujih študentov ni večje, je v upadu različnih štipendij, ki jih razpisuje naša država za tuge študente. Večji interes študentov iz določene države se pojavi vedno takrat, ko je razpisana štipendija, vezana na državo, iz katere prihajajo.

**Preglednica 4.4 Število vpisanih študentov s tujim državljanstvom na doktorski študij Bioznanosti po študijskih letih**

Študijsko leto	Število študentov iz tujine, vpisanih na študij Bioznanosti	% vpisanih tujcev (glede na skupno število vpisanih v vse tri letnike študija)
2009/10	2	3
2010/11	15	10
2011/12	27	13,5
2012/13	33	18

2013/14	20	12,6
2014/15	17	12
2015/16	14	11
2016/17	14	10,6

#### 4.2.1.2 Izvajanje doktorskega študijskega programa Bioznanosti

Doktorski študij Bioznanosti poteka po programu, ki ga je potrdil Senat Univerze v Ljubljani dne 24. 2. 2009, Svet RS za visoko šolstvo pa je dal pozitivno mnenje k programu dne 20. 4. 2009. V letu 2014 so se začeli odvijati postopki za podaljšanje akreditacije študija. Sočasno so se začeli postopek posodabljanja vsebin učnih načrtov predmetov, zamenjava nekaterih izvajalcev, dodajanje novih predmetov in uvedba dveh novih znanstvenih področij (agroživilske mikrobiologije in bioinženiringa v zdravstvu), na kateri je bil vpis prvič možen v študijskem letu 2016/17. Z dnem 17. 11. 2016 je Nacionalna agencija RS za kakovost v visokem šolstvu sprejela sklep o podaljšanju akreditacije doktorskemu študijskemu programu Bioznanosti za obdobje sedmih let.

Izvedba predmetov programa poteka deloma v obliki predavanj, večji del pa v obliki seminarjev in konzultacij. V študijskem letu 2016/17 se izmed 84 predmetov, kolikor so si jih študenti izbrali na študiju Bioznanosti, izvaja s predavanji le devet predmetov. Število predmetov s predavanji je majhno zato, ker je za predavanja treba zagotoviti kvoto vsaj petih študentov. Zaradi veliko predmetov, ki jih ponuja program (131), in individualnih predmetnikov, ki si jih izdelajo študenti skupaj z mentorji, ima le devet predmetov dovolj študentov za izpeljavo predavanj. Kljub majhnemu številu študentov pri posameznih predmetih so se nekateri predavatelji odločili izpeljati predavanja v ožjem obsegu ur. Vsako leto so dobro obiskani metodološki predmeti, ki obravnavajo statistične obdelave podatkov. Študenti lahko v okviru mobilnosti med študijskimi programi izbirajo tudi predmete na drugih doktorskih študijih znotraj Univerze v Ljubljani ter preostalih univerz v Sloveniji in tujini. V študijskem letu 2016/17 si je 17 študentov Bioznanosti izbralo 22 različnih predmetov na drugih študijih. Študenti so si izbirali predmete iz sorodnih naravoslovnih doktorskih programov znotraj Univerze v Ljubljani, na Mednarodni podiplomski šoli Jožefa Stefana ter tudi v tujini. Nekaj študentov se vsako leto odloči za izmenjavo s tujino in tem študentom na podlagi prošnje in priloženih dokazil Programski svet Bioznanosti prizna izpitne obveznosti, ki jih opravijo v tujini. V študijskem letu 2016/17 so si širje študenti iz drugih doktorskih študijev izbrali predmete na študijskem programu Bioznanosti.

##### 4.2.1.2.1 Prehodnost

Prehodnost iz 1. v 2. letnik je bila v študijskem letu 2016/17 94-odstotna. Pogoj za napredovanje so opravljene izpitne obveznosti in raziskovalno delo za doktorsko disertacijo v obsegu vsaj 45 kreditnih točk. Vzroki za osip so običajno: bolezen, porodniški dopust, prevelika obremenjenost na delovnem mestu in s tem povezano pomanjkanje časa za študij. Prehodnost iz 2. v 3. letnik je bila 76-odstotna. Pogoj za vpis v 3. letnik so opravljeni vsi izpiti in uspešno predstavljena tema doktorske disertacije pred člani komisije za oceno primernosti teme. Osip je minimalen pri študentih, ki imajo status mladega raziskovalca, saj jih pogodba zavezuje, da študij zaključijo v štirih letih. Preostali študenti, ki ne napredujejo redno (pavzirajo eno ali več let), navajajo kot razloge za prekinitev študija pomanjkanje časa za raziskovalno delo in s tem za pripravo vloge za odobritev teme doktorske disertacije, neopravljene izpitne obveznosti ter tudi nezmožnost plačevanja šolnine. Vloge za odobritev teme doktorske disertacije ni oddalo šest študentov, ki so bili v študijskem letu 2015/16 prvič vpisani 2. letnik (vmes niso pavzirali, ponavljali ali imeli podaljšanega statusa zaradi materinstva).

##### 4.2.1.2.2 Vključevanje študentov v raziskovalno delo

Doktorski študenti se morajo v okviru študijskega programa že v 1. letniku študija intenzivno vključiti v raziskovalno delo za svojo doktorsko disertacijo. Drugi in tretji letnik sta še v večji meri usmerjena v raziskovalno delo. Študenti se ukvarjajo z raziskovalnimi projekti ali delajo

zunaj njih, vendar vedno pod vodstvom svojih mentorjev. Študenti, ki se začnejo intenzivno ukvarjati s tematiko svoje doktorske disertacije že v 1. letniku, nimajo večjih težav z oddajo dispozicije doktorske disertacije in z njeno odobritvijo v 2. letniku študija. Nasprotno je pri študentih, ki se raziskovalnega dela lotijo šele v 2. letniku študija. Njim zmanjka časa za pravočasno pripravo podatkov ter prijavo teme doktorske disertacije in s tem za izpolnitve enega od pogojev za vpis v 3. letnik.

#### 4.2.1.2.3 Spremljanje izvedbe programa in zaključek doktorskega študija

Izvajanje doktorskega študija neposredno spremlja in usklajuje Programski svet Bioznanosti. Na fakultetah, izvajalkah programa, za izvedbo skrbijo komisije za podiplomski (doktorski) študij in senati fakultet.

Študijski proces na bolonjskem doktorskem študiju traja tri leta, vendar imajo doktorandi dejansko na voljo več časa, da študij zaključijo z zagovorom doktorske disertacije. Statut UL določa, da lahko študent odda doktorsko disertacijo v štirih letih od dneva, ko mu je bila odobrena tema doktorske disertacije. Tema doktorske disertacije je študentom večinoma odobrena na začetku 3. letnika doktorskega študija. Študij morajo v krajšem roku zaključiti le mladi raziskovalci, ki jih zavezuje pogodba z ARRS, ter študenti, ki jih h krajšemu roku zavezujejo druge pogodbe (pogodba o sofinanciranju doktorskega študija, pogodba za stipendijo, če je študent iz tujine, in druge). Ti zato doktorirajo povprečno v 3,5 do štirih letih od vpisa na študij. Pri preostalih, ki so zaposleni zunaj akademsko-raziskovalnega področja, je čas do zaključka študija precej daljši.

Za boljšo prepoznavnost doktorskega študija Bioznanosti je bila leta 2010 oblikovana samostojna spletna stran [www.bioznanosti.si](http://www.bioznanosti.si), na kateri so študentom na voljo vse informacije o študiju in koristne povezave. Študenti se lahko z vprašanji vedno obrnejo tudi na strokovne sodelavce v referatih članic, ki študij izvajajo.

Vsako leto je organiziran informativni dan, na katerem kandidati dobijo koristne napotke o prijavi, vpisu, poteku in zaključku študija.

Ena pomembnih zahtev študijskega programa je, da ima vsak doktorski študent že ob vpisu v 1. letnik izbranega mentorja. S tem ima študent možnost začeti raziskovalno delati že takoj po vpisu v 1. letnik. Večina mentorjev vključi študente v raziskovalno delo v okviru raziskovalnih projektov, pri katerih sodelujejo tudi sami.

Z namenom povečanja kakovosti doktorskega študija Bioznanosti je med študenti vsako leto izvedena anketa. S tem se pridobijo informacije o zadovoljstvu študentov s študijem. Anketo izpolnjujejo študenti pred vpisom v 2. in 3. letnik študija. Na podlagi rezultatov ankete so med letom sprožene aktivnosti za izboljšanje tistih delov programa študija, ki so jih študenti slabše ocenili. Tako so bila do zdaj izdelana nova priporočila za predavatelje, s katerimi bi izboljšali način izvedbe predmetov, pri katerih je premalo prijavljenih študentov za izvedbo predavanj in potekajo prek konzultacij. Predavateljem je bilo priporočeno, da tudi te vrste predmetov vodijo z interaktivnimi predavanji, pri katerih študenti aktivno sodelujejo z vprašanji, komentarji in pripravo gradiv.

S študijskim letom 2016/17 je Univerza v Ljubljani prešla na enotno anketo za študente doktorskih študijskih programov.

Iz ankete izhaja, da bi se 14 (42 odstotkov) študentov, ki so bili v študijskem letu 2015/16 vpisani v 1. letnik, ponovno vpisalo na študijski program Bioznanosti, kar devet (27 odstotkov) jih ne ve, ali bi se še enkrat odločili za vpis na doktorski študij, širje (12 odstotkov) se sploh ne bi vpisali, dva (šest odstotkov) pa bi si izbrala drug doktorski študijski program. Pri študentih, ki so zaključili 2. letnik doktorskega študija, je slika nekoliko drugačna: kar 21 (72 odstotkov) študentov bi se ponovno vpisalo na študij Bioznanosti, po eden pa bi si ali izbral drug program, se ne bi vpisal ali ne ve, ali bi se odločil za vpis na doktorski študij.

Glede oblike izvedbe predmetov je več kot polovica študentov izbrala odgovor, da si želijo imeti kombinacijo predavanj in konzultacij, osem odstotkov bi jih želelo imeti le predavanja in 21 odstotkov samo konzultacije.

Kar 88 odstotkov študentov 1. in 2. letnika v študijskem letu 2015/16 je bilo zadovoljnih z izvedbo organiziranih oblik pouka, saj je bila pri predmetih spodbujena tudi kritična razprava. Študenti so bili zadovoljni s prilagodljivostjo vsebin predmetov temam njihovih doktorskih disertacij in dostopnostjo profesorjev.

Vsi študenti 1. letnika so bili zadovoljni s svojimi mentorji in so se strinjali, da jim mentorji omogočajo vso potrebno podporo, pomoč in svetovanje pri raziskovalnem delu. Prav tako se je velika večina študentov 2. letnika (93 odstotkov) strinjala s tem, da jim mentorji pomagajo pri raziskovalnem delu, če pri tem naletijo na težave.

#### 4.2.1.2.4 Diplomanti doktorskega študija Bioznanosti

V koledarskem letu 2016 je na doktorskem študiju Bioznanosti doktoriralo 27 doktorskih študentov. Povprečna doba študija je bila 5,0 leta. Dva od teh 27 študentov sta se na študij vpisala v študijskem letu 2009/10, sedem v študijskem letu 2010/11, 12 v študijskem letu 2011/12 ter šest v študijskem letu 2012/13. Dva študenta, ki sta svoj doktorat zagovarjala v koledarskem letu 2016, sta se na doktorski študij Bioznanosti vpisala z opravljenim magisterijem znanosti. Od teh 27 jih je 24 znanstveni naslov doktor znanosti pridobilo na področjih, na katerih je postopek vodila Biotehniška fakulteta, dva sta študij zaključila na Fakulteti za elektrotehniko in eden na Fakulteti za strojništvo. V preglednici 4.5 so podatki o doktorjih znanosti, razdeljenih po področjih, na katera so bili vpisani. Znanstveno področje bioinformatika vodi Biotehniška fakulteta ali Fakulteta za računalništvo in informatiko, odvisno od tega, ali je v doktorski disertaciji več bioloških ali več računalniških vsebin. Posebna komisija določi, na kateri fakulteti bo voden postopek. Enako velja za področje nanoznanosti, pri čemer se postopek glede na temo lahko vodi na Biotehniški fakulteti ali na Fakulteti za elektrotehniko.

Največ doktoratov znanosti je bilo v letu 2016 pridobljenih na področjih biologije in biotehnologije.

**Preglednica 4.5 Diplomanti bolonjskega doktorskega študija Bioznanosti, ki so doktorsko delo zagovarjali v koledarskem letu 2016, razdeljeni po znanstvenih področjih študija, na katera so bili vpisani**

Znanstveno področje na doktorskem študiju Bioznanosti	Število doktoratov v letu 2016 (članica, ki je vodila dr. postopek)
agronomija	2 (BF)
bioinformatika	0
biologija	6 (BF)
biotehnologija	6 (BF)
ekonomika naravnih virov	0
hortikultura	3 (BF)
krajinska arhitektura	1 (BF)
les in biokompoziti	1 (BF)
nanoznanosti	2 (FE)
prehrana	1 (BF)
upravljanje gozdnih ekosistemov	2 (BF)
tehniški sistemi v biotehniki	1 (FS)
varstvo naravne dediščine	0
znanosti o celici	1 (BF)
znanost o živalih	0
živilstvo	1 (BF)
<b>Skupaj</b>	<b>27</b>

**Preglednica 4.6 Število vseh doktoratov znanosti na študijskem programu Bioznanosti po koledarskih letih**

Koledarsko leto	Število doktoratov
2010	1
2011	1
2012	2
2013	20
2014	35
2015	42
2016	27
<b>Skupaj</b>	<b>128</b>

**4. 2. 2 Interdisciplinarni bolonjski doktorski študiji Biomedicina, Statistika in Varstvo okolja**

Biotehniška fakulteta sodeluje z Univerzo v Ljubljani in njenimi članicami pri izvedbi še treh bolonjskih doktorskih študijskih programov:

- Interdisciplinarnega doktorskega študijskega programa Varstvo okolja,
- Interdisciplinarnega doktorskega študijskega programa Biomedicina,
- Interdisciplinarnega doktorskega študijskega programa Statistika.

Vse pomembne informacije o teh študijih se nahajajo na spletni strani Univerze v Ljubljani in tudi na spletni strani Biotehniške fakultete.

Tako Biotehniška fakulteta tudi preko preostalih interdisciplinarnih programov zagotavlja razvoj znanj, ki omogočajo hitrejši napredok razvoja znanosti o življenju. Pri tem je vključevanje družboslovnih in delno tudi humanističnih vsebin ravno tako pomembno kot nova znanja na področju naravoslovja in tehnike.

Na bolonjskem doktorskem študiju Biomedicina je v koledarskem letu 2016 na Biotehniški fakulteti študij zaključilo devet študentov, na Varstvu okolja pa dva študenta (preglednica 4.7). Na doktorskem študiju Statistika v koledarskem letu 2016 noben študent ni zaključil študija na Biotehniški fakulteti.

**Preglednica 4.7 Število doktorjev znanosti na bolonjskih doktorskih študijih Biomedicina in Varstvo okolja, ki so svoj študij v koledarskem letu 2016 zaključili na Biotehniški fakulteti**

Bolonjski doktorski študij	Znanstveno področje	Število doktorjev znanosti
Biomedicina	genetika	5
Biomedicina	mikrobiologija	4
Varstvo okolja	varstvo okolja	2
<b>Skupaj</b>		<b>11</b>

#### 4. 2. 3 Nebolonjski podiplomski študijski programi

Pred uvedbo bolonjskih doktorskih študijskih programov se je na Biotehniški fakulteti izvajal podiplomski študijski program Biološke in biotehniške znanosti, ki je študentom omogočal možnost pridobitve znanstvenega naslova magister znanosti ali doktor znanosti. Prvič je bil študij razpisan v študijskem letu 2001/02 in zadnjič v študijskem letu 2008/09.

Študij je vključeval raziskovalno delo na naslednjih znanstvenih področjih:

- agronomija,
- biologija,
- biotehnologija,
- genetika,
- gozdarstvo in obnovljivi gozdni viri,
- krajinska arhitektura,
- lesarstvo,
- varstvo naravne dediščine,
- zootehnika in
- živilstvo.

Po Zakonu o visokem šolstvu so lahko študenti svoj nebolonjski magistrski ali doktorski študij zaključili z zagovorom magistrske naloge ali doktorske disertacije najpozneje do izteka študijskega leta 2015/16.

V preglednici 4.8 so zajeti podatki o številu vpisanih študentov na podiplomski študij Bioloških in biotehniških znanosti po posameznih študijskih letih vpisa v 1. letnik. Prva dva letnika študija sta bila namenjena študentom, ki so se odločili študij zaključiti z magisterijem znanosti. Približno polovica vpisanih študentov je nadaljevala študij naprej, z vpisom v tretji in četrti letnik, s čimer so se odločili, da bodo študij zaključili neposredno z doktoratom znanosti.

**Preglednica 4.8 Število študentov, vpisanih v 1. letnik podiplomskega študija v posameznem študijskem letu, in število študentov, ki so študij zaključili z magisterijem znanosti**

Študijsko leto vpisa v 1. letnik	Število vpisanih v 1. letnik	Število študentov, ki so študij zaključili z magisterijem znanosti
2001/02	98	30
2002/03	111	23
2003/04	137	34
2004/05	90	23
2005/06	103	21
2006/07	91	19
2007/08	94	17
2008/09	111	17

Razloga za nedokončanje študija sta večinoma službene obveznosti ter izgubljen interes za študij, tudi zaradi razvrednotenja naslova magister znanosti, kar se je zgodilo po uvedbi bolonjskih študijskih programov. Nekateri študenti so se na študij vpisali le zaradi statusa študenta in študija niso nameravali dokončati.

V preglednici 4.9. so zbrani podatki o številu študentov, vpisanih na podiplomski študij Bioloških in biotehniških znanosti, ki so od uvedbe študija v študijskem letu 2001/02 pa do 30. 9. 2016 svoj študij zaključili z magisterijem znanosti na posameznem znanstvenem področju.

Znanstveno področje	Število vseh magistrov znanosti na posameznem področju podiplomskega študija Bioloških in biotehniških znanosti
agronomija	40
biologija	39
biotehnologija	13
genetika	8
gozdarstvo	25
krajinska arhitektura	10
lesarstvo	6
varstvo naravne dediščine	25
zootehnika	11
živilstvo	30
<b>SKUPAJ</b>	<b>207</b>

Biotehniška fakulteta je sodelovala z Univerzo v Ljubljani in njenimi članicami tudi pri izvedbi naslednjih štirih podiplomskih študijskih programov:

- nebolonjskega Univerzitetnega podiplomskega študija Varstvo okolja,
- nebolonjskega Univerzitetnega podiplomskega študija Biomedicina,
- nebolonjskega Univerzitetnega podiplomskega študija Statistika,
- nebolonjskega magistrskega in doktorskega študija Antropologija (skupaj s FDV).

V preglednici 4.10 so zbrani podatki o številu magistrov in doktorjev znanosti v koledarskem letu 2016 (od 1. 1. 2016 do izteka roka za dokončanje nebolonjskih študiјev, 30. 9. 2016), ki so na Biotehniški fakulteti zaključili študij na enem od nebolonjskih podiplomskih študijskih programov. Skupno število doktorjev znanosti je bilo 23, od tega 20 na podiplomskem študiju Bioloških in biotehniških znanosti ter trije na Univerzitetnem podiplomskem študiju Varstvo okolja. Znanstveni magistrski študij je zaključilo 81 študentov, od tega 69 na podiplomskem študiju Bioloških in biotehniških znanosti, eden na Univerzitetnem podiplomskem študiju Biomedicina ter 11 na Univerzitetnem podiplomskem študiju Varstvo okolja.

**Preglednica 4.10 Število diplomantov nebolonjskih podiplomskeih študijev: Bioloških in biotehniških znanosti, Biomedicine in Varstva okolja, ki so magistrsko ali doktorsko delo zagovarjali na Biotehniški fakulteti med 1. 1. 2016 in 30. 9. 2016**

Podiplomski študijski program	Znanstveno področje	Število magistrov znanosti	Število doktorjev znanosti
Podiplomski študij Bioloških in biotehniških znanosti	agronomija	17	1
Podiplomski študij Bioloških in biotehniških znanosti	biologija	13	5
Podiplomski študij Bioloških in biotehniških znanosti	biotehnologija	3	0
Podiplomski študij Bioloških in biotehniških znanosti	genetika	5	3
Podiplomski študij Bioloških in biotehniških znanosti	gozdarstvo	3	4
Podiplomski študij Bioloških in biotehniških znanosti	krajinska arhitektura	6	0
Podiplomski študij Bioloških in biotehniških znanosti	lesarstvo	2	1
Podiplomski študij Bioloških in biotehniških znanosti	varstvo naravne dediščine	7	0
Podiplomski študij Bioloških in biotehniških znanosti	zootehnika	6	2
Podiplomski študij Bioloških in biotehniških znanosti	živilstvo	7	4
Univerzitetni podiplomski študij Biomedicina	mikrobiologija	1	0
Univerzitetni podiplomski študij Varstvo okolja	varstvo okolja	11	3
<b>Skupaj</b>		<b>81</b>	<b>23</b>

4. 2. 4 Diplomanti nebolonjskih in bolonjskih študijskih programov za pridobitev naziva magister in doktor znanosti

Od leta 1953 do zaključka koledarskega leta 2016 je na Biotehniški fakulteti zaključilo specializacijo 36 študentov, magisterij znanosti 1169 študentov ter doktorat znanosti 1171 študentov (gre za skupno število doktorjev znanosti, vpisanih na nebolonjske in bolonjske doktorske študijske programe).

**Preglednica 4.11 Število diplomantov na bolonjskih in nebolonjskih doktorskih študijskih programih ter na nebolonjskih znanstvenih magistrskih študijih, ki so študij zaključili na Biotehniški fakulteti od leta 1992**

Leto	Število magistrov znanosti	Število doktorjev znanosti (nebolonjski in bolonjski programi skupaj)	Skupno število
1992	43	13	56
1993	34	15	49
1994	31	12	43
1995	26	15	41
1996	31	31	62
1997	29	19	50
1998	42	25	71
1999	34	17	52
2000	33	28	63
2001	36	28	67
2002	26	36	65
2003	36	44	80
2004	19	27	47
2005	26	39	66
2006	27	43	70
2007	19	40	59
2008	20	42	62
2009	17	47	64
2010	26	44	70
2011	25	47	72
2012	15	48	63
2013	15	83	98
2014	15	67	82
2015	14	64	78
2016	81	61	142

V letu 2016 smo uspešno zaključili izvajanje starega dodiplomskega in poddiplomskega študija. Na podlagi pravočasnih in pogostih informacijskih kampanj smo tako dosegli, da so stari program na poddiplomski stopnji skupaj zaključili 104 študentje.

IZOBRAŽEVALNA DEJAVNOST: 3. STOPNJA	
Ključni premiki, prednosti in dobre prakse na področju (npr. tri)	Obrazložitev vpliva na kakovost
Prenova spletne strani doktorskega študija Bioznanosti	Lažja dosegljivost informacij o študijskem programu vsem zainteresiranim (preko pametnih telefonov, tablic ...); vse informacije so tudi v angleščini

Začetek raziskovalnega dela takoj v 1. letniku študija	Študenti nimajo težav s prijavo teme dr. disertacije v 2. letniku, saj raziskovalno delo poteka že od začetka vpisa v 1. letnik.
Ključne pomanjkljivosti, priložnosti za izboljšave in izzivi na področju (npr. tri)	Predlogi ukrepov za izboljšave
Več komunikacije in povezanosti med doktorskimi študenti	Uvedba obveznega skupnega predmeta ali organizacija dogodka, na katerem bi študenti sami predstavili teme svojih raziskav.
Neučinkovito izvedene konzultacije	Predavatelje večkrat opozoriti na postopek izvedbe kakovostnih konzultacij, kadar je pri predmetu manj kot pet vpisanih študentov.
Mentorji niso dobro seznanjeni s študijskim procesom.	Delavnica ali posvet za mentorje doktorskih študentov
<b>IZOBRAŽEVALNA DEJAVNOST: PREJŠNJI DODIPLOMSKI IN PODIPLOMSKI ŠTUDIJ</b>	
Ključni premiki, prednosti in dobre prakse na področju (npr. tri)	Obrazložitev vpliva na kakovost
Obvestilo študentom podiplomskega študija, da vsaj pol leta pred iztekom zaključka študija oddajo magistrsko nalogu ali doktorsko disertacijo.	Zaradi pravočasnega obveščanja in dovolj zgodaj postavljenih rokov za oddajo nalog je veliko študentov uspešno zaključilo nebolonjski magistrski in doktorski študij.
Zaključek starih študijskih programov	Pohvala vsem profesorjem in drugim delavcem za res aktivno in zavzetno delo s študenti, ki so zaključevali stare študijske programe.
Učinkovito obveščanje študentov podiplomskega študija z določenim rokovnikom posameznih faz postopkov za pridobitev naziva magister in doktor znanosti	Pravočasno in učinkovito obveščanje o rokovniku postopkov je vplivalo na veliko uspešno zaključenih nebolonjskih magistrskih in doktorskih študijev.
Ključne pomanjkljivosti, priložnosti za izboljšave in izzivi na področju (npr. tri)	Predlogi ukrepov za izboljšave



**PREGLED DOKTORSKIH DISERTACIJ V LETU 2016, katerih postopek za pridobitev doktorata znanosti je vodila Biotehniška fakulteta**

Priimek študenta	Ime študenta	Študijski program	Znanstveno področje	Mentor	Somentor	Naslov doktorske disertacije
Rozman Cafuta	Melita	III. stopnja – interdisciplinarni doktorski študijski program Bioznanosti	krajinska arhitektura	prof. dr. Janez Marušič	prof. dr. Metka Sitar	Vzdržno upravljanje s svetlobo v mestih
Klun	Katja	III. stopnja – interdisciplinarni doktorski študijski program Varstvo okolja	varstvo okolja	prof. dr. Jadran Faganeli	doc. dr. Ingrid Falnoga	Sestava koloidne organske snovi in njena kompleksacija s kovinami v obalnem morju (Tržaški zaliv)
Cheng	Ren-Chung	III. stopnja – interdisciplinarni doktorski študijski program Bioznanosti	biologija	doc. dr. Matjaž Kuntner		Evolucijski vzorci in procesi odgovorni za ekstremni spolni dimorfizem pri pajkih skupine <i>Argiopinae</i>
Bidovec Stojković	Urška	III. stopnja – interdisciplinarni doktorski študijski program Biomedicina	mikrobiologija	prof. dr. Katja Seme		Molekularna tipizacija bakterij iz sklopa <i>Mycobacterium tuberculosis</i>
Piskernik	Saša	doktorski študijski program Biološke in biotehniške znanosti	živilstvo	prof. dr. Sonja Smole Možina		Protimikrobnna učinkovitost rastlinskih izvlečkov <i>in vitro</i> in v izbranih živilih
Simončič	Tina	doktorski študijski program Biološke in biotehniške znanosti	gozdarstvo	prof. dr. Andrej Bončina		Funkcije gozda v načrtovanju večnamenske rabe gozdnega prostora
Jamnikar	Uroš	III. stopnja – interdisciplinarni doktorski študijski program Biomedicina	genetika	prof. dr. Kristina Gruden		Transkriptomska analiza stabilnosti proizvodnih klonov celic ovarijev kitajskega hrčka (CHO)
Bizjak	Mojca	doktorski študijski program Biološke in biotehniške znanosti	živilstvo	prof. dr. Cirila Hlastan Ribič	prof. dr. Lidija Zadnik Stirn	Oblikovanje celostnega prehranskega protokola pri preprečevanju debelosti
Ficko	Andrej	III. stopnja – interdisciplinarni doktorski študijski program Bioznanosti	upravljanje gozdnih ekosistemov	prof. dr. Andrej Bončina	prof. dr. Thomas Knoche	Možnosti prilaganja gozdarskega načrtovanja gozdnim posestnikom: vzorčni primer za Slovenijo

Vrabec	Katarina	III. stopnja – interdisciplinarni doktorski študijski program Biomedicina	genetika	prof. dr. Metka Ravnik Glavač		Genetske in epigenetske spremembe, povezane z amiotrofično lateralno sklerozo v slovenski populaciji
Skudnik	Mitja	Univerzitetni podiplomski doktorski študij Varstvo okolja	varstvo okolja	prof. dr. Franc Batič	prof. dr. Damijana Kastelec	Mahovi kot kazalci vnosa dušikovih spojin v naravne ekosisteme Slovenije in primerjava z nekaterimi drugimi metodami bioindikacije
Kološa	Katja	doktorski študijski program Biološke in biotehniške znanosti	biologija	prof. dr. Tamara Lah Turnšek	doc. dr. Stevens Kastrup Rehen	Optimizacija pridobivanja človeških mezenhimskih matičnih celic in medsebojni vplivi s tumorskimi celicami
Stare	Tjaša	III. stopnja – interdisciplinarni doktorski študijski program Bioznanosti	biotehnologija	prof. dr. Kristina Gruden		Proučevanje dinamike odziva krompirja ( <i>Solanum tuberosum</i> L.) na okužbo s krompirjevim virusom Y na ravni transkriptoma in drugih fizioloških dejavnikov
Obrstar	Darja	doktorski študijski program Biološke in biotehniške znanosti	genetika	prof. dr. Branka Javornik		Proteomska analiza odziva celičnih linij kitajskega hrčka (CHO) na spremembe fizikalnih parametrov gojenja
Štrukelj	Melita	III. stopnja – interdisciplinarni doktorski študijski program Bioznanosti	agronomija	doc. dr. Gregor Urek	dr. Irena Mavrič Pleško	Raznolikost in interakcije med virusi zvijanja listov vinske trte (GLRaV) in kaparji (Hemiptera: Coccidae in Pseudococcidae) ter njihov vpliv na žlahtno vinsko trto ( <i>Vitis vinifera</i> L.)
Jenko	Janez	doktorski študijski program Biološke in biotehniške znanosti	genetika	prof. dr. Milena Kovač		Genetsko vrednotenje dolgoživosti mlečnih pasem govedi v populacijah z majhnimi čredami
Lužnik	Dane	III. stopnja – interdisciplinarni doktorski študijski program Biomedicina	mikrobiologija	prof. dr. Mitja Košnik	doc. dr. Viktorija Tomič	Pogostnost kolonizacije z bakterijo <i>Streptococcus pneumoniae</i> in možnosti za izboljšanje diagnostike pnevmokoknih okužb dihal
Žagar	Anamarija	doktorski študijski program Biološke in biotehniške znanosti	biologija	doc. dr. Al Vrezec	doc. dr. Miguel Carretero	Medvrstno tekmovanje med pozidno ( <i>Podarcis muralis Laurenti 1768</i> ) in velebitsko kuščarico ( <i>Iberolacerta horvathi</i> (Mehely 1904))
Cunja	Vlasta	III. stopnja – interdisciplinarni doktorski študijski program Bioznanosti	hortikultura	doc. dr. Valentina Schmitzer		Vpliv genotipa in okolja na flavonole in antociane v različnih tkivih vrtnic ( <i>Rosa</i> spp.)
Pitacco	Valentina	III. stopnja – interdisciplinarni doktorski študijski program Bioznanosti	biologija	prof. dr. Lovrenc Lipej		Sredozemska kamena korala ( <i>Cladocora caespitosa</i> ) kot biogradnik življenskega prostora v Tržaškem zalivu

Japelj	Anže	doktorski študijski program Biološke in biotehniške znanosti	gozdarstvo	prof. dr. Luka Juvančič	prof. dr. Janez Pirnat	Ekonomsko vrednotenje ekosistemskih storitev za oblikovanje politik trajnostne rabe gozdnih virov
Kavčič	Irena	doktorski študijski program Biološke in biotehniške znanosti	biologija	prof. dr. Klemen Jerina		Vplivi krmljenja in drugih človeških virov hrane na aktivnost rjavega medveda ( <i>Ursus arctos</i> )
Žavbi	Mateja	III. stopnja – interdisciplinarni doktorski študijski program Biomedicina	genetika	prof. dr. Peter Korošec	doc. dr. Matija Rijavec	Genetska in farmakogenetska analiza izbranih genov pri bolnikih z astmo v Sloveniji
Flajšman	Marko	III. stopnja – interdisciplinarni doktorski študijski program Biomedicina	genetika	prof. dr. Branka Javornik		Določanje virulentnih dejavnikov fitopatogene glive <i>Verticillium albo-atrum</i> z mutacijsko analizo
Kovačec	Eva	III. stopnja – interdisciplinarni doktorski študijski program Bioznanosti	biologija	prof. dr. Marjana Regvar	doc. dr. Matevž Likar	Endofitske glive iz semen navadne ajde ( <i>Fagopyrum esculentum</i> Moench) in njihove interakcije z bakrovimi spojinami
Novak Babič	Monika	III. stopnja - interdisciplinarni doktorski študijski program Biomedicina	mikrobiologija	doc. dr. Polona Zalar		Glive izbranih gospodinjskih aparativ in njihov prenos iz naravnih okolij
Maver	Aleš	III. stopnja – interdisciplinarni doktorski študijski program Biomedicina	genetika	prof. dr. Borut Peterlin		Sinteza heterogenih genomskih podatkov pri odkrivanju dednih dejavnikov za multifaktorske bolezni
Karničar	Katarina	III. stopnja – interdisciplinarni doktorski študijski program Bioznanosti	biotehnologija	prof. dr. Polona Jamnik		Proteomski pristop za študij biosinteze eritromicina pri aktinobakteriji <i>Saccharopolyspora erythraea</i>
Beltram	Jasmina	III. stopnja – interdisciplinarni doktorski študijski program Bioznanosti	biotehnologija	prof. dr. Simon Horvat		Identifikacija vzročnega gena za vitkost znotraj lokusa Fob3b2 pri miših
Istenič	Katja	III. stopnja – interdisciplinarni doktorski študijski program Bioznanosti	prehrana	prof. dr. Nataša Poklar Ulrich		Mikrokapsulacija katehinov in izvlečkov granatnega jabolka ( <i>Punica granatum</i> L.) v polisaharidne nosilce
Moškrič	Ajda	doktorski študijski program Biološke in biotehniške znanosti	biologija	prof. dr. Rudi Verovnik	prof. dr. Boris Sket	Postavitev filogenetskega ogroda rodu slepih postranic <i>Niphargus</i> (Crustacea: Amphipoda) na podlagi molekulskih metod

Šikić Pogačar	Maja	III. stopnja – interdisciplinarni doktorski študijski program Bioznanosti	živilstvo	prof. dr. Dušanka Mičetić - Turk	prof. dr. Sonja Smole Možina	Adhezivnost bakterije <i>Campylobacter jejuni</i> K49/4 v celičnih linijah črevesnih epitelnih celic in protiadhezijska učinkovitost izbranih rastlinskih izvlečkov
Zupan	Marko	doktorski študijski program Biološke in biotehniške znanosti	agronomija	prof. dr. Helena Grčman	prof. dr. Katarina Košmelj	Statistično modeliranje vsebnosti izbranih kovin v vrtninah glede na lastnosti tal na območju Celja
Cividini	Angela	doktorski študijski program Biološke in biotehniške znanosti	zootehnika	prof. dr. Peter Dovč	prof. dr. Mojca Narat	Molekularna karakterizacija beljakovin v mleku kobile ( <i>Equus caballus</i> )
Firm	Dejan	doktorski študijski program Biološke in biotehniške znanosti	gozdarstvo	prof. dr. Jurij Diaci		Gozdna sukcesija in ekologija evropskega macesna ( <i>Larix decidua</i> Mill.) v slovenskih Alpah
Zadravec	Peter	III. stopnja – interdisciplinarni doktorski študijski program Bioznanosti	hortikultura	prof. dr. Franc Štampar		Pričast plodov kot model zgodnje napovedi pridelka štirih sort žlahtne jablane ( <i>Malus domestica</i> Borkh.)
Weber	Nika	III. stopnja – interdisciplinarni doktorski študijski program Bioznanosti	hortikultura	prof. dr. Franc Štampar		Spremembe izbranih metabolitov v različnih organih žlahtnega jagodnjaka ( <i>Fragaria x ananassa</i> Duch.) ob okužbi z glivami iz rodu <i>Colletotrichum</i> in ob različnih režimih namakanja
Fidej	Gal	III. stopnja – interdisciplinarni doktorski študijski program Bioznanosti	upravljanje gozdnih ekosistemov	prof. dr. Jurij Diaci		Načini sanacij posledic ujm in uspešnost obnove sestojev na rastiščih bukovih gozdov
Grundner	Maja	III. stopnja – interdisciplinarni doktorski študijski program Bioznanosti	znanosti o celici	prof. dr. Kristina Sepčić	doc. dr. Jure Derganc	Interakcija fuzijskega fluorescenčnega proteina ostreolizina A in lizofosfolipidov z lipidnimi membranami in membranskimi domenami
Švent - Kučina	Nataša	III. stopnja – interdisciplinarni doktorski študijski program Biomedicina	mikrobiologija	prof. dr. Katja Seme	prof. dr. Dragica Maja Smrke	Odpornost proti meticilinu, virulentni dejavniki in genetska raznolikost izolatov <i>Staphylococcus aureus</i> , osamljenih pri bolnikih z okužbo mehkih tkiv in kože
Logar	Betka	doktorski študijski program Biološke in biotehniške znanosti	genetika	prof. dr. Milena Kovač	doc. dr. Špela Malovrh	Okoljska občutljivost lastnosti mlečnosti pri slovenskih populacijah goveda
Ravljen	Mirjam	Univerzitetni podiplomski doktorski študij Varstvo okolja	varstvo okolja	prof. dr. Marjan Bilban	prof. dr. Lučka Kajfež Bogataj	Obolenost prebivalcev Slovenije za akutnim koronarnim sindromom v povezavi z nekaterimi meteorološkimi spremenljivkami

Ambrožič	Mateja	doktorski študijski program Biološke in biotehniške znanosti	živilstvo	prof. dr. Peter Raspor	prof. dr. Andrej Kirbiš	Sistemsko vrednotenje in preprečevanje virusne okužbe s hrano v živilsko predelovalni oskrbovalno prehranski verigi
Zajec	Luka	Univerzitetni podiplomski doktorski študij Varstvo okolja	varstvo okolja	prof. dr. Alenka Gaberščik		Vpliv prahu na spektralne in funkcionalne lastnosti listov navadne bukve ( <i>Fagus sylvatica</i> L.)
Jelenčič	Maja	doktorski študijski program Biološke in biotehniške znanosti	biologija	prof. dr. Peter Trontelj		Varstvena genetika volka ( <i>Canis lupus</i> ) v Sloveniji
Adamič	Matevž	doktorski študijski program Biološke in biotehniške znanosti	gozdarstvo	prof. dr. Jurij Diaci	prof. dr. David Hladnik	Svetlobne razmere in strukturne značilnosti dinarskih jelovo-bukovih gospodarskih gozdov in pragozdov
Meszaroš	Anja	doktorski študijski program Biološke in biotehniške znanosti	živilstvo	doc. dr. Tomaž Polak	prof. dr. Marjan Simčič	Vrednotenje analitičnih metod za oceno ustreznosti celodnevne prehrane v vojašnicah
Klinc	Martin	doktorski študijski program Biološke in biotehniške znanosti	lesarstvo	prof. dr. Franc Pohleven		Optimizacija metode za zatiranje lesnih škodljivcev z mikrovalovi na predmetih kulturne dediščine
Pori	Pavel	III. stopnja – interdisciplinarni doktorski študijski program Bioznanosti	les in biokompoziti	prof. dr. Marko Petrič	prof. dr. Boris Orel	Zaščita lesa s premaznimi sistemi z nanodelci pred UV-sevanjem
Planinc	Martina	doktorski študijski program Biološke in biotehniške znanosti	zootehnika	prof. dr. Milena Kovač	doc. dr. Špela Malovrh	Genetsko ozadje robustnosti za preživitveno sposobnost in rast kuncev in prašičev
Koprivec	Saša	III. stopnja – interdisciplinarni doktorski študijski program Bioznanosti	biotehnologija	dr. Dušan Benčina		Opredelitev lastnosti nevraminidaz in hemaglutininov iz bakterij <i>Mycoplasma canis</i> in <i>Mycoplasma cynos</i>
Bezek	Katja	III. stopnja – interdisciplinarni doktorski študijski program Bioznanosti	biotehnologija	prof. dr. Peter Raspor	prof. dr. Sonja Smole Možina	Preprečevanje filmotvornosti bakterij <i>Campylobacter jejuni</i> na abiotiskih površinah ter adhezivnosti in invazivnosti na modelu celičnih linij
Šiling	Rebeka	III. stopnja – interdisciplinarni doktorski študijski program Bioznanosti	biologija	doc. dr. Gorazd Urbanič		Vplivi obremenitev na litoralne združbe bentoških nevretenčarjev v stopečih vodah
Stupar	Vladimir	III. stopnja – interdisciplinarni doktorski študijski program	biologija	prof. dr. Andraž Čarni		Fitocenološke značilnosti termofilnih listopadnih gozdov razreda <i>Quercetea pubescens</i> v Bosni in Hercegovini v okviru gozdne vegetacije zahodnega

		Bioznanosti				Balkana
Bonča	Sandra	III. stopnja – interdisciplirni doktorski študijski program Varstvo okolja		prof. dr. Andrej Udovč	doc. dr. Romina Rodela	Analiza prevoza svežega sadja in zelenjave z vidika trajnostnega razvoja
Popovski	Sasho	III. stopnja – interdisciplinarni doktorski študijski program Bioznanosti	agronomija	prof. dr. Franci Aco Celar	znan. sod. dr. Alenka Munda	Fuzarioze ( <i>Fusarium spp.</i> ) na zrnju pšenice ( <i>Triticum aestivum L.</i> ) in koruze ( <i>Zea mays L.</i> ): povezave med vrstno sestavo patogenov, okuženostjo in onesnaženjem z mikotoksini
Kranjc	Luka	III. stopnja – interdisciplinarni doktorski študijski program Bioznanosti	biotehnologija	prof. dr. Peter Raspor	doc. dr. Krešimir Gjuračić	Heterologna ekspresija encima vinilfenol reduktaze kvasovke <i>Brettanomyces bruxellensis</i> v kvasovki <i>Saccharomyces cerevisiae</i>
Bedjanič	Matjaž	III. stopnja – interdisciplinarni doktorski študijski program Bioznanosti	biologija	doc. dr. Rudi Verovnik		Diverziteta, razširjenost in ogroženost kačjih pastirjev Šri Lanke s taksonomsko revizijo in filogenetsko analizo družine Platystictidae (Insecta: Odonata)

## 4.3 STALNO STROKOVNO IZPOPOLNJEVANJE

### Oddelek za agronomijo

Naslov	Kraj	Datum	Št. udeležencev
Mikrobiološka poletna šola 2016	Ljubljana	28. 9.–30. 9. 2016	300
Obnovitveni tečaj za odgovorne osebe in predavatelje iz varstva rastlin (Celar)	Ljubljana	27. 1. 2016	52
Obnovitveni tečaj za odgovorne osebe in predavatelje iz varstva rastlin (Celar)	Ljubljana	28. 9. 2016	57
Celovit pristop k obdelavi za kmetijske svetovalce (Šantavec)	Ljubljana	25. 11. 2016	35
Sojino in konopljino dopoldne (Kocjan Ačko in sod.)	Ljubljana	6. 9. 2016	55
Delavnica za ekološke kmete: »Izboljševanje rodovitnosti tal in ohranitvena obdelava v ekološkem kmetijstvu«, Organizacija UL (Mihelič in Suhadolc) in ITR	Križevci pri Ljutomeru	9. 5. 2016	68
Nekatere tehnologije za uporabo v praksi ekološkega kmetovanja (Mihelič)	Ljubljana	21. 10. 2016	77

### Oddelek za biologijo

Naslov	Kraj	Datum	Št. udeležencev
EMBO Biomolecular interaction analysis 2016: From molecules to cells (Vesna Hodnik sodelovala kot tutor na delavnicah iz uporabe površinske plazmonske resonanse)	Porto, Portugalska	7.– 11. 11. 2016	25
Usposabljanje mentorjev 2016–2021	Biotehniški center Naklo	26. 9. 2016	1
Molekulsko kloniranje in gensko spremenjeni organizmi, genomika ter bioinformatika	Ljubljana	25.– 26. 11. 2016	10
ISAK (International Society for the Advancement of Kinanthropometry) Level 1 Course	Amsterdam, Nizozemska	14.– 16. 11. 2016	1
Kaj je dobro mentorstvo?	Oddelek za agronomijo, BF UL	22. 4. 2016	1
Academic excellence	Pravna fakulteta UL	19.– 23. 9. 2016	1
ISAK (International Society for the Advancement of Kinanthropometry) Level 1 Course	Amsterdam, Nizozemska	14.– 16. 11. 2016	1
Priprava videopredavanj	UL	22. 11. 2016	1
Obrnjeno učenje	Kultura kakovost UL, Ljubljana	4. 11. 2016	1

## **Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire**

Naslov	Kraj	Datum	Št. udeležencev
The science and art of uneven-aged silviculture : a biennial meeting of the IUFRO 1.05.00, uneven-aged silviculture working group	Little Rock, ZDA	30. 5.– 2. 6. 2016	4
Metting of Continuous Cover Forestry Group (CCFG)	Llandovery, Velika Britanija	28. 9.– 4. 10. 2016	1

## **Oddelek za krajinsko arhitekturo**

Naslov	Kraj	Datum	Št. udeležencev
Mednarodna delavnica Criticizing practice, practising critique	Alnarp, Švedska	7.– 8. 3. 2016	2
Konferenca Zelena infrastruktura	Ljubljana	17. 5. 2016	
Mednarodna poletna šola Environmental Protection	Ljubljana	27. 6.– 27. 7. 2016	1
COST RELY Training School	Dublin, Irska	22.– 26. 8. 2016	1
9. mednarodni bienale krajinske arhitekture	Barcelona, Španija	29. 9.– 1. 10. 2016	2
Konferenca Urban Future	Gradec, Avstrija	2.– 3. 3. 2016	2
Konferenca Landscape Values: Place and Praxis	Galway, Irska	29. 6.– 2. 7. 2016	1
ECLAS konferenca: Bridging the gap	Rapperswil, Švica	11.– 14. 9. 2016	2

## **Oddelek za lesarstvo**

Naslov	Kraj	Datum	Št. udeležencev
Pomen zgradbe lesa in identifikacij lesnih vrst v restavatorstvu – teoretično-praktična delavnica v sodelovanju z Društvom restavatorjev Slovenije (organizatorji dr. Maks Merela, dr. Katarina Čufar, Luka Krže)	Ljubljana, Oddelek za lesarstvo	18. 11. 2016	11
Varstvo pred ionizirajočimi sevanji	Ljubljana	6.– 8. 6. 2016	1

## **Oddelek za zootehniko**

Naslov	Kraj	Datum	Št. udeležencev
Tečaj o sirjenju mleka	Naklo	25. 1. 2016	1
Strokovno srečanje rejcev krškopoljskega prašiča	Cerkvenjak	1. 2. 2016	50
Osnove visokošolske didaktike	Ljubljana	5. 2. 2016	1
Kongres FMCG	Dunaj, Avstrija	17.– 19. 2. 2016	1
Strokovno srečanje vzrejnih središč in rejcev prašičev	Sveti Jurij ob Ščavnici	18. 2. 2016	30

Osnove visokošolske didaktike	Ljubljana	29. 2. 2016	1
Ugotavljanje skladnosti	Ljubljana	2. 3. 2016	1
Interbeef Meeting	Salzburg, Avstrija	8.– 9. 3. 2016	2
Strokovno srečanje rejcev krškopoljskega prasiča	Trojane	9. 3. 2016	60
Strokovni posvet 43. Wirtschaftliche fachtagund	Raumberg – Gumpenstein, Avstrija	16.– 17. 3. 2016	1
Osnove visokošolske didaktike	Ljubljana	9. 4. 2016	1
Delavnica »Razmejena izkustava ocjenitelja«	Zagreb, Hrvaška	12. 4. 2016	1
Delavnica »In situ and ex situ gene conservation«	Godollo, Madžarska	12. 4. 2016	1
Delavnica »Implementation of the Global Plans of Action«	Bonn, Nemčija	20. 4. 2016	1
Delavnica »Implementation of the Global Plans of Action«	Bonn, Nemčija	20. 4. 2016	1
Kongres »Bioversity international«	Rim, Italija	5.– 17. 6. 2016	1
S3 Platform on Agri-food	Bruselj, Belgija	12.– 16. 5. 2016	1
Posvet »Vrh kmetijskih in živilskih podjetij«	Nova Gorica	1. 6. 2016	1
Konferenca »Genetic resources for EU agriculture«	Bruselj, Belgija	8. 6.– 9. 6. 2016	1
ISAG	Salt Lake City, ZDA	22.– 29. 7. 2016	1
EAAP	Belfast, Velika Britanija	26. 8.– 2. 9. 2016	5
Konferenca Cork	Cork, Irska	4.–7. 9. 2016	1
Seminar »Odorlogic«	Bonn, Nemčija	5.– 9. 9. 2016	1
Kongres »The 7th European congress of apidology«	Cluj-Napoca, Romunija	6. 9.– 12. 9. 2016	3
Konferenca »Molecular life of stem cells«	Ljubljana	29. 9.– 1. 10. 2016	1
Ssimpozij »Power of microbes in industry and environment 2016«	Krk, Hrvaška	29. 9.– 1. 10. 2016	3
Konferenca EURAGRI	Tartu, Estonija	25.– 27. 9. 2016	1
3. International Congress »Food Technology, Quality and Safety«	Novi Sad, Srbija	5. 10.– 28. 10. 2016	2
Senzorično ocenjevanje	Tolmin	6. 10. 2016	1
XXXVIII. Alpe Adria Meeting of Perinatal Medicine	Zagreb, Hrvaška	14. 10. 2016	2
Osnove visokošolske didaktike	Ljubljana	21. 10. 2016	1
ICAR, INTERBULL	Puerto Valas, Čile	22.– 30. 10. 2016	3
Short course in Evolutionary Quantitative Genetics	Edinburg, Velika Britanija	29. 10. 2016	2
3rd Theodor Escherich Symposium on Medical Microbiome Research 2016	Gradec, Avstrija	4. – 5. 11. 2016	1
42. hrvatski simpozij mljekarskih stručnjaka	Lovran, Hrvaška	10.– 12. 11. 2016	5

		6	
Zadravčevi Erjavčevi dnevi	Radenci	10.– 11. 11. 201 6	8
Sejem Eurotier	Hannover, Nizozemska	16.– 19. 11. 201 6	3
Strokovni posvet Genske banke	Rodica	23. 11. 201 6	85
Strokovno srečanje vzrejnih središč in rejcev prašičev	Murska Sobota	25. 11. 201 6	30
Strokovno srečanje rejcev krškopoljskega prašiča	Trojane	7. 12. 2016	60
Delavnica »Dobra proizvodna praksa po smernicah EU«	Ljubljana	9. 12. 2016	1

### Oddelek za živilstvo

Naslov	Kraj	Datum	Št. udeležencev
Academic Teaching Excellence Course	British Council Slovenija, Trg republike 3, 1000 Ljubljana	26.–30. 9. 2016	11
51 <sup>st</sup> Croatian and 11th International symposium on Agriculture	Opatija, Hrvaška	15.–18. 2. 2016	400
Kolone in priprava vzorcev za tekočinsko kromatografijo	Ljubljana	23. 11. 201 6	30
Tečaj osnov visokošolske didaktike	Ljubljana	16. 9.– 26. 11. 201 6	16
13th International School of Biophysics	Split, Hrvaška	1.–10. 9. 2016	120
14th Euro Fed Lipid Congress	Ghent, Belgija	18.–21. 9. 2016	700
2nd Congress on Food Structure Design	Antalya, Turčija	26.–28. 10. 2016	300
4th International ISEKI_Food Conference	Dunaj, Avstrija	6.– 8. 7. 2016	400
Biomolekularec – Dan biomolekularnih znanosti	Ljubljana, Slovenija	22. 9. 201 6	
Seminar Senzorično ocenjevanje mesa in mesnih izdelkov	Ljubljana	11.– 12. 4. 2016	13
Šolanje preskuševalcev medu (50 ur)	Ljubljana	3.–5. 2., 27.–28. 5., 25.– 26. 11. 16	11 11 8
Senzorična analiza: anatomija, fiziologija, organoleptika; Testiranje raztopin: osnovni okusi, zaznave, občutki, pozitivne aromе: predavanja v okviru programa Tečaja za sommelierje na I. stopnji	Ljubljana, Restavracija J&B	18. 1. in 20. 1. 2016	2
Napake in bolezni vina; Tehnologija vina: predavanja v okviru programa Tečaja za sommelierje na I. stopnji	Ljubljana, Restavracija J&B	20. 1. in 25. 1. 2016	2
Strokovna predavanja ob 25-letnici podjetja JURANA, d. o. o.	Ljubljana, BF	28. 1. 2016	1

Senzorična analiza: anatomija, fiziologija, organoleptika; Testiranje raztopin: osnovni okusi, zaznave, občutki, pozitivne aromе: predavanja v okviru programa Tečaja za sommelierje na I. stopnji	Nova Gorica, Hotel Perla	15. 2. in 16. 2. 2016	2
Napake in bolezni vina; Tehnologija vina: predavanja v okviru programa Tečaja za sommelierje na I. stopnji	Nova Gorica, Hotel Perla	16. 2. in 22. 2. 2016	2
Seminar »Dobre prakse merjenja v laboratoriju«, Mettler Toledo	Ljubljana, Hotel Mons	9. 3. 2016	1
Izobraževalni dogodek KPVS »Vinar se predstavi«	Ljubljana, BF	9. 3. 2016	4
Strokovno ocenjevanje mladih vin 2016	Radovica, Izletniška kmetija Bajuk	11. 3. 2016	2
Posvet SDVVS »Tolerante sorte«	Ljubljana, BF	17. 3. 2016	35
Ocenjevanje vin »Akcija Nedeljski dnevnik«	Ljubljana, BF	30. 3. 2016	3
Ocenjevanje vin »CVIČKARIJA 2016«	Čatež pod Zaplazom, Gostilna Ravnikar	5. 4. 2016	2
Testiranje pokuševalcev vina in drugih proizvodov iz grozdja in vina	Ljubljana, BF	13. 4. 2016	41
8-urni program Dodatnega izobraževanja pokuševalcev vina »Senzorično ocenjevanje »drugačnih« vin«	Ljubljana, BF	13. 4. 2016	68
Predavanje za vinogradnike vinarje (Vinska akcija Nedeljski dnevnik)	Ljubljana, BF	14. 4. 2016	50
Ocenjevanje vin v okviru prireditve »VINSKA VIGRED 2016«	Metlika, Bar Liber	16. 4. 2016	1
Dobrote slovenskih kmetij 2016 – strokovno ocenjevanje sadjevcev in vin	KGZS, Zavod Ptuj, Ptuj	21. 4. 2016	1
Kletarski tečaj, KGZ NM	Šentjernej, Kulturni center Primoža Trubarja	26. 4. 2016	1
Podelitev diplom vinogradnikom vinarjem (Vinska akcija Nedeljski dnevnik)	Koper, Vinska klet Vinakoper	14. 5. 2016	2
Mednarodno ocenjevanje ZLATNA VINA ALPE ADRIA 2016	Djurđevac, Hrvaška, Hotel Picok	23. 5. 2016	2
Grajsko ocenjevanje vin	Ptujski grad	26. 5. 2016	1
Informativni dan – predstavitev študijev MSc Ž in P	Ljubljana, BF	3. 6. in 6. 6. 2016	1
58. mednarodno ocenjevanje VINO 2016	Ljubljana, Ljubljanski grad	17.– 19. 6. 2016	2
Posvet »Trte in vino – zakladi Primorske«, KGZ NG	Nova Gorica, Hotel Perla	21. 6. 2016	1
Predavanje/delavnica za študente IAAS Slovenija	Ljubljana, BF	30. 9. 2016	30
Ocenjevanje vin MODRA FRANKINJA 2016 v okviru 6. Festivala modre frankinje	Sevnica, Grad Sevnica	27. 5. 2016	1
Vino Slovenija Gornja Radgona: teden 42. ocenjevanja vin in 6. ocenjevanja vin iz ekološko pridelanega grozdja	Gornja Radgona, Sejem AGRA	18.– 22. 7. 2017	1
Dan vinogradnikov, slavnostna razglasitev rezultatov in podelitev priznanj, promocija v medijih	Gornja Radgona, Sejem AGRA	23. 8. 2017	1
Mednarodni festival Top Vino	Ljubljana,	17. 10. 201	1

	Cankarjev dom	6	
Sejem VINO	Ljubljana, Gospodarsko razstavišče	20.– 21. 10. 201 6	1
Strokovno ocenjevanje vin in zgodb o vinu v okviru natečaja Lidlov mladi vinar 2016	Komenda, Podjetje Lidl	16. 11. 201 6	1
Informativni dan – predstavitev vseh študijev na BF	Nova Gorica, Ljudska univerza (LUNG)	17. 11. 201 6	1
Vodena degustacija mladih vin s strokovnim komentarjem	Mirna Peč, Gostilna Špolar	18. 11. 201 6	1
Dogodek KPVS – redna letna skupščina in »Prerez letnika«	Ljubljana, BF	30.11.2016	4
Ekspertni panel za vina sorte modri pinot	Ljubljana, BF	1. 12. 2016	1
19. Slovenski festival vin	Ljubljana, Hotel Union	25.– 26. 11. 201 6	1
Strokovno ocenjevanje mladih vin v sklopu prireditve Martinovanje v Beli krajini 2016	Črnomelj, Hotel Lahinja	5. 11. 2016	2
Posvet SDVVS, »Dan muškatov«	Ljubljana, BF	24. 11. 201 6	40
45-urni program izobraževanja pokuševalcev vina in drugih proizvodov iz grozja in vina	Ljubljana, BF	25. 11.– 10. 12. 201 6	31
Lombergarjevi dnevi, 9. vinogradniški posvet, KGZ MB	Pesnica pri Mariboru, Večnamensko kulturno turistični podjetniški center	7. 12. 2016	2
Informativni dan – predstavitev vseh študijev na BF	Ljubljana, Gimnazija Vič	19. 12. 201 6	1
Mentoriranje študentom pri ocenjevanju vin za Vinski univerzum	Ljubljana, RadoSt	5. 12. 2016	1
Vinski univerzum – 2. vinski festival za mlade	Ljubljana, Hotel Union	21. 12. 201 6	1

## 5 ZNANSTVENORAZISKOVALNO DELO

Raziskovalno delo je bilo v letu 2016 na Biotehniški fakulteti organizirano v 22 raziskovalnih programih in 48 raziskovalnih skupinah. S programskim financiranjem je bilo zagotovljenih 2.693.591,71 EUR sredstev, kar je predstavljalo 45,6 odstotka financiranja raziskovalnega dela na fakulteti. Glede na vse večji pomen biotehniških ved se na naši fakulteti trudimo za še večji obseg raziskav. Preko infrastrukturnih centrov (devet, od tega eden, katerega vodja je iz druge raziskovalne organizacije) letno pridobimo 2,8 FTE.

Ob raziskovalnih programih na Biotehniški fakulteti je v letu 2016 raziskovalno delo potekalo še v okviru 138 raziskovalnih projektov. Nacionalnih projektov je bilo 21 (temeljni, aplikativni in podoktorski), projektov CRP pa je bilo 23. Mednarodnih projektov je bilo 94, kar kaže na zadovoljivo vključenost naših raziskovalcev v mednarodne raziskovalne tokove, predvsem v okviru Evropske unije (preglednica 5.1).

**Preglednica 5.1 Število in vrste raziskovalnih projektov na Biotehniški fakulteti v letu 2016 (BF vodilna RO)**

Projekti/oddelek	A	B	G	KA	L	Z	Ž	SKUPAJ
Temeljni	3	4	1	1	0	3	1	13
Aplikativni	1	2	0	0	2	1	0	6
Podoktorski	0	1	0	0	0	1	0	2
CRP	6	1	5	0	1	9	1	23
Meddržavni	9	9	0	0	2	6	6	32
Projekti EU	4	6	2	0	1	9	3	25
COST	10	1	10	1	8	5	0	35
Drugi mednarodni	0	1	0	0	0	0	1	2
<b>SKUPAJ</b>	<b>33</b>	<b>25</b>	<b>18</b>	<b>2</b>	<b>14</b>	<b>34</b>	<b>12</b>	<b>138</b>

Legenda:

- A** Oddelek za agronomijo
- B** Oddelek za biologijo
- G** Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire
- KA** Oddelek za krajinsko arhitekturo
- L** Oddelek za lesarstvo
- Z** Oddelek za zootehniko
- Ž** Oddelek za živilstvo

Raziskovalno delo je v letu 2016 potekalo na BF še v okviru 57 projektov, financiranih s strani ARRS, pri katerih je BF sodelujoča RO. Takih nacionalnih projektov je bilo 24 (temeljni in aplikativni), projektov CRP pa 33 (preglednica 5.2).

### **Preglednica 5.2 Število in vrste raziskovalnih projektov na Biotehniški fakulteti v letu 2016 (BF soizvajalka pri drugi RO)**

Opomba: če pri istem projektu sodeluje več oddelkov BF, je projekt naveden samo enkrat, in sicer pri oddelku, ki je prvi po abecedi.

<b>Projekti/oddelenje</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>G</b>	<b>KA</b>	<b>L</b>	<b>Z</b>	<b>Ž</b>	<b>SKUPAJ</b>
Temeljni	5	6	0	0	0	1	3	<b>15</b>
Aplikativni	1	3	0	0	1	3	1	<b>9</b>
CRP	11	4	11	0	0	5	2	<b>33</b>
<b>SKUPAJ</b>	<b>17</b>	<b>13</b>	<b>11</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>9</b>	<b>6</b>	<b>57</b>

Na mednarodno povezanost raziskovalnega dela na Biotehniški fakulteti kaže organizacija več mednarodnih strokovnih in znanstvenih srečanj, ki so jih v letu 2016 organizirali naši raziskovalci, tako so prispevali k promociji in prepoznavnosti naše ustanove v slovenskem, evropskem in mednarodnem prostoru.

Oddelki Biotehniške fakultete so v letu 2016 izvajali še druge raziskovalne projekte, katerih naročniki so Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano, posamezne mestne občine, različni inštituti, delovne organizacije in drugi.

### **Preglednica 5.3 Število drugih projektov v letu 2016**

<b>Oddelenje</b>	<b>Skupaj projektov</b>
Agronomija	15
Biologija	9
Gozdarstvo	0
Krajinska arhitektura	1
Lesarstvo	8
Zootehnika	8
Živilstvo	11
Skupaj	52

### **Mladi raziskovalci**

V letu 2016 se je začelo usposabljati tudi 11 novih mladih raziskovalcev.

### **Kompetenčni centri**

BF sodeluje tudi v kompetenčnem centru za razvoj kadrov v lesarstvu 2.0 (KOCles 2.0). Vodja tega kompetenčnega centra na BF je dr. Jože Kropivšek z Oddelka za lesarstvo. Kompetenčni center financira Zavod lesarski grozd v obdobju od 15. 9. 2016 do 31. 12. 2017.

## 5.1 PREGLED RAZISKOVALNIH PROGRAMOV BIOTEHNIŠKE FAKULTETE

<b>Oddelek za agronomijo</b>					
<b>Šifra programa</b>	<b>Naslov programa</b>	<b>Vodja</b>	<b>Sodelujoči</b>	<b>Trajanje</b>	<b>Cenovni razred</b>
P4-0013	Hortikultura	dr. Robert Veberič	/	1. 1. 2015–31. 12. 2020	D
P4-0077	Kmetijske rastline – genetika in sodobne tehnologije	dr. Branka Javornik	UL BF IHP	1. 1. 2015–31. 12. 2018	D
P4-0085	Agroekosistemi	dr. Domen Leštan	/	1. 1. 2015–31. 12. 2019	D
<b>Oddelek za biologijo</b>					
<b>Šifra programa</b>	<b>Naslov programa</b>	<b>Vodja</b>	<b>Sodelujoči</b>	<b>Trajanje</b>	<b>Cenovni razred</b>
P1-0184	Integrativna zoologija in speleobiologija	dr. Jasna Štrus	/	1. 1. 2015–31. 12. 2019	D
P1-0198	Molekularno-biološke raziskave mikroorganizmov	dr. Darja Žgur Bertok	/	1. 1. 2013–31. 12. 2017	C
P1-0212	Biologija rastlin	dr. Alenka Gaberščik	/	1. 1. 2013–31. 12. 2016	C
<b>Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire</b>					
<b>Šifra programa</b>	<b>Naslov programa</b>	<b>Vodja</b>	<b>Sodelujoči</b>	<b>Trajanje</b>	<b>Cenovni razred</b>
P4-0059	Gozd, gozdarstvo in obnovljivi gozdni viri	dr. Jurij Diaci	/	1. 1. 2015–31. 12. 2019	D
<b>Oddelek za krajinsko arhitekturo</b>					
<b>Šifra programa</b>	<b>Naslov programa</b>	<b>Vodja</b>	<b>Sodelujoči</b>	<b>Trajanje</b>	<b>Cenovni razred</b>
P4-0009	Urejanje krajine kot bivalnega okolja	dr. Mojca Golobič	/	1. 1. 2013–31. 12. 2017	A
<b>Oddelek za lesarstvo</b>					
<b>Šifra programa</b>	<b>Naslov programa</b>	<b>Vodja</b>	<b>Sodelujoči</b>	<b>Trajanje</b>	<b>Cenovni razred</b>
P4-0015	Les in lignocelulozni kompoziti	dr. Miha Humar	/	1. 1. 2015–31. 12. 2019	C
<b>Oddelek za zootehniko</b>					
<b>Šifra programa</b>	<b>Naslov programa</b>	<b>Vodja</b>	<b>Sodelujoči</b>	<b>Trajanje</b>	<b>Cenovni razred</b>
P4-0022	Ekonomika agroživilstva in naravnih virov	dr. Emil Erjavec	UL BF KIS IHP UM FKBV	1. 1. 2014–31. 12. 2017	B
P4-0097	Prehrana in mikrobnna ekologija prebavil	dr. Bojana Bogovič Matijašić	UL BF EMONA	1. 1. 2014–31. 12. 2018	C
P4-0220	Primerjalna	dr. Peter Dovč	UL BF	1. 1. 2015–	D

	genomika in genomska biodiverziteta		UKC MB	31. 12. 2019	
--	-------------------------------------	--	--------	--------------	--

#### Oddelek za živilstvo

Šifra programa	Naslov programa	Vodja	Sodelujoči	Trajanje	Cenovni razred
P4-0116	Mikrobiologija in biotehnologija živil in okolja	dr. Ines Mandić Mulec	UL BF Acies Bio, d. o. o.	1. 1. 2015–31. 12. 2020	D
P4-0121	Biokemijska in biofizikalno-kemijska karakterizacija naravnih snovi	dr. Nataša Poklar Ulrich	UL BF IHP	1. 1. 2014–31. 12. 2017	D
P4-0234	Integrirano živilstvo in prehrana	dr. Janez Hribar	/	1. 1. 2013–31. 12. 2017	D

#### RAZISKOVALNI PROGRAMI (prijava preko drugih RO)

##### Oddelek za agronomijo in zootehniko

Šifra programa	Naslov programa	Vodja	Sodelujoči	Trajanje	Cenovni razred
P4-0092	Zdravje živali, okolje in varna hrana	dr. Matjaž Ocepek (VF)	dr. Matej Vidrih, dr. Dragomir Kompan	1. 1. 2015–31. 12. 2019	C

##### Oddelek za biologijo

Šifra programa	Naslov programa	Vodja	Sodelujoči	Trajanje	Cenovni razred
P1-0143	Kroženje snovi v okolju, snovna bilanca in modeliranje okoljskih procesov ter ocena tveganja	dr. Milena Horvat (IJS)	dr. Mihael Jožef Toman	1. 1. 2015–31. 12. 2019	C
P1-0170	Molekulski mehanizmi uravnavanja celičnih procesov v povezavi z nekaterimi boleznimi pri človeku	dr. Vita Dolžan (MF)	dr. Nina Gunde Cimerman s sodelavci	1. 1. 2014–31. 12. 2017	B
P1-0207	Toksini in biomembrane	dr. Igor Križaj (IJS)	dr. Kristina Sepčič	1. 1. 2015–31. 12. 2019	C
P3-0333	Očesne bolezni odraslih in otrok	dr. Marko Hawlina (UKCL)	dr. Gregor Belušič	1. 1. 2014–31. 12. 2018	B

##### Oddelek za lesarstvo

Šifra programa	Naslov programa	Vodja	Sodelujoči	Trajanje	Cenovni razred
P2-0182	Razvojna vrednotenja	dr. Marko Nagode (FS)	dr. Gorazd Fajdiga	1. 1. 2015–31. 12. 2018	C

<b>Oddelek za zootehniko</b>					
<b>Šifra programa</b>	<b>Naslov programa</b>	<b>Vodja</b>	<b>Sodelujoči</b>	<b>Trajanje</b>	<b>Cenovni razred</b>
P3-0395	Prehrana in javno zdravje	dr. Igor Pravst (NUTRIS)	dr. Jurij Pohar	1. 1. 2015–31. 12. 2018	A

**5.2 INFRASTRUKTURNI CENTRI V OKVIRU MREŽE RAZISKOVALNIH INFRASTRUKTURNIH CENTROV UL (MRIC UL) V OBDOBJU 2015–2020**

<b>Naslov infrastrukturnega centra</b>	<b>Vodja IC</b>
<b>Oddelek za agronomijo</b>	
Razvojno raziskovalni center za proučevanje rasti in razvoja kmetijskih rastlin	dr. Dragan Žnidarčič
Infrastrukturni center za pedologijo in varstvo okolja	mag. Marko Zupan
<b>Oddelek za biologijo</b>	
Infrastrukturni center za raziskave molekulskih interakcij	Vesna Hodnik
Botanični vrt – center za avtohtono in tujo floro s semensko gensko banko	dr. Jože Bavcon
IC Mycosmo	dr. Nina Gunde Cimerman
IC Mikroskopija bioloških vzorcev	dr. Rok Kostanjšek
<b>Oddelek za gozdarstvo</b>	
IC Raziskovalni gozd Oddelka za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire	dr. Aleš Kadunc
<b>Oddelek za lesarstvo</b>	
IC za pripravo, staranje in terensko testiranje lesa ter lignoceluloznih materialov	dr. Boštjan Lesar
<b>Oddelek za živilstvo</b>	
Zbirka industrijskih mikroorganizmov (ZIM)	dr. Neža Čadež

V okviru infrastrukturnih centrov smo pridobili v letu 2016 2,8 FTE za zaposlene, za materialne stroške in amortizacijo pa 112.275,15 EUR.

**INFRASTRUKTURNI CENTRI (sodelovanje v zunanjih IC)**

<b>Naslov infrastrukturnega centra</b>	<b>JRO/vodja IC</b>	<b>Sodelujoči</b>
Infrastrukturni center PLANTA	dr. Maja Ravnikar Nacionalni inštitut za biologijo	dr. Jasna Štrus Oddelek za biologijo

**5.3 PREGLED RAZISKOVALNIH SKUPIN (RS) BIOTEHNIŠKE FAKULTETE**

<b>Oddelek za agronomijo</b>				
<b>Šifra skupine</b>	<b>Naziv skupine</b>	<b>Vodja skupine</b>	<b>Področje po klasifikaciji ARRS</b>	<b>Število raziskovalcev</b>
<b>0481-101</b>	Skupina za vinogradništvo	dr. Denis Rusjan	4.03.01	1
<b>0481-102</b>	Skupina za sadjarstvo	dr. Franci Štampar	4.03.01	19
<b>0481-103</b>	Skupina za področje fitomedicine	dr. Stanislav Trdan	4.03.05	6
<b>0481-104</b>	Center za pedologijo in varstvo okolja	dr. Domen Leštan	4.03.02, 4.03.03	9
<b>0481-105</b>	Skupina za kmetijsko mehanizacijo	dr. Rajko Bernik	4.03.01, 4.03.06	2
<b>0481-106</b>	Center za agrometeorologijo	dr. Lučka Kajfež Bogataj	1.02.04, 4.03.02	3
<b>0481-107</b>	Center za agrohidrologijo in urejanje kmetijskega prostora	dr. Marina Pintar	4.03.01, 1.08.00, 4.03.03	3
<b>0481-108</b>	Skupina za vrtnarstvo	dr. Nina Kacjan Maršić	4.03.01	4
<b>0481-109</b>	Skupina za agrarno ekonomiko	dr. Andrej Udovč	4.03.08	4
<b>0481-111</b>	Skupina za statistično metodologijo in analizo podatkov	dr. Katarina Košmelj	1.01.06	2
<b>0481-112</b>	Skupina za poljedelstvo in pridelovanje poljščin	dr. Darja Kocjan Ačko	4.03.02, 4.03.01, 4.03.04	5
<b>0481-113</b>	Skupina za aplikativno botaniko in ekologijo	dr. Dominik Vodnik	1.03.02, 1.03.03, 1.03.04	16
<b>0481-115</b>	Skupina za travništvo, pašništvo in pridelovanje krme	dr. Matej Vidrih	4.03.01	3
<b>0481-116</b>	Agrobiotehnologija	dr. Branka Javornik	4.03.01, 4.06.05	17
<b>Oddelek za biologijo</b>				
<b>Šifra skupine</b>	<b>Naziv skupine</b>	<b>Vodja skupine</b>	<b>Področje po klasifikaciji ARRS</b>	<b>Število raziskovalcev</b>
<b>0481-201</b>	Skupina za botaniko	dr. Jernej Jogan	1.03.02	2
<b>0481-202</b>	Skupina za molekularno genetiko in mikrobiologijo	dr. Darja Žgur Bertok	1.05.00, 3.01.00, 4.06.00	7
<b>0481-203</b>	Skupina za antropologijo	dr. Petra Golja	6.03.01, 3.06.00, 5.10.02	3
<b>0481-204</b>	Skupina za biokemijo	dr. Kristina Sepčić	1.05.00, 4.06.01	8
<b>0481-205</b>	Skupina za metodiko biološkega	dr. Jelka Strgar	5.01.03	2

	izobraževanja			
<b>0481-206</b>	Skupina za ekologijo rastlin	dr. Alenka Gaberščik	1.03.02, 1.03.03	6
<b>0481-207</b>	Skupina za ekologijo živali	dr. Ivan Kos	1.03.03, 1.03.01, 1.08.00	5
<b>0481-208</b>	Skupina za speleobiologijo	dr. Cene Fišer	1.03.01, 1.03.03, 1.05.00	9
<b>0481-209</b>	Skupina za funkcionalno morfologijo živali in razvojno biologijo	dr. Jasna Štrus	1.03.01	10
<b>0481-210</b>	Skupina za limnologijo	dr. Mihael Jožef Toman	1.03.03	3
<b>0481-212</b>	Laboratorij za fiziologijo rastlin	dr. Marjana Regvar	1.03.04	7
<b>0481-213</b>	Laboratorij za nevroetologijo	dr. Janko Božič	1.03.01	2
<b>0481-214</b>	Skupina za eksperimentalno botaniko	dr. Jasna Dolenc Koce	1.03.02, 1.03.04, 1.05.00	4
<b>0481-215</b>	Skupina za integrativno fiziologijo in fiziologijo živali	dr. Marko Kreft	1.03.01, 3.03.00	4
<b>0481-216</b>	Skupina za nanobiologijo in nanotoksikologijo	dr. Damjana Drobne	1.03.00, 7.00.00	6
<b>0481-217</b>	Skupina za biologijo mikroorganizmov	dr. Nina Gunde Cimerman	1.05.00, 3.01.00, 4.06.04	5

#### Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire

Šifra skupine	Naziv skupine	Vodja skupine	Področje po klasifikaciji ARRS	Število raziskovalcev
<b>0481-301</b>	Gozdarstvo in obnovljivi gozdni viri	dr. Jurij Diaci	4.01.01	40

#### Oddelek za krajinsko arhitekturo

Šifra skupine	Naziv skupine	Vodja skupine	Področje po klasifikaciji ARRS	Število raziskovalcev
<b>0481-114</b>	Inštitut za krajinsko arhitekturo	dr. Mojca Golobič	4.05.00	19

#### Oddelek za lesarstvo

Šifra skupine	Naziv skupine	Vodja skupine	Področje po klasifikaciji ARRS	Število raziskovalcev
<b>0481-401</b>	Pohištvo	dr. Marko Petrič	4.01.02, 4.01.01	5
<b>0481-402</b>	Mehanske obdelovalne tehnologije	dr. Dominika Gornik Bučar	4.01.02	5
<b>0481-403</b>	Žagarstvo in lesna tvoriva	dr. Milan Šernek	4.01.02	10

<b>0481-404</b>	Organizacija in ekonomika lesarstva	dr. Leon Oblak	4.01.01, 1.08.00, 5.04.03	4
<b>0481-405</b>	Tehnologija lesa	dr. Katarina Čufar	4.01.02	6
<b>0481-406</b>	Patologija in zaščita lesa	dr. Franc Pohleven	4.01.02	10

#### **Oddelek za zootehniko**

<b>Šifra skupine</b>	<b>Naziv skupine</b>	<b>Vodja skupine</b>	<b>Področje po klasifikaciji ARRS</b>	<b>Število raziskovalcev</b>
<b>0481-501</b>	Inštitut za živinorejo	dr. Peter Dovč	4.02.01, 4.06.03, 4.02.03	69
<b>0481-502</b>	Inštitut za prehrano	dr. Janez Salobir	4.02.02	12
<b>0481-503</b>	Inštitut za mlekarstvo	dr. Irena Rogelj	4.02.04, 4.06.04	14
<b>0481-504</b>	Inštitut za mikrobiologijo in mikrobiologijo in biotehnologijo	dr. Gorazd Avguštin	4.02.02, 4.06.04	14

#### **Oddelek za živilstvo**

<b>Šifra skupine</b>	<b>Naziv skupine</b>	<b>Vodja skupine</b>	<b>Področje po klasifikaciji ARRS</b>	<b>Število raziskovalcev</b>
<b>0481-601</b>	Katedra za vrednotenje živil	dr. Mojca Korošec	4.03.07, 4.02.04	3
<b>0481-602</b>	Katedra za mikrobiologijo	dr. Ines Mandić Mulec	1.05.00, 4.03.03, 1.03.03	7
<b>0481-603</b>	Katedra za tehnologijo mesa	dr. Lea Demšar	4.02.04	3
<b>0481-604</b>	Katedra za kemijo	dr. Nataša Poklar Ulrih	1.04.01, 1.05.00, 1.04.05	12
<b>0481-605</b>	Katedra za tehnologije rastlinskih živil	dr. Janez Hribar	4.03.07	9
<b>0481-606</b>	Katedra za biotehnologijo, mikrobiologijo in varnost živil	dr. Sonja Smole Možina	4.06.04, 4.02.04, 4.03.07	9

**5.4 PREGLED RAZISKOVALNIH PROJEKTOV (temeljnih, aplikativnih, podoktorskih ter CRP), KI JIH (SO)FINANCIRA JAVNA AGENCIJA ZA RAZISKOVALNO DEJAVNOST RS V LETU 2016**

<b>Oddelek za agronomijo</b>				
Temeljni projekti				
Šifra projekta	Vodja	Naslov projekta	Trajanje	Cenovni razred
J4-5526	dr. Irena Maček	Odziv rastlinskih korenin in mikoriznih gliv na talno hipoksijo	1. 8. 2013–31. 7. 2016	C
J4-6808	dr. Domen Leštan	Remediacija onesnaženih tal za trajnostno rabo urbanih zemljišč	1. 7. 2014–30. 6. 2017	D
J4-7052	dr. Irena Maček	Od nevarnega odpadka do živih tal – mikrofone združbe in interakcija tla-rastlina v s težkimi kovinami onesnaženih tleh pred in po remediaciji	1. 1. 2016–1. 1. 2019	C
Aplikativni projekti				
Šifra projekta	Vodja	Naslov projekta	Trajanje	Cenovni razred
L1-5456	dr. Domen Leštan	Nadzorovanje škodljivega cvetenja cianobakterij v sladkovodnih telesih	1. 8. 2013–31. 7. 2016	D
CRP »Zagotovimo.si hrano za jutri«				
Šifra projekta	Vodja	Naslov projekta	Trajanje	Cenovni razred
V1-1426	dr. Lučka Kajfež Bogataj	Klimatske podlage kot dodatni kriterij za območja z omejenimi možnostmi za kmetijsko dejavnost (OMD)	1. 7. 2014–30. 6. 2016	B
V4-1410	dr. Denis Rusjan	Smernice pridelave namiznega grozdja v Sloveniji s ciljem povečanja samooskrbe	1. 7. 2014–30. 6. 2017	D
V4-1413	dr. Ludvik Rozman	Vzpostavitev sistema vzdrževalne selekcije in pridelave semenskega materiala sort kmetijskih rastlin za sonaravne oblike kmetovanja	1. 7. 2014–30. 6. 2017	D
V4-1609	dr. Marina Pintar	Natančnost napovedovanja namakanja – TriN	1. 10. 2016–30. 9. 2018	C
V4-1631	dr. Andrej Udovč	Potenciali in ovire za razvoj dopolnilnih dejavnosti na kmetijah v Sloveniji	1. 10. 2016–31. 3. 2018	B
CRP 2016				
Šifra projekta	Vodja	Naslov projekta	Trajanje	Cenovni razred
V4-1648	dr. Helena Grčman	Standardi kakovosti tal v povezavi s prehajanjem potencialno nevarnih snovi v prehranjevalno verigo	1. 10. 2016–30. 9. 2018	C

<b>Oddelek za biologijo</b>				
Temeljni projekti				
<b>Šifra projekta</b>	<b>Vodja</b>	<b>Naslov projekta</b>	<b>Trajanje</b>	<b>Cenovni razred</b>
J1-5444	dr. Aleš Kladnik	Asimetrija celičnih procesov v odpadanju listov in cvetov paradižnika	1. 8. 2013–31. 12. 2016	D
J1-6728	dr. Damjana Drobne	Vpliv anorganskih nanodelcev na biološke membrane	1. 7. 2014–30. 6. 2017	B
J1-6741	dr. Blaž Stres	Preučevanje mikrobioma kraških podzemnih voda z novejšimi pristopi v metagenomiki	1. 7. 2014–30. 6. 2017	C
J4-7162	dr. Kristina Sepčić	Uporaba egerolizinskih proteinov za detekcijo in zatiranje škodljivcev	1. 1. 2016–1. 1. 2019	D
Aplikativni projekti				
<b>Šifra projekta</b>	<b>Vodja</b>	<b>Naslov projekta</b>	<b>Trajanje</b>	<b>Cenovni razred</b>
L1-6731	dr. Peter Trontelj	Znanstveni temelji za varstvo človeške ribice ( <i>Proteus anguinus</i> ): metodologija monitoringa, ocena izhodiščnega stanja ter identifikacija varstveno pomembnih enot	1. 10. 2014–30. 6. 2017	D
L4-5533	dr. Nina Gunde Cimerman	Preprečitev rasti patogenih gliv v pomivalnih strojih	1. 8. 2013–31. 7. 2016	D
Podoktorski projekti				
<b>Šifra projekta</b>	<b>Vodja</b>	<b>Naslov projekta</b>	<b>Trajanje</b>	<b>Cenovni razred</b>
Z1-5445	dr. Mojca Stojan Dolar	Evolucijski testi modelov družabnosti pri primatih	1. 9. 2014–31. 8. 2016	B
CRP »Zagotovimo.si hrano za jutri«				
<b>Šifra projekta</b>	<b>Vodja</b>	<b>Naslov projekta</b>	<b>Trajanje</b>	<b>Cenovni razred</b>
V1-1626	dr. Ivan Kos	Prostorska razporeditev, številčnost, ocena populacijskih trendov in potencialno širjenje areala vrste zlati šakal ( <i>Canis aureus</i> L.) v Sloveniji	1. 10. 2016–30. 9. 2018	E
<b>Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire</b>				
Temeljni projekti				
<b>Šifra projekta</b>	<b>Vodja</b>	<b>Naslov projekta</b>	<b>Trajanje</b>	<b>Cenovni razred</b>
J4-7362	dr. Klemen Jerina	Razvoj sodobnih metodoloških pristopov za preučevanje vedenja prostoživečih živali: raziskave nastanka problematičnih medvedov v kontrastnih okoljih Evrope	1. 1. 2016–1. 1. 2019	C

CRP »Zagotovimo.si hrano za jutri«				
Šifra projekta	Vodja	Naslov projekta	Trajanje	Cenovni razred
V4-1420	dr. Jurij Daci	Presoja in optimizacija načrtovanja in izvajanja nege mladega gozda v Sloveniji	1. 7. 2014–30. 6. 2017	D
V4-1421	dr. Andrej Bončina	Presoja parametrov stanja in razvoja gozdov za namen uresničevanja ciljev Nacionalnega gozdnega programa	1. 7. 2014–30. 6. 2017	C
V4-1432	dr. Klemen Jerina	Škode na travinju zaradi paše velike rastlinojede divjadi	1. 7. 2014–30. 6. 2016	C
V4-1624	dr. Janez Krč	Vpliv strojne sečnje na gozd in določitev meril za njeno uporabo	1. 10. 2016–30. 9. 2019	C
V4-1627	dr. Klemen Jerina	Določitev najustreznejših metod za ocenjevanje številčnosti prostoživečih parkljarjev v Sloveniji in priprava podlag za njihovo vključitev v lovsko-upravljavsko prakso	1. 10. 2016–30. 9. 2018	C
<b>Oddelek za krajinsko arhitekturo</b>				
Temeljni projekti				
Šifra projekta	Vodja	Naslov projekta	Trajanje	Cenovni razred
J5-7323	dr. Mojca Golobič	Pomen odprtega urbanega prostora za zdravo odraščanje in aktivno staranje	1. 1. 2016–31. 12. 2017	B
<b>Oddelek za lesarstvo</b>				
Aplikativni projekti				
Šifra projekta	Vodja	Naslov projekta	Trajanje	Cenovni razred
L4-5517	dr. Miha Humar	Preprečevanje vlaženja lesa, kot merilo učinkovitosti zaščite lesa pred glivami razkrojevalkami	1. 8. 2013–31. 7. 2016	D
L4-7547	dr. Miha Humar	Obnašanje lesa in lignoceluloznih kompozitov v zunanjih pogojih	1. 3. 2016–28. 2. 2019	D
CRP »Zagotovimo.si hrano za jutri«				
Šifra projekta	Vodja	Naslov projekta	Trajanje	Cenovni razred
V4-1419	dr. Katarina Čufar	Racionalna raba lesa listavcev s poudarkom na bukovini	1. 7. 2013–30. 6. 2017	B
<b>Oddelek za zootehniko</b>				
Temeljni projekti				
Šifra projekta	Vodja	Naslov projekta	Trajanje	Cenovni razred
J1-6732	dr. Blaž Stres	Zajem mikrobnih encimov udeleženih v učinkoviti razgradnji kompleksnih rastlinskih polimerov s	1. 7. 2014–30. 6. 2017	E

		transkriptomiko in de-novo rekonstrukcijo na nivoju združb		
J3-6804	dr. Simon Horvat	Identifikacija novih genov, mikro RNA ter biomarkerjev naravne imunosti za hiperholisterolemijo	1. 7. 2014–30. 6. 2017	D
J4-7328	dr. Peter Dovč	Genetsko ozadje odpornosti na mastitis	1. 1. 2016–1. 1. 2019	D
Aplikativni projekti				
Šifra projekta	Vodja	Naslov projekta	Trajanje	Cenovni razred
L4-5522	dr. Mojca Narat	Vzpostavitev čebeljih celičnih linij in standardiziranih <i>in vitro</i> testov za oceno škodljivih učinkov strupov in okužb na čebele	1. 8. 2013–31. 7. 2016	D
Podoktorski projekti				
Šifra projekta	Vodja	Naslov projekta	Trajanje	Cenovni razred
Z4-6807	dr. Minja Zorc	Razvoj bioinformacijskih orodij za odkrivanje genetskih biooznačevalcev za nalaganje maščobe pri sesalcih	1. 9. 2014–31. 8. 2016	B
CRP »Zagotovimo.si hrano za jutri«				
Šifra projekta	Vodja	Naslov projekta	Trajanje	Cenovni razred
V1-1436	dr. Simona Sušnik Bajec	Izdelava strokovnih podlag za ohranjanje habitata in populacije sulca na območju srednje Save	1. 7. 2014–30. 6. 2016	D
V4-1416	dr. Dragomir Kompan	Ekološka in konvencionalna reja koz za pritejo mleka	1. 7. 2014–30. 6. 2017	E
V4-1418	dr. Peter Dovč	Določitev molekularnih parametrov za ohranjanje kranjske čebele	1. 7. 2014–31. 12. 2016	F
V4-1433	dr. Luka Juvančič	Opredelitev stroškovno učinkovitejših strategij ohranjanja avtohtonih pasem domačih živali	1. 7. 2014–30. 6. 2017	B
V4-1435	dr. Aleš Snoj	Varstvena genetika avtohtone potočne postrvi v Sloveniji	1. 7. 2014–30. 6. 2017	D
V4-1617	dr. Aleš Snoj	Program rehabilitacije jadranskega lipana ( <i>Thymallus aelianus</i> ) v Sloveniji na osnovi novih genetskih označevalcev	1. 10. 2016–30. 9. 2019	D
V4-1604	dr. Manja Zupan	Dobrobit v povezavi z zdravstvenim varstvom perutnine ter prašičev v konvencionalnih in alternativnih sistemih rej	1. 10. 2016–30. 9. 2018	C
V4-1608	dr. Luka Juvančič	Učinki in perspektive SKP na slovensko kmetijstvo in podeželje	1. 10. 2016–30. 9. 2019	B
V4-1613	dr. Marija Klopčič	Uvedba genomske selekcije in genotipizacije pri mlečnih pasmah govedi v Sloveniji	1. 10. 2016–30. 9. 2019	E

<b>Oddelek za živilstvo</b>				
Temeljni projekti				
<b>Šifra projekta</b>	<b>Vodja</b>	<b>Naslov projekta</b>	<b>Trajanje</b>	<b>Cenovni razred</b>
J4-7637	dr. Ines Mandić Mulec	Raziskave socialnih interakcij v biotehnološko in medicinsko pomembnih mikrobnih biofilmih	1. 3. 2016–28. 2. 2019	D
CRP »Zagotovimo.si hrano za jutri«				
<b>Šifra projekta</b>	<b>Vodja</b>	<b>Naslov projekta</b>	<b>Trajanje</b>	<b>Cenovni razred</b>
V4-1408	dr. Rajko Vidrih	Vrednotenje parametrov kakovosti in varnosti vrtnin iz različnih sistemov pridelave v Sloveniji in iz tujine za oblikovanje nacionalne sheme kakovosti zelenjave	1. 7. 2014–31. 12. 2016	C

Legenda:

- J temeljni projekti
- L aplikativni projekti
- Z temeljni – podoktorski projekti
- V CRP »Zagotovimo. si hrano za jutri«

#### *5.5 PREGLED RAZISKOVALNIH PROJEKTOV (temeljnih, aplikativnih ter CRP), KI JIH (SO)FINANCIRA JAVNA AGENCIJA ZA RAZISKOVALNO DEJAVNOST RS V LETU 2016 (BF soizvajalka pri drugi RO)*

Opomba: če pri istem projektu sodeluje več oddelkov BF, je projekt naveden samo enkrat, in sicer pri oddelku, ki je prvi po abecedi.

<b>Oddelek za agronomijo</b>				
Temeljni projekti				
<b>Šifra projekta</b>	<b>Vodja</b>	<b>Naslov projekta</b>	<b>Trajanje</b>	<b>Cenovni razred</b>
J2-5462	dr. Tjaša Griessler Bulc/UL ZF	Razvoj novih tehnologij za ločevanje in čiščenje črne ter sive vode	1. 8. 2013–31. 7. 2016	C
J4-5519	dr. Tomislav Levanič/GIS	Uporaba paleoklimatskih podatkov za izboljševanje napovedovanja suše na Z Balkanu	1. 8. 2013–31. 7. 2016	C
J4-5524	dr. Vekoslava Stibilj/IJS	Vpliv selena in joda na gojenje kmetijskih rastlin	1. 8. 2013–31. 7. 2016	C
J5-5535	dr. Bojana Boh/UL NTF	Razvijanje informacijske pismenosti študentov v podporo reševanja avtentičnih naravoslovnih problemov	1. 8. 2013–31. 7. 2016	B
J4-7203	dr. Jožica Gričar/GIS	Kratkoročni in dolgoročni odzivi hrastov v submediteranu na ekstremne vremenske dogodke s pomočjo drevesno-anatomske analiz in eko-fizioloških meritev	1. 1. 2016–31. 12. 2018	C

Aplikativni projekti				
Šifra projekta	Vodja	Naslov projekta	Trajanje	Cenovni razred
L4-6809	dr. Sebastjan Radišek/IHP	Analiza odziva rastlin ob hkratnih okužbah viroidov in identifikacija odpornosti	1. 7. 2014–30. 6. 2017	D
CRP »Zagotovimo.si hrano za jutri«				
Šifra projekta	Vodja	Naslov projekta	Trajanje	Cenovni razred
V4-1404	dr. Matej Stopar/KIS	Izboljšanje kakovosti nanosa FFS in zmanjšanje drifta z uporabo šob in naprav z zmanjšanim zanašanjem	1. 7. 2014–30. 6. 2016	C
V4-1405	dr. Sebastjan Radišek/IHP	Razvoj tehnologij za preprečevanje novih viroidnih obolenj hmelja	1. 7. 2014–31. 12. 2016	D
V4-1407	dr. Franc Bavec/UM FKBV	Soja	1. 7. 2014–30. 6. 2017	C
V4-1411	dr. Bojan Butinar/UP ZRS Koper	Izdelava tehnoloških smernic za namakanje oljk v Sloveniji	1. 7. 2014–30. 6. 2017	E
V5-1425	dr. Primož Južnič/Zavod BRIS	Presoja raziskovalnih skupin na področju kmetijstva, gozdarstva, ribištva in živilstva v Sloveniji in v primerljivih državah	1. 7. 2014–30. 6. 2016	B
V4-1403	dr. Breda Jakovac Strajn/UL VF	Pojavljanje novih toksičnih substanc v slovenski krmi	1. 7. 2014–30. 6. 2017	C
V4-1414	dr. Jože Verbič/KIS	Tehnološke rešitve za boljše izkoriščanje lucerne v prehrani prežvekovalcev	1. 7. 2014–30. 6. 2017	C
V4-1409	dr. Tatjana Unuk/UM FKBV	Tehnologija pridelave hrušk in češenj	1. 7. 2014–30. 6. 2017	C
V4-1611	dr. Barbara Čeh/IHP	Pridelava industrijske konoplje ( <i>Cannabis sativa L.</i> ) v Sloveniji	1. 10. 2016–30. 9. 2019	D
V4-1610	dr. Viktor Jejčič/KIS	Tehnološke rešitve za pridelavo kakovostnega sena	1. 10. 2016–30. 9. 2019	C
V4-1618	dr. Kristina Ugrinović/KIS	Ogroženost lokalnih sort zaradi genske erozije in njihova vrednost za pridelavo in uporabo	1. 10. 2016–30. 9. 2019	C
<b>Oddelek za biologijo</b>				
Temeljni projekti				
Šifra projekta	Vodja	Naslov projekta	Trajanje	Cenovni razred
J3-6799	dr. Tea Lanišnik Rižner/UL MF	Biokemijski označevalci endometrioze: študije proteoma in metaboloma	1. 7. 2014–30. 6. 2017	C
J4-5527	dr. Hans-Josef Schroers/KIS	Genomski/transkriptomski pristopi k interakcijam gliva – škodljivec in biotičnem varstvu	1. 8. 2013–31. 7. 2016	C
J4-7636	dr. Gruden Kristina/NIB	Prostorsko časovna analiza hipersenzitivnega odziva krompirja	1. 3. 2016–28. 2. 2019	D

		na krompirjev virus Y		
J5-7098	dr. Veronika Kralj Iglič/UL ZF	Določanje parametrov krvi in zunajceličnih veziklov za optimizacijo športnih rezultatov	1. 1. 2016–31.12. 2018	A
J1-7515	dr. Gregor Anderluh/KI	Receptorji za toksine rastlinskih patogenov	1. 1. 2016–31. 12. 2018	C
J3-7494	dr. Mateja Erdani Kreft/UL MF	Tunelske membranske nanocevke za inovativno zdravljenje raka sečnega mehurja	1. 1. 2016–31. 12. 2018	D

#### Aplikativni projekti

Šifra projekta	Vodja	Naslov projekta	Trajanje	Cenovni razred
L3-5509	dr. Alan Kacin/UL ZF	Nova tehnologija preprečevanja in zdravljenja atrofij skeletnih mišic	1. 8. 2013–31. 7. 2016	B
L4-7520	dr. Vladimir Meglič/KIS	Uporabna vrednost genskih virov navadnega fižola za trajnostno izboljšanje pridelkov in zdravo hrano	1. 1. 2016–31. 12. 2018	C
L4-7552	dr. Ivan Kreft/ NUTRIS	Optimizacija predelave ječmena in ajde za trajnostno pridobivanje živil z visoko uporabno vrednostjo	1. 3. 2016–28. 2. 2019	C

#### CRP »Zagotovimo.si hrano za jutri«

Šifra projekta	Vodja	Naslov projekta	Trajanje	Cenovni razred
V1-1427	dr. Gorazd Urbanič/IzVRS	Elementi stanja voda pri določanju ekološko sprejemljivega pretoka	1. 7. 2014–30. 6. 2016	C
V4-1402	dr. Andrej Kirbiš/UL VF	Dejavniki bakterijskih in virusnih okužb klapavic	1. 7. 2014–30. 6. 2016	C
V4-1437	dr. Boštjan Pokorný/ERICo Velenje	Značilnosti, problematika in upravljanje populacij (sive) vrane v urbanem okolju	1. 7. 2014–30. 6. 2016	B
V4-1401	dr. Olga Zorman Rojs/UL VF	Obvladovanje okužb z <i>E. coli</i> pri perutnini: Določitev kritičnih mest vnosa bakterije <i>E. coli</i> , vključno z <i>E. coli</i> z ESBL v reje perutnine in študija preventivnih ukrepov za zmanjševanje porabe protimikrobnih zdravil	1. 7. 2014–30. 6. 2016	D

#### Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire

#### CRP »Zagotovimo.si hrano za jutri«

Šifra projekta	Vodja	Naslov projekta	Trajanje	Cenovni razred
V1-1429	dr. Robert Mavšar/GIS	Razvoj metodologije za ovrednotenje in kartiranje ekosistemskih storitev gozdov v Sloveniji	1. 7. 2014–30. 6. 2017	B
V4-1422	dr. Andrej Kobler/GIS	Učinki žleda na gozdove glede na sestojne in talne značilnosti	1. 7. 2014–30. 6. 2017	C
V4-1430	dr. Urban Šilc/ZRC SAZU	Zasnova monitoringa stanja ohranjenosti manjšinskih Natura 2000 gozdnih habitatnih tipov v Sloveniji	1. 7. 2014–31. 3. 2017	C

<b>V4-1431</b>	dr. Andraž Čarni/ZRC SAZU	Načrtovanje in gozdnogojitveno ukrepanje v razmerah navzočnosti tujerodnih invazivnih drevesnih vrst	1. 7. 2014–30. 6. 2016	C
<b>V4-1438</b>	dr. Hojka Kraigher/GIS	Zagotavljanje gozdnega reprodukcijskega materiala za potrebe obnove gozdov ob naravnih ujmah večjega obsega ter ob pričakovanih spremembah pravnih zahtev	1. 7. 2014–30. 6. 2017	C
<b>V4-1439</b>	dr. Dušan Jurc/GIS	Razvoj novih metod detekcije, diagnostike in prognoz za tujerodne gozdu škodljive organizme	1. 7. 2014–30. 6. 2017	C
<b>V4-1616</b>	dr. Hojka Kraigher/GIS	Ocena sistema ohranjanja gozdnih genskih virov in stanja gozdnega semenarstva v povezavi z novimi sistemi vzgoje gozdnega drevja	1. 10. 2016–30. 9. 2019	C
<b>V4-1615</b>	dr. Nike Krajnc/GIS	Sistem ocenjevanja kakovosti izvajalcev del v gozdarstvu	1. 10. 2016–30. 9. 2019	C
<b>V4-1628</b>	dr. Borut Vrščaj/KIS	Spremljanje zalog ogljika v kmetijskih in gozdarskih rabah tal za potrebe poročanja o nacionalni bilanci ogljika	1. 10. 2016–30. 9. 2019	C
<b>V4-1623</b>	dr. Nikica Ogris/GIS	Razvoj metod zaznavanja poškodb iglavcev zaradi smrekovih in jelovih podlubnikov ter izdelava modelov za napovedovanje namnožitev smrekovih in jelovih podlubnikov v slovenskih razmerah	1. 10. 2016–30. 9. 2019	B
<b>V4-1625</b>	dr. Marko Kovač/GIS	Indikatorji za spremljanje nacionalnega programa gozdov in trajnostnega gospodarjenja z gozdovi v Republiki Sloveniji	1. 10. 2016–30. 9. 2019	C

#### Oddelek za lesarstvo

##### Aplikativni projekti

Šifra projekta	Vodja	Naslov projekta	Trajanje	Cenovni razred
<b>L2-7633</b>	dr. Zdravko Kravanja/UM FKKT	Načrtovanje trajnostnih in energijsko samozadostnih procesov na osnovi obnovljivih virov	1. 3. 2016–28. 2. 2019	B

#### Oddelek za zootehniko

##### Temeljni projekti

Šifra projekta	Vodja	Naslov projekta	Trajanje	Cenovni razred
<b>J3-6787</b>	dr. Peter Korošec/Klinika Golnik	Ugotavljanje bolnikove kompletne specifične IgE alergogene aktivnosti z uporabo kombinacije rekombinantnih alergenov in multiparametrske analize aktivacije bazofilcev	1. 7. 2014 oz. 11. 2014– 30. 6. 2017 oz. 10. 2017	E

##### Aplikativni projekti

<b>Šifra projekta</b>	<b>Vodja</b>	<b>Naslov projekta</b>	<b>Trajanje</b>	<b>Cenovni razred</b>
L4-5521	dr. Marjeta Čandek Potokar/KIS	Reja merjaščkov ali imunokastracija – raziskave ukrepov za zmanjšanje vonja po merjascu in novih problemov kakovosti proizvodov	1. 8. 2013–31. 7. 2016	D
L7-5534	dr. Aleš Štrancar/COBIK	Razvoj novih tehnologij za detekcijo, kvantifikacijo in vrednotenje bakteriofagov	1. 8. 2013–31. 7. 2016	D
L4-5532	dr. Matjaž Peterka/COBIK	Razvoj platforme za karakterizacijo bakteriofagov kot protimikrobnih učinkovin	1. 8. 2013–31. 7. 2016	D

CRP »Zagotovimo.si hrano za jutri«

<b>Šifra projekta</b>	<b>Vodja</b>	<b>Naslov projekta</b>	<b>Trajanje</b>	<b>Cenovni razred</b>
V4-1415	dr. Drago Babnik/KIS	Tehnološko ekonomski modeli pritege govejega mesa na travnju	1. 7. 2014–30. 6. 2017	B
V4-1417	dr. Marjeta Čandek Potokar/KIS	Tehnologije reje prašičev in uporaba alternativnih krmil in naravnih dodatkov za namene proizvodov višje kakovosti v konvencionalnih in ekoloških rejah	1. 7. 2014–30. 6. 2017	D
V4-1423	dr. Tinca Volk/KIS	Razvoj celovitega modela kmetijskih gospodarstev in povezanih podatkovnih zbirk za podporo pri odločanju v slovenskem kmetijstvu	1. 7. 2014–30. 6. 2017	B

CRP 2015

<b>Šifra projekta</b>	<b>Vodja</b>	<b>Naslov projekta</b>	<b>Trajanje</b>	<b>Cenovni razred</b>
V3-1501	dr. Igor Pravst/NUTRIS	Simboli na živilih kot orodje potrošnikom za lajšanje izbire zdravju koristnih živil	15. 10. 2015 – 14. 10. 2017	A

CRP 2016

<b>Šifra projekta</b>	<b>Vodja</b>	<b>Naslov projekta</b>	<b>Trajanje</b>	<b>Cenovni razred</b>
V4-1650	dr. Jelka Šuštar Vozlič/KIS	Postopki za zagotavljanje varnosti in družbene sprejemljivosti novih tehnik in aplikacij v sintezni biologiji in sodobni biotehnologiji	1. 10. 2016–30. 9. 2018	B

#### Oddelek za živilstvo

Temeljni projekti

<b>Šifra projekta</b>	<b>Vodja</b>	<b>Naslov projekta</b>	<b>Trajanje</b>	<b>Cenovni razred</b>
J1-6736	dr. Urban Bren/UM FKKT	Kemijska karcinogeneza – računalniški pristop	1. 7. 2014–30. 6. 2017	D
J2-7413	dr. Lidija Fras Zemljič/UM	Razvoj multifunkcionalnih elektroprednih nanovlaken in študij dinamičnih interakcij s patogenimi bakterijami	1. 12. 2015–30. 11. 2018	C
J4-7608	dr. Matjaž	Obvladovanje kontaminacije	1. 3. 2016–	C

	Ocepek/UL VF	piščančjih trupov z bakterijami iz rodu <i>Campylobacter</i> v klavniškem okolju	28. 2. 2019	
Aplikativni projekti				
Šifra projekta	Vodja	Naslov projekta	Trajanje	Cenovni razred
L3-7538	dr. Igor Pravst/NUTRIS	Trans maščobe v živilih in njihov populacijski vnos – impllikacije za javno zdravje	1. 3. 2016–28. 2. 2019	C
CRP »Zagotovimo.si hrano za jutri«				
Šifra projekta	Vodja	Naslov projekta	Trajanje	Cenovni razred
V4-1621	dr. Bojan Butinar/UP ZRS	Možnosti uporabe ostankov proizvodnje v oljkarstvu	1. 10. 2016–30. 9. 2019	E
CRP 2016				
Šifra projekta	Vodja	Naslov projekta	Trajanje	Cenovni razred
V4-1612	dr. Matej Stopar/KIS	Tehnologije za konkurenčnejšo pridelavo jabolk	1. 10. 2016–30. 9. 2019	C

Legenda:

- J temeljni projekti
- L aplikativni projekti
- Z temeljni – podoktorski projekti
- V CRP »Zagotovimo.si hrano za jutri«

## 5.6 PREGLED DRUGIH RAZISKOVALNIH PROJEKTOV

Opomba: v to rubriko spadajo strokovne naloge in projekti, katerih naročniki so ministrstva, posamezne mestne občine, različni inštituti, delovne organizacije in druga podjetja.

Oddelek za agronomijo		
Naslov in vodja projekta	Naročnik	Trajanje projekta
Raziskovalno razvojno tehnološko sodelovanje (dr. Stanislav Trdan)	AS AN	1. 7. 2016–31. 12. 2016
Proizvodni poskusi (dr. Stanislav Trdan)	Bayer	9. 5. 2016–31. 12. 2016
Raziskovalno razvojno tehnološko sodelovanje (dr. Dragan Žnidarčič)	AS AN	1. 3. 2016–31. 12. 2016
Vrtnarski centri (dr. Nina Kacjan Maršić)	MKGP	TRAJNI
Pridobitev podatkov za tla za območja z omejenimi možnostmi za kmetijsko dejavnost v Sloveniji v okviru reforme OMD (dr. Marko Zupan)	MKGP	6. 6. 2016–5. 7. 2016
Raziskovalno razvojno tehnološko sodelovanje (dr. Stanislav Trdan)	AS AN	1. 3. 2016–31. 12. 2016
Raziskovalno razvojno tehnološko sodelovanje (dr. Stanislav Trdan)	Metrob	1. 5. 2016–31. 12. 2016

Vzorčenje, priprave in analize vzorcev tal, kmetijskih pridelkov, krme, makadamskih svorišč in cest v Zgornji Mežiški dolini (dr. Marko Zupan)	MOP, ARSO	22. 8. 2016–29. 11. 2016
Izdelava strokovne podlage za prenovo ureditve kmetijske zemljiške politike (dr. Andrej Udovč)	MKGP	16. 7. 2016–16. 1. 2017
Razvoj in tehnologija na področju fitofarmacevtskih sredstev (dr. Stanislav Trdan)	Unichem	1. 1. 2016–31. 12. 2016
Preizkušanje sort za opisno sortno listo (sadjarstvo – hruške, breskve, nektarine, slive, marelice, češnje, oreh, leska in kostanj) (dr. Metka Hudina, dr. Valentina Usenik)	MKGP	TRAJNI
Selekcija in vzgoja novih sort lupinarjev in vinske trte (dr. Anita Solar, dr. Denis Rusjan)	MKGP	TRAJNI
Zdravstveno varstvo rastlin (dr. Stanislav Trdan)	MKGP	TRAJNI
Genska banka kmetijskih rastlin (dr. Zlata Luthar)	MKGP	TRAJNI
Žlahtnjenje kmetijskih rastlin v Sloveniji (dr. Borut Bohanec)	MKGP	TRAJNI

#### **Oddelek za biologijo**

Naslov in vodja projekta	Naročnik	Trajanje projekta
Izvajanje monitoringa ekološkega stanja rek in jezer z bentoskimi nevretenčarji in makrofiti	RS, Ministrstvo za okolje in prostor, ARSO	2015–31. 3. 2016 2016–31. 3. 2017
Popis makrofitov v vodnih telesih, v katerih se ugotavlja prisotnost ovratniškega plavača ( <i>Graphoderus bilineatus</i> )	LIVEDRAVA, LIFE 11 NAT/SI/882 (nosilec: DOPPS)	2014–2017
Program monitoringa šakala in izdelava strokovne monografije – strokovne podlage za pripravo monitoringa šakala v Sloveniji	Lovska zveza Slovenije	2016
IQ Dom	Gorenje	1. 10. 2016–1. 10. 2019
Mikrobiološke analize	Electrolux	1. 1. 2016–31. 12. 2016
Sadje in zelenjava	NIJZ	20. 10. 2015–5. 9. 2016
EU Menu	NIJZ	9. 12. 2014–9. 6. 2019
Vpliv tehnologije čebelarjenja in kakovosti čebelje prehrane na čebelje pridelke in vitalnost čebeljih družin (soizvajalec dr. Janko Božič)	Čebelarska zveza Slovenije	2014–2016
Karakterizacija slovenskega medu (soizvajalec dr. Janko Božič)	Čebelarska zveza Slovenije	2014–2016

<b>Oddelek za krajinsko arhitekturo</b>		
<b>Naslov in vodja projekta</b>	<b>Naročnik</b>	<b>Trajanje projekta</b>
Strokovna podpora fokusnim skupinam v sklopu priprave Strategije prostorskega razvoja Slovenije 2050 (dr. Nadja Penko Seidl)	Ministrstvo za okolje in prostor	20. 7. 2016–31. 1. 2017
<b>Oddelek za lesarstvo</b>		
<b>Naslov in vodja projekta</b>	<b>Naročnik</b>	<b>Trajanje projekta</b>
Alternativni viri za proizvodnjo nanoceluloze: poly4emi projekt	VIPAP Videm Krško	15. 1. 2016–15. 3. 2016
Izboljšani funkcionalni premazi za papir: poly4emi projekt	Goričane, tovarna papirja Medvode, d. d.	15. 1. 2016–29. 2. 2016
Izboljšane lastnosti papirja za fleksibilno embalažo: poly4emi projekt	Papirnica Vevče	15. 1. 2016–29. 2. 2016
Izboljšanje optične lastnosti papirja izpostavljenega UV svetlobi: poly4emi projekt	Goričane, tovarna papirja Medvode, d. d.	15. 1. 2016–29. 2. 2016
Lahki papirji z boljšimi mehanskimi lastnostmi: poly4emi projekt	Goričane, tovarna papirja Medvode d. d.	15. 1. 2016–29. 2. 2016
Možnosti izboljšanja potiskljivosti z uporabo nonofibirlirane celuloze in nonokristaline celuloze: končno poročilo: poly4emi projekt	Radeče Papir	15. 1. 2016–28. 2. 2016
Možnosti uporabe nonofibirlirane in nonokristalinične celuloze v proizvodnji vrednostnih papirjev: končno poročilo: poly4emi projekt	Radeče Papir	15. 1. 2016–28. 2. 2016
Pro-bio.com: nove tehnologije za obdelavo bionanokompozitov v industrijskem merilu: poly4emi projekt	Center za aplikativne polimere, d. o. o.	15. 1. 2016–15. 3. 2016
<b>Oddelek za zootehniko</b>		
<b>Naslov in vodja projekta</b>	<b>Naročnik</b>	<b>Trajanje projekta</b>
Uporaba tanina v prehrani živali (dr. Janez Salobir)	Tanin Sevnica	2011–2017
Valorising Montenegrin Katuns through sustainable development of agriculture and tourism (KATUN)	Ministry of science of Montenegro, University of Montenegro – Biotechnical faculty, Podgorica, Črna gora	1. 4. 2015–31. 3. 2017
National policy instruments and EU Approximation process – Effects on farm holdings in the Western Balkan countries	SWG, Skopje, Makedonija	11. 1. 2016–10. 7. 2017
Raziskave po pogodbi o sodelovanju pri izvajanju analitskih aktivnosti (IML-PRO, dr. Petra Mohar Lorbeg in dr. Bojana Bogovič Matijašić)	Lek farmacevtska družba, d. d., Ljubljana	1. 2. 2016–31. 1. 2019
Pogodba št. G1/2016 o strokovno-svetovalni sodelavi (dr. Irena Rogelj)	Gala, d. o. o., Portorož	1. 5. 2016–1. 5. 2017
Izvedba strokovne naloge usklajevanja vizualnega ocenjevanja mesnatosti govedi med inšpektorji in kontrolno organizacijo	Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano	29. 3. 2016–22. 10. 2016

Priprava strokovnih podlag za pripravo novega Zakona o živinoreji	Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano	31. 5. 2016–31. 1. 2017
Raziskava fenotipske podobnosti med sevi <i>Lactobacillus rhamnosus</i> različnih proizvajalcev (IML-PRO, dr. Petra Mohar Lorbeg)	Lek farmacevtska družba, d. d., Ljubljana	1. 12. 2016–31. 1. 2017
<b>Oddelek za živilstvo</b>		
Naslov in vodja projekta	Naročnik	Trajanje projekta
Developing the liposome based encapsulation systems (dr. Poklar Ulrich)	JSC »Valentis«, Litva	1. 1. 2016–31. 12. 2016
Razvoj mesnine (dr. Demšar)	Droga Kolinska, d. d.	22. 11. 2014–31. 12. 2016
Priprava hrane (dr. Demšar)	GORENJE gospodinjski aparati, d. d.	1. 9. 2015–31. 3. 2016
Senzorično ocenjevanje kmetijskih izdelkov Dobrote slovenskih kmetij na Ptuju (dr. Demšar, dr. Bertoncelj)	MKGP	9.–11. 4. 2016 19. 4. 2016
Senzorično ocenjevanje živil	SPAR Slovenija trgovsko podjetje, d. o. o.	1. 1. 2016–31. 12. 2016
Senzorično ocenjevanje živil (dr. Demšar)	HOFER trgovina, d. o. o.	1. 11. 2016–31. 12. 2016
Senzorično ocenjevanje živil (dr. Demšar)	ENGRO TUŠ, d. d.	1. 11. 2016–31. 12. 2016
Senzorično ocenjevanje živil (dr. Korošec)	Lidl Slovenija, d. d.	1. 1. 2016–31. 12. 2016
Karakterizacija slovenskega medu (ČZS, dr. Korošec)	MKGP	1. 1. 2016–31. 8. 2016
Vpliv svetlobe led diode in kontrole vlage v hladilniku na barvo ter vsebnost antioksidantov v brokoliju, jabolkih, jagodah in solati (dr. Vidrih)	Gorenje, d. d.	2. 1. 2016–30. 4. 2016
Sistem nadzora vhodne kakovosti sadja in zelenjave v hladilnicah (dr. Hribar, dr. Zlatić)	Mercator, d. d.	1. 2. 2016–31. 5. 2016

## **5.7 KRATEK ORIS RAZISKOVALNEGA DELA PO PODROČJIH**

### **Oddelek za agronomijo**

Raziskovalno delo na Oddeлу za agronomijo je organizirano v sklopu treh velikih programskeh skupin in se smiselno dopolnjuje z delom pri domačih in mednarodnih temeljnih, aplikativnih in ciljnih raziskovalnih projektih.

#### **Programska skupina Hortikultura**

V letu 2016 smo nadaljevali začrtane raziskave o delovanju hortikulturalnih rastlin ter vplivu tehnologij pridelave in okoljskih dejavnikov na vsebnost primarnih in sekundarnih metabolitov hortikulturalnih rastlin. Uspešno smo objavili 40 izvirnih znanstvenih člankov in tri pregledne znanstvene članke. 33 jih je bilo objavljenih v revijah s faktorjem vpliva (22 člankov v prvem kvartilu, sedem člankov v drugem kvartilu, trije članki v tretjem in en članek v četrtem kvartilu). V nadaljevanju predstavljamo le nekatere objave.

Pri več sortah žlahtne vinske trte smo preučili učinek delne dehidracije grozdov na kakovost vina. Prav tako smo na primeru sorte »istrska malvazija« ugotavljal vpliv odstranjevanja listov z različnih delov trte in dvojnega zorenja na kakovost grozdja in vina.

Kakovost in pridelek sta bila tema raziskav na brstičnem ohrovtru. Proučevali smo vpliv dekapitacije rastlin na te parametre.

Precej raziskav je bilo narejenih na jagodičju. Na borovnicah smo spremljali spremembo metabolitov med zorenjem ter primerjali albino in modre borovnice. Prav tako smo spremljali obstojnost metabolitov pri ekstrakciji iz plodov in termični obdelavi. Na primeru rodu *Sambucus* smo raziskali snovi, ki vplivajo na okus in kakovost plodov in cvetov. Na črnem bezgu z različnih nadmorskih višin smo raziskali problematične cianogene glikozide, ki so prisotni v cvetovih, listih in plodovih, in kakšna je njihova obstojnost pri predelavi. Cianogeni glikozidi so bili tudi predmet raziskav češnjevih semen in tega, kako uspešno se ekstrahirajo, če koščice dalj časa namakamo v alkoholu. Na kakovost pridelka smo skušali vplivati s spremenjanjem namakalnega obroka v nasadu jagod. Pri jablani smo nadaljevali raziskave fizioloških motenj plodov in se osredotočili na steklavost plodov. Prav tako smo spremljali metabolite v plodovih glede na pozicijo cveta v cvetnem šopu, iz katerega so se razvili.

Metaboliti se lahko sintetizirajo kot odgovor na okužbo rastlin s patogeni. To smo raziskali na primeru okužbe sliv s plum pox virusom ter pri antraknozi jagod. Proučevali smo odziv entomopatogenih nematod na uporabo herbicidov ter različnih hlapnih snovi, ki se sproščajo po poškodbji krompirjevih gomoljev ali korenja.

#### **Programska skupina Agroekosistemi**

Ob podpori evropskega projekta Ecofinders smo proučevali biološke kazalnike talne biodiverzitete in ekosistemskih storitev. Sodelovali smo pri evropskem monitoringu populacij deževnikov. Nadaljujemo proučevanje vpliva minimalne obdelave na rodovitnost tal, ukrepov za povečevanje rodovitnosti tal v ekološkem kmetijstvu ter na področju kompostiranja trdnega dela črne vode. Ugotavljal smo pedološke kazalnike funkcionalanja rekultiviranih zemljišč. Na področju remediacije s kovinami onesnaženih tal smo raziskali vezavo preostankov kelatnih ligandov na trdno fazo tal, razvili tehniko preprečevanja izpiranja kelatnih ligandov: kratkotrajna inkubacija kot primarni ter uporaba horizontalnih reaktivnih permeabilnih pregrad kot preventivni ukrep ter raziskali revitalizacijo remediiranih tal z inokulacijo zdravih tal, komposta ter aktivnega oglja kot mikrobnih nosilcev.

Z ukrepi rekultivacije smo zaradi gradnje HE na spodnji Savi prizadeta kmetijska zemljišča vzpostavili v skoraj v enako kakovostno stanje, kot je bilo pred posegi, četudi se takojšna intenzivna raba zemljišč izkazuje za manj primerno. Z uporabo modela Soil Water Assessment Tool (SWAT) smo (a) na Dravskem polju z uporabo 31 različnih scenarijev ugotovili, da lahko na plitvih peščenih tleh tudi ekološka pridelava zelenjave pomeni znatno obremenitev podzemne vode z nitrati. Na 10.000 hektarjev velikem namakalnem območju Akarsu (Turčija) smo ugotovili, da so izgube vode v tem sistemu s poplavnim namakanjem skoraj 40-odstotne. Na primeru Lendavskega jezera smo ugotovili, da večina od uporabljenih

osmih kmetijsko-okoljskih scenarijev vpliva na zmanjšanje obremenitve reke s sedimenti, na katere so vezana tudi onesnažila.

Nadaljevali smo proučevanje učinkov suše na ekosistemskem nivoju, tj. z raziskavami kroženja ogljika na kraških travniščih. Učinke suše in deficitarnega namakanja smo proučevali na oljki in hmelju. Sodelovali smo tudi pri večnivojskem zaznavanju suše na posevkih koruze v Prekmurju. Raziskali smo združbe mikroorganizmov, arbuskularnih mikoriznih gliv v tleh, izpostavljenih hipoksiji, in v s kovinami onesnaženih tleh pred postopkom remediacije tal z EDTA in po njem. Z biokemičnimi analizami spojin, udeleženih v stresnem odgovoru rastlin, in spojin, pomembnih za kvaliteto rastlinske hrane, smo se vključevali v raziskave obogativne izbranih rastlinskih vrst s Se in J, raziskave novih linij zelja in raziskave učinkov okolja na različne rastline (rod *Sorbus*, družina *Apiaceae*, vrtnine ...).

Uspešno smo zaključili raziskave CRP »Vključitev klimatskih podatkov med kriterije za določitev območij z omejenimi možnosti za kmetijsko dejavnost«. Začeli smo petletni evropski projekt Heat-Shield (Obzorja 2020), pri katerem se ukvarjam z zdravjem in produktivnostjo delavcev med vročinskimi valovi.

Dejavni smo bili tudi na področju scientometričnih analiz znanstvenih objav in v raziskavah informacijske pismenosti.

### **Programska skupina Kmetijske rastline – genetika in sodobne tehnologije**

Študije možnih žlahtniteljskih postopkov, uporabljenih za izboljšavo vodilnih domačih sort oljke, smo zaključili z objavo karakteristik *in vitro* razmnoževanja sorte »istrska belica«. S stališča prenosa *in vitro* se je ta sorta pokazala kot zelo zahtevna, zlasti je bilo skoraj nemogoče eliminirati prisotnost endogenih gliv. Te smo zato izolirali in podrobnejše karakterizirali. Na področju spremnjanja genomov smo v letu 2016 raziskovali različne možne načine vnosa elementov CRISPR/Cas9 v celice zelja in oljne ogrščice. Obsežen sklop raziskav se nanaša na raziskave hmelja in njemu škodljivih organizmov, pri čemer proučujemo znanstvene osnove posameznega problema in na osnovi teh spoznanj nato izdelamo orodja, neposredno uporabna v žlahtnjenu hmelju. Tako smo lani objavili na novo odkrite virulenčne dejavnike fitopatogene glive, ki povzroča verticilijsko uvelost na hmelju. Karakterizirali smo hmeljev homolog rezistenčnemu genu paradižnika, ki pogojuje odpornost proti verticilijski uvelosti, in z obsežno bioinformacijsko analizo odkrili nove mikroRNA hmelja, potencialno vključene v obrambo hmelja pred viroidi. Objavili smo strukturo mitohondrijskega genoma glive in uvedli različne metode diagnostike viroidov hmelja. Raziskave nadaljujemo na področju strukturne karakterizacije virulenčnih dejavnikov glive, interakcij hmelj-viroidi, pri čemer iščemo odgovore za vzroke patogeneze in proučujemo interakcije hmelj-gliva na transkriptomskem nivoju z namenom odkrivanja odpornostnega mehanizma hmelja.

V letu 2016 je skupina objavila dvajset znanstvenih člankov ter več prispevkov na domačih in mednarodnih konferencah ter je imela dve vabljeni predavanji na mednarodni konferenci. V okviru raziskovalne skupine sta bila zaključena dva doktorata znanosti, pet magisterijev, štiri diplome po predhodnem sistemu in štirinajst diplomskih del prve bolonjske stopnje. V okviru programa in projektov se izobražuje pet mladih raziskovalcev ter več dodiplomskih in poddiplomskih študentov. Skupina je vpeta v mednarodno izmenjavo znanja prek projektov in participacije v znanstvenih krogih. Prav tako smo ponosni na sodelovanje z domačimi institucijami in podjetji, pri čemer uporabljamo pri nas razvite metodologije v raziskavah, pri žlahtnjenu rastlin in pri proizvodnji zdravil. V letu 2016 je skupina uspešno organizirala 12. mednarodni simpozij o verticiliju z udeleženci iz enaindvajsetih držav. Člani skupine dejavno sodelujejo pri popularizaciji znanosti v javnih občilih z intervjuji, sodelovanji na okroglih mizah, v javnih razpravah in strokovnimi članki, izdana pa je bila tudi poljudna monografija s področja gensko spremenjenih organizmov v slovenskem in angleškem jeziku. Delo je namenjeno širšemu občinstvu in navaja številne večini manj znane načine uporabe sodobnega sortimenta.

## **Oddelek za biologijo**

Raziskovalno delo na Oddelku za biologijo je potekalo v okviru različnih programskih skupin, temeljnih raziskovalnih projektov, ciljnih raziskovalnih projektov in mednarodnih raziskovalnih projektov.

Raziskovalci **Skupine za biokemijo** so nadaljevali raziskave membransko aktivnih proteinov egerolizinske družine. Opisali so lastnosti zunajceličnih veziklov, katerih produkcijo v sesalskih celicah sproži egerolizin iz bukovega ostrigarja, in isti protein uporabili tudi za označevanje membranskih raftov pri obsežni raziskavi lipidoma celic raka utotelijsa. Objavili so pregledni članek o mehanizmu nastanka pore, ki jo v lipidnih membranah tvorijo proteini iz družine aktinoporinov. Analizirali so aktivnost krajše različice citotoksina Cdt oportunističnega patogena *Aggregatibacter actinomycetemomitans*, izoliranega iz subgingivalnega biofilma bolnika s kroničnim parodontitisom, in ugotovili, da v nasprotju z izhodnim citotoksinom krajša različica ni toksična za sesalske celice. V sodelovanju s kolegi iz Amerike in Anglije so objavili pregledni članek o molekularnih mehanizmih, s katerimi mobilni genetski elementi vplivajo na delovanje proteinov v bakteriji ter si tako prilagodijo procese v celici gostitelja. Nadaljevali so študije drugih bioaktivnih učinkovin iz naravnih virov ter v sodelovanju s kolegi iz Nemčije opisali nove biološke aktivnosti anktartičnih morskih sružev, s kolegi iz Norveške pa podrobneje proučili antiholinesterazno aktivnost sintetičnih analogov alkaloidov iz antarktičnih morskih sružev, ki jih proučujejo kot nova potencialna sredstva proti Alzheimerjevi bolezni. V okviru Infrastrukturnega centra za raziskave molekulskih interakcij so poleg študije vezav egerolizinov na tarčne lipide in študij interakcije DNA z različnimi peptidi, ki so del raziskovalne tematike katedre, opravili tudi nekaj analiz za zunanje sodelavce. Z dvema skupinama na Kemijskim inštitutu so proučili vezavo malih molekul na proteine, v sodelovanju s kolegi iz Norveške pa raziskovali toksin kolere ter rezultate objavili v reviji z visokim faktorjem vpliva (7,0). S skupino z IJS so študirali vezavne peptide za toksin shige in ravno tako pripravili skupno publikacijo. Med letom so pripravili kratko predavanje o novostih (maj 2016, KI) in odvodili praktično delavnico na petdnevnom kongresu EMBO Biomolecular interaction analysis 2016: From molecules to cells (7. 11. 2016–11. 11. 2016). V **Skupini za ekologijo rastlin** so raziskovali vzroke za pojavljanje tujerodnih rastlinskih vrst vzdolž vodotokov in tekmovalne prednosti nekaterih vrst, procese na Cerkniškem jezeru (primarno proizvodnjo, glivno kolonizacijo, razgradnjo, razporejanje rastlinskih vrst) v odnosu do sprememb vodostaja, učinke UV-B-sevanja, Se in J na rastline ter optične lastnosti listov zelnatih rastlin in skorje lesnatih rastlin. V **Skupini za limnologijo** so raziskovali kroženje Hg v okolju s poudarkom na privzemu MeHg v vodnih organizmih. Še naprej so sodelovali s Kemijskim inštitutom pri toksikoloških testih v povezavi z motilci endokrinskega sistema. Vzorce čistih kemikalij, odpadni voda in izpustov čiščenih voda smo testirali in razvili metode z vrsto *Asselus aquaticus*. V **Skupini za ekologijo živali** so raziskovali stanje, značilnosti in ogroženost velikih zveri in nevretenčarske talne favne v Sloveniji ter razvijali metodologije za spremljanje njihovega stanja ter odnosa družbe do njihovega upravljanja. V **Skupini za funkcionalno morfologijo živali in razvojno biologijo** so raziskovali proces diferenciacije prebavnega sistema med embrionalnim razvojem kopenskih rakov, ugotavljali mineralno sestavo kalcijevih spojin v eksoskeletu in kalcijevih telescih kopenskih rakov enakonožcev med levitvijo in embrionalnim razvojem ter opisali strukturo mikrobiote v kalcijevih telescih. Izvedli so primerjalne analize zgradbe kutikule površinskih in jamskih mokric ter uvedli so nove tehnike zamrzovanja bioloških vzorcev za elektronsko mikroskopijo. V sklopu integrativne biologije človeške ribice, endemične jamske dvoživke podzemnih voda Dinarskega kraša, je bila narejena citogenetska analiza kromosomov in odkrita translokacija na spolnih kromosomih, kar pomembno pripomore k razumevanju njenih reproduktivnih posebnosti. Vzpostavljen je bil protokol odvzema in analize vzorcev za mikrobiološko analizo kože proteusa. Izvedena in optimizirana je bila gojitev krvnih celic proteusa v primarni kulturi, ki so nepogrešljiv material za nadaljnje citogenetske in druge (genetske, biokemijske, fiziološke in toksikološke) študije brez poseganja v naravne populacije te ogrožene živalske vrste. **Skupina za speleobiologijo** je proučevala odnos med jamskimi organizmi in

okoljskimi dejavniki ter evolucijske spremembe ob prehodu v jamsko okolje. Raziskali so pomen lokalnih okoljskih dejavnikov za morfologijo jamskih živali ter pomen svetlobe za organizme, živeče v prehodu med površjem in podzemljem. Podrobneje so raziskali razširjenost in taksonomski status nekaterih metuljev, mravelj ter zlasti podzemeljskih rakov in hroščev. V **Skupini za nanobiologijo in nanotoksikologijo** so proučevali mehanizme delovanja različnih stresorjev (nanomateriali, biooglje, slanost, pesticidi, kovine in mikroplastika) na nevretenčarske organizme (čebele, vodni in kopenski raki enakonožci, solinski rakci in vodne bolhe). Raziskovali so interakcije med nanomateriali in biološkimi molekulami *in vitro* in *in silico* ter svoja znanja prenesli na področje oblikovanja smernic in validiranih postopkov za zagotavljanje nanovarnosti. **Infrastrukturni center za avtohtono in tujo floro s semensko gensko banko v Botaničnem vrtu** je del programske skupine za ekologijo rastlin, v okviru katere so nadaljevali raziskave znotraj vrstne variabilnosti pri vrsti *Galanthus nivalis* in rodu *Crocus*. Pri programu hortikulture na Oddelku za agronomijo so sodelovali pri raziskavi variabilnosti navadne ciklame (*Cyclamen purpurascens*). V **Skupini za molekularno genetiko** so raziskave bakterij potekale v zvezi z odpornostjo bakterij proti antibiotikom, novimi protimikrobnimi učinkovinami ter novimi pristopi protimikrobne aktivnosti, ki temeljijo na konjugaciji in onemogočijo razvoj odpornosti. Eden od sklopov raziskav je vključeval pogostnost determinant virulence pri izbranih oportunistih, uravnavanje izražanja genov za virulentne dejavnike bakterije *Escherichia coli* ter karakterizacijo novih virulentnih dejavnikov. Pomembne so bile metagenomske raziskave mikrobiote prebavnega trakta nosečnic z nosečniškim diabetesom za razvoj strategij integriranega zdravljenja, zlasti uporaba probiotikov in individualiziranega dietnega svetovanja, s katerimi bi lahko že zgodaj v razvoju preprečevali in zdravili metabolične motnje. Raziskovanje **Skupine za biologijo mikroorganizmov** je bilo na področju raziskav gliv usmerjeno v proučevanje ekstremofilnih gliv: izolacija, taksonomija, filogenija, ekologija ter proučevanje adaptacij na biokemijskem, molekularnobiološkem in genomskega nivoju. Poudarek raziskav je na halofilnih/kserofilnih glivah, izoliranih iz izjemno slanih okolij (soline), iz izjemno hladnih okolij (Arktika) in iz ekstremnih domačih okolij (gospodinjske naprave). Drug sklop mikoloških raziskav je bil usmerjen v proučevanje biodiverzitete in vpliva gliv pri razgradnji pomembnih objektov kulturne dediščine. V raziskovalni **Skupini za integrativno fiziologijo in fiziologijo živali** so raziskovali lastnosti vidnega sistema pri žuželkah iz družine dvokrilcev, pri obadih (*Tabanus*) in dolgonogih muhah (*Dolichopus*). Ugotovili so, kakšne so specifične prilagoditve vida pri samicah in samcih obadov ter kako vplivajo strukturne barve na površini oči na občutljivost fotoreceptorjev. Uporabili so mikroelektrodne in mikroskopske tehnike, spektrofotometrijo, polarimetrično slikanje in matematično modeliranje. Izdelali so napravo za hitro proizvajanje poljubnih spektralnih vzorcev na osnovi LED in uklonske mrežice (Belušič et al., Scientific reports 6, 2016: 1–9). Raziskovali so tudi lastnosti čutilnih dlak (trihobotrijev) ter elektrofiziološke in metabolne lastnosti podganjih astrocitov (Kreft et al., J. Neurochem. 2016, 137: 880–9). Sodelavci **laboratorija za nevroetologijo** so nadaljevali toksikološke raziskave čebel v povezavi s skupino za nanobiologijo in notoksikologijo. Čebele so bile izpostavljene tujim snovem tako v poskusih s kletkami kot v panjih. V raziskavah čebel so sodelovali še s skupinama dr. Mojce Narat in dr. Petra Dovča z Oddelka za zootehniko. V raziskovalni **Skupini za sistematsko botaniko** so nadaljevali delo preučevanja flore in taksonomije. Po zaključku projekta kariranje flore Mestne občine Ljubljana so nekatere teme predstavili na jesenskem strokovnem srečanju, posvečenem flori urbanega prostora, izdan pa je bil strokovni priročnik »Invazivne tujerodne rastline v Mestni občini Ljubljana«. Nadaljevalo se je raziskovanje dveh taksonomsko kritičnih skupin kukavičevk (*Nigritella*, *Orchis laxiflora* agg.). Območje obdelave bekic sorodstva *Luzula multiflora* je bilo razširjeno tudi na severno Italijo, rezultati obdelave balkanskega materiala pa objavljeni (Bačič, M., Frajman, B., Dolenc Koce J., Folia geobotanica 51 (1): 51–63). Urejen in obdelan je bil material trav za floro Rodosa (prvi del monografije, ki obsega druge družine, je izšel leta 2016). V **Skupini za fiziologijo rastlin** so opravili več raziskav na ajdi, pri čemer so večjo pozornost namenili endofitskim glivam, ki kolonizirajo semena ajde (Kovačec in sod. 2016). Raziskava je zajemala tudi biofortifikacijo kalčkov ajde, ki so jih gojili v vodi, bogati z minerali (Pongrac in sod. 2016). Vključili so se tudi v raziskave interakcij selena in težkih kovin v

prehranjevalni verigi, raziskave vezavnih oblik težkih kovin s sinhrotronsko svetlobo ter meritve elementne sestave bioloških vzorcev in vzorcev tal z XRF. V **Skupini za splošno botaniko** so nadaljevali raziskave invazivnih rastlin in pridobili podatke o alelopatskem delovanju, kontroli njihovega širjenja, potencialni uporabnosti za protimikrobnjo zaščito, molekularne biologije abscizije, kar bo v nadaljevanju omogočilo izboljšavo pridelave kmetijsko pomembnih rastlin (paradižnika).

### **Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire**

Raziskovalno delo na Oddelku za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire se odvija v enoviti programski in raziskovalni skupini: Gozd, gozdarstvo in obnovljivi gozdni viri. Delo poteka po delovnih načrtih tekočih projektov in programske skupine ter je usmerjeno v raziskave ekologije gozdov in večnamenskega in trajnostnega gospodarjenja. V letu 2016 smo izvajali en uporabni raziskovalni projekt, vodili pet ciljnih raziskovalnih projektov (CRP) in sodelovali pri 13 projektih CRP. Poleg tega smo sodelovali pri štirih mednarodnih projektih in vodili tri projekte za naročnike zunaj državne uprave. Glavni raziskovalni poudarki v letu 2016 so bili na proučevanju: zgradbe in razvoja pragozdov in gospodarskih gozdov, režima naravnih motenj, nege gozdov, sanacij gozdov prizadetih zaradi ujm, invazivnih vrst, proizvodne sposobnosti rastišč in sestojev, genetske in morfološke variabilnosti, ohranjenosti in prilagodljivosti drevesnih vrst, populacij prostozivečih vrst parkljarjev in zveri ter ekosistemom prilagojenega večnamenskega gospodarjenja z gozdom.

Raziskovalni program je usmerjen v dolgoročne temeljne raziskave, katerih izsledki prispevajo k splošnemu vedenju o naravi gozda in k reševanju sodobne problematike upravljanja gozdov in uresničevanja ciljev, zastavljenih v strateških dokumentih (Program razvoja gozdov, EU Biodiversity Strategy, EU Forest Strategy). V letu 2016 so v sklopu raziskovalne skupine potekale raziskave za doseganje naslednjih srednjeročnih ciljev: povečana raba gozdnih virov, ki je ekološko in ekonomsko usklajena, socialno sprejemljiva in tehnološko izpopolnjena; zdravje in stabilnost gozdov v razmerah podnebnih sprememb; ohranjanje biotske raznovrstnosti gozdov ob njihovi povečani rabi ter izboljšanje konkurenčnosti gozdarskega sektorja z vidika ekonomičnosti in delovnih razmer.

Raziskovalci so v letu 2016 dosegli najpomembnejše objave na področjih: proučevanja naravnih gozdov in režima naravnih motenj, še posebej posledic žledu iz leta 2014; sonaravnega gospodarjenja z gozdovi in raznomernih mešanih gozdov; modelov odločanja za podporo večnamenskemu gospodarjenju z gozdovi in pridobivanju gozdne biomase za energetske namene; varstva pri delu; trendov ekosistemskih storitev gorskih gozdov pod vplivom podnebnih sprememb; trajnostnih gozdarskih politik; upravljanja primestnih gozdov ter ekologije in upravljanja velikih zveri.

Raziskovalci so veliko prenosov znanja izpeljali skozi aktivno udeležbo na domačih in tujih posvetovanjih ter pri organizaciji in udeležbi na terenskih gozdarskih delavnicah za strokovno in laično javnost. Še pomembnejša je neposredna uporaba znanstvenih spoznanj v pedagoškem procesu, pri čemer so raziskovalci Oddelka za gozdarstvo v letu 2016 vodili na primer sedem uspešno zaključenih doktorskih disertacij in 21 magistrskih del. Raziskovalno delo na Oddelku za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire je tesno prepleteno s strokovnim in pedagoškim delom. Obema raziskovalci posvečajo precej razpoložljivega časa, vendar so klub temu ohranili primeren obseg in kakovost znanstvenega dela. V letu 2016 so člani raziskovalne skupine objavili 56 izvirnih znanstvenih člankov, od tega 46 v revijah z dejavnikom vpliva SCI. Več kot polovico člankov so objavili v revijah z dejavnikom vpliva, višjim kot polovica revij na področju objave. Člani programske skupine so dejavnici v uredniških odborih 26 domačih in tujih znanstvenih revij, od tega osmih z dejavnikom vpliva SCI. Raziskovalno delo na Oddelku za gozdarstvo je tesno povezano z gozdarsko in naravovarstveno prakso v Sloveniji. V letu 2016 so člani raziskovalne skupine poleg posvetovanj in delavnic objavili šest strokovnih in štiri poljudne članke ter več prispevkov v tiskanih medijih, na radiu in televiziji. V letu 2016 so bili osrednji dogodek na področju

prenosa izsledkov v prakso tradicionalni 33. Gozdarski študijski dnevi »Invazivne tujerodne vrste v gozdovih ter njihov vpliv na trajnostno rabo gozdnih virov« (<http://web.bf.uni-lj.si/go/gsd2016/>). Dvodnevnega posvetovanja se je udeležilo več kot 120 strokovnjakov, ki so prisluhnili 25 referatom.

Kakovost raziskovalnega dela se v raziskovalni in programski skupini vsako leto izboljšuje, o čemer pričajo tudi bibliometrični kazalniki. V letu 2016 je raziskovalec iz skupine, ki proučuje ekologijo prostoživečih divjadi, objavil prispevek na temo kontrole predatorjev v reviji *Frontiers in ecology and the environment* (IF = 8,504). Poleg tega so raziskovalci dosegli še tri objave v revijah, ki so uvrščene na prvo ali drugo mesto področja SCI (A") ter 20 člankov v revijah, ki so uvrščene v prvi kvartil področja glede na dejavnik vpliva. Povprečno število čistih citatov na raziskovalca z doktoratom v zadnjih desetih letih znaša 82.

Trije člani katedre za gozdno tehniko in ekonomiko Oddelka za gozdarstvo (dr. Janez Krč, dr. Špela Pezdevšek Malovrh, Vasja Leban) sodelujejo pri mednarodnem projektu v okviru programa FORESTERRA (mreža ERA-NET, 7. OP) od januarja 2015. Namen projekta z naslovom INFORMED (koordinator: INRA, Francija) je izboljšati razumevanje učinkov globalnih sprememb na posamezne naravne procese in njihove interakcije. V letu 2016 je bila večina časa namenjena zbiranju, pripravi in analizi podatkov za slovensko študijo primera. Delo je bilo usmerjeno tudi v revizijo smernic za ekonomsko vrednotenje in pripravo metodologije za pridobivanje in obdelavo podatkov za ekonomsko vrednotenje izbranih ekosistemskih storitev. Novembra smo s tem namenom organizirali delavnico z deležniki, na kateri smo oblikovali prihodnje scenarije gospodarskega razvoja študijskega območja. Dva raziskovalca sta se marca udeležila plenarnega zasedanja v Tunisu, kjer sta predstavila preliminarne rezultate analiz. En raziskovalec se je junija udeležil delavnice na temo ekonomskega vrednotenja ekosistemskih storitev in dela z izbranim programskim orodjem, decembra pa predaval na mednarodnem tečaju v Španiji.

V okviru programske skupine smo nadaljevali razvoj matričnih in procesnih modelov razvoja gozdov za različne tipe gozdov, scenarije gospodarjenja in podnebnih sprememb. Del raziskovalne aktivnosti programske skupine je obsegal delo na področju analize nacionalnega gozdnega programa, zapisanih ciljev, indikatorjev in referenčnih vrednosti ter priprave enotnega predloga kataloga indikatorjev za spremljanje uresničevanja nacionalnega gozdnega programa, ki bo usklajen z mednarodnimi indikatorji trajnostnega gospodarjenja. V okviru tovrstnih raziskav sta bili izvedeni dve reprezentativni anketi javnega mnenja o gozdovih, gospodarjenju v preteklem desetletju in pomenu posameznih funkcij ter delavnica, namenjena strokovni javnosti.

### **Oddelek za krajinsko arhitekturo**

Raziskovalno delo Oddelka za krajinsko arhitekturo je bilo na področju aplikativnih raziskav v največji meri namenjeno strokovni podpori za pripravo prenove Strategije prostorskega razvoja Slovenije, pri čemer smo pridobili dva projekta v okviru javnih naročil. Na področju temeljnih raziskav pa razmerju med kakovostjo odprtega prostora in dejavnimi oblikami gibanja, pri čemer smo izvajali prvo leto temeljnega raziskovalnega projekta (ARRS) ter zaključne faze doktorske disertacije na to temo.

V mednarodnem okolju so se v letu 2016 začele dejavnosti pri projektu INTESI (namenjen boljši oskrbi s storitvami splošnega pomena) iz programa Območje Alp. Nadaljevale so se tudi dejavnosti v okviru projekta COST RELY, ki se ukvarja z upravljanjem energetskih krajin in omogoča mreženje z raziskovalci iz cele Evrope (sestanki upravljaškega sveta ter delovnih skupin, udeležba na mednarodni konferenci ter na poletni šoli).

Rezultati raziskovalnega dela so bili predstavljeni v štirih izvirnih znanstvenih člankih v revijah kategorij 1A1, 1A2 in 1A3 (2X) ter v enem strokovnem članku. Predstavljeni so bili

tudi na mednarodnih konferencah (šestkrat objavljeni v zbornikih ter petkrat v povzetku). Sodelovali smo pri dveh strokovnih monografijah o prostorskem razvoju Slovenije. Raziskovalci so bili v letu 2015 aktivni v naslednjih mednarodnih zvezah: evropski zvezi šol za prostorsko načrtovanje AESOP (Association of European Schools of Planning), evropskem društvu za evalvacijo (European Evaluation Society), mednarodni zvezi za presoje učinkov (International Association of Impact Assessment) ter v mrežah LENOTRE in mreži raziskovalcev na področju prostorskega načrtovanja iz Srednje Evrope Space-net.

## **Oddelek za lesarstvo**

Raziskovalno delo na Oddelku za lesarstvo so močno zaznamovali trije projekti, ki potekajo v okviru Strategije pametne specializacije: Tigr4smart, IQ dom in Cel krog. Poleg tega raziskovalno delo zaznamuje še delo pri projektu ARRS o obnašanju kompozitov na prostem in projekt CRP na temo rabe bukovega lesa.

Raziskave sezonske dinamike kambijkeve aktivnosti ter nastajanja lesa in floema pri drevesih z različnih rastišč, ki so v povezavi s predhodnimi projekti tekle tudi v letu 2016, smo po uskladitvi metodologije uspešno uporabili za ugotovitve nacionalnega in mednarodnega pomena. Tako smo predstavili, da pri smreki iz kontrastno različnih rastišč obstaja plastičnost sezonske dinamike kambijkeve produkcije in celične diferenciacije na ksilemski in floemske strani, ki je ključna za preživetje dreves, prirastek ter kakovost lesa. Ugotovili smo prevladujoč pomen temperature, medtem ko smo s sodelovanjem pri raziskavah nastajanja lesa pri vrsti *Juniperus przewalskii* na Tibetanski planoti ugotovili velik pomen padavin. Dokazali smo fazni zamik med debelinsko rastjo dreves in vezavo ogljika v celične stene v lesu. Prvič smo na leto natančno datirali skupino količ na Ljubljanskem barju iz 4. tisočletja pr. n. št. Dendrokronološki podatki iz zgodovinskih objektov so omogočili tudi sodelovanje pri raziskavi rekonstrukcije klime za Evropo za zadnjih 2000 let. Raziskave so se navezovale tudi na projekt CRP, pri čemer so v ospredju raziskave kakovosti lesa bukve od drevesa do končnega izdelka.

V jedru raziskav površinske zaščite je bil razvoj lesnih premazov, ki vsebujejo nanodelce, iz naravnih in obnovljivih virov. Podrobnejši cilj raziskav je bil razvoj bionanokompozitnega premaza poliuretanskega tipa na osnovi utekočinjenega lesa. V premaz smo vkomponirali nanodelce silicijevega dioksida v pričakovanju doseganja izboljšanih površinskih lastnosti novega biopremaza. Utekočinjen les smo pripravili iz topolovine po že uveljavljenem postopku utekočinjanja v poliolih. Nato smo kot utrjevalec uporabili polimerni difenildiizocianat (PMDI) in na tak način pripravili poliuretanske premaze. Pred dodajanjem PMDI smo v utekočinjen les dispergirali različne deleže nanodelcev silicijevega dioksida. S tem nam je uspelo pripraviti hibridne poliuretanske premaze iz utekočinjenega lesa (LW-PU), ki so vsebovali nanodelce (LW-PU/nanosilica). Nadalje smo izvedli hidrofobizacijo utrjenih novih hibridnih premaznih sistemov, in sicer z ortotriklorosilanom (OTS). Samourejene monoplasti OTS na utrjenih PU-premazih iz utekočinjenega lesa smo tvorili z obdelavo s sol-gel postopkom. Z OTS obdelani hibridni nanopremazi iz utekočinjenega lesa so izkazali bistveno povečano hidrofobnost.

Obsežen del raziskav je bil namenjen obnašanju lesa na prostem. V okviru raziskav smo se posvetili rabi bukovine in preostalih manj uporabljenih listavcev na prostem. Standard SIST EN 350-2 uvršča bukovino med lesne vrste z najslabšo odpornostjo proti lesnim glivam. To je eden izmed najpomembnejših razlogov, ki preprečuje uporabo bukovine na prostem. Večina podatkov o odpornosti bukovine temelji na laboratorijskih testiranjih, realnih terenskih testov je relativno malo. Na Oddelku za lesarstvo zato že več let potekajo terenski testi. Prvi znaki glivnega razkroja bukve se pojavijo že po nekaj mesecih izpostavitve, kasneje se razkroj nadaljuje, vzorci pa povsem propadejo po štirih do šestih letih izpostavitve. Glavni razlog za dovetnost bukovine za glivni razkroj je povezan z odsotnostjo biološko aktivnih snovi (ekstraktivov) in dejstvom, da se bukovina relativno hitro navlaži. Z namenom proučiti

dinamiko vlaženja bukovine smo več mesecev stalno spremljali vlažnost lesa v različnih razmerah uporabe. Za uspešno raziskovalno delo je bila ta skupina nagrajena s Puhovo nagrado.

Z obsežnimi raziskavami v okviru projektov Wood Wisdom Net smo ugotovili, da so tanini iz skorje iglavcev evropskih drevesnih vrst lahko potencialni material za uporabo v formulacijah pen. Zaradi velike variabilnosti v reaktivnosti posameznih vrst taninov smo razvili prilagojene postopke izdelave taninskih pen in spoznali vpliv različnih dodatkov na končne lastnosti pen. Proučili smo številne formulacije pen na osnovi tanina, ekstrahiranega iz skorje iglavcev, in nato za podrobnejše nadaljnje raziskave izbrali formulacijo pene z mešanico ekstrakta tanina smreke in obmorskega bora. Z DSC, dielektrično analizo ter reometrijo smo proučevali hitrost utrjevanja pen ter jih primerjali z ekspanzijo in temperaturo med nastankom pene. Rezultati so pokazali, da je za kvalitetno taninsko peno najpomembnejša zadostna količina polifenolov oz. čim manjši delež nečistoč v taninu. Na morfologijo celic v peni je v večji meri vplival surfaktant, medtem ko je imel zamreževalec vpliv na homogenost strukture. Toplotna prevodnost izdelanih taninskih pen je bila primerljiva s prevodnostjo komercialnih pen.

Opravljene so bile raziskave novih lesnih kompozitov iz termično modificiranega lesa, kot so križno lepljene plošče in lameliran les. Ugotovili smo, da termična modifikacija izboljša veliko pomanjkljivosti lesa, vendar neugodno vpliva na trdnostne lastnosti, ki se zmanjšajo. Zato smo začeli raziskovati možnosti ojačenja takšnih proizvodov. Lepilne spoje smo ojačili z dodatki umetnih in naravnih vlaken ter nanocelulozo. Nadaljevali smo raziskave lepilnih spojev med lesom in drugimi materiali (jeklo, aluminij in umetne mase). Razviti so bili lahki lesni kompoziti za izolacijske namene ter kompoziti iz ostankov lesa in drugih ostankov (naravna vlakna in slama). Veliko aktivnosti smo namenili 3D-tiskanju s kombinacijami lesnega prahu in lepila ter lesnega prahu in sintetičnih smol. Rezultati so zelo obetavni in nakazujejo, da se lahko doda skoraj polovica lesnega materiala v sistem za 3D-tiskanje.

Na področju raziskav ekstraktivov smo se posvetili podrobnejšim analizam predhodnih študij o raziskavah bukve. Rezultati kažejo, da les bukve v povprečju vsebuje 1,04 odstotka lipofilnih in 3,71 odstotka hidrofilnih spojin, ki predstavljajo pomemben tehnološki karakter te drevesne vrste. V sklopu raziskav o nanocelulozi je bil cilj uporabiti nanofibrilirano celulozo (NFC) kot ojačitveni material za utrjevanje polimernih sistemov, zato smo s kemijo modifikacijo spremenili lastnosti površine NFC z acetiliranjem. NFC, pridobljena na ta način, izkazuje delni hidrofobni karakter. Poleg nanofibrilirane celuloze, pridobljene iz lesne biomase, smo primerjalno preiskali tudi lastnosti bakterijske nanoceluloze (BC). Rezultati študije so pokazali, da je obdelava z ultrazvokom ugodna tehnika za izolacijo celuloznih nanofibril, obenem pa se poveča kristaliničnost materiala. Razlike proučevanih lastnosti tretirane BC kažejo, da ultrazvok vpliva na hidrofilne lastnosti in na dostopnost celulozne površine kot tudi na reaktivnost dobljenih filmov BC. Pokazali smo, da je mogoče pripraviti samourejajoče, visoko kristalinične tanke filme, primerne za različne nanotehnološke aplikacije.

V zadnjem obdobju smo izvedli prve raziskave evidentiranja tradicionalnih in novih rab bukovine, ki so izgubile pomen zaradi propada industrije in tehnologij, a bi v prihodnosti lahko bile pomembne. Zbirali in analizirali smo podatke, pri čemer smo največjo pozornost namenili pridobivanju podatkov za oceno dodane vrednosti v izdelkih. Evidentirali smo nekaj sto različnih izdelkov, ki smo jih razvrstili v 27 skupin. Razvili smo model vrednotenja dodane vrednosti, v okviru katerega je predlaganih več različnih (relativnih) kazalnikov dodane vrednosti v izdelkih, npr. dodana vrednost na m<sup>3</sup> vgrajenega lesa in delež dodane vrednosti v prodajni ceni ipd. Aktivno smo sodelovali pri zbiranju podatkov za analizo dodane vrednosti in analizo spremeljanja kakovostnih ter količinskih izkoristkov na terenu. Postavili smo okvir za oceno možnosti razvoja in trženja.

Rezultate smo predstavljali na številnih znanstvenih srečanjih v Sloveniji in tujini. Skupaj z Gozdarskim inštitutom Slovenije smo pripravili že sedmo prireditev Gozd in les, na kateri smo dosežke predstavili slovenski znanstveni javnosti. Slovenski strokovni javnosti smo predstavili vsebine v okviru prispevkov v reviji Lesarski utrip in strokovnih posvetov v okviru sejmov Dom in Ambient – sejem pohištva. Poleg tega smo na Oddelku za lesarstvo organizirali redne seminarje za specifične strokovnjake.

### **Oddelek za zootehniko**

Raziskovalno delo na Oddelku za zootehniko poteka v okviru treh programskeh skupin.

**Programska skupina »Prehrana in mikrobnna ekologija prebavil« (P4-0097)** je usmerjena v proučevanje interakcij med prehrano in mikrobioto v povezavi z zdravjem ljudi in živali, prehransko vrednostjo in kakovostjo živalskih proizvodov ter okoljem. V sklopu raziskovanja povezav med mikrobioto prebavil in pojavljanjem kroničnih črevesnih bolezni (Crohnova, ulcerozni kolitis) smo v sodelovanju s Pediatrično kliniko UKC identificirali parametre, ki so ključno povezani z boleznima, ter identificirali mikrobne taksone, ki se pomembno razlikujejo med obolenim in postterapevtskim stanjem. Proučevanje vplivov uživanja sinbiontičnega mlečnega izdelka na bolnike s sindromom razdražljivega črevesa smo zaključili z odmevnim člankom (COBISS.SI-ID [3730312](#)), na katerega je opozoril tudi glavni urednik in mu dodelil prosti dostop. V sklopu raziskovanja mehanizmov delovanja probiotičnih sevov na gostitelja smo v sodelovanju s Kemijskim inštitutom proučevali zaščitni vpliv lastnih izolatov *Lactobacillus* in *Bifidobacterium* iz črevesne sluznice in blata na črevesno epiteln pregrado. Pokazalo se je, da signalizacija poteka preko Tollu podobnega receptorja 2 (TLR2), po signalnih poteh NF- $\kappa$ B in fosfoinozitid 3-kinaza (angl. phosphatidylinositol-4,5-bisphosphate 3-kinase, PI3K)/Akti. Ugotovili smo, da izbrani sevi signalizirajo tudi preko heterodimere TLR2/10, kar še ni bilo opisano v literaturi. Da bi proučili možne sinergizme delovanja vitamina E, vitamina C in selena pri antioksidativni obrambi organizma, smo na rastočih piščancih proučevali njihove učinke posamezno in v kombinaciji. Vitamin C in selen v povečanih koncentracijah nista pokazala dodatnega učinka na izboljšanje antioksidativne obrambe, kombinacija vseh treh pa je privedla do sinergističnega izboljšanja nekaterih markerjev oksidativnega stresa v krvi in tkivih, kot so produkti oksidacije maščob, zaščita vitamina E in delovanje antioksidativnih encimov. V raziskavi na prašičih smo ugotovili, da dodajanje vitamina E in ekstrakta kostanjevega tanina in hmelja ni vplivalo na maščobnokislinsko sestavo mesa, koncentracijo produktov oksidacije maščob in beljakovin (MDA, karbonilov) in antioksidativno kapaciteto v vodi topnih antioksidantov. Z raziskovanjem vpliva rastlinskih ekstraktov na oksidativno stabilnost s PUFA obogatenih krmnih mešanic smo ugotovili, da klorofil v rastlinskih ekstraktih poveča obseg s svetlobo inducirane oksidacije PUFA v krmnih mešanicah v pogojih reje. V *in vitro* modelu prebave v vampu smo pokazali, da imajo nekatera komercialna krmila kljub deklarirani zaščitenosti pred prebavo v vampu veliko topnost in razgradljivost beljakovin ter da se iz nekaterih virov dušika ta sprošča postopno, kar jim daje veliko uporabnost z vidika oskrbe mikrobiote v vampu in zmanjšanja obremenjevanja okolja z dušikom. V okoljskem sklopu smo proučevali možnosti za pospešitev termofilne proizvodnje bioplina iz mikroalg, vzgojenih v bioplinskem digestatu, s predhodno hidrolizo s celulolitično bakterijo *Pseudobutyryrivibrio xylanivorans* Mz5<sup>T</sup> in s tem možnost približevanja konceptu ravnanja z organskimi odpadki »zero waste«. Pri vključevanju v koncept krožnega gospodarstva smo preizkusili proizvodnjo celulolitičnih in hemicelulolitičnih mikrobnih encimov na odpadnem papirniškem mulju s ciljem, da se proizvedeni encimi uporabijo v proizvodnji bioplina in v papirni industriji. Na področju okoljskih raziskav, ki ciljajo na zagotavljanje zdravega okolja za proizvodnjo hrane in krme, so na proteomske ravni proučevali vpliv nanodelcev TiO<sub>2</sub> na modelni evkariontski mikroorganizem *Tetrahymena thermophila* in dokazali spremembe v metabolizmu lipidov, maščobnih kislin in ionski regulaciji (objava z IF = 7,9, COBISS 1536618947). Nadgradili so zbirko »Methane Yield Database«, ki omogoča bioplinski industriji izračunavanje potencialnih izplenov metana iz raznolikih kategorij substratov ter identifikacijo parametrov, ki na te izplene najbolj vplivajo, ter tako izboljšanje ekonomike rabe naravnih virov. Pokazali smo tudi vpliv optimizirane encimske in ultrazvočne razgradnje blata čistilnih naprav na mikrobnne

združbe in izplen metana. V letu 2016 so člani programske skupine P4-0097 objavili 13 znanstvenih člankov v revijah s faktorjem vpliva, od katerih jih je bilo osem v pomembnejših revijah (A') na posameznih področjih.

Člani programske skupine »**Ekonomika agroživilstva in naravnih virov**« (P4-0022) proučujemo različna razvojna vprašanja upravljanja kmetijstva, agroživilskih verig, naravnih virov in podeželja. Na področju agrarnopolitičnih študij je skupina nadaljevala delo v zvezi z analizami kmetijske politike držav Zahodnega Balkana, potrdila potrebo po reformah in opozorila na pomanjkanje razvoja AKIS-a, analitičnih podpor ter vlaganja v regionalne agroživilske verige, kar je bilo predstavljeno tudi na ministrski konferenci držav v regiji. Razvila je tudi metodologijo za celovito presojo različnih ukrepov kmetijske politike z vidika potencialnih učinkov na blaženje in prilagajanje kmetijstva podnebnim spremembam (najodmevnješa objava skupine v letu 2016, COBISS.SI-ID [3836552](#)). V mednarodnem konzorciju je skupina sodelovala pri scenarijski analizi proizvodnih in trgovinskih potencialov kmetijstva držav, nastalih na evropskem delu ozemlja nekdanje Sovjetske zveze v okviru projekta EU 7. OP Agricistrade ([www.agricistrade.eu](http://www.agricistrade.eu)). Modelni rezultati kažejo, da ima regija izrazit globalni potencial v pridelavi hrane, ki ga delno zavirajo različni dejavniki, predvsem kakovost človeških virov in institucij oblikovanja ter prenosa znanja. Raziskave so bile odmevno predstavljene deležnikom v Ukrajini, Rusiji in Evropski komisiji v Bruslju. Na področju sektorskega modeliranja in ekonometričnih analiz je bil adaptiran in za simulacijo tržnih možnosti uporabljen parcialni model delnega ravnovesja za Slovenijo. Obenem je bila zaključena analiza ukrepov investicijskih podpor in kmetijsko-okoljskih ukrepov s prostorsko ekonometričnim modeliranjem. Osrednji del raziskav skupine je predstavljalo raziskovanje javnih dobrin in ekosistemskih storitev kmetijstva in gozdarstva na izbranih štirih območjih v okviru projekta EU Obzorja (<http://pegasus.ieep.eu/>). Ugotavljali smo zaznavanje, odnos in vrednotenje družbeno priznanih koristi iz upravljanja kmetijskih zemljišč in gozda v krajinskih parkih (z že dobljenim statusom in potencialnim) in v urbanem gozdnem območju dveh mestnih občin. Raziskali smo socio-ekonomske sisteme, dejavnike, ki vplivajo na izražanje ekosistemskih storitev, ter v smislu akcijskega raziskovanja (action-based research) iskali tudi potencialne inovacije za učinkovitejšo valorizacijo in s tem ohranitev ekosistemskih storitev. Ključni dejavnik pri tem predstavljajo vodilni posamezniki, sposobnost tržne realizacije in pripravljenost deležnikov za kolektivne akcije. Na področju operacijskih raziskav smo še naprej proučevali dohodkovna tveganja kmetijskih gospodarstev in razvijali celovito nacionalno modelno orodje, vključujoč vse ključne kmetijske aktivnosti za spremeljanje in načrtovanje na ravni kmetijskih gospodarstev, sektorjev in kmetijske politike. Člani skupine smo v letu 2016 objavili šest člankov, od tega tri v revijah s faktorjem vpliva (eden v prvi četrtini revij).

Programska skupina »**Primerjalna genomika in genomska biodiverziteta**« (P4-0220) je v letu 2016 dosegla več odmevnih rezultatov. Gotovo najodmevnješi dosežek je objava članka o genu Tst, ki je odgovoren za vitek fenotip, v reviji Nature Medicine (MORTON in sod., Genetic identification of thiosulfate sulfurtransferase as an adipocyte-expressed antidiabetic target in mice selected for leanness. Nature medicine, Jul. 2016, vol. 22, no. 7, str. 771–779). V članku, ki temelji na predhodnih raziskavah programske skupine na vitki in debeli liniji miši, je skupina pod vodstvom dr. Simona Horvata opisala vlogo gena TST pri vzdrževanju vitkosti in preprečevanju nalaganja maščobe. Rezultate študije debelosti sta dopolnila še članka o uravnavanju delovanja Tst lokusa pri miših in o variabilnosti promotorske regije gena DEPTOR pri otrocih z inzulinsko rezistenco in povišanim indeksom telesne mase. Na področju ohranjanja živalskih genskih virov smo proučevali genetsko variabilnost v populaciji cike in nadaljevali proučevanje genetske pestrosti populacij postrvi in drugih sladkovodnih rib v Evropi. Raziskave na tem področju smo dopolnili tudi z metodološkim prispevkom o izkoriščanju potenciala, ki ga ponujajo sodobne platforme za visokozmogljivostno sekvenciranje mitohondrijskega genoma. Na področju proučevanja mikoplazem smo proučevali odziv kokošjih hondrocytov na infekcijo z bakterijo *Mycoplasma synoviae*. Pomemben del raziskav programske skupine predstavlja proučevanje genetske variabilnosti

komponent sistema miRNA in posledic te variabilnosti za razvoj bolezni ter specifičnih fenotipov pri človeku in pri domačih živalih. Na to področje spada presejanje genoma kokoši z namenom odkrivanja prekrivajočih se genomskega regij, v katere so vpletene geni miRNA. Na področju biologije laktacije smo proučevali izražanje estrogenskega receptorja v primerni kulturi kozjih epitelnih celic mlečne žleze. Na področju medicine smo proučevali genetske vzroke za kriptorhizem in moško neplodnost, pomemben pa je tudi prispevek na področju genskih sprememb, ki povzročajo raka na prostati. Raziskovalni opus programske skupine v letu 2016 dopolnjujejo še raziskave na področju vpliva rastlinskih zaščitnih sredstev na celične kulture in larve čebel.

### **Oddelek za živilstvo**

V okviru raziskovalnega dela na Katedri za biokemijo in kemijo živil in programske skupine P4-0121, ki jo vodi prof. dr. Nataša Poklar Ulrich, smo nadaljevali raziskave na področju sekundarnih metabolitov. Nadaljevali smo delo v zvezi z različnimi vrstami dresnika. Etanolne ekstrakte korenik treh vrst dresnikov (japonski dresnik, češki dresnik in sahalinski dresnik) smo nabrali na treh različnih lokacijah v Sloveniji. Ugotavliali smo njihovo antioksidativno učinkovitost, prisotnost posameznih polifenolov (resveratrol, polidatin, katehin in epikatehin) in njihovo protimikrobno aktivnost na tri različne predstavnike mikroorganizmov (*E. coli*, *Listeria monocytogenes* in *Candida albicans*). Preverjali smo vpliv vegetacijskega obdobja na prisotnost posameznih fenolnih spojin v izvlečkih iz listov in plodov oljke. Optimizirali smo proces ekstrakcije oleopeina iz oljčnih listov. Ekstrakt smo uspešno kapsulirali v polisaharidne/lipidne sisteme. Uspešno smo kapsulirali tudi katehine, folno in pantotensko kislino ter resveratrol v mikro- in nanokapsulacijske sisteme ter propolis v okviru dveh bilateralnih projektov Slovenija – Argentina in Slovenija – Srbija. Nadaljevali smo študije interakcij polifenolnih spojin z modelnimi lipidnimi membranami (resveratrol, sinapinska kislina in njeni derivati, sitosterol ...).

Analizirali smo reaktivnost izbranih modelnih antioksidantov in vzorcev živil v različnih izvedbah antioksidativnih testov in ugotovili, da ima topilo, v katerem poteka reakcija, zelo velik vpliv na potek reakcije in določen antioksidativni potencial. Testirali smo uporabnost biogenih aminov kot antioksidantov v rastlinskih oljih in ugotovili, da le-ti učinkovito zavirajo peroksidacijo lipidov in razgradnjo vitamina E. Opravili smo primerjalno analizo sposobnosti izbranih fenolnih spojin za zaviranje lipidne peroksidacije v različnih lipidnih sistemih, kot so olje, emulzija olja v vodi, oleogel in liposomi.

V okviru projekta RAST ISTRE: Ohranjanje naravne dediščine – revitalizacija sadnih vrst, karakterističnih za območje Istre smo določali prehranske vrednosti in bioaktivne lastnosti plodov mandlja (*Prunus dulcis*), žižole (*Ziziphus jujuba Miller*), granatnega jabolka (*Punica grantum*), navadne jagodičnice (*Arbutus unedo L.*) in navadnega koprivovca (*Celtis australis*), pri čemer smo objavili dva znanstvena članka. V okviru projekta ARTEMIDA smo naredili pregled znanstvene literature in patentov na področju prehranskih dopolnil, ki se uporabljajo kot komplementarno zdravljenje pri diabetesu in nevrolegenerativnih boleznih.

Proteom človeške krvne plazme je sestavljen iz več kot 3000 proteinov, ki predstavljajo zakladnico informacij o zdravju posameznika. Z diferenčno dinamično kalorimetrijo (DSC) in imunoafinitetno kromatografijo (IAC) smo analizirali vzorce krvne plazme zdravih in bolnih posameznikov. Pokazali smo, da se termogrami krvne plazme bolnih posameznikov pomembno razlikujejo od termograma krvne plazme zdravih posameznikov ter na podlagi oblike termogramov ločili bolnike, diagnosticirane s plazmocitom, kronično limfatično levkemijo in akutno mieloično levkemijo.

Pernizin je industrijsko zanimiva proteaza, ki izvira iz termofilne arheje *Aeropyrum pernix* K1. Z optimizacijo gojišča za gojenje arheje *A. pernix* smo donos biomase v primerjavi z referenčnim gojiščem povečali za približno 20 odstotkov. S poskusi vzpostavitev rasti *A. pernix* na trdnem gojišču smo uspeli pridobiti posamezne kolonije, zmožne precepljanja v tekoče gojišče. Termostabilno proteinazo pernizin smo izrazili v ekspresijskem sistemu *Streptomyces rimosus*. Rekombinantni pernizin smo okarakterizirali s fizikalno-biokemijskimi metodami. Lastnosti so podobne rekombinantni obliki, izraženi v *E. coli*, z razliko, da tukaj ni

potrebna predhodna aktivacija encima. Prvi testi razgradnje »trdovratnih« proteinov so pokazali, da bi bila lahko ta tehnologija uporabna za industrijo.

V skupini za živilsko mikrobiologijo smo aktivno objavljali inovativne dosežke v razvoju sicer tradicionalnih živilskih izdelkov na osnovi: a) novih surovin (predvsem bioaktivnih stranskih proizvodov agroživilstva, kot so npr. grozdne tropine in vlaknine sladkorne pese), b) novih tehnoloških postopkov (npr. na osnovi visokega hidrostatskega tlaka) in c) bioaktivnih dodatkov, kot so protimikrobni rastlinski izvlečki. S samostojno ali kombinirano uporabo teh smo izboljšali varnost, kakovost, obstojnost in funkcionalnost različnih živilskih izdelkov (kruh, ribe, jabolčni sok in sveži sir) – v soavtorstvu s sodelujočimi raziskovalci so izšli štirje izvirni, dva pregledna in štirje kongresni članki ter doktorska disertacija. Za odkrivanje potvorov ovčjih in kozjih sirov smo objavili metodo PCR za kvantitativno dokazovanje kravjega mleka v teh izdelkih. Nadaljevali smo tudi raziskave adhezije in filmotvornosti s hrano prenosljivih bakterij na biotskih in abiotskih površinah ter aktivnosti rastlinskih in glivnih izvlečkov z zaviranjem mikrobne rasti, adhezije in filmotvornosti. Preučevali smo mehanizme protimikrobnega delovanja – na celični membrani, efluksu in celičnem signaliziranju – izšlo je pet izvirnih znanstvenih in en konferenčni članek ter dve doktorski in štiri magistrske naloge. V raziskavah kvasovk smo opisali genetsko raznolikost sevov *Dekkera bruxellensis* iz različnih virov in njihovo sposobnost konverzije substratov ter nastanek nezaželenih arom v fermentiranih pijačah. Za študij biotske raznovrstnosti tradicionalnih fermentiranih izdelkov smo primerjali kultivacijske z nekultivacijskimi metodami in potrdili analizo klonske knjižnice regije ITS kot najprimernejšo za analizo kompleksnih združb gliv. Mlečnokislinsko fermentacijo kislih test iz različnih vrst moke smo preučevali kot vir bioaktivnih spojin. Po inokulaciji z izoliranimi avtohtonimi sevi mlečnokislinskih bakterij smo med mlečnokislinsko fermentacijo spremljali proteolizo in frakcijam vodnih ekstraktov kislih test določili antioksidativno učinkovitost na celičnem modelu. V sodelovanju s PBF Zagreb smo preučevali spreminjanje profila površinskih proteinov probiotičnih bakterij *Lactobacillus brevis* pri prehodu skozi različne faze gastrointestinalnega trakta. V sodelovanju s Katedro za tehnologijo mesa in vrednotenje živil smo na celičnem modelu preučevali učinek heterocikličnih aminov na celično redoks stanje. Nadaljevali smo tudi razvoj novih bioprocесov za biosintezo sekundarnih metabolitov (makrolaktoni in tetraciklini), s poudarkom na analizi biosinteze in mehanizma delovanja tetraciklinskih antibiotikov. Aktivno smo preučevali tudi heterologno izražanje industrijsko pomembnih encimov.

Na katedri za mikrobiologijo smo raziskovali molekularne principe medceličnega komuniciranja, prepoznavanja med sorodniki ter dinamiko in funkcijo večceličnih skupnosti bakterij (biofilmi, gibljive skupnosti ali roji). Vpeljali smo številne metode, s katerimi lahko preučujemo medcelične interakcije na nivoju skupnosti (fluorometrija, reologija, fluorescenčna mikroskopija), na nivoju posamezne celice (konfokalna mikroskopija) ali na molekularnem nivoju z različnimi metodami (HPLC, biosenzorji in rekombinatntni sevi). V sodelovanju s kolegi s Harvardske univerze smo razkrili molekularna ozadja sorodstvene diskriminacije med sevi *Bacillus subtilis*. V sodelovanju z italijanskimi kolegi smo raziskali metagenomsko lakazo iz acidobakterij, ki smo jo pridobili z metagenomiko iz tal Ljubljanskega barja, ter tako identificirali njene zanimive lastnosti (aktivnost pri visoki vsebnosti soli in aktivna razgradnja tekstilnih barvil). Ugotovili smo tudi, da je v tleh Ljubljanskega barja zelo aktivna populacija metanotrofov, ki pretvarjajo metan v CO<sub>2</sub>, medtem ko je metanogeneza zaradi nizke podtalnice in visoke vsebnosti železa izredno šibka. V sodelovanju s skupino iz Aberdeena smo ugotovili, da je neto nitrifikacija v mezofilnih tleh (tudi tleh Ljubljanskega barja) odvisna od temperature, da je številčnost in donos arhej, ki oksidirajo amonij, odvisna od pH tal in da lahko od pH odvisna diverzifikacija Thaumarhej vpliva tudi na druge lastnosti teh organizmov. Obogatili smo zbirko bakterijskih izolatov, ki smo jih pridobili iz semen ajde; postavili iztočnice za raziskave mikrobnih interakcij v biofilmih, sestavljenih iz industrijsko in medicinsko pomembnih bakterij (*Bacillus:Streptomyces*) in (*Campylobacter:Bacillus*). Pokazali smo, da lahko prodigiozin sproži hitro lizo bakterije *B. subtilis* preko indukcije avtolizinov. Določili smo tudi mehanizem

delovanja prodigiozina na bakterijo *E. coli*, pri čemer protimikrobovo sredstvo zaustavi rast bakterije, ne povzroči pa njene lize. Uničevanje bakterijskih celic *E. coli* smo dodatno proučevali s hidrodinamsko kavitacijo. Določali smo vpliv okoljskih dejavnikov na razgradnjo arheološkega mokrega lesa v podvodnem depozitoriju. Nadaljevali smo raziskave adhezije bakterij na površine in raziskovali nove protimikrobove površine. Veliko energije smo vložili tudi v raziskave strukture in mehanike mikrobnih biofilmov.

Na področju tehnologije animalnih živil smo v letu 2016 objavili izsledke študij, opravljenih v predhodnem letu, in sicer študije o uspešnih možnostih razgradnje kongenerjev PCB z dodanimi starterskimi kulturami za fermentiranje sušenih klobas v tekočih medijih in v nadevu fermentiranih salam med sušenjem in zorenjem. Objavljeni so bili tudi rezultati študij, ki smo jih opravili v sodelovanju z domačimi in tujimi raziskovalci, o vplivu soljenja in vonja po merjascu na kakovost pršuta (KIS), o vrednotenju fizikalnih in kemijskih lastnosti drobove iz free-range rejenih prašičev pasme Mangalica in komparativne študije o kakovostnih parametrih mišice longissimus lumborum različnih pasem prašičev (White Mangalica, Duroc x White Mangalica in Large White), intenzivno rejenih do 150 kg žive teže (sodelovanje s Srbijo), ter študije maščobnokislinske sestave tradicionalnih slovenskih in hrvaških sušenih mesnin (sodelovanje s Hrvaško). Proučevali smo možnosti za zmanjšanje heterocikličnih aromatskih aminov z dodatki ekstraktov brina, vpliv temperature pečenja na dvoploščnem žaru na tvorbo heterocikličnih aminov, možnosti uporabe raznih barvil, hidrokoloidov, moke in škrobov pri izdelavi različnih mesnih emulzij ter smiselnost uporabe odstranjevalev kisika v embalažnih enotah z mesnimi izdelki. Objavili smo tudi rezultate fizikalno-kemijske in instrumentalne karakterizacije konjskega mesa in izdelkov iz konjskega mesa, različno starih postrvi in pečene šunkarice, rezultate o primernosti topotne obdelave mesa pri nizkih temperaturah in izsledke študije o potvorbah kranjskih klobas z dodatki fosfatov. Na področju gotovih jedi, konditorstva in gastronomije smo zaključili študijo o vplivu dodatka hidrokoloidov na oblikovanje in stabilnost pene ter študijo o trans maščobah v čokoladnih sladicah.

Raziskave na področju vrednotenja živil so obsegale nadaljevanje raziskav na cvetnem prahu osmukancu: določanje vsebnosti sladkorjev in prehranske vlaknine. V sodelovanju s kolegi z Oddelka za biologijo smo vzorčili vzorce cvetnega prahu osmukanca in izkopanca na istih pašnih virih z namenom primerjave kemijske sestave in bioaktivnih lastnosti. Cvetni prah izkopanec je bil vzorčen na dveh globinah satnih celic. Analize potekajo. Nadaljevali smo proučevanje vplivov krmljenja čebel na kakovost in pristnost medu ter rezultate objavili v indeksirani reviji. Rezultate večletnih raziskav o sestavi in lastnostih slovenskega medu ter nekaterih drugih čebeljih pridelkov smo predstavili v poglavjih v dveh monografijah.

V okviru dvotranskega projekta smo s srbskimi raziskovalci izvedli senzorično analizo tipičnih vrst slovenskega in srbskega medu pri potrošnikih iz Slovenije in Srbije. Z metodami senzorične analize smo ugotavljali tudi senzorično sprejemljivost slanih prigrizkov med slovenskimi potrošniki in ugotovitve predstavili na mednarodni konferenci.

Na osnovi večletnega dela delovne skupine, v kateri smo sodelovali z NIJZ, MZ in drugimi deležniki na področju postavitve profilov hranil v živilih, je MZ julija 2016 objavilo Prehranske smernice za oblikovanje pravil ravnanja za zaščito otrok pred neprimernimi komercialnimi sporočili. Raziskave na področju hranilne vrednosti živil smo nadaljevali na pekovskih izdelkih, pri katerih smo se osredotočili na vsebnost in sestavo sladkorjev, maščobnih kislin in natrija. Vsebnost sladkorjev ter senzorično zaznano sladkost smo v sodelovanju s kolegi s Pediatrične klinike ugotavljali na mlečnih formulah za različne starostne skupine dojenčkov.

Kot delovna skupina, ki skrbi za pridobivanje in zbiranje podatkov o sestavi slovenskih živil ter oblikuje in dopolnjuje slovenske prehranske tabele, nadaljujemo aktivnosti na tem področju v povezavi z evropsko platformo EuroFIR in v skupini za razvoj kadrov v srednje- in vzhodnoevropski regiji (CAPNUTRA). S člani slednje smo objavili skupne ugotovitve o uporabi regionalne baze in prehranskih orodij v regiji.

Na področju skladiščenja sadja smo preučevali vpliv dodatnega osvetljevanja plodov. Proučevali smo vpliva svetlečih diod modre in zelene svetlobe na zelenjavno, hranjeno v

spodnjem predalu hladilnika. Posebej smo proučevali fiziološki odziv češenj in jabolk na osvetljevanje s svetlečimi diodami različnih valovnih dolžin med skladiščenjem. Z namenom zmanjšanja uporabe fitofarmacevtskih sredstev smo preučevali vpliv tople vode (50 °C) na metabolizem češenj po obiranju. Na področju komponent arome smo preučevali vpliv nizke vsebnosti O<sub>2</sub> v skladiščni atmosferi na aromatski profil hrušk sorte viljamovka.

Na področju maščob smo analizirali vsebnost transmaščobnih kislin v maščobah za pekarstvo ter margarinah iz trgovin.

V paradižniku, solati in papriki smo z analizami mineralov, stabilnih izotopov ter analizami bioaktivnih komponent preučevali možnost določanja geografskega porekla. Z uporabo linearne diskriminantne analize pri vrednotenju zgoraj omenjenih parametrov nam je uspelo razlikovati paradižnik, solato in papriko, proizvedeno v različnih državah. Stabilni izotopi dušika so se pokazali kot dober parameter za ločevanje proizvodov, vzgojenih z uporabo organskih ali mineralnih gnojil.

V okviru projekta F4F – Funkcionalna živila prihodnosti (Strategija pametne specializacije, 2016–2020) smo začeli raziskave antioksidativnih lastnosti oz. vsebnosti bioaktivnih komponent žit v različnih fazah procesa kaljenja. Poleg tega smo pripravljali destilate arome različnih sort jabolk. Postavili smo metodo za destilacijo v vakuumu pri nizki temperaturi.

Pred tem smo se posvetili optimizaciji procesov namakanja, kaljenja in sušenja slada iz pire. Z različnimi tehnološkimi parametri med procesom zaslajevanja lahko krmilimo razgradne procese v zrnih pire. V kaljeni piri smo določali vsebnost skupnih fenolnih snovi, antioksidativno aktivnost in spekter posameznih fenolnih spojin. Kaljeno piro smo stabilizirali z različnimi postopki (sušenje, pasterizacija in zamrzovanje) in jo pripravili kot dodatek za pripravo pekovskih izdelkov z izboljšanimi prehranskimi lastnostmi. Različne oblike kaljene pire in različne količine dodatka so značilno vplivale na tehnološke in senzorične lastnosti pekovskih izdelkov. V nadaljevanju načrtujemo vključevanje tudi drugih vrst žit in psevdožit v poskuse kaljenja in priprave funkcionalnih živil.

Nadaljevali smo raziskave glede uporabe trehaloze, ki je nereducirajoči sladkor z zelo stabilno strukturo tudi med procesom predelave in skladiščenja. Dodatek različnih količin sladkorjev, kot so trehaliza, saharaza in fruktoza, vpliva na barvo skorje kruhov, na intenziteto retrogradacije škroba po pečenju, na specifični volumen kruhov in druge lastnosti.

Na področju prehrane smo v okviru projekta EU MENU pripravili slikovno gradivo za določanje vnosa živil. Slikovno gradivo – vnaprej pripravljene slike porcij živil – nam pomaga pri določanju količine zaužitih živil in se s tem uporablja za oceno prehranskega statusa posameznika ali populacijske skupine. Slikovno gradivo je vsebovalo različno velike porcije izbranih vrst živil, kot npr. kosmiči, kruh, marmelada, mleko, sir, paradižnik in druge vrste živil. Porcije živil so bile predhodno stehtane in fotografirane. Tako pripravljene slike porcij smo validirali, v ta namen smo vključili prostovoljce, ki so ocenili velikost porcij.

Z različnimi modeli za prehransko profiliranje (Traffic Light model, Ofcom model) smo ovrednotili več brezglutenskih in tudi običajnih živil. Na ta način smo skušali določiti prehransko primerena živila za bolnike s celiakijo. Z ustrezno označenimi živili in izdelanim prehranskim profilom lahko potrošnikom olajšamo izbiro živil.

Ovrednotili smo tudi prehrano vojakov, in sicer smo s kemijskimi analizami in računalniškim programom Prodi analizirali dnevne obroke vojakov. Določili smo vsebnost makrohranil, vsebnost prehranske vlaknine, vnos vitamina C in E ter jih primerjali z referenčnimi vrednostmi za vnos hranil in tudi s prehranskimi priporočili za Slovensko vojsko.

V sodelovanju s Kliničnim inštitutom za medicino dela, prometa in športa smo ovrednotili prehranske navade zaposlenih v malem podjetju. Vnos hranil zaposlenih smo določili z metodo prehranskega dnevnika in s pomočjo slikovnega gradiva ter ovrednotili s spletno aplikacijo OPKP (Odprta platforma za klinično prehrano). Dobljene vrednosti smo primerjali z referenčnimi vrednostmi za vnos hranil.

V okviru raziskovalnega dela na področju vinarstva smo v letu 2016:

- proučevali številne kakovostne parametre mošta in vina; osnovni cilji so bili sortna prepoznavnost, harmonizacija ter optimizacija kakovosti in stabilnosti vina; poudarek je bil na

prehrani kvasovk (dušikovih spojinah) in populacijski dinamiki kvasovk in mlečnokislinskih bakterij;

- nadaljevali smo proučevanje fenolnih spojin, antioksidativnih lastnosti vina in enološkega potenciala avtohtonih črnogorskih vinskih sort v povezavi z nadaljnjam spremeljanjem zorenja pridelanih vin z različno enološko prakso; zelo podrobno smo raziskovali vpliv tehnoloških in mikrobioloških dejavnikov na kakovost vin; v sodelovanju z doc. dr. Nežo Čadež in doc. dr. Tomažem Polakom smo podrobnejše proučili tudi profil polifenolov in antocianov v 17 različnih klonih sorte vranac dveh letnikov trgatve (2013 in 2015), z dr. Emilom Zlatičem pa tudi aromatski profil teh vin firmo Plantaže 13. jul (Podgorica, Črna gora);
- v vinorodni deželi Primorska smo proučevali fenolno in tehnološko zrelost rdečih vinskih sort z namenom potrditve zveze med obema parametrom in primernostjo lege vinograda, dodatno pa smo vključili tudi iskanje zveze med vsebnostjo pepela in skupnega ekstrakta vina;
- vrednotili smo senzorično kakovost, kar je osnova strokovno-svetovalnega dela katedre za najširši krog uporabnikov (vinogradniki vinarji, enologi, senzorični ocenjevalci degustatorji, kmetijski svetovalci, vinarski inšpektorji, poznavalci – člani Kluba pokuševalcev vina Slovenije);
- ugotavljali smo tehnološke, fizikalno-kemijske in senzorične parametre kakovosti vina ter njegove stabilnosti; vpliv uporabljene tehnologije pridelave vina, predvsem optimizacijo procesov alkoholne fermentacije (izbrani sevi kvasovk in/ali mlečnokislinskih bakterij, različna fermentacijska temperatura; dodatki v predfermentativni fazi), na kakovost, izražanje in ohranjanje sortnosti razširjenih slovenskih belih vin (laški rizling in sauvignon);
- proučevali smo najrazličnejše dejavnike tudi v postfermentativni fazi in med zorenjem, ki vplivajo na ohranjanje čistosti vonja in okusa vina; v okviru teh proučevanj smo raziskali vplive dodatka enoloških sredstev, razmer med zorenjem in staranjem vina na spremembe sestave, fizikalno-kemijske in mikrobiološke stabilnosti ter senzorične kakovosti; poseben poudarek je bil na hlapnih fenolih kot senzoričnih markerjih za okužbo vina s kvasovkami rodu *Brettanomyces*;
- proučevali smo ohranjanje fenolov v pridelanih vinih, tudi v povezavi s stabilnostjo barve, starostjo vina in razmerami zorenja;
- v okviru mikrobiološke (ne)stabilnosti vin smo nadaljevali proučevanje taninov in različnih oblik SO<sub>2</sub> na protimikrobnih učinek in antioksidativni potencial vina različnih letnikov, predvsem v povezavi med koncentracijo molekularnega SO<sub>2</sub> in senzorično kakovostjo.

RAZISKOVALNA IN RAZVOJNA DEJAVNOST (z internacionalizacijo)	
Ključni premiki, prednosti in dobre prakse na področju (npr. tri)	Obrazložitev vpliva na kakovost
Več prijav na mednarodne razpise	Več izkušenj pri prijovah mednarodnih projektov
Sodelovanje v mednarodnih združenjih in mrežah	Vzpostavitev novih sodelovanj
Ključne pomanjkljivosti, priložnosti za izboljšave in izzivi na področju (npr. tri)	Predlogi ukrepov za izboljšave
Odsotnost strategije pridobivanja sredstev EU	Pripraviti strategijo in izvedbeni načrt pridobivanja EU sredstev
Šibka podpora raziskovalcem pri prijavi projektov EU in drugih mednarodnih projektov	Zaposlitev delavca za pomoč na članici pri prijavi projektov EU

PRENOS IN UPORABA ZNANJA – TRETA DIMENZIJA (z internacionalizacijo)

Ključni premiki, prednosti in dobre prakse na področju (npr. tri)	Obrazložitev vpliva na kakovost
Več in bolj kakovostno sodelovanje z industrijo	Izobraževanje kadrov iz industrije; vključevanje strokovnjakov iz industrije v študijski proces
Vključevanje tujih predavateljev v pedagoški proces na 2. in 3. stopnji študijskih programov	Širjenje obzorij in znanja
Organizacija tematskih posvetov in razvojnih delavnic (npr. startup vikend)	Omogočanje vstopa študentom v podjetniško okolje s podporo mentorjev iz prakse
Ključne pomanjkljivosti, priložnosti za izboljšave in izzivi na področju (npr. tri)	Predlogi ukrepov za izboljšave
Pomanjkanje administrativne pomoči pri prijavi projektov EU	Zaposlitev delavca za pomoč na članici
Nevzpostavljen alumni klub fakultete	Ustanovitev alumni kluba BF
Sodelovanje z industrijo še kljub vsemu zelo šibko	Sodelovanje v različnih oblikah in na več področjih (skupni projekti, prakse študentov ...)

## **6 MEDNARODNO SODELOVANJE**

### **6.1 MEDNARODNO SODELOVANJE NA IZOBRAŽEVALNEM PODROČJU**

#### **6.1.1. Dejavnosti v okviru različnih programov mednarodnih izmenjav**

Najbolj razširjen program za izmenjave študentov je še vedno Program Erasmus+ (bivši program VŽU/Erasmus vseživljenjsko učenje – Lifelong Learning Programme (LLP) ozziroma njegov podprogram Erasmus). Začel se je v letu 2014 in bo potekal sedem let, to je od 1. 1. 2014 do 31. 12. 2020.

Program Erasmus+ omogoča študentom mobilnost z namenom študija ali praktičnega usposabljanja, omogoča pa tudi mobilnost profesorjev in osebja. Sodelujoče države so vse članice EU, Islandija, Liechtenstein, Norveška, Makedonija in Turčija.

Konec leta 2013 smo intenzivno začeli podpisovanje novih bilateralnih pogodb Erasmus+, ki so osnova za izmenjave od študijskega leta 2014/2015. Do konca koledarskega leta 2016 se je število podpisanih bilateralnih pogodb Erasmus+ povzpelo na okoli 130. Večina pogodb je podpisanih za celotno obdobje trajanja programa, torej do študijskega leta 2020/2021. Podpisani bilateralni sporazumi Erasmus+ je nujni pogoj za izvedbo študijske izmenjave in gostujočih predavanj profesorjev v okviru tega programa, medtem ko ta za praktično usposabljanje ni potreben. Seznam pogodb se sproti posodablja in je objavljen na spletni strani BF.

Študijska izmenjava preko programa Erasmus+ študentom omogoča, da del študijskih obveznosti vpisanega študijskega programa namesto na domači (matični) fakulteti opravijo na partnerski instituciji v tujini (od 3 do 12 mesecev). Tovrstna izmenjava študentom zagotavlja, da so na partnerski ustanovi opravičeni plačila šolnine, prejemajo pa tudi finančno dotacijo Erasmus+. Praktično usposabljanje preko programa Erasmus+ študentom omogoča, da v okviru svojega študija opravijo praktično usposabljanje (od 2 do 12 mesecev) v podjetju ali podobni organizaciji v tujini.

Finančna dotacija Erasmus+ naj bi krila potne stroške in razliko med stroški študija v tujini in stroški študija doma ter je tako v študijskem letu 2015/2016 za študijsko izmenjavo znašala od 300 do 400 €/mesec in za praktično usposabljanje od 400 do 500 €/mesec (odvisno od države gostiteljice), študenti so lahko prvič zaprosili tudi za dodatek za študente z omejenimi možnostmi (100–150 €/mesec). Ker število študentov, ki se prijavijo na razpise Erasmus+, zadnja leta narašča, so na UL tudi v študijskem letu 2015/2016 omejili finančne dotacije. Študenti, ki sicer lahko izvedejo mobilnosti Erasmus+ v obsegu do 12 mesecev na vsaki stopnji študija, so lahko zaprosili za sofinanciranje petih mesecev/semester za študijsko izmenjavo in za pet mesecev sofinanciranja za praktično usposabljanje. Študenti so se lahko vzporedno prijavili še na Javni razpis štipendij Ad futura za študijske obiske študentov v okviru programa Erasmus+ v tujino in pridobili še 80 €/mesec s tega naslova za čas mobilnosti.

Vključenost študentov v program Erasmus+ in druge izmenjevalne programe ocenjujemo kot nujno potrebno z več vidikov, saj je poznavanje drugih držav, jezikov, kultur in načinov življenja vse bolj potrebna izobraževalna, poklicna in življenjska pridobitev. Dejstvo je, da mednarodne izmenjave v tujini študentom omogočajo tudi hitrejšo in kakovostnejšo osebnostno rast, samostojnost, večjo zaposljivost, nove izkušnje in nova poznanstva.

### **6.1.1.1 Študijske izmenjave in praktična usposabljanja**

Preglednica 6.1 Pregled odhajajočih (outgoing) in prihajajočih (incoming) študentov glede na vrsto študijske izmenjave po študijskih letih, UL BF

Študijsko leto	ODHAJAJOČI (OUTGOING)	PRIHAJAJOČI (INCOMING)
1999/2000	16 Erasmus = <b>16</b>	<b>0</b>
2000/2001	16 Erasmus = <b>16</b>	3 Erasmus = <b>3</b>
2001/2002	15 Erasmus = <b>15</b>	4 Erasmus = <b>4</b>
2002/2003	10 Erasmus = <b>10</b>	5 Erasmus = <b>5</b>
2003/2004	24 Erasmus = <b>24</b>	7 Erasmus = <b>7</b>
2004/2005	23 Erasmus = <b>23</b>	8 Erasmus = <b>8</b>
2005/2006	18 Erasmus = <b>18</b>	19 Erasmus = <b>19</b>
2006/2007	24 Erasmus = <b>24</b>	17 Erasmus + 7 CEEPUS + 4 vladni protokol = <b>28</b>
2007/2008	30 Erasmus = <b>30</b>	23 Erasmus + 3 CEEPUS + 2 vladni protokol = <b>28</b>
2008/2009	32 Erasmus = <b>32</b>	17 Erasmus + 9 CEEPUS + 3 Basileus + 1 Fulbright = <b>30</b>
2009/2010	29 Erasmus + 1 LiSum = <b>30</b>	25 Erasmus + 8 CEEPUS + 2 Basileus + 1 fakultetna/univ. bilateralna + 1 vladni protokol + 1 LiSum = <b>38</b>
2010/2011	29 Erasmus + 1 CEEPUS = <b>30</b>	38 Erasmus + 7 CEEPUS + 1 Basileus + 5 vladni protokol + 1 fakultetna/univ. bilateralna + 2 Erasmus Freemover + 1 Fulbright = <b>55</b>
2011/2012	31 Erasmus + 1 Basileus = <b>32</b>	44 Erasmus + 3 Basileus + 5 CEEPUS + 6 CEEPUS Freemover + 1 Erasmus Freemover + 1 fakultetna/univ. bilateralna + 2 Fulbright + 5 gostujočih študentov + 2 vladni protokol = <b>69</b>
2012/2013	31 Erasmus + 1 CEEPUS + 1 gostujoč študent = <b>33</b>	38 Erasmus + 4 CEEPUS + 2 CEEPUS Freemover + 1 EUROSA + 1 Lotus + 1 vladni protokol + 1 fakultetna/univ. bilateralna + 6 gostujočih študentov + 1 meduniverzitetna izmenjava = <b>55</b>
2013/2014	45 Erasmus + 1 Basileus + 2 CEEPUS + 2 fakultetna/univ. bilateralna + 3 gostujoči študenti + 1 NFM = <b>54</b>	37 Erasmus + 2 Basileus + 2 fakultetna/univ. bilateralna + 3 CEEPUS + 2 CEEPUS Freemover + 2 gostujoča študenta = <b>48</b>
2014/2015	56 Erasmus+ + 3 fakultetna/univ.	44 Erasmus+ + 1 Basileus + 2 CEEPUS + 3

	bilateralna + 1 CEEPUS + 3 gostujoči študenti = <b>63</b>	gostujoči študenti = <b>50</b>
2015/2016	1 meddržavna bilateralna + 3 CEEPUS + 1 Erasmus Mundus + 50 Erasmus+ + 1 gostujoč študent = <b>56</b>	2 meddržavna bilateralna + 4 fakultetna/univ. bilateralna + 3 CEEPUS + 6 CEEPUS Freemover + 62 Erasmus+ = <b>77</b>

**Preglednica 6.2 Pregled odhajajočih (outgoing) in prihajajočih (incoming) študentov glede na vrsto praktičnega usposabljanja po študijskih letih, UL BF**

Študijsko leto	ODHAJAJOČI (OUTGOING)	PRIHAJAJOČI (INCOMING)
2008/2009	4 Erasmus = <b>4</b>	<b>0</b>
2009/2010	15 Erasmus = <b>15</b>	2 Erasmus + 1 gostujoči študent = <b>3</b>
2010/2011	14 Erasmus = <b>14</b>	6 Erasmus + 2 gostujoča študenta = <b>8</b>
2011/2012	12 Erasmus + 2 gostujoča študenta = <b>14</b>	8 Erasmus + 1 Leonardo da Vinci + 1 gostujoči študent = <b>10</b>
2012/2013	18 Erasmus = <b>18</b>	13 Erasmus + 8 gostujočih študentov = <b>21</b>
2013/2014	35 Erasmus + 1 druge vrste praksa + 5 NFM = <b>41</b>	15 Erasmus + 13 gostujočih študentov + 1 Leonardo da Vinci + 1 Mobility Excelence = <b>30</b>
2014/2015	32 Erasmus+ + 4 NFM + 2 gostujoča študenta = <b>38</b>	11 Erasmus+ + 11 gostujočih študentov = <b>22</b>
2015/2016	51 Erasmus+ + 4 gostujoči študenti = <b>55</b>	14 Erasmus+ + 6 gostujočih študentov = <b>20</b>

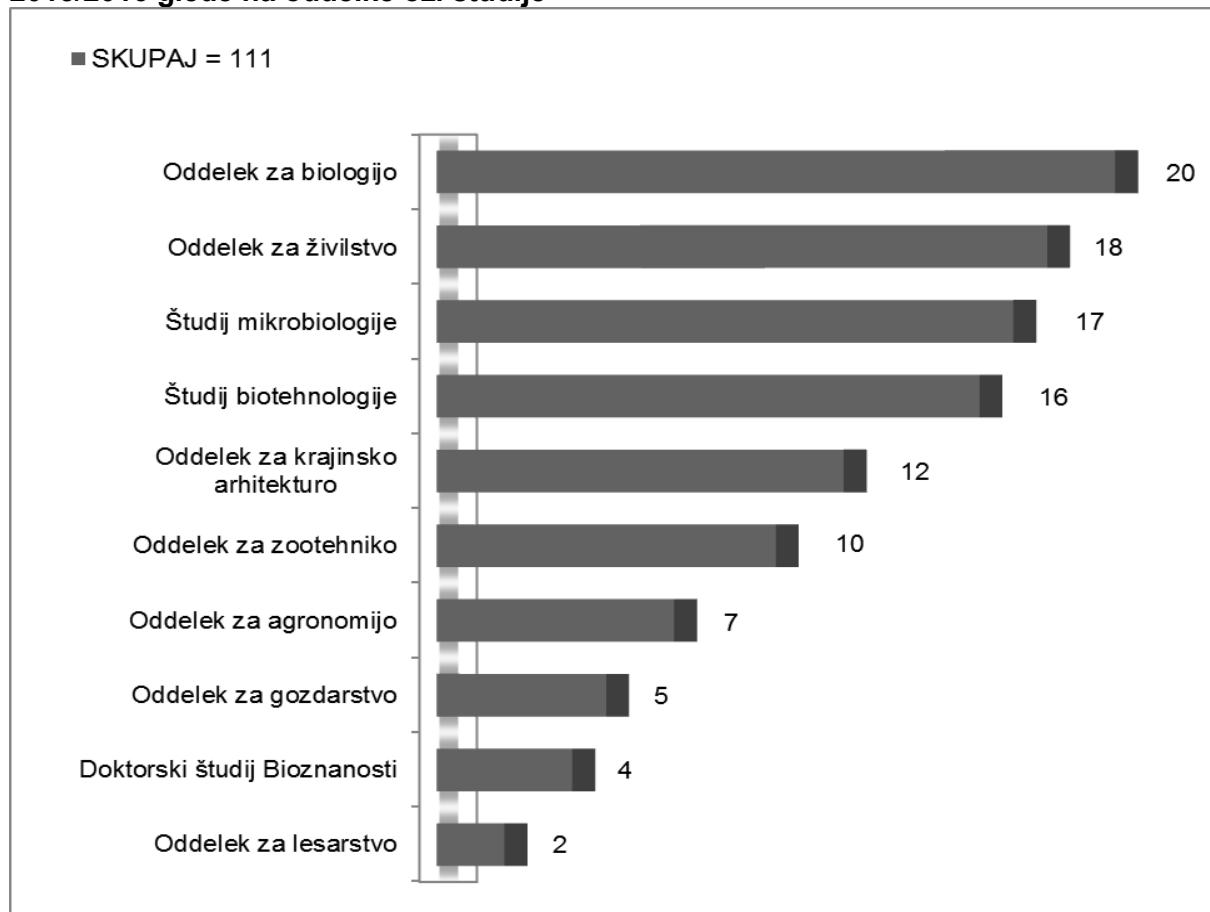
Iz obeh preglednic je razvidno, da največ študentov odhaja v tujino in prihaja iz nje na študijsko izmenjavo in praktično usposabljanje prav preko programa Erasmus+. Šele v zadnjih letih odhajajo in prihajajo študenti tudi preko drugih programov mednarodnih mobilnosti (preglednici 6.1 in 6.2) oz. imamo zadnja leta večji pregled nad mobilnostjo študentov, saj moramo mobilnost evidentirati v študentskem informacijskem sistemu in podatke ob koncu študijskega leta posredovati Ministrstvu za izobraževanje, znanost in šport.

**Pregled študentov BF, ki so odšli na študijsko izmenjavo ali praktično usposabljanje v študijskem letu 2015/2016**

Na BF je bilo realiziranih 56 študijskih izmenjav in 55 praktičnih usposabljanj v tujini, skupaj 111 mednarodnih mobilnosti študentov.

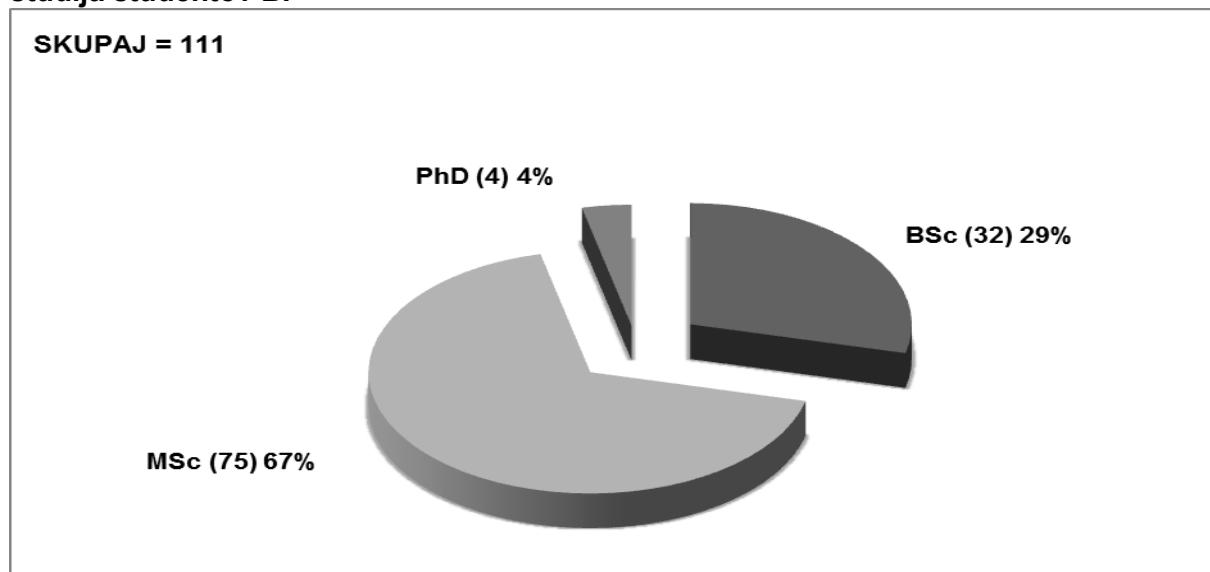
Iz preglednice 6.1 je razvidno, da je bilo v študijskem letu 2015/2016 na študijski izmenjavi v tujini 56 študentov, od tega 50 preko programa Erasmus+, trije preko programa CEEPUS, po en študent pa preko meddržavne bilaterale, programa Erasmus Mundus in kot gostujoč študent. Iz preglednice 6.2 se vidi, da je bilo na praktičnem usposabljanju v tujini 55 študentov, od tega 51 preko programa Erasmus+ in štirje kot gostujoči študenti.

**Graf 6.1 Število izvedenih mednarodnih mobilnosti študentov BF v študijskem letu 2015/2016 glede na oddelke oz. študije**



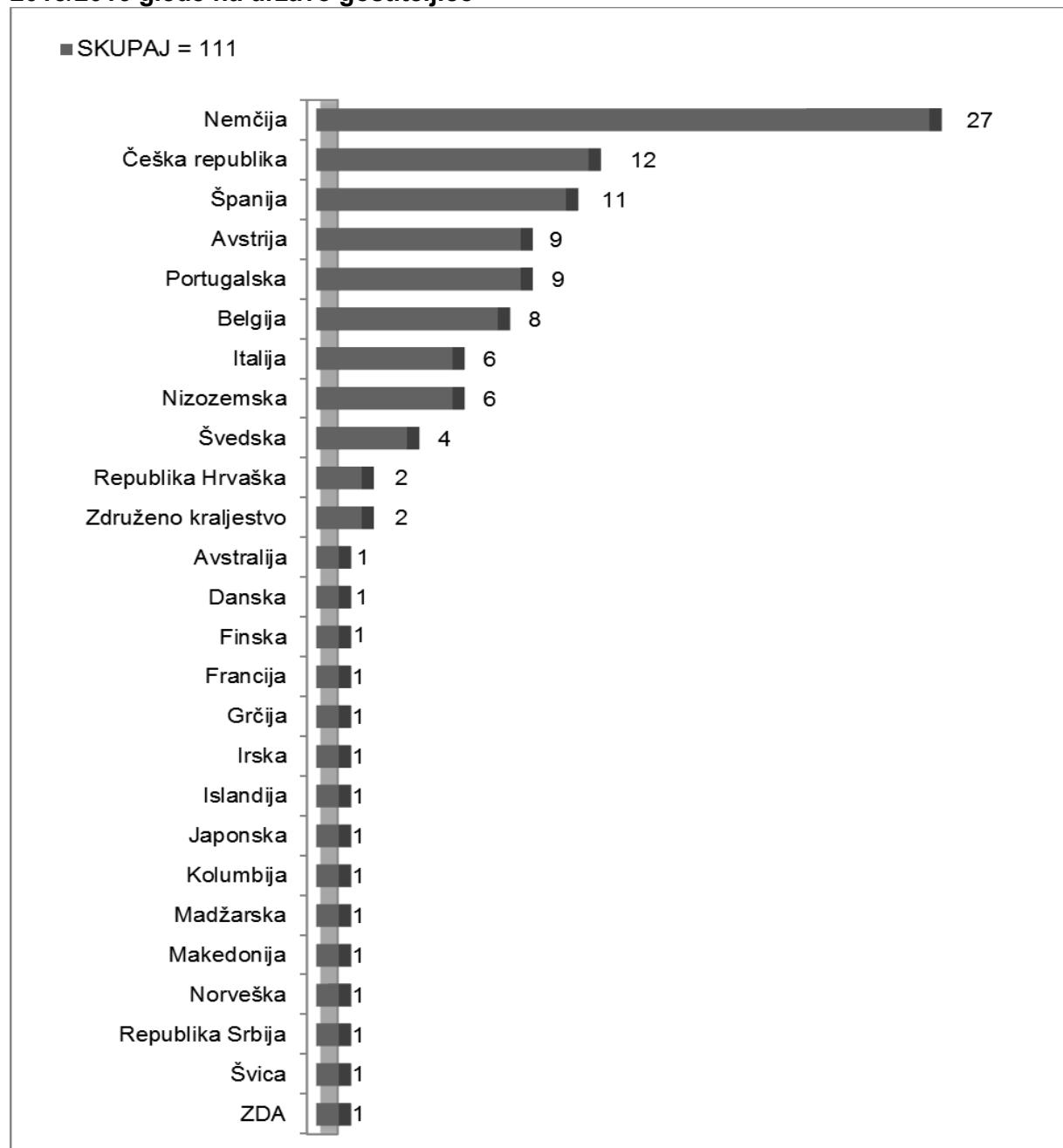
Iz grafa 6.1 je razvidno, da je ponovno šlo največ študentov na izmenjavo ali praktično usposabljanje z Oddelka za biologijo, ki mu tesno sledijo Oddelek za živilstvo, Študij mikrobiologije in Študij biotehnologije. Najmanj študentov je tokrat na mobilnost odšlo z Oddelka za lesarstvo (dva študenta), nekaj več pa z Interdisciplinarnega doktorskega študijskega programa Bioznanosti in Oddelka za gozdarstvo.

**Graf 6.2 Izvedene mednarodne mobilnosti v študijskem letu 2015/2016 po stopnjah študija študentov BF**



Tako kot v zadnjih letih tudi zdaj večina (kar 67 odstotkov) študentov opravlja izmenjavo ali praktično usposabljanje v tujini med študijem na 2. stopnji (MSc). 32 študentov, ki so bili mobilni, je bilo vpisanih v dodiplomske študijske programe (BSc). Najmanj – štirje študenti so šli na izmenjavo med študijem na 3. stopnji (PhD) (graf 6.2).

**Graf 6.3 Število izvedenih mednarodnih mobilnosti študentov BF v študijskem letu 2015/2016 glede na državo gostiteljico**



Tudi v študijskem letu 2015/2016 je bila za naše študente izrazito najprivlačnejša država za izmenjavo Nemčija, sledijo ji Češka republika, Španija, Avstrija, Portugalska in Belgija (graf 6.3).

**Pregled študentov tujih institucij, ki so prišli na študijsko izmenjavo ali praktično usposabljanje na BF v študijskem letu 2015/2016**

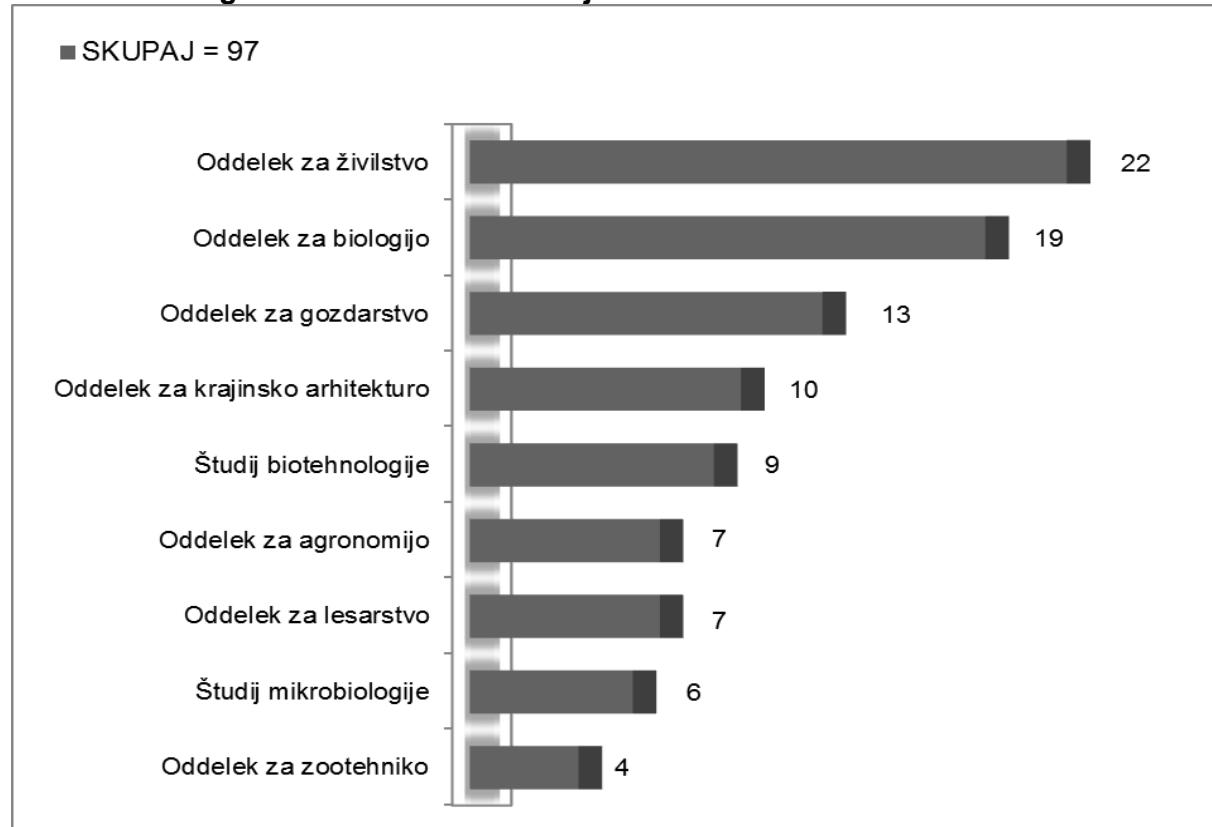
V študijskem letu 2015/2016 je bilo pri nas 77 študentov na študijski izmenjavi in 20 na praktičnem usposabljanju, skupaj 97 tujih študentov, ki so prišli na BF na izmenjavo.

Iz pregleda so izvzeti študenti in dijaki, ki prihajajo na kratkoročne prakse ali poletne šole na BF. Botanični vrt je tako poleg študentov na praktičnem usposabljanju v študijskem letu 2015/2016 sprejel še tri francoske dijake na prakso. Dijaki so prav tako gostovali pri raziskovalki Aleksandri Majić Skrbinšek na Oddelku za biologijo in pri dr. Nataši Poklar Ulrich na Oddelku za živilstvo. Na Oddelku za agronomijo pa je dr. Vesna Miličić gostila pet študentov z univerze University of Tsukuba iz Japonske.

Ker je v študijskem letu 2015/2016 v obeh semestrih k nam prišlo kar nekaj študentov, smo pred začetkom semestra organizirali »Welcome Reception«. Za študente, ki so na študijsko izmenjavo prišli v zimskem semestru, smo dogodek organizirali 30. 9. 2015, pred poletnim semestrom pa 19. 2. 2016.

Med programi mobilnosti, preko katerih prihajajo študenti, prevladujejo študijske izmenjave preko programa Erasmus+ (62). Za izmenjavo so izkoristili tudi nekatere druge programe oz. možnosti, kot sta: CEEPUS ali CEEPUS Freemover, na našo fakulteto pa so prišli tudi preko bilateralnih sporazumov med državami ali univerzami/fakultetami. Skupno število tujih študentov, ki so prišli na študijsko izmenjavo v letu 2015/2016, je bilo 77 (preglednica 6.1). Praktično usposabljanje je pri nas v tem študijskem letu opravilo 20 študentov (14 praktičnih usposabljanj Erasmus+ in šest gostujočih študentov – preglednica 6.2).

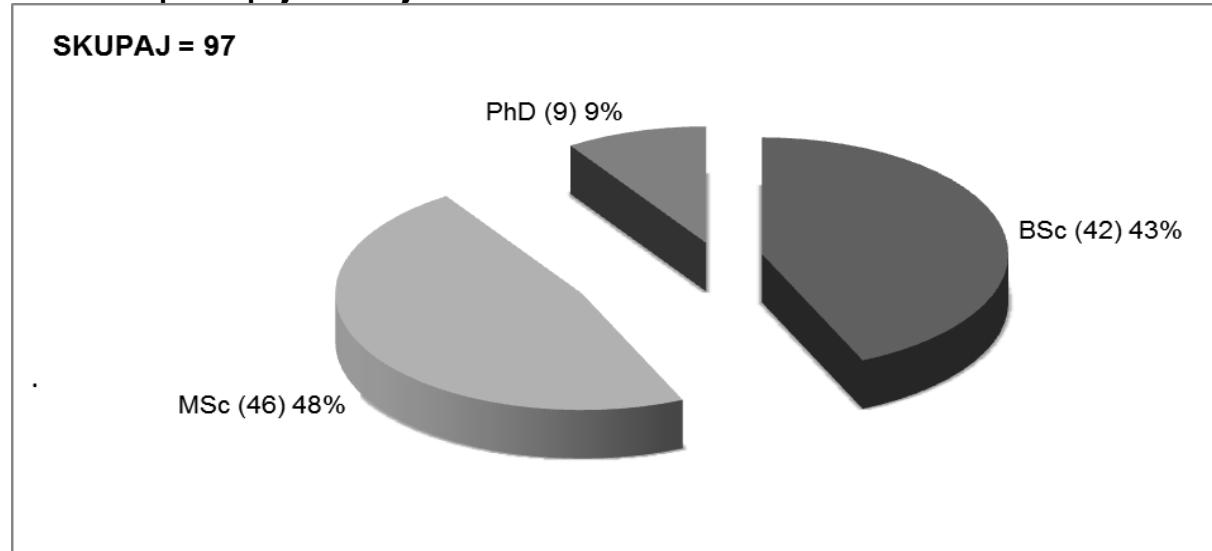
**Graf 6.4 Število izvedenih mednarodnih mobilnosti tujih študentov na BF v študijskem letu 2015/2016 glede na oddelke oz. študije**



Iz grafa 6.4 vidimo, da sta največ študentov gostila Oddelek za živilstvo (kar 22) in Oddelek za biologijo (19). Sledijo Oddelek za gozdarstvo (13), Oddelek za krajinsko arhitekturo (10) in Študij biotehnologije z devetimi študenti. Na Oddelek za agronomijo in Oddelek za lesarstvo

je prišlo po sedem študentov, en študent manj na Študij mikrobiologije ter štirje na Oddelek za zootehniko.

**Graf 6.5 Izvedene mednarodne mobilnosti tujih študentov na BF v študijskem letu 2015/2016 po stopnjah študija**

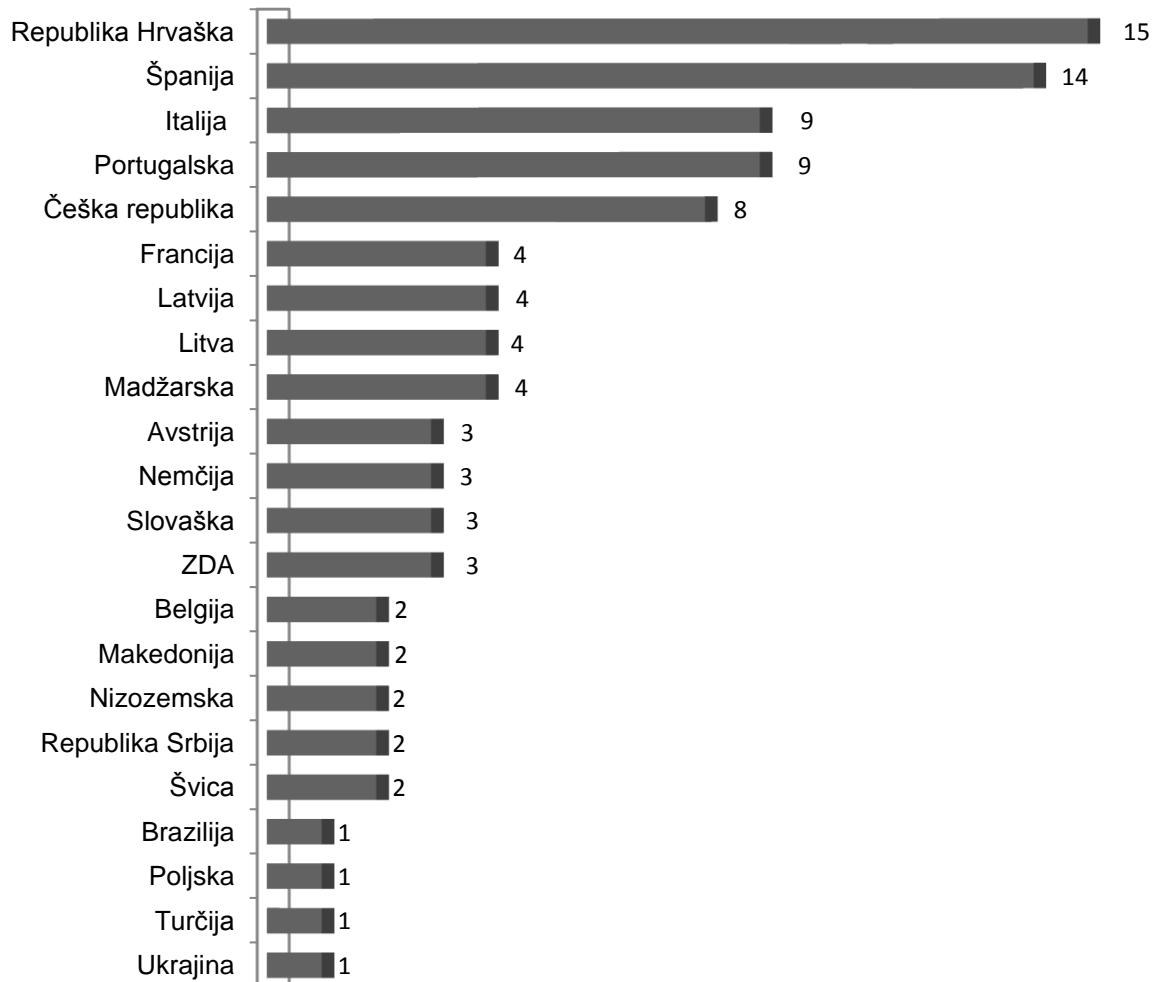


Na študijski izmenjavi oz. praktičnem usposabljanju na naši fakulteti je bilo v študijskem letu 2015/2016 skoraj polovica študentov magistrskih študijskih programov (MSc), s 43 odstotki jim tesno sledijo študenti dodiplomskih študijskih programov (BSc) in nato z devetimi odstotki študenti, ki so mobilnost izvedli med doktorskim študijem (PhD).

**Graf 6.6 Število izvedenih mednarodnih mobilnosti tujih študentov na BF v študijskem letu 2015/2016 glede na matično državo izobraževanja**

Iz grafa 6.6 lahko razberemo, da je bilo največ študentov pri nas na študijski izmenjavi oz. praktičnem usposabljanju iz Republike Hrvaške (15) in Španije (14). Potem sledijo še nekatere evropske države s po več predstavniki: Italija in Portugalska z devetimi študenti ter Češka republika z osmimi. Po štirje študenti so prišli iz Francije, Latvije, Litve in Madžarske. S po tremi študenti sledijo Avstrija, Nemčija, Slovaška in prva neevropska država – ZDA. Nato sta po dva študenta prišla iz Belgije, Makedonije, Nizozemske, Republike Srbije in Švice. Pri nas je gostoval tudi po en študent iz Brazilije, Poljske, Turčije in Ukrajine.

■ SKUPAJ = 97



#### **Trenutni pregled študentov BF, ki odhajajo na študijsko izmenjavo ali praktično usposabljanje v študijskem letu 2016/2017**

Na študijske izmenjave v tujino je trenutno najavljenih še 53 študentov Erasmus+, trije gostujuči študenti in dve mobilnosti CEEPUS. Na praktična usposabljanja je prijavljenih še 155 študentov.

#### **Trenutni pregled študentov tujih institucij, ki prihajajo na študijsko izmenjavo ali praktično usposabljanje na BF v študijskem letu 2016/2017**

Ker je tako v prvem kot v drugem semestru k nam prišlo okoli 35 študentov, smo pred začetkom semestra ponovno pripravili »Welcome Reception« za tuje študente na izmenjavi.

Trenutno je na mednarodno izmenjavo na BF že sprejetih skupno 90 študentov, nekaj pa jih je še v najavi, tako da ponovno pričakujemo nekoliko višjo končno realizacijo kot v predhodnem letu.

#### **6.1.1.2 Izmenjava učiteljev in osebja**

S pomočjo sredstev programa Erasmus+ je bilo v študijskem letu 2015/2016 sofinanciranih deset obiskov naših visokošolskih učiteljev ali osebja v tujini, pri čemer so večinoma izvedli mobilnost osebja z namenom poučevanja, dva pa tudi z namenom usposabljanja.

#### **Oddelek za biologijo**

Predavatelj	Država/institucija	Datum	Vrsta mobilnosti
dr. Jasna Štrus	Norveška/Universitetet I Oslo	31. 3. 2016– 8. 4. 2016	Erasmus+ STA

#### **Oddelek za krajinsko arhitekturo**

Predavatelj	Država/institucija	Datum	Vrsta mobilnosti
dr. Tatjana Capuder Vidmar	Španija/Instituto Universitário de Lisboa (ISCTE-IUL)	16.– 20. 11. 2015	Erasmus+ STA
dr. Valentina Schmitzer	Češka republika/Mendelova univerzita v Brně	26.– 30. 9. 2016	Erasmus+ STA

#### **Oddelek za lesarstvo**

Predavatelj	Država/institucija	Datum	Vrsta mobilnosti
dr. Katarina Čufar	Španija/Universidad de Alicante	9.– 13. 5. 2016	Erasmus+ STA
dr. Gorazd Fajdiga	Avstrija/Fachhochschule Salzburg GmbH (FHS)	2.– 6. 11. 2015	Erasmus+ STA
dr. Leon Oblak	Hrvaška/Sveučilište u Zagrebu	23.– 27. 5. 2016	Erasmus+ STA
dr. Aleš Straže	Češka republika/Mendelova univerzita v Brně	25.– 29. 4. 2016	Erasmus+ STA

#### **Oddelek za živilstvo**

Predavatelj	Država/institucija	Datum	Vrsta mobilnosti
dr. Barbara Jeršek	Hrvaška/Sveučilište u Rjeci	1. 4. 2016– 2. 5. 2016	Erasmus+ STT
dr. Sonja Smole Možina	Češka republika/Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích	26.– 30. 8. 2016	Erasmus+ STA

#### **Dekanat**

	Država/institucija	Datum	Vrsta mobilnosti
Darko Klobučar	Danska/Arhus Universitet	18.– 19. 5. 2016	Erasmus+ STT

### 6.1.2. Druge mednarodne pogodbe

V okviru drugih mednarodnih pogodb, ki so sklenjene na ravni Univerze v Ljubljani in fakultet članic, Biotehniška fakulteta sodeluje z aktivnostmi, kot je izmenjava študentov, profesorjev in raziskovalcev.

<b>DRŽAVA</b>	<b>PARTNERSKA INSTITUCIJA</b>	<b>ČAS TRAJANJA</b>
Albanija	Agricultural University of Tirana	20. 11. 2008–∞
Bosna in Hercegovina	University of Banja Luka, Faculty of Agriculture	21. 5. 2008–∞
Bosna in Hercegovina	University of Banja Luka, Faculty of Forestry	14. 10. 2009–∞
Bosna in Hercegovina	University of Sarajevo, Faculty of Agriculture and Food Science	13. 3. 2008–∞
Bosna in Hercegovina	University of Sarajevo, Faculty of Forestry	20. 9. 2012–19. 9. 2017
Češka republika	Mendel University in Brno	13. 1. 2017–12. 1. 2022
Indija	Mohanlal Sukhadia University	4. 9. 2013–∞
Italija	National Research Council, Trees and Timber Institute (CNR IVALSA)	11. 4. 2013–10. 4. 2018
Japonska	University of Miyazaki	24. 6. 2013–23. 6. 2018
Južnoafriška republika	Stellenbosch University	7. 6. 2013–6. 6. 2018
Kazahstan	Korkyt Ata Kyzylorda State University	15. 9. 2011–14. 9. 2016
Madžarska	College of Nyíregyháza	30. 11. 2015–29. 11. 2020
Makedonija	Ss. Cyril and Methodius University in Skopje, Faculty of Agricultural Sciences and Food	17. 5. 2002–∞
Nizozemska	VU University Amsterdam, Faculty of Earth and Life Sciences	24. 5. 2000–∞
Srbija	University of Belgrade, Faculty of Forestry	21. 1. 2010–∞
Srbija	University of Novi Sad, Faculty of Agriculture	9. 12. 2013–8. 12. 2016
Španija	Technical University of Madrid (UPM), School of Forestry Engineering and Natural Resources	2008–∞
Ukrajina	Ukrainian National Forestry University	10. 1. 2017–9. 1. 2022
Združeno kraljestvo	Buckinghamshire New University	15. 7. 1999–∞
ZDA	Utah State University, Logan	28. 7. 2014–∞
ZDA	University of Tennessee, Knoxville	19. 5. 2015–18. 5. 2020

Pregled drugih mednarodnih pogodb na ravni UL je dostopen na spletni strani UL.

IZOBRAŽEVALNA DEJAVNOST: INTERNACIONALIZACIJA V IZOBRAŽEVALNI DEJAVNOSTI	
Ključni premiki, prednosti in dobre prakse na področju (npr. tri)	Obrazložitev vpliva na kakovost
Boljša urejenost oz. predstavitev študijev na spletni strani – v angleškem jeziku	Tuji študentje imajo tako možnost kakovostnejše predstavitve oz. informiranosti o naših študijskih programih in se lahko lažje odločijo za morebitne izmenjave ali študij pri nas.
Urniki na večini oddelkov tudi v angleščini	Lažje za študente iz tujine
Študenti se na razpis prijavljajo preko ŠIS-a.	Racionalizacija dela
Ključne pomanjkljivosti, priložnosti za izboljšave in izzivi na področju (npr. tri)	Predlogi ukrepov za izboljšave
Dejansko izvajanje predmetov v angleščini za tuge študente	Manjši nabor predmetov in izvajanje teh v angleščini (za tuge)
Sistemska ureditev izvajanja programov oz. posameznih predmetov v tujem jeziku	Financiranje izvajanja in delno izvajanje nekaterih predmetov s strani gostujočih profesorjev

## 6.2 GOSTOVANJE PREDAVATELJEV BF S PREDAVANJI IN UMETNIŠKIMI PREDSTAVITVAMI V TUJINI (BREZ PREDAVANJ V OKVIRU PROGRAMA ERASMUS+)

### Oddelek za agronomijo

Predavatelj	Država/institucija	Datum	$\Sigma$ ur	Naslov predavanja
dr. Vesna Zupanc	Avstrija/Universität für Bodenkultur (BOKU), Dunaj	3. 10. 2016–3. 2. 2017	3/ teden sko	Land Improvement as Part of Environmental Planning (VO); Numerical and Lab Methods in Land Amelioration (UE)
dr. Nina Kacjan Maršić	Hrvaška/Sveučilište u Zagrebu, Agronomski fakultet	22. 11. 2016	2	Uporaba stabilnih izotopov dušika za kontrolo vrtnarskih pridelkov
dr. Nina Kacjan Maršić	Hrvaška/Sveučilište u Zagrebu, Agronomski fakultet	28. 11. 2016	2	Gnojenje vrtnarskih kultur ob upoštevanju kemijske analize tal in rastlinskega materiala
dr. Nina Kacjan Maršić	Hrvaška/Sveučilište u Zagrebu, Agronomski fakultet	7. 12. 2016	2	Pridelovalni sistemi v vrtnarski proizvodnji (konvencionalni, integrirani, ekološki): posebnosti, zahteve, prepovedi
dr. Nina Kacjan Maršić	Hrvaška/Sveučilište u Zagrebu, Agronomski fakultet	14. 12. 2016	2	Morfološke lastnosti vrtnin iz skupine plodovk (družina razhudnikovk <i>Solanaceae</i> )
dr. Ana Slatnar	Avstrija/Technische Universität Wien, Dunaj	18. 11. 2016	4	Sinteza fenolnih snovi kot odziv na različne stresne dejavnike
dr. Ana Slatnar	Avstrija/Technische Universität Wien, Dunaj	16. 12. 2016	4	Fenolne snovi in kakovost sadja in vrtnin
dr. Dominik Vodnik	Španija/ Universidad de Granada; CITOLIVA - Centro Tecnológico del Olivar y del Aceite	11. 3. 2016	1	Učinki namakanja na fotosintezno vezavo CO <sub>2</sub> pri oljki
dr. Tomaž Bartol	Srbija/Univerza v Novem Sadu, Poljoprivredni fakultet	26. 2.–4. 6. 2016	2	Znanstvena informatika in informacijske kompetence

### Oddelek za biologijo

Predavatelj	Država/institucija	Datum	$\Sigma$ ur	Naslov predavanja
dr. Kristina Sepčić	Hrvaška/Sveučilište u Rjeci, Odjel za biotehnologiju	9.–23. 5. 2016	15	Izvedba kolegija »Prirodni spojevi i njihova upotreba u farmakologiji«
dr. Kristina Sepčić	Hrvaška/Sveučilište u Rjeci, Odjel za biotehnologiju	24. 10.–11. 11. 2016	15	Izvedba kolegija »Prirodni spojevi i njihova upotreba u farmakologiji«
dr. Jože Bavcon	Irska	20.–21. 2. 2016	3	Galanthus nivalis in Slovenia; Heleborus in Slovenia; Crocus in Slovenia
dr. Iztok Tomažič	Nemčija/University of Education, Padagogische Hochschule Ludwigsburg	7. 1.–8. 2. 2016	2	Live Animals in Biology Education
dr. Tomaž	Južna Koreja/National	17.–	42	7-dnevna intenzivna

Skrbinšek	Institute of Biological Resources	26. 8. 2016		delavnica »Conservation Genetics«
dr. Tomaž Skrbinšek	Nemčija/EU Platform on Coexistence Between People and Large Carnivores, NABU, Berlin	19. 4. 2016	0,5	Preserving spatial connectivity and facilitating transboundary monitoring at the edge of an expanding brown bear population
dr. Damjana Drobne	Kitajska/University of Xiamen	31. 8. 2016	1	Nanoparticle internalisation, bioaccumulation and food chain transfer
dr. Damjana Drobne	Kitajska/Chinese Academy of Sciences, Institute of Urban Environment, Xiamen	1. 9. 2016	1	Update on nanoparticle safety: where we are and where we go?
dr. Damjana Drobne	ZDA/Iowa State University, College of Veterinary Medicine	25. 10. 2016	1	Nanoparticle neurotoxicity and neurotoxicity assessment: examples from EU projects
dr. Damjana Drobne	Iran/Iran Nanotechnology Initiative Council, Teheran	23. 11. 2016	1	Nanosafety and regulation
dr. Jasna Štrus	Norveška/Universitetet i Oslo, Faculty of Biosciences	26. 3.– 8. 4. 2016	8	Cell biology: cell-cell communications
dr. Jasna Štrus	ZDA/University of Washington, Friday Harbor labs	13. 6.– 15. 7. 2016	12	Biology of marine invertebrates (crustaceans)
dr. Marjanca Starčič Erjavec	Italija/Unimore, Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia, Scuola di Dottorato in Scienze, Tecnologie e Biotehnologie Agro-Alimentari	21. 11. 2016	1	Targeting pathogens in gut microbiota: bacterial conjugation-based antimicrobial agents
dr. Nina Gunde Cimerman	Danska/Danmarks Tekniske Universitet, Lyngby	21. 6. 2016	1	MicroArctic-fungi
dr. Katarina Vogel - Mikuš	Nemčija/Technische Universität Berlin, Fakultät II - Mathematik und Naturwissenschaften, Institut für Optik und Atomare Physik	25. 5. 2016	1	Complementing X-ray and mass spectroscopy based techniques to study trace elements in living systems
dr. Katarina Vogel - Mikuš	Belgija/Katholieke Universiteit Leuven, UCL, Groupe de Recherche en Physiologie végétale (GRPV), Louvain-la-Neuve	19. 9. 2016	1	Imaging of chemical composition - revealing the secrets from B (Biology) to A (Art)
dr. Katarina Vogel - Mikuš	Nemčija/Friedrich Schiller University, Jena	5. 4. 2016	1	Trace elements in living systems through perspective of X-ray and mass spectroscopy based

				techniques
dr. Marko Kreft	Japonska/Faculty of Nutrition, Kobe Gakui	6. 5.– 8. 6. 2016	8	Dietary life and traditional foods in South Europe including Slovenia, and Medical system including registered dietitian and medical technologist in Europe
dr. Gregor Belušič	Francija/INRA Versailles	5. 10. 2016	2	Lepidopteran retina
dr. Gregor Belušič	ZDA/New York University	19. 4. 2016	2	Polarization vision in Diptera and moths

#### Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire

Predavatelj	Država/ institucija	Datum	Σ ur	Naslov predavanja
dr. Igor Potočnik	Bosna in Hercegovina/Šumarski fakultet Banja Luka	zimski semester 2016	30	Ergonomija u šumarstvu
dr. Igor Potočnik	Bosna in Hercegovina/Šumarski fakultet Banja Luka	letni semester 2016	30	Šumske komunikacije
dr. Igor Potočnik	Hrvatska/Sveučilište u Zagrebu, Šumarski fakultet	3. 5. 2016	3	Maintenance of forest roads – permanent activity in forest engineering
dr. Jurij Diaci	Združeno kraljestvo/Continuous Cover Forestry Group	29. 9. 2016	1	Contemporary and Future Challenges of Continuous Cover Forestry
dr. Robert Brus	Hrvatska/COST action FP1403, Zagreb	23. 8. 2016	1	Impact of non-native tree species on the environment
dr. Robert Brus	Portugalska/COST action FP1403, Lizbona	4. 10. 2016	1	Current occurrence of non-native tree species in European forests
dr. Thomas A. Nagel	Švica/WSL	15.– 19. 2. 2016	1	The natural disturbance regime in forests of the Dinaric Mountains : a synthesis of evidence

#### Oddelek za krajinsko arhitekturo

Predavatelj	Država/institucija	Datum	Σ ur	Naslov predavanja
dr. Davorin Gazvoda	Srbija/University of Novi Sad, Faculty of Agriculture	20.– 28. 11. 2016	60	Predmet: Krajinsko arhitekturno projektiranje – Studio 3
dr. Mateja Kregar Tršar	Hrvatska/Sveučilište u Zagrebu, Agronomski fakultet	23. 4. 2016	1	Skica u krajobraznoj arhitekturi
dr. Mateja Kregar Tršar	Hrvatska/Sveučilište u Zagrebu, Agronomski fakultet	8. 11. 2016– 15. 2. 2017	120	Predmet: Crtanje I; Likovna analiza in plastično oblikovanje
dr. Ana Kučan	Nemčija/Akademie der Künste, Berlin (skupinska razstava DEMO:POLIS)	11. 3.– 29. 5. 2016		Sport Park Stožice – Possible Futures
dr. Tomaž Pipan	Poljska/Museum of Architecture in Wroclaw	13. 10. 2016	2	Production, the City and its Culture
dr. Tomaž	Avstrija/Karl-Franzens-	10.–	1	Industrial Making and City

Pipan	Universität Graz (InduCult 2.0 Znanstvena delavnica)	11. 10. 2016		Culture
dr. Tomaž Pipan	Kosovo/Prishtina Architecture Week	7. 7. 2016	1	City and Production
dr. Valentina Schmitzer	Češka republika/Mendelova univerzita v Brně, Department of Plant Use and Maintenance	1. 10.– 31. 12. 2016	45	Sredozemske rastline; Uporaba rastlin v slovenskih urbanih zasaditvah; Uporaba rastlin v zasebnih vrtovih v Sloveniji; Sredozemski Slovenski vrt; Tropske rastline in urejanje notranjih prostorov

#### Oddelek za lesarstvo

Predavatelj	Država/institucija	Datum	Σ ur	Naslov predavanja
dr. Milan Šernek	Makedonija/Ss. Cyril and Methodius University in Skopje	22. 2. 2016	1	Research and Study Programs at the Department of Wood Science and Technology, Ljubljana, Slovenia
dr. Milan Šernek	Rusija/Forest Technical University, Sankt Peterburg	29. 9. 2016	2	Bonding of wood, adhesive cure kinetics and adhesive bond performance
dr. Milan Šernek	Srbija/University of Belgrade, Faculty of Forestry	31. 10. 2016	1	Wood Science and Technology in Slovenia
dr. Manja Kitek Kuzman	ZDA/Oregon State University	16. 8. 2016	4	Interaction between architects and wood scientists
dr. Manja Kitek Kuzman	Bosna in Hercegovina/ International Burch university, Faculty of architecture and information technologies, Department of architecture, Sarajevo	12. 2. 2016	2	Energy efficient timber buildings in Slovenia
dr. Manja Kitek Kuzman	Brazilija/Federal Rural University of Rio de Janeiro, UFRRJ	16. 3. 2016	2	Sustainable use of wood and timber-house technologies in Slovenia

#### Oddelek za zootehniko

Predavatelj	Država/institucija	Datum	Σ ur	Naslov predavanja
dr. Emil Erjavec	Avstrija/Universität für Bodenkultur, Dunaj	11.– 15. 4. 2016	20	Entwicklungsphasen und Entscheidungsprozesse der Gemeinsamen Agrarpolitik
dr. Manja Zupan	Švedska/Swedish University of Agricultural Sciences, Uppsala	3. 5.– 27. 6. 2016	15	Animal welfare science

#### Oddelek za živilstvo

Predavatelj	Država/institucija	Datum	Σ ur	Naslov predavanja
dr. Nataša Poklar Ulrich	Turčija/Antalya	27. 10. 2016	0,5	Encapsulation of (-) - Epigallocatechin gallate into

				liposomes and into alginate or chitosan microparticles reinforced with liposomes
dr. Nataša Poklar Ulrich	Avstrija/Universität für Bodenkultur, Dunaj	7. 7. 2016	0,5	Impact of selected phenolics on structural properties of model lipid membrane
dr. Sonja Smole Možina	Češka republika/Vodnany, Simpozij projekta TRAFOON: »Improving fish feed and feeding techniques, fish processing, labelling and marketing with fish products«	31. 1.– 3. 2. 2016	1	An overview of safety concerns: from the fish feed to the fish on a plate
dr. Sonja Smole Možina	Srbija/Beograd, Simpozij: »Serbian microbiology days«	12.– 13. 5. 2016	1	Molecular microbiology as a tool for understanding and controlling the problem of antibiotic resistant bacteria in food production – case <i>Campylobacter</i>
dr. Neža Čadež	Belgija/Bruselj, Zaključna konferenca: Preparatory action on EU plant and animal genetic resources	8.–9. 6. 2016	1	Predstavitev rezultatov projekta (na temo popisa genetskih virov v Evropi)
dr. Hrvoje Petković	Hrvaška/Sveti Martin na Muri, Kongres: »6th Croatian Congress of Microbiology«	15.– 17. 6. 2016	1	New approaches in The Development of Antibiotics-the Return of Tetracyclines
dr. Sonja Smole Možina	Irska/Dublin, Food micro 2016, 2nd WPAEFM symposium - Food microbiology education in practice	18.– 24. 7. 2016	1	Integration of students into project work via (inter)national networks, studies and exchange/research programs
dr. Sonja Smole Možina	Češka republika/Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích	26.– 30. 8. 2016	8	Microbiological and non-microbiological methods for tracing microbiological safety and quality of food
dr. Sonja Smole Možina	Poljska/Olsztyn, Mednarodna konferenca projekta TRAFOON: »Bonding tradition with innovation- successful strategies in food chain value«	10.– 15. 9. 2016	1	Neglected traditional foods as trigger for new generation of food products
dr. Neža Čadež	Japonska/Awaji Island, Konferenca o kvasovkah ICY 14	10.– 16. 9. 2016	1	Genetics changes in brewing yeast <i>Saccharomyces pastorianus</i> during industrial and laboratory scale serial re-pitching Exploring olive oil as a yeast habitat
dr. Hrvoje Petković	Hrvaška/Bol na Braču, Tečaj: »Bioprocess	16.– 22. 9. 2016		Aktivna udeležba na tečaju »Bioprocess Engineering

	Engineering course 2016«			course 2016«
dr. Hrvoje Petković	Hrvatska/Krk, Simpozij: »Power of microbes in industry and environment 2016«	28. 9.– 1. 10. 2016	1	Surface proteins of probiotic strain <i>Lactobacillus paraplatantarum</i> SF9B: effect of simulated conditions of the gastrointestinal tract
dr. Hrvoje Petković	Kitajska/Wuhan, Shanghai, Simpozij: »The 13th International Symposium on the Genetics of Industrial Microorganisms«	14. 10.– 23. 10. 2016	1	Predavanje in vodenje ene sekcije na simpoziju: »The 13th International Symposium on the Genetics of Industrial Microorganisms«
dr. Neža Čadež	Srbija/Beograd, Kongres: »13th Congress of Nutrition«	25.– 28. 10. 2016	1	Functional role of yeasts in indigenus fermented foods
dr. Ines Mandić Mulec	ZDA/Harvard University, Cambridge (MA), »Microbial Sciences Initiative«	3. 8. 2016	1	Ecology of the social life of <i>Bacillus subtilis</i>
dr. Ines Mandić Mulec	Nemčija/Friedrich Schiller University, Jena School for Microbial Communication, »Microbial Communication Colloquium«	13. 4. 2016	1	Ups and downs of <i>Bacillus subtilis</i> social life
dr. Ines Mandić Mulec	Francija/Mednarodni kongres Bacell 2016, Pariz	26. 4. 2016	0,5	Ups and down of <i>Bacillus subtilis</i> social life
dr. Ines Mandić Mulec	Kitajska/Nanjing Agricultural University, Jiangsu Key Lab for Solid Organic Waste Utilization	20. 5. 2016	1	Gains and losses of <i>Bacillus subtilis</i> social life
dr. Ines Mandić Mulec	Nemčija/»Internal Workshop of the CRC 987, Microbial Diversity in Environmental Signal Response«, Collaborative Research Center (CRC) Marburg	2. 12. 2016	0,5	Kin discrimination in <i>Bacillus subtilis</i>
dr. Ines Mandić Mulec	Avstrijia/Medical University of Graz, »Microbiome Engineering for Health Issues«	3. 11. 2016	0,5	Social interactions and other tricks of <i>Bacillus</i>
dr. Iztok Dogša	Portugalska/Biofilms7, Porto	27. 6. 2016	20 min	Hardening of <i>Bacillus subtilis</i> soft mater during biofilm formation
dr. David Stopar	Nizozemska/Radboud University	1.– 5. 8. 2016	36	Biofilms: From Molecular Anatomy to Supramolecular Systems
dr. David Stopar	Italija/University of Trieste	15. 1. 2016	50 min	Biofilms: on a liquid to gel transition

dr. Janez Hribar	Bosna in Hercegovina/University of Banja Luka	15.– 19. 5. 2016	15	Poobiralna fiziologija sadja
dr. Tatjana Košmerl	Črna gora/University of Donja Gorica (UDG), Faculty for Food Technology, Food Safety and Ecology	8. 12. 2016	2	Maturation and ageing of wine: advantages and disadvantages (hazards)
dr. Mojca Korošec	Srbija/University of Belgrade, Faculty of Chemistry, Food Chemistry Day	25. 10. 2016	1	Sensory analysis of honey
dr. Jasna Bertoncelj, dr. Mojca Korošec	Srbija/University of Belgrade, Faculty of Chemistry, Food Chemistry Day	25. 10. 2016	2	Workshop: Sensory properties of honey and descriptive analysis
dr. Mojca Korošec	Srbija/13th Congress of Nutrition	26.– 28. 10. 2016	1	National dietary guidelines and nutritional quality of meals in kindergartens

### 6.3 GOSTOVANJE TUJIH PREDAVATELJEV S PREDAVANJI IN UMETNIŠKIMI PREDSTAVITVAMI NA BF (TUDI PREDAVANJA V OKVIRU PROGRAMA ERASMUS+)

#### Oddelek za agronomijo

Predavatelj	Država/institucija	Datum	Σ ur	Naslov predavanja
dr. Chiara Volpi	Italija	2. 11. 2016		Cell Biology techniques supporting Horticultural Breeding
Katerina Donevska	Makedonija/Ss. Cyril and Methodius University in Skopje, Gradbena fakulteta	18.– 25. 10. 2016	12	Hydrologic Cycle and Water Balance, Climate Change Impact on Water; Physical Methods for River Training and Landscape Engineering
dr. Mirjana Brmež	Hrvaška/Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Poloprivredni fakultet	17.– 19. 10. 2016	1	Ogorčice – bioindikatorji sprememb v agroekosistemih (Erasmus+ STA)
Mirela Varga	Hrvaška/Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Poloprivredni fakultet	17.– 19. 10. 2016		(Erasmus+ STT)
dr. Michael Narodoslawsky	Avstrija/Technische Universität Graz	21. 1. 2016	4	The ecological footprint of farming: the principles of ecological footprint measurement through sustainable process index and its application
dr. Rainer Matyssek	Nemčija/Technische Universität München	2.– 9. 4. 2016	4 + 8	Ozone effects on plants; Drought effects and silvicultural means; Anthropogenic Ozone - Global Risk for Climate, Forests and Feeding of Mankind (Erasmus+ STA)

Boris Lazarević	Hrvaška	26. 5. 2016	2	Root morphological traits and their role in phosphorus uptake efficiency and aluminium tolerance
dr. Jean Charles Munch	Nemčija/Technische Universität München	4.– 7. 4. 2016	8	Soil Tillage in view of N2O emissions (Erasmus+ STA)
Andreas Gattinger	Švica/FiBL	9. 6. 2016	2	»Environmental and agronomic impacts of organic farming systems reality and visions«
dr. Aydeniz Demir Delil	Turčija/Mersin University, Engineering Faculty	27. 6.– 23. 7. 2016		
Martina Vráblová	Češka republika/Vysoka Skola Banska - Technicka Univerzita Ostrava	15.– 19. 8. 2016		(Erasmus+ STT)

#### Oddelek za biologijo

Predavatelj	Država/institucija	Datum	Σ ur	Naslov predavanja
dr. John M. Grimshaw	Združeno kraljestvo/The Yorkshire Arboretum	26.– 27. 2. 2016	1,5 + 1,5	Snowdrops at Colesbourne Park; Galanthus Galore – the diversity of snowdrops
dr. Stanley K. Sessions	ZDA/Hartwick College Oneonta, Department of Biology	23. 6. 2016	1	Is Proteus a 'Hopeful Monster'? Reproductive Consequences of a Putative XY Translocation Point to Strong Positive Selection Pressure
dr. Stanley K. Sessions	ZDA/Hartwick College Oneonta, Department of Biology	1. 1. 2016	2	Tetrapod limb Development
dr. Stanley K. Sessions	ZDA/Hartwick College Oneonta, Department of Biology	5. 1. 2016	2	Limb regeneration
dr. Stanley K. Sessions	ZDA/Hartwick College Oneonta, Department of Biology	9. 3. 2016, 14. 3. 2016	4	Biodiversity and ecology of Salamanders
dr. Stanley K. Sessions	ZDA/Hartwick College Oneonta, Department of Biology	21. 3. 2016	1	Heterochrony: Morphological evolution via shifts in the timing of developmental events
dr. Stanley K. Sessions	ZDA/Hartwick College Oneonta, Department of Biology	23. 3. 2016	2	Hybridogenesis and gynogenesis in Amphibians
dr. Sean Rovito	Mehika/Advanced Genomics Unit of the Center for Research and Advanced Studies in Irapuato	9. 6. 2016	1	Diversification of Neotropical salamanders: a phylogenetic perspective
Alex Anesiu	Združeno kraljestvo/University of Bristol	26. 10. 2016	2	Black Bloom

### **Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire**

<b>Predavatelj</b>	<b>Država/institucija</b>	<b>Datum</b>	<b>Σ ur</b>	<b>Naslov predavanja</b>
dr. Christian Rosset	Švica/Bern University of Applied Sciences	22. 2. 2016	1	Innovative tools for forest management and planning
dr. Heimo Karppinen	Finska/University of Helsinki	26. 2. 2016	1	Finnish family forest owners under the spotlight: owner characteristics, objectives and forestry behaviour
dr. Timo Pukkala	Finska/University of Eastern Finland, Joensuu	16. 6. 2016	1	Recent development in multi-functional forest planning in Finland
dr. Rainer Matyssek	Nemčija/Technische Universität München	7. 4. 2016	2	Drought - Challenge of the Future, for Forest Trees, Science and Practice
dr. Michael Starr	Finska/University of Helsinki, Department of Forest Sciences	21. 3. 2016	2	Agroforestry systems in tropics, carbon storage, and climate change (Erasmus+ STA)
dr. Tadeusz Trzaskalik	Poljska/Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach	4.– 7. 4. 2016		(Erasmus+ STT)

### **Oddelek za krajinsko arhitekturo**

<b>Predavatelj</b>	<b>Država/institucija</b>	<b>Datum</b>	<b>Σ ur</b>	<b>Naslov predavanja</b>
J. M. Henriques	Portugalska/University Institute of Lisbon (ISCTE-IUL)	3. 2016	4	On the building of territorial resilience: territorial animation, planning and social innovation
B. P. Collette	ZDA/University of Tennessee, School of Landscape Architecture	4. 2016	2	Operative Landscapes: stormwater management in contemporary urbanism
Catharine Ward Thompson	Združeno kraljestvo/OPENspace Research Centre, Edinburg College of Art, Škotska	4. 2016	2	Urban green spaces and Wellbeing / Zdravstvene in druge koristi mestnih zelenih površin
H. Guttormsdóttir	Islandija/Agricultural University of Iceland	6. 2016	2	Visual Elements in Icelandic Landscape
dr. Zuzana Ambrozova	Češka/Mendel University in Brno	28. 11.– 2. 12. 2016	12	(Erasmus+ STA)
dr. Selma Çelikyay	Turčija/Bartın Üniversitesi	24.– 26. 5. 2016	8	(Erasmus+ STA)

### **Oddelek za lesarstvo**

<b>Predavatelj</b>	<b>Država/institucija</b>	<b>Datum</b>	<b>Σ ur</b>	<b>Naslov predavanja</b>
dr. Murčo Obučina	Bosna in Hercegovina/Univerzitet u Sarajevu, Mašinski fakultet	30. 11. 2016	2	Tehnologije lijepljenja i uticajni faktori na kvalitet masivnih ploča
dr. Timothy M. Young	ZDA/The University of Tennessee	7.– 9. 12. 2016	4	Design of experiment

David Sís	Češka republika/Mendelova univerzita v Brně	23.– 25. 8. 2016		(Erasmus+ STT)
-----------	---	------------------	--	----------------

#### Oddelek za zootehniko

Predavatelj	Država/institucija	Datum	Σ ur	Naslov predavanja
dr. Helena Röcklinsberg	Švedska/Swedish University of Agricultural Sciences, Uppsala	16.– 17. 2. 2016	10	Pets
dr. Bohuslav Rittich	Češka republika/Vysoké Učení Technické v Brně	2.– 13. 5. 2016	16	The use of magnetic carriers in molecular diagnostics of microorganisms (Erasmus+ STA)
dr. Alena Spanova	Češka republika/Vysoké Učení Technické v Brně	2.– 13. 5. 2016	16	Isolation of PCR-ready DNA from samples containing PCR inhibitors (Erasmus+ STA)

#### Oddelek za živilstvo

Predavatelj	Država/institucija	Datum	Σ ur	Naslov predavanja
dr. Rui Fernando Marques da Silva	Portugalska/Universidade de Lisboa	21.– 25. 3. 2016	4	Basics of Sensory Processing: smelling and tasting - how human body understands environment
dr. Rui Fernando Marques da Silva	Portugalska/Universidade de Lisboa	6.– 10. 6. 2016	4	Biochemical basis of synaptic transmission
dr. Paola Pittia	Italija/University of Teramo	18. 1. 2016	4	Quality and Safety in Food Design and Formulation
dr. Antonello Paparella	Italija/University of Teramo	19. 1. 2016	4	Bioactive compounds: research and applications in food microbiology
dr. Nejc Stopnišek	ZDA/University of Washington, Civil and Environmental Engineering, Seattle	10. 3. 2016	1	Ecology of the genus Burkholderia in the soil
dr. Jian Hua Guo	Kitajska/Nanjing Agricultural University, Department of Plant Pathology	16. 9. 2016	1	Organic farming and plant protection in China
dr. Chunhao Jiang	Kitajska/Nanjing Agricultural University, Department of Plant Pathology	16. 9. 2016	0,5	The Biological control mechanisms of BBS combination in the process of preventing soil borne diseases
dr. Jasna Kovač	ZDA/Cornell University, Department of Food Science, Stocking Hall, Ithaca	16. 9. 2016	0,5	Risks for public health associated with presence of <i>Bacillus cereus</i> group organisms in food
dr. Jim. I Prosser	Združeno kraljestvo/University of Aberdeen	23.– 30. 5. 2016	8	Single cell genomics; Ecology of nitrogen cycle in soil; Physiology of nitrifying

				bacteria and archaea; Archaeal physiology (Erasmus+ STA)
dr. Pol Tijskens	Nizozemska/Wageningen Universiteit	25. 4. 2016	2	Modelling
dr. Darko Velič	Hrvaska/Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku	17.– 28. 10. 2016	3	Projektiranje proizvodnje (Erasmus+ STA)
dr. Ibrahim Elmadfa	Avstrijija/University of Vienna, Institute of Nutritional Sciences	10.– 14. 10. 2016	10	Selected aspects of optimising nutrition for better health
dr. Bohdana Janštová	Češka republika/Veterinární a Farmaceutická Univerzita Brno	6.– 10. 6. 2016	8	(Erasmus+ STA)

**6.4 MEDNARODNI PROJEKTI, KI SE IZVAJajo NA BIOTEHNIŠKI FAKULTETI V LETU  
2016**

Meddržavni projekti			
<b>Oddelek za agronomijo</b>			
Šifra projekta	Vodja	Naslov projekta	Trajanje
BI-TR/14-16-007	dr. Marina Pintar	Ocena in izboljšanje upravljanja z vodo in hranili na območju namakalnega sistema v sredozemski regiji (AIM MED)	1. 3. 2014– 31. 12. 2016
BI-US/15-16-078	dr. Borut Bohanec	Tarčno spremicanje genomov vrst iz rodu <i>Brassica</i> z namenom vnašanja odpornosti na bolezni	1. 3. 2015– 31. 12. 2016
BI-RS/16-17-003	dr. Stanislav Trdan	Učinkovitost insekticidov spinosad in spinetoram pri zatiranju skladiščnih žuželk iz rodu <i>Sitophilus</i>	1. 1. 2016– 31. 12. 2017
BI-RS/16-17-005	dr. Jernej Jakše	Karakterizacija in vrednotenje avtohtonih sort vinske trte	1. 1. 2016– 31. 12. 2017
BI-HR/16-17-008	dr. Katarina Kos	Razvoj laboratorijskih metod gojitve tujerodne vrste parazitoida <i>Torymus sinensis</i> za biotično varstvo invazivne kostanjeve šiškarice ( <i>Dryocosmus kuriphilus</i> ) na Hrvaškem in v Sloveniji	1. 1. 2016– 31. 12. 2017
BI-ME/16-17-006	dr. Stanislav Trdan	Preučevanje razširjenosti gospodarsko pomembnih vrst resarjev (Thysanoptera) v južnem delu Črne gore in Sloveniji	1. 1. 2016– 31. 12. 2017
BI-ME/16-17-005	dr. Dragan Žnidarčič	Primerjalne perspektive ekološkega gojenja vrtnin v Črni gori in Sloveniji	1. 1. 2016– 31. 12. 2017
BI-BA/16-17-032	dr. Gregor Osterc	Zbiranje, ocenjevanje in razmnoževanje avtohtonih vrst orhidej, drena in hrušk na območju Republike Slovenije in Bosne in Hercegovine	1. 1. 2016– 31. 12. 2017
BI-FR-PROTEUS/17-18-005	dr. Jernej Jakše	Ovrednotenje uporabe NGS pristopov za učinkovito genotipizacijo vinske trte ( <i>Vitis vinifera L.</i> )	1. 1. 2017– 31. 12. 2017
<b>Oddelek za biologijo</b>			
Šifra projekta	Vodja	Naslov projekta	Trajanje
BI-FR/15-16-PROTEUS-005	dr. Gregor Belušič	Rhyncho Senses: Interakcija med vohom in vidom pri invazivnem škodljivcu	1. 1. 2015– 31. 12. 2016
BI-FR/15-16-PROTEUS-009	dr. Darja Žgur Bertok	Genotksična aktivnost proteina Usp bakterije <i>Escherichia coli</i> na sesalčjih celicah	1. 1. 2015– 31. 12. 2016
BI-US/15-16-015	dr. Damjana Drobne	Variabilnost med populacijami unilamelarnih lipidnih veziklov	1. 3. 2015– 31. 12. 2016
BI-US/16-17-066	dr. Marjana Regvar	Spremljanje sprememb v mikrobnih združbah pod vplivom klimatskih sprememb: kaj se lahko naučimo?	1. 1. 2016– 31. 12. 2017
BI-HR/16-17-023	dr. Damjana Drobne	Oplaščeni kovinski nanodelci v morskem okolju: vedenje, biološka usoda in učinki	1. 1. 2016– 31. 12. 2017

<b>BI-HR/16-17-049</b>	dr. Marjana Regvar	Simbionti korenin divje trte – pomemben dejavnik prilagoditve te redke in ogrožene vrste	1. 1. 2016–31. 12. 2017
<b>BI-RU/16-18-047</b>	dr. Marjanca Starčič Erjavec	Dejavniki konjugacije v naravnih bakterijskih sevih	1. 10. 2016–30. 9. 2018
<b>BI-CN/17-18-006</b>	dr. Damjana Drobne	Vpliv nanodelcev titanovega dioksida na kopiranje arzena v modelnem organizmu raku vrste <i>Daphnia magna</i> in možni mehanizmi delovanja	1. 1. 2017–31. 12. 2018
<b>N1-0034</b>	dr. Uroš Petrovič	Medsebojni vpliv med lipidnim in osrednjim ogljikovim metabolizmom	1. 1. 2016–30. 6. 2018

#### Oddelek za lesarstvo

<b>Šifra projekta</b>	<b>Vodja</b>	<b>Naslov projekta</b>	<b>Trajanje</b>
<b>BI-US/16-17-051</b>	dr. Manja Kitek Kuzman	Vloga gozdno-lesnega sektorja in njegovih produktov za trajnostno družbo	1. 1. 2016–31. 12. 2017
<b>BI-BA/16-17-014</b>	dr. Manja Kitek Kuzman	Lastnosti lesnih materialov in lepil za 3D tehnologijo tiskanja	1. 1. 2016–31. 12. 2017

#### Oddelek za zootehniko

<b>Šifra projekta</b>	<b>Vodja</b>	<b>Naslov projekta</b>	<b>Trajanje</b>
<b>BI-US/15-16-034</b>	dr. Peter Dovč	Genealogija pastirskih in ovčarskih pasem psov v JV Evropi	1. 3. 2015–31. 12. 2016
<b>BI-US/16-17-040</b>	dr. Tanja Kunej	Razvijanje biooznačevalcev za bolezni z uporabo sinteze večomskih podatkov in razvrščanja lokusov po prioriteti	1. 1. 2016–31. 12. 2017
<b>BI-RS/16-17-010</b>	dr. Ivanka Cizelj	Vpliv pesticidov, zaužitih v larvalnem stadiju čebele, na imunski odziv odraslih čebel po okužbi z microsporidijo <i>Nosema ceranae</i>	1. 1. 2016–31. 12. 2017
<b>BI-HR/16-17-007</b>	dr. Blaž Stres	Mikrobiota vampa in fecesa prostozivečih divjih prežekovalcev: prostorska povezava med zdravjem živali in širjenjem patogenih bakterij	1. 1. 2016–31. 12. 2017
<b>BI-ME/16-17-008</b>	dr. Peter Dovč	Genetska pestrost mtDNA pri slovenskih in črnogorskih pasmah ovac	1. 1. 2016–31. 12. 2017
<b>N4-0045</b>	dr. Simona Sušnik Bajec	Medvrstna transplantacija spermatogonijev pri sladkovodnih ribah	2016–2019

#### Oddelek za živilstvo

<b>Šifra projekta</b>	<b>Vodja</b>	<b>Naslov projekta</b>	<b>Trajanje</b>
<b>BI-US/15-16-045</b>	dr. Ines Mandić Mulec	Ekologija in mehanizmi socialnega vedenja bakterije <i>Bacillus subtilis</i>	1. 3. 2015–31. 12. 2016
<b>BI-AT/16-17-014</b>	dr. Sonja Smole Možina	Tradisionalne zdravilne in užitne rastline kot zaščita pred okužbo z bakterijami <i>Campylobacter</i> – študija protimikrobnne in protiadhezijske učinkovitosti	1. 1. 2016–31. 12. 2017
<b>BI-RS/16-17-007</b>	dr. Mojca Korošec	Izboljšane raziskovalne zmogljivosti za zanesljivo preverjanje pristnosti čebeljih pridelkov (veribee)	1. 1. 2016–31. 12. 2017
<b>BI-RS/16-17-006</b>	dr. Janez Hribar	Spremembe v metabolomiki sadja in zelenjave zaradi poobiralnih tretiranj	1. 1. 2016–31. 12. 2017

<b>BI-RS/16-17-021</b>	dr. Nataša Poklar Ulrih	Z biopolimeri prevlečeni liposomi kot nov dostavni sistemi za flavonole	1. 1. 2016–31. 12. 2017
<b>BI-ME/16-17-026</b>	dr. Tatjana Košmerl	Vpliv mikrobioloških in tehnoloških parametrov na vsebnost hlapnih fenolov v črnogorskih rdečih vinih	1. 1. 2016–31. 12. 2017

Projekti COST

#### Oddelek za agronomijo

<b>Šifra projekta/ akronim</b>	<b>Vodja</b>	<b>Naslov projekta</b>	<b>Trajanje</b>
<b>FA1106</b>	dr. Denis Rusjan	An integrated systems approach to determine the developmental mechanisms controlling fleshy fruit quality in tomato and grapevine	2012–2016
<b>FA1303</b>	dr. Denis Rusjan	Sustainable control of grapevine trunk diseases	2013–2017
<b>FA1104</b>	dr. Franci Štampar	Sustainable production of high-quality cherries for the European market	2013–2016
<b>BioLink</b>	dr. Irena Maček	Linking belowground biodiversity and ecosystem function in European forests	2013–2017
<b>FA1206</b>	dr. Irena Maček	Strigolactones: biological roles and applications	2014–2018
<b>FA1105</b>	dr. Nina Kacjan Maršič	Towards a sustainable and productive EU organic greenhouse horticulture	2012–2016
<b>FA1204</b>	dr. Nina Kacjan Maršič	Vegetable Grafting to Improve yield and Fruit Quality under Biotic and Abiotic Stress Conditions	2012–2016
<b>Euro Coppice</b>	dr. Matevž Mihelič	Innovative management and multifunctional utilization of traditional coppice forests - an answer to future ecological economic and social challenges in the European forestry sector	2013–2017
<b>FA1305</b>	dr. Vesna Miličić	The EU Aquaponics Hub: Realising Sustainable Integrated Fish and Vegetable production for the EU	2014–2018
<b>CA15219</b>	dr. Irena Maček	Developing new genetic tools of bioassessment of aquatic ecosystems in Europe	2016–2020

#### Oddelek za biologijo

<b>Šifra projekta/ akronim</b>	<b>Vodja</b>	<b>Naslov projekta</b>	<b>Trajanje</b>
<b>CA15219</b>	dr. Cene Fišer	Developing new genetic tools of bioassessment of aquatic ecosystems in Europe	2016–2020

#### Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire

<b>Šifra projekta/ akronim</b>	<b>Vodja</b>	<b>Naslov projekta</b>	<b>Trajanje</b>
<b>SENSFOR</b>	dr. Andrej Bončina	Enhancing the resilience capacity of SENsitive mountain FORest ecosystems under environmental change	2013–2016
<b>FACEMAP</b>	dr. Janez Krč, dr. Špela Pezdevšek	Forest land ownership changes in Europe:significance for management and	2013–2016

	Malovrh	policy	
<b>ORCESTRA</b>	dr. Janez Krč, dr. Špela Pezdevšek Malovrh	Orchestrating forest-related policy analysis in Europe	2013–2016
<b>FP1204</b>	dr. Janez Pirnat	Green Infrastructure approach: linking environmental social aspects in studying and managing urban forests	2012–2016
<b>Euro Coppice</b>	dr. Matevž Mihelič	Innovative management and multifunctional utilization of traditional coppice forests - an answer to future ecological economic and social challenges in the European forestry sector	2013–2017
<b>NNEXT</b>	dr. Robert Brus	Non-native tree species for european forests - experiences, risks and opportunities	2014–2018
<b>CAPABAL</b>	dr. Špela Pezdevšek Malovrh	Capacity building in forest policy and governance in Western Balkan region	2014–2016
<b>PROFOUND</b>	dr. Thomas Andrew Nagel	Towards robust projections of European forests under climate change	2014–2018
<b>CLIMO</b>	dr. Andrej Bončina, dr. Špela Pezdevšek Malovrh	Climate-Smart Forestry in Mountain Regions	2016–2020
<b>Forest for water</b>	dr. Špela Pezdevšek Malovrh	Payment for ecosystem services	2016–2020

#### **Oddelek za krajinsko arhitekturo**

Šifra projekta/ akronim	Vodja	Naslov projekta	Trajanje
<b>RELY</b>	dr. Mojca Golobič, dr. Naja Marot	Renewable energy and landscape quality	2014–2018

#### **Oddelek za lesarstvo**

Šifra projekta/ akronim	Vodja	Naslov projekta	Trajanje
<b>STRess</b>	dr. Katarina Čufar	Studying Tree Responses to extreme Events: a SynthesiS	2012–2016
<b>WOOD MUSIC</b>	dr. Katarina Čufar	WOODen MUtical Instrument Conservation and Knowledge	2013–2017
<b>FP1303</b>	dr. Miha Humar	Performance of bio-based building materials	2013–2017
<b>ModWoodLife</b>	dr. Miha Humar, dr. Manja Kitek Kuzman	Understanding wood modification through an integrated scientific and environmental impact approach	2014–2018
<b>FP1105</b>	dr. Primož Oven	Understanding wood cell wall structure, biopolymer interaction and composition: implications for current products and new material innovation	2012–2016
<b>FP1205</b>	dr. Primož Oven	Innovative applications of regenerated wood cellulose fibres	2013–2018

<b>FP1306</b>	dr. Primož Oven	Valorisation of lignocellulosic biomass side streams for sustainable production of chemicals, materials & fuels using low environmental impact technologies	2014–2019
<b>DENORMS</b>	dr. Aleš Straže	Design for noise reducing materials and structures	2016–2020
<b>Oddelek za zootehniko</b>			
Šifra projekta/ akronim	Vodja	Naslov projekta	Trajanje
<b>FA1308</b>	dr. Andrej Lavrenčič	DairyCare	2013–2017
<b>AQUAGAMETE</b>	dr. Simona Sušnik Bajec	Assessing and improving the quality of aquatic animal gametes to enhance aquatic resources - The need to harmonize and standardize evolving methodologies, and improve transfer from academia to industry	2012–2016
<b>CA15224</b>	dr. Manja Zupan	Identifying causes and solutions of keel bone damage in laying hens	2016–2020
<b>OpenMultiMed</b>	dr. Blaž Stres	Open Multiscale Systems Medicine	2016–2020
<b>FAANG-Europe</b>	dr. Peter Dovč	Functional Annotation of Animal Genomes - European network	2016–2020
Projekti EU			
<b>Oddelek za agronomijo</b>			
Program/ akronim	Vodja	Naslov projekta	Trajanje
<b>ERA NET FertilCrop</b>	dr. Marjeta Suhadolc	Fertility building management measures in organic cropping systems	1. 1. 2015–31. 12. 2017
<b>FP7 GREEN SURGE</b>	dr. Marina Pintar	Green infrastructure and Urban Biodiversity for sustainable Urban Development and Green Economy	1. 11. 2013–31. 10. 2017
<b>HORIZON2020 Isqaper</b>	dr. Marina Pintar	Interactive Soil Quality Assessment in Europe nad China	1. 5. 2015–30. 4. 2020
<b>HORIZON2020 HEAT-SHIELD</b>	dr. Lučka Kajfež Bogataj	Integrated inter-sector framework to encrease the thermal resilience of European workers in the context of global worming	2016–2020
<b>Oddelek za biologijo</b>			
Program/ akronim	Vodja	Naslov projekta	Trajanje
<b>FP7 NanoMile</b>	dr. Damjana Drobne	Engineered nanomaterial mechanisms of interactions with living systems and the environment: a universal framework for safe nanotechnology	1. 3. 2013–28. 2. 2017
<b>HORIZON2020 NanoFASE</b>	dr. Damjana Drobne	Nanomaterial Fate and Speciation in the Environment	1. 9. 2015–1. 9. 2019
<b>LIFE+ WOLFALPS</b>	dr. Aleksandra Majić Skrbinšek	Wolf in the Alps: implementation of coordinated wolf conservation actions in core areas and beyond	1. 9. 2013–31. 5. 2018
<b>LIFE+ LIFE DINALP</b>	dr. Aleksandra Majić Skrbinšek	Population level management and conservation of brown bears in northern	1. 7. 2014–30. 6. 2019

<b>BEAR</b>		Dinaric Mountains and the Alps	
<b>HORIZON2020 MicroArctic</b>	dr. Nina Gunde Cimerman	Microorganisms in Warming Arctic Environments	2016–2020
<b>HORIZON2020 PANDORA</b>	dr. Damjana Drobne	Probing safety of nano-objects by defining immune responses of environmental organisms	2016–2020
<b>Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire</b>			
Program/ akronim	Vodja	Naslov projekta	Trajanje
<b>ERA NET MONOCHAMUS</b>	dr. Maja Jurc	Osredotočenje na žagovinarje ( <i>Monochamus spp.</i> ), žuželče vektorje borove ogorščice ( <i>Bursaphelenchus xylophilus</i> )	1. 1. 2013– 1. 11. 2016
<b>ERA NET INFORMED</b>	dr. Janez Krč	Integrated research on Forest Resilience and management in the Mediterranean/Celovita raziskava gospodarjenja in zmožnosti samoohranjanja dinamičnega ravnoesa gozdov Mediterana	1. 1. 2015– 31. 12. 2017
<b>Oddelek za lesarstvo</b>			
Program/ akronim	Vodja	Naslov projekta	Trajanje
<b>ERA NET+ ReWoBioRef</b>	dr. Miha Humar	Mobilisation and utilisation of recycled wood for lignocellulosic bio-refinery processes	1. 7. 2014– 30. 6. 2017
<b>Oddelek za zootehniko</b>			
Program/ akronim	Vodja	Naslov projekta	Trajanje
<b>ERA NET 2-ORG-COWS</b>	dr. Marija Klopčič	Towards preventive health management in native dual-purpose cattle adapted to organic pasture based production systems via novel breeding strategies based on novel trait recording	1. 4. 2015– 31. 3. 2018
<b>ERASMUS+</b>	dr. Marija Klopčič	Entrepreneurship with vision - methods and tools for managerial capacity building of agricultural producers in Central and Eastern Europe	1. 9. 2015– 31. 8. 2018
<b>FP7 CLYMBOL</b>	dr. Marija Klopčič	Role of health-related claims nad symbols in consumer behaviour	1. 9. 2012– 31. 8. 2016
<b>FP7 REDICLAIM</b>	dr. Marija Klopčič	Reduction of disease risk` claims on food and drinks	1. 11. 2013– 31. 10. 2016
<b>FP7 AGRICISTRADE</b>	dr. Emil Erjavec	Exploring the potential for agricultural and biomass trade in the Commonwealth of Independant States	1. 1. 2014– 31. 12. 2016
<b>HORIZON2020 TREASURE</b>	dr. Peter Dovč	Traditional resources for agricultural diversity and the food chain	1. 4. 2015– 31. 3. 2019
<b>HORIZON2020 PEGASUS</b>	dr. Luka Juvančič	Public Ecosystem Goods and Services: Unlocking the Synergies	1. 3. 2015– 28. 2. 2018
<b>HORIZON2020 EuroDairy</b>	dr. Marija Klopčič	A Europe-wide thematic network supporting a sustainable future for EU dairy farmers	2016–2018

<b>TEMPUS</b> <b>LifeADA</b>	dr. Marija Klopčič	Lifelong learning for sustainable agriculture in Alps-Danube-Adria region	1. 12. 2013–30. 11. 2016
<b>Oddelek za živilstvo</b>			
Program/ akronim	Vodja	Naslov projekta	Trajanje
<b>FP7</b> <b>TraFooN</b>	dr. Sonja Smole Možina	Traditional Food Network to improve the transfer of knowledge for innovation	1. 11. 2013–31. 10. 2016
<b>HORIZON2020</b> <b>ARTEMIDA</b>	dr. Hrvoje Petković, dr. Nataša Poklar Ulrih	Center za Translacijsko medicino / Centre for excellence for translational medicine / Advanced Regional Translation of Excellence into Medical Innovations for Delaying Aging	1. 6. 2015–1. 6. 2016
<b>HORIZON2020</b> <b>TOPC API</b>	dr. Hrvoje Petković	Thoroughly Optimised Production Chassis for Advanced Pharmaceutical Ingredients	2016–2020
Drugi mednarodni projekti			
<b>Oddelek za biologijo</b>			
Program/ akronim	Vodja	Naslov projekta	Trajanje
<b>AFOSR</b>	dr. Gregor Belušič	Optics and information processes of horsefly polarization vision that underlie visual searching	15. 6. 2015–15. 6. 2018
<b>Oddelek za živilstvo</b>			
Program/ akronim	Vodja	Naslov projekta	Trajanje
<b>EGP 2009-2014</b>	dr. David Stopar	Doživljajsko razstavišče Ljubljana	1. 9. 2014–30. 3. 2016

## 6.5 MEDNARODNE ZNANSTVENE PRIREDITVE

### Oddelek za agronomijo

Naslov (nosilec)	Kraj	Datum	Št. udeležencev
12 th International Verticillium Symposium (dr. Branka Javornik)	Ljubljana	6. 9. 2016 – 9. 10. 2016	86

### Oddelek za biologijo

Naslov (nosilec)	Kraj	Datum	Št. udeležencev
Simpozij Autochthonous plants in urban environment	Ljubljana, Ižanska cesta 15	26. 5. 2016	25
Sestanek Evropskega konzorcija botaničnih vrtov	Ljubljana, Ižanska cesta 15	28. 5. 2016	17

### Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire

Naslov (nosilec)	Kraj	Datum	Št. udeležencev
Mednarodno posvetovanje »Gozdarsko inženirstvo jugovzhodne Evrope – stanje in izzivi«	Planica, Rateče	21.– 23. 9. 2016	40

### Oddelek za krajinsko arhitekturo

Naslov (nosilec)	Kraj	Datum	Št. udeležencev
Zelena infrastruktura – novi izzivi za načrtovanje mestne krajine	Ljubljana	17. 5. 2016	180

### Oddelek za lesarstvo

Naslov (nosilec)	Kraj	Datum	Št. udeležencev
4th meeting: Historical Wood Utilization - Past utilization of beech wood and other hardwoods and challenges for the future (dr. Katarina Čufar, dr. Maks Merela)	Šentrupert, Trebnje, Slovenija	13.– 16. 6. 2016	20
27th European dendroecological fieldweek 2016 (dr. Kerstin Treydte, dr. Tom Levanič, dr. Andrej Šmuc, dr. Katarina Čufar)	Kranjska Gora, Slovenija	12.– 18. 9. 2016	35
Stiftung Mercator Schweiz, Študentska konferenca »Practical Project Innovation School Sprungbrett« (dr. Milan Šernek)	Ljubljana, Slovenija	9.– 13. 5. 2016	35 tujih in pet domačih udeležencev

### Oddelek za zootehniko

Naslov (nosilec)	Kraj	Datum	Št. udeležencev
Animal Science Days	Ptuj	21.– 23. 9. 2016	70
Stanje in izzivi v selekciji domačih živali	Rodica	9. 12. 2016	80
SAVE	Krajinski park Kolpa, Metlika	15.– 17. 9. 2016	35

### Oddelek za živilstvo

Naslov (nosilec)	Kraj	Datum	Št. udeležencev
Mikrobiološka poletna šola 2016 –	BF, Ljubljana	28.–	300

CEPIVA 2016 (dr. Polona Jamnik)		30. 9. 2016	
Letni seminar o skladiščenju sadja – sezona 2016 (dr. Janez Hribar, dr. Rajko Vidrih)	Ljubljana	8.– 9. 6. 2016	15

## **7 STROKOVNO DELO**

### **Oddelek za agronomijo**

Sodelavci Oddelka za agronomijo sodelujemo z različnimi državnimi in občinskim službami, ministrstvi in agencijami, prav tako pa tudi z zasebnimi naročniki različnih ekspertiz, strokovnih mnenj, analiz, testiranj in obsežnejših strokovnih nalog na vseh strokovnih področjih, ki jih pokrivamo.

Sadjarstvo, vinogradništvo in vrtnarstvo

Za MKGP izvajamo večletne strokovne naloge s področja sadjarstva in vrtnarstva: Posebno preizkušanje sort sadnih rastlin (hruška, koščičarji, lupinarji) in vinske trte, Selekcija in vzgoja novih sort oreha in kostanja ter Selekcija vinske trte ter raziskave Vrtnarskega centra, pri čemer smo v letu 2015 preizkušali tehnologije in sorte pri lukovkah (česen, šalotka) ter plodovkah (cepljenje, hidropòn – paprika, paradižnik). Rezultate terenskega in laboratorijskega dela pri vseh navedenih nalogah pripravljamo za skupno publikacijo.

V letu 2015 smo nadaljevali delo in razvoj Hortikulturnega centra Biotehniške fakultete, v katerem predstavljamo najnovejše tehnologije pridelave sadja, grozdja, nekaterih vrtnin in okrasnih rastlin tako za potrebe študentske prakse kot tudi profesionalne pridelave. Za ta namen smo izkrčili 3 ha hrušk na podlagi »Kutina C« in posadili jablane na podlagi »M9« sorte »Gala Bacay«, »Gala Norge«, »Topaz«, »Opalk« in »Red Pinova«. V okviru delovanja Hortikulturnega centra smo organizirali predstavitev aplikativnih rezultatov programske skupine Hortikultura, ki smo jih v zadnjih letih dobili pri različnih raziskavah. Srečanje je bilo zelo odmevno, saj se ga je udeležilo več kot 70 sadjarjev.

Člani katedre so sodelovali s predavanji na različnih strokovnih prireditvah (strokovno srečanje društva lupinarjev, Pirčevi dnevi, Posvet o češnji, IV. savetovanje vočara Gruža Srbija), bili aktivni v strokovnih združenjih (Strokovno sadarsko društvo Slovenije, Slovensko strokovno društvo lupinarjev, Združenje pridelovalcev okrasnih rastlin Slovenije, Strokovno društvo vinogradnikov in vinarjev Slovenije) ter objavljali strokovne članke in intervjuje.

Agrometeorologija, urejanje kmetijskega prostora ter ekonomika in razvoj podeželja  
Z agrometeorološkega vidika smo se vključili v pomoč kmetijcem s predavanjem Prilagajanje na podnebne spremembe na agrometeorološkem seminarju »Agrometeorologi pomagamo pri pridelavi zelenjave«. Sodelovali smo na okroglji mizi na Teološki fakulteti v zvezi s papeževim okrožnico »Laudato Si« (rtvslo.si). Strokovno ozaveščanje javnosti o podnebnih spremembah je potekalo s prispevki v dnevnih časopisih, revijah, z nastopi v pogovornih oddajah in intervjujih na radiu in televiziji ter s predavanji za širšo javnost.

Na področju urejanja kmetijskih zemljišč smo pripravili strokovne podlage za pripravo uredbe, ki bo določala območje za kmetijstvo in pridelavo hrane, ki so strateškega pomena za republiko Slovenijo. Izvedli smo analize tal na Pijavškem polju ter vzdrževanje lizimetrov v vodarni Kleče in pobiranje ter analizo podatkov. Skupaj s sodelavci kateder za aplikativno botaniko in pedologijo smo opravili analize razširjenosti tujerodnih rastlin in pedološke analize na območju HE Brežice in ugotavliali negativne vplive, izdelali smo variante in projektne rešitve ter strokovni nadzor sanacije kmetijskih površin (pedoloških raziskav in razkopov) na Pijavškem polju.

Na področju agrarne ekonomike smo sodelovali pri oblikovanju metodologije ocenjevanja odškodnin v kmetijstvu pri umeščanju infrastrukturnih objektov javnega pomena v prostor in pri pripravi strokovnih podlag za prostorske načrte občine Črnomelj. Na področju razvoja podeželja izvajamo analize učinkov izvedbe razvojnih projektov lokalnih akcijskih skupin na podeželje ter sodelujemo v različnih strokovnih komisijah ministrstev kot npr: za pripravo

metodologije izračuna katastrskega dohodka, za spremljanje izvajanja ukrepov razvoja podeželja in v medresorski delovni skupini za socialna vprašanja pri KGZS.

#### Genetika, biotehnologija in žlahtnjenje rastlin

Skupina vzdržuje gensko banko ajde in koruze ter koordinira delo na rastlinskih genskih bankah na Biotehniški fakulteti. V sortno listo Republike Slovenije so se leta 2015 vpisale nove sorte koruze PopSkom, Lj 220w in Zarja. V skladu s pogodbo o izvajanju strokovnih nalog na področju žlahtnjenja zelja smo izvedli samoopraševanje in križanje izbranih linij za zagotovitev dovolj velike količine semena perspektivnih hibridov, izvedli smo indukcijo dihaploidov s pomočjo kulture mikrospor in s tem začeli nov ciklus žlahtnjenja, križali smo linije za vnos citoplazmatske moške sterilnosti in izvedli mikropagacijo čistih linij. V začetku leta 2015 smo sortni komisiji prijavili nov hibrid. Razvili smo tudi hiter test (LAMP) za določanje CBCVd viroida hmelja.

#### Pedologija in varstvo okolja

Pripravili smo strokovne podlage za pripravo predpisa o standardih kakovosti in stanju tal ter sodelovali pri pripravi strokovnih podlag za pripravo uredbe, ki bo določala območja za kmetijstvo in pridelavo hrane, ki so strateškega pomena za Republiko Slovenijo. Za potrebe določitev območij, ogroženih za sušo, v Sloveniji smo iz podatkov profilov digitalne pedološke karte merila 1 : 25.000 izračunali volumsko gostoto tal in kapaciteto tal za rastlinam dostopno vodo (mm) za vse kartografske enote karte. Izvedli smo dva monitoringa kakovosti tal na otroških igriščih ob javnih vrtcih in šolah v Mestni občini Ljubljana. V okviru prvega smo zajeli deset otroških igrišč, v okviru drugega pa 63 igrišč javnih vrtcev in šol MOL. Izvedli smo dodatne raziskave za ugotavljanje obsega onesnaženja na igrišču vrtca Viški vrtci, enota Hiša pri ladji, v Ljubljani in ponudili svetovanje ter spremljali izvedbo sanacije onesnaženih tal na tem igrišču. V okviru spremljanja sanacije v Zgornji Mežiški dolini v letu 2015 smo izvedli vzorčenje, pripravo in analize vzorcev tal, kmetijskih pridelkov, krme, makadamskih dvorišč in cest. Nadaljevali smo v letu 2014 začrtano sodelovanje s podjetjem Pioneer gmbh, katerega namen je izboljšati rodovitnost tal za doseganje boljših pridelkov. V letu 2015 smo poleg analiz parametrov rodovitnosti tal v vzorcih iz posameznih GERKOV izdelali priporočila, ki kmetom poleg rezultatov analiz ponujajo tudi komentar o založenosti tal s hranili in potrebah po založnem gnojenju, statusu organske snovi v tleh in o potrebnem apnjenju. Izvedli smo tri izobraževalne terenske delavnice za kmete na temo lastnosti tal, ki so temeljile na izkopu talnih profilov in celoviti pedološki analizi. Izdelali smo strokovno mnenje o primernosti lokacije v Sečovljah za nadvišanje terena z uporabo zemeljskih izkopov, ki bodo nastali ob izgradnji HC Koper–Dragonja, in pedološke raziskave na območju nadvišanih kmetijskih površin na Pijavškem polju. Izdelali smo pedološke analize in opis tal na območju izgradnje akumulacijskega bazena HE Brežice.

#### Fitomedicina, kmetijska tehnika, poljedelstvo, pašništvo in travništvo

Na področju fitomedicine smo sodelovali pri izvedbi strokovnih nalog s področja zdravstvenega varstva rastlin. Največ aktivnosti je bilo namenjenih preučevanju razširjenosti in biotični učinkovitosti domorodnih vrst naravnih sovražnikov in izvedbi postopkov za njihovo implementacijo v sisteme pridelave živeža v Sloveniji ter aktivnemu sodelovanju v EPPO Panelu s področja biotičnega varstva rastlin. V okviru sodelovanja z Društvom za varstvo rastlin Slovenije smo opravili večino organizacijskega in izvedbenega dela 12. Slovenskega posvetovanja o varstvu rastlin z mednarodno udeležbo. Izvedli smo delavnico za kmetijske svetovalce z naslovom »Okoljsko sprejemljivi načini zatiranja škodljivih organizmov poljščin in vrtnin«. Predavali smo na srečanjih delovne skupine za vrtnarstvo in poljedelstvo s temami s področja okoljsko sprejemljivega varstva rastlin. Organizirali smo osnovni in dva obnovitvena tečaja za odgovorne osebe in predavatelje iz varstva rastlin. S podjetjem Unichem, d. o. o., smo sodelovali na področju razvoja in preizkušanja okoljsko sprejemljivih priravkov za varstvo rastlin, v sodelovanju s podjetjem As An, d. o. o., pa smo izvedli poljsko preizkušanje naravnih sredstev za dvig odpornosti krompirja in trave proti škodljivim organizmom.

Na področju travništva, pašništva in pridelovanja krme smo organizirali predavanja z ogledom dveh kmetij za člane Društva za gospodarjenje na travinju Slovenije, sodelovali smo pri izdaji 9. številke revije Naše travinje in priloge Travništvo v reviji Kmetovalec. Na delavnici Zootehniški izziv smo sodelovali s predavanjem in praktičnim prikazom izboljševanja travne ruše na kmetiji, kjer imajo rejo damjakov. V okviru projekta DINALPBLEAR smo izvedli predavanje na temo velike zveri in preprečevanje škode na rejnih živalih v Sloveniji ter na planini Kobilja glava izvedli praktični prikaz ustreznega varovanja živali na prostem pred napadom rjavega medveda v alpskem prostoru. Posveta za rejce drobnice v Dobrni smo se udeležili s predavanjem na temo uvajanja nočnih ograd na pašnikih za potrebe boljšega sobivanja z velikimi zvermi.

Na področju kmetijske mehanizacije smo izvajali redne preglede naprav za nanašanje fitofarmacevtskih sredstev, na polju Biotehniške fakultete in v Brežicah smo izvajali poljske poskuse z različnimi FFS za podjetje Bayer - Cropscience. Izvedli smo več strokovnih predavanj v okviru tečajev za odgovorne osebe ter pri zastopnikih in prodajalcih sredstev za varstvo rastlin.

Tudi na področju poljedelstva smo izvedli več strokovnih predavanj, in sicer na vabilo Društva ajda Sostro, v Cankarjevem domu na knjižnem Forumu, kjer je bila predstavljena knjiga Poljščine, pridelava in uporaba. Poleg slednje smo izdali tudi knjižico Naša žita: Projekt Moja domovina od zrna do kruha (Semenarna Ljubljana). S predavanji smo sodelovali tudi na delavnici za kmetijske svetovalce Okoljsko sprejemljivi načini zatiranja škodljivih organizmov poljščin.

Na temo poljščin je bilo objavljenih tudi več intervjujev ter člankov v strokovnih in poljudnih revijah (Jana, Naša žena, Moj mali svet in Kmečki glas) ter posneti dve radijski oddaji. V okviru projekta V4-1407 Soja smo organizirali prireditev Sojino dopoldne, na katerem smo predstavili sojo v svetu in pri nas, njen pomen in poljske poskuse 43 udeležencem iz različnih krajev Slovenije.

### **Oddelek za biologijo**

Sodelavci skupine za biokemijo so v letu 2015 začeli pogodbeno delo za farmacevtsko družbo Lek, v katerem bi razvili senzor za hitro analizo vzorcev v enem izmed korakov bioproizvodnje proteinov, s sodelovanjem pa nadaljujejo tudi v letu 2016. Skupina za ekologijo živali je v okviru strokovnega dela izvajala določanje vrste povzročitelja škod po velikih zvereh na domačih živalih za Zavod za gozdove Slovenije. S pomočjo pri matematičnem modeliranju ulova – ponovnega ulova so sodelovali pri ocenjevanju številčnosti medvedov na Slovaškem, v sodelovanju z organizacijo Slovak Wildlife in Norveškim inštitutom za varstvo narave (NINA), s katerim so izpeljali pilotski projekt genetskega monitoringa volkov na Slovaškem, ki ga je financirala Evropska komisija. Kot podpora pri računalniških analizah sodelujejo pri genetskih raziskavah sredozemske medvedice (*Monachus monachus*) z grško organizacijo MoM, v sodelovanju z grško organizacijo Arcturos pa imajo podobno vlogo pri genetskih raziskavah medvedov v Grčiji. V skupini za eksperimentalno botaniko so ozaveščali širšo javnost ter šolarje in mladino o pomenu znanosti o živem in še posebej o rastlinah (Dan očarljivih rastlin, naravoslovni krožek na OŠ). V sodelovanju z Društvom študentov biologije je potekalo ozaveščanje o invazivkah in njihov popis znotraj obvoznice mesta Ljubljana (raziskovalno poročilo za MOL). Opravljali so strokovno delo pri pripravi botaničnega terminološkega slovarja, pri uredništvu spletnne strani mednarodne znanstvene revije Image Analysis and Stereology in izdelovali mikroskopske preparate za šole. Skupina za sistematsko botaniko je s strokovnim delom predvsem nadaljevala sodelovanje z MOL in organizirala več vodenj za ČS o tujerodnih invazivnih vrstah, na isto temo je bila tudi postavljena razstava v Litijskem muzeju. V sodelovanju z Institutom Jožef Stefan jim je uspelo izboljšati postopke priprave rastlinskih

vzorcev za analize mineralne sestave in lokalizacije esencialnih elementov in nekaterih kovin, ki so na voljo uporabnikom Mikroanalitskega centra Instituta Jožef Stefan. V skupini za nanobiologijo imajo novo članico pri tehničnem odboru pri SIST CEN/TC 352 »Nanotechnologies« ter pri delovni skupini za standardizacijo postopka za ugotavljanje vplivov nanomaterialov na kopenske rake. Sodelavci skupine za biologijo mikroorganizmov sodelujejo na področju mikrobioloških analiz, kjer testirajo mikrobe na dezinfektante (Electrolux), opravljajo vzorčenje izbranih objektov kulturne dediščine (Zavod za varstvo kulturne dediščine Slovenije – restavratorski center; Arhiv republike Slovenije, Goriški muzej Solkan, Galerija Božidarja Jakca) in vzorčenja bolnih živali za Veterinarsko fakulteto ter Skupino za funkcionalno morfologijo vretenčarjev (BF). Sodelavci skupine za antropologijo so izvedli predavanje za P3 PRO večer v organizaciji podjetja Res-Pons za farmacevte, zaposlene v lekarnah, ter predavanje na dogodku Neonatalna sekcija v prostorih Babiške šole Porodnišnice Ljubljana. V okviru Botaničnega vrta so zaključili projekt zeliščnega vrta pri Hotelu Delfin v Izoli. Zasejali so travnik v Krškem z medovitimi rastlinami in svetovali pri različnih projektilih v MOL, med drugim so sodelovali pri izboru rastlin za zasaditev Slovenske ceste. Izvedli so tridnevni strokovni seminar o urejanju zelenih urbanih površin za komunalna podjetja. Na sejmu Flora v Celju (13.–15. 3. 2015) so predstavili dejavnosti Botaničnega vrta.

### **Oddelek za gozdarstvo**

Prispevek na »Seminarju s področja varnosti in zdravja pri delu za direktorje ter vodilne in vodstvene delavce v gozdarstvu«, ki ga organizirata Zbornica varnosti in zdravja pri delu, Sekcija za gozdarstvo & Združenje za gozdarstvo pri GZS, Komisija za varnost in zdravje pri delu. Seminar je potekal 11. 12. 2015 na Oddelku za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire (dr. Anton Poje in dr. Igor Potočnik).

Sodelovanje v terminološki komisiji Zveze gozdarskih društev Slovenije (dr. Anton Poje, dr. Matevž Mihelič in Vasja Leban).

Sodelovanje z Zavodom za gozdove Slovenije pri izobraževanju ter strokovnem in raziskovalnem delu, na primer organizacija delavnice »Pogledi na Žled«; Alternativna nega gozdov: predavanje na sejmu AGRA, Gornja Radgona, 25. 8. 2015.

### **Oddelek za krajinsko arhitekturo**

Sodelavci oddelka za krajinsko arhitekturo so sodelovali pri naslednjih projektih:

- Usmeritve za načrtovanje ureditev HE Hrastje - Mota z vidika urejanja in varstva krajine; naročnik: Dravske elektrarne, v sodelovanju s podjetjem ACER, d. o. o., iz Novega mesta.
- Izdelava idejnega projekta za atrij Gimnazije Poljane, Ljubljana, naročnik Gimnazija Poljane.
- Izdelava idejnega projekta za igrišče pred Osnovno šolo Ledina, Ljubljana, naročnik OŠ Ledina.
- Nordijski center Planica, projektiranje in izvedba, december 2015.
- Nacionalni nogometni center, Brdo pri Kranju, izvedba, november 2015.
- Rekonstrukcija vrta Plečnikove hiše, Ljubljana, izvedba, junij 2015.
- Stanovanjska krajina naselja Raca v Bratislavski, projektna dokumentacija, 1. faza, 2015.
- Vzpostavitev aktivnega registra prostorsko in funkcionalno degradiranih območij za gorenjsko regijo v okviru razpisa Po kreativni poti do praktičnega znanja skupaj z Oddelkom za geografijo Filozofske fakultete.
- Dan očarljivih rastlin v Botaničnem vrtu, april 2015.
- Javno objavljena mnenja sodelavcev Oddelka za krajinsko arhitekturo:  
Kolumnne DNEVNIK, kultura, arhitektura, 13. 7., 24. 8., 5. 10., 30. 11. 2015.

## **Oddelek za lesarstvo**

Poročilo o delu laboratorija za pohištvo v letu 2015

### **VRSTE DEL**

V okviru strokovno-pospeševalnega dela so bila opravljena dela v obliki:

Preskušanja-testiranja

Preskušanje domačih in tujih pohišvenih izdelkov v skladu z evropskimi in mednarodnimi standardnimi in nestandardnimi metodami ter ugotavljanje skladnosti. Preskušanje izdelkov stavbnega pohištva.

Certificiranje

Certifikati dokazujejo skladnost izdelka z zahtevami neobveznih standardov. V osnovi so namenjeni promociji izdelkov posamičnih proizvajalcev slovenske lesne industrije oziroma vnaprejšnjemu dokazovanju kakovosti. Pomemben del preskušanj in izdaje certifikatov se je izvajal tudi na osnovi neposrednih zahtev kupcev iz preostalih evropskih držav. V letu 2015 je bilo izdanih 57 novih certifikatov, skupno pa je bilo ob koncu leta veljavnih 310 certifikatov.

Strokovna mnenja

Strokovna mnenja so bila izdelana za področja, ki niso v celoti opredeljena s standardi ali zakonsko regulativo, se pa v pretežni meri, neposredno ali posredno, navezujejo na ugotavljanje kakovosti izdelkov ali storitev. Pretežno so naročniki želeli mnenje strokovne institucije v procesu razvoja novega izdelka ali v fazi preverjanja realne kakovosti končnega izdelka.

Ekspertize

Ekspertize so bile izdelane za specifična strokovna področja, ki jih obvladujejo posamezne katedre.

Potrditveni pregledi za Upravo RS za varno hrano, veterinarstvo in varstvo rastlin

Pregledi so bili opravljeni na osnovi pooblastila, ki ga je Uprava Republike Slovenije za varno hrano, veterinarstvo in varstvo rastlin (Fitosanitarna uprava RS) dala Oddelku za lesarstvo, ki v funkciji potrditvenega organa opravlja potrditvene preglede obratov, ki so se registrirali za dodelavo lesene embalaže po standardu ISPM15.

Kontrolni pregledi za Upravo RS za varno hrano, veterinarstvo in varstvo rastlin

Na osnovi pooblastila, ki ga je Uprava Republike Slovenije za varno hrano, veterinarstvo in varstvo rastlin (Fitosanitarna uprava RS) dala Oddelku za lesarstvo, mora potrditveni organ vsaj enkrat letno opraviti kontrolni pregled po standardu ISPM 15 registriranih obratov.

Pregledi zunanjih igrišč za MŠŠ

Na osnovi Pravilnika o opremi vrtcev, ki ga je izdalo Ministrstvo za izobraževanje, je treba opraviti pregled stanja varnosti na zunanjih otroških igriščih vrtcev v RS. To nalogu opravljajo tudi strokovnjaki laboratorijskih pohištva, ki tudi sicer izvaja preskušanje zunanjih igral.

### **OBSEG DEL**

Laboratorij za preskušanje pohištva

V letu 2015 je Laboratorij za preskušanje pohištva izvedel 305 del strokovno-pospeševalnega značaja, in sicer:

Izdaja novih certifikatov o skladnosti	57
Podaljšanje veljavnosti certifikatov	164
Poročila o preskušanju	53
Potrditveni pregledi	8
Kontrolni pregledi	26
Pregledi varnosti igrišč	49
Izdelava strokovnega mnenja	5
Ekspertize	-

Vrednost fakturiranih del v letu 2015 je bila  
PREOSTALE AKTIVNOSTI

60.845,00 EUR + DDV

#### ISPM 15

ISPM 15 je standard, ki obravnava obdelavo lesene embalaže v mednarodnem prometu. Uprava Republike Slovenije za varno hrano, veterinarstvo in varstvo rastlin (Fitosanitarna uprava RS, pri ministrstvu za kmetijstvo) nas je vključila kot strokovni organ, ki sodeluje pri izdelavi podzakonskih aktov, kasneje pa naj bi opravljal tudi funkcijo »organa za potrjevanje«. V letu 2015 je bilo opravljenih osem prvih potrditvenih pregledov in 26 kontrolnih pregledov, ki se izvajajo enkrat letno.

Sodelovanje s Slovenskim inštitutom za standardizacijo (SIST), katerega ustanovni član smo:

- udeleževanje sej skupščine SIST,
- sodelovanje v tehničnih odborih TC/POH,
- vodenje tehničnega odbora TC/SPO.

#### Oddelek za zootehniko

Strokovno delo je organizirano v okviru Katedre za znanosti o rejah živali in Katedre za prehrano ter Inštituta za mlekarstvo in probiotike. Delo izvajamo v okviru izvedbe nalog nacionalnega skupnega temeljnega rejskega programa za govedo, prašiče, drobnico in konje v sodelovanju z drugimi institucijami ter samostojno za perutnino in kunce, ki je bilo v letu 2015 v sedanjem obsegu podaljšano do implementacije nove evropske zootehniške zakonodaje v Sloveniji.

V okviru teh nalog posebej izpostavljamo napovedovanja genetskih vrednosti za vse speciese, kontinuiran razvoj novih metod in načinov vrednotenja v sodelovanju z mednarodnimi institucijami (ICAR, Interbull centre), ki je osnova za primerljivost rezultatov v svetovnem merilu. Vključeni smo tudi v mednarodne projekte implementacije genomskej informacij pri izračunavanju genomskej vrednosti (InterGenomics). Sodelujemo pri strokovnem in svetovalnem delu v pireji, vzrejnih središčih, testnih postajah, osemenjevalnih centrih, priznanih rejskih organizacijah in na vzorčnih kmetijah. Ne le proizvodnim lastnostim, velik poudarek dajemo tudi lastnostim dolgoživosti in dobrobiti živali.

Na Pedagoško-raziskovalnih centrih za govedo, ovce, perutninarstvo, kunce in ribe opravljamo vzrejo in testiranja ter prodajamo certificirane plemenske živali. Pomemben del testiranja predstavlja tudi analiza sestave klavnih polovic goveda in proučevanja lastnosti mesa različnih speciesov. Pomembne aktivnosti opravljamo tudi na področju analitike mleka. Laboratorij Inštituta za mlekarstvo in probiotike je akreditiran za številne naloge. Aktivno in uspešno sodeluje v mreži ICAR referenčnih laboratorijskih uskladitev in preverjanje kakovosti izvajanja referenčnih analitskih metod. Nova spoznanja preko izobraževanj kontinuirano prenaša tudi na vse slovenske laboratorije.

Oddelek za zootehniko izvaja tudi naloge javne službe v okviru Programa ohranjanja slovenskih avtohtonih pasem domačih živali. Koncesija je podeljena za obdobje 2010–2016. Na tem področju preko aktivnosti v strokovnih skupinah in komisijah aktivno sodelujemo v številnih mednarodnih združenjih in organizacijah (FAO, ERFP, EAAP, ICAR, SAVE, DAGENE, IGA in drugih). Posledično so podatki o slovenskih avtohtonih pasmah domačih živali vključeni v vse pomembne mednarodne podatkovne zbirke, prav tako pa skrbimo za podatkovno zbirko na nacionalni ravni, ki smo jo dopolnjevali tudi v letu 2015.

## **Oddelek za živilstvo**

Na Katedri za kemijo in biokemijo živil potekajo merjenja aktivnosti vode ter določanje antioksidativnega potenciala (AOP) v številnih živilskih izdelkih za različne naročnike. Z Ljubljanskimi mlekarnami smo sodelovali na področju analitike lizocima. S podjetjem Valens Int. smo sodelovali na področju analitike beta-glukanov iz ječmenove moke, medtem ko smo s podjetjem Presad opravili analizo sokov. V letu 2015 so bile za WILD opravljene različne analize in podano zaključno poročilo.

Strokovno sodelovanje na področju animalnih živil je potekalo v okviru projektov analize kakovosti za industrijo (Perutnina Ptuj, Pivka Perutninarnstvo, MIR G. Radgona, GIZ Kraške mesnine, GIZ Kranjska klobasa, Adriatic Group in Gorenje gospodinjski aparati) in trgovine (Spar), v obliki senzoričnih in kemijskih analiz mesa in gotovih jedi za različne uporabnike (Dobrote slovenskih kmetij, Pomurski sejem Gornja Radgona, Zveza potrošnikov Slovenije ter Društvo za promocijo in zaščito prekmurskih dobrot), pisanja strokovnih mnenj in recenzij, vodenja certifikacijskih komisij za zaščito kmetijskih izdelkov na MKGP, redne kontrole kakovosti zaščitenih izdelkov (Bureau veritas, Institut za kontrolu in certifikacijo v kmetijstvu in gozdarstvu Maribor; kraški pršut, zašink in panceta, štajersko prekmursko bučno olje, idrijski žlikrofi, prekmurska gibanica, prleška tünka, belokranjska pogača in kranjske klobase).

Strokovno delo na področju vrednotenja živil zajema tekoče senzorične analize medu in drugih izdelkov za različne uporabnike (ČZS, Zveza potrošnikov Slovenije, ICEA-BiolMiel, Dobrote Dolenjske in Bureau veritas), fizikalno-kemijske analize različnih živil (Gorimpex) in članstvo v SIST-u (TC KŽP). Delo obsega tudi različna šolanja zaključenih skupin, predvsem na področju osnov in praktične uporabe senzorične analize (KGZS, NLZOH), izobraževalna predavanja (UP, Izola), sodelovanje v odboru za mednarodna ocenjevanja ter v skupini za oblikovanje evropske in regionalne podatkovne baze o sestavi živil v srednje- in vzhodnoevropski regiji (EuroFIR Nexus, Balkan Platform) in v skupini za razvoj kadrov na področju prehrane v srednje- in vzhodnoevropski regiji (CAPNUTRA). V sklopu javnega naročila MKGP smo soizvajalci projekta Karakterizacija slovenskega medu ter strokovno sodelujemo pri projektu Vpliv tehnologije čebelarjenja in kakovosti čebelje prehrane na čebelje pridelke in vitalnost čebeljih družin.

Strokovno delo na področju rastlinskih živil je potekalo z gospodarskimi družbami doma in v tujini. Izvajali smo Senzorični seminar za zaposlene na KGZS (Kmetijsko gozdarska zbornica Slovenije), sodelovali pri ocenjevanju pekovskih izdelkov pri GZS, sodelovali pri senzoričnih ocenjevalnih komisijah na prireditvi Dobrote slovenskih kmetij na Ptiju in izvajali senzorična ocenjevanja za vrednotenje kakovosti živil za potrebe trgovskih verig v Sloveniji.

Na področju prehrane smo sodelovali pri pripravi pravilnika za avdiovizualne komunikacije glede oglaševanja živil (NIJZ) in pri pripravi Resolucije o nacionalnem programu o prehrani in telesni dejavnosti za zdravje 2015–2025 (NIJZ).

Strokovno delo na področju vinarstva je potekalo v okviru pospeševalnega dela za vinarsko industrijo na področju beljakovinske, mikrobiološke in oksidativne stabilizacije; izpostavili bi predvsem sodelovanje in delo v zvezi z beljakovinsko stabilizacijo v sodelovanju s podjetjem Bentoprodut, d. o. o., iz Banjaluke. V celiem letu je potekalo intenzivno strokovno sodelovanje s podjetjem Enolyse pri razvoju patentiranega senzorja za spremljanje poteka alkoholne fermentacije. V poletnem in jesenskem obdobju smo z dvema prijavljenima ekipama sodelovali na natečaju Lidlov mladi vinar 2015 in pridelali vino sorte rebula, ki je vključevalo delo v vinogradu, celotno vinifikacijo do nege mladega vina, stekleničenje, oblikovanje zgodbe o vinu in trženjski pristop. Izvedli smo senzorični tečaj in izobraževalne seminarje, sodelovali na predavanjih za vinogradnike vinarje v okviru vinogradniških društev o aktualnih temah, delavnicah, pri izvedbi 58. Mednarodnega ocenjevanja VINO 2015 kot

enolog svetovalec in 51. Mednarodnem vinskem sejmu, pri festivalskem ocenjevanju in izvedbi 18. Slovenskega festivala vin. Sodelovali smo še v strokovnih ocenjevalnih komisijah na pooblaščenih organizacijah in pisali strokovna mnenja in stališča Republike Slovenije na predloge resolucij OIV v 3., 5. in 7. etapi (Tatjana Košmerl kot uradni delegat).

Na Katedri za biotehnologijo, mikrobiologijo in varnost živil smo za zunanje naročnike izvajali mikrobiološke preiskave vzorcev surovin, živil in okolja, in sicer za pivovarno Bevog (prisotnost kvarljivcev v končnih izdelkih), za Čebelarsko zvezo Slovenije (mikrobiološka analiza medu, cvetnega prahu, čebelarske opreme ter identifikacija in encimski potencial kvasovk) in za Medex, d. d. (mikrobiološka kontaminacija v proizvodno-predelovalnem okolju, preprečevanje mikrobiološkega kvara z naravnimi konzervansi). Nadalje smo sodelovali s podjetjem Acies Bio, d. o. o., pri razvoju novih tetraciklinskih derivatov in študiju biosinteze oksitetraciklina s *Streptomyces rimosus*. Sodelovali smo tudi s podjetjem AG70, d. o. o., pri razvoju bioprocesa v sklopu razvoja novega živilskega proizvoda.

Na Katedri za mikrobiologijo smo izvajali redni mikrobiološki monitoring depozitorija mokrega lesa v opuščenih glinokopih na Vrhniku. Sodelovali smo pri dvigovanju rimskega deblaka iz reke Ljubljanice, mikrobiološki karakterizaciji razgradnje arheološkega mokrega lesa in konzervaciji arheološkega mokrega lesa.

## 8 KNJIŽNIČNA IN DOKUMENTACIJSKA DEJAVNOST

Knjižnično-informacijski sistem Biotehniške fakultete sestavlja naslednje knjižnice oddelkov in inštitutov: Agronomija (A), Biologija in Nacionalni inštitut za biologijo (B), Centralna biotehniška knjižnica (CBK) in Osrednji specializirani informacijski center za biotehniko (OSICB), Gozdarstvo, Gozdarski inštitut Slovenije in Zavod za gozdove Slovenije (G), Krajinska arhitektura (KA), Lesarstvo (L), Zootehnika (Z) in Živilstvo (Ž). Koordinacijsko jih povezujejo Centralna biotehniška knjižnica in OSIC za biotehniko.

Preglednica 8.1 Knjižnice Biotehniške fakultete: Uporabniki in kazalniki 2016

Kategorije aktivnih uporabnikov	Število v letu 2016
Študenti – dodiplomski, redni	3.920
Študenti – dodiplomski, izredni	82
Študenti – podiplomski	48
Srednješolci	2
Zaposleni	550
Upokojenci	22
Tuji državljanji	11
Drugi uporabniki	143
<b>Skupaj</b>	<b>4.778</b>
Kazalniki	
Število na dom izposojenega gradiva	37.491
Število izposojenega gradiva v čitalnico	17.203
Število organiziranih izobraževanj za uporabnike	30
Število uporabnikov, ki so se udeležili izobraževanj	918
Število posredovanih enot v medknjižnični izposoji	1.085
Pirast (inv. enot) serijskih publikacij	1.105
Pirast (inv. enot) vsega knjižničnega gradiva	6.885
Fond knjižničnega gradiva (31. 12. 2016)	304.163
Število računalnikov (za uporabnike knjižnic)	61
Delovni čas knjižnic: število ur/tedensko (ponedeljek–petek)	A, CBK, Ž: 48 ur B, Z: 40 ur L: 42 ur G: 50 ur
Površina – skupaj (m <sup>2</sup> )	1567,2

Preglednica 8.2 Čitalniška mesta

Knjižnice oddelkov BF	Čitalniška mesta*
Centralna biotehniška knjižnica	7
Agronomija	23
Biologija	67
Gozdarstvo	80 (od tega 30 v enoti GIS)
Lesarstvo	15
Zootehnika	12
Živilstvo	18
<b>Skupaj</b>	<b>222</b>

\*Upoštevana so čitalniška mesta v knjižnicah in na oddelkih.

## **KNJIŽNIČNA IN DOKUMENTACIJSKA DEJAVNOST KNJIŽNIC IN INFORMACIJSKIH CENTROV BIOTEHNIŠKE FAKULTETE V LETU 2016**

V okviru vzajemnega knjižnično-informacijskega sistema COBISS je tudi v letu 2016 potekalo usklajeno sodelovanje pri gradnji lokalnih in skupne vzajemne bibliografske baze, vodenju bibliografij raziskovalcev in vrednotenju raziskovalne uspešnosti v okviru dejavnosti OSIC. Slednje izvaja za celotno področje biotehnik Centralna biotehniška knjižnica oziroma Osrednji specializirani informacijski center za biotehniko (OSICB).

Knjižnice BF so v letu 2016 za potrebe bibliografije raziskovalcev prispevale in redaktirale **6.621** zapisov, poleg tega pa so nekatere knjižnice prispevale k vnosu bibliografij za druge institucije. OSICB je v letu 2016 verificiral skupno **1.037** znanstvenih in strokovnih objav (preglednica 8.3).

**Preglednica 8.3 Statistika verificiranih tipologij od 1. 1. 2016 do 31. 12. 2016 – OSICB**

<b>Tipologija</b>	<b>Število verificiranih tipologij</b>
1.01 Izvirni znanstveni članek	498
1.02 Pregledni znanstveni članek	23
1.03 Kratki znanstveni prispevek	31
1.04 Strokovni članek	1
1.06 Objavljeni znanstveni prispevek na konferenci (vabljeno predavanje)	19
1.07 Objavljeni strokovni prispevek na konferenci (vabljeno predavanje)	2
1.08 Objavljeni znanstveni prispevek na konferenci	247
1.09 Objavljeni strokovni prispevek na konferenci	3
1.12 Objavljeni povzetek znanstvenega prispevka na konferenci	4
1.16 Samostojni znanstveni sestavek ali poglavje v monografski publikaciji	77
1.17 Samostojni strokovni sestavek ali poglavje v monografski publikaciji	7
2.01 Znanstvena monografija	36
2.02 Strokovna monografija	5
2.18 Raziskovalni ali dokumentarni film, zvočna ali videopublikacija	2
2.20 Zaključena znanstvena zbirka podatkov ali korpus	1
2.22 Nova sorta	7
2.25 Druge monografije in zaključena dela	7
2.30 Zbornik strokovnih ali nerecenziranih znanstvenih prispevkov na konferenci	5
2.31 Zbornik recenziranih znanstvenih prispevkov na mednarodni ali tudi konferenci	55
2.32 Zbornik recenziranih znanstvenih prispevkov na domači konferenci	7
<b>Skupaj</b>	<b>1.037</b>

Nabava tuje znanstvene in strokovne literature je bila koordinirana in usklajena; nabava in dostop do mednarodnih podatkovnih baz CAB Abstracts in FSTA sta potekala v okviru skupnega Konzorcija za biotehniko, katerega člani so bili v letu 2016:

- Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta,
- Univerza v Ljubljani, Veterinarska fakulteta,

- Univerza v Mariboru, Univerzitetna knjižnica Maribor,
- Univerza v Novi Gorici,
- Univerza na Primorskem,
- Kmetijski inštitut Slovenije,
- Inštitut za hmeljarstvo in pivovarstvo Slovenije,
- Kmetijsko gozdarski zavod Maribor,
- Biotehniški center Naklo.

Uporabniki knjižnic in izposoja gradiva: v letu 2016 so imele knjižnice BF skupno 4.778 aktivnih uporabnikov. Število izposojenega gradiva (na dom in v čitalnico) v knjižnicah je znašalo 54.694 enot knjižničnega gradiva.

Knjižnice z INDOK-i Biotehniške fakultete so v letu 2016 organizirale 30 različnih izobraževanj, ki se jih je udeležilo skupno 918 uporabnikov. Število udeležencev na individualnih izobraževanjih je bilo 1.080, kar je zneslo 1.805 ur izobraževanja. Poleg tega so se študenti določenih študijev knjižnično-informacijsko izobraževali v okviru rednega študijskega programa.

Digitalna knjižnica BF (<http://www.digitalna-knjiznica.bf.uni-lj.si>): v letu 2016 je bilo dodanih 1.308 del v polnem tekstu (diplomska in magistrska dela ter doktorske disertacije).

Tudi v letu 2016 je bila za uporabnike knjižnic BF na voljo storitev Bibliofon, ki omogoča telefonsko podaljševanje izposojenega gradiva preko telefonskega odzivnika. Telefonsko podaljševanje gradiva je možno 24 ur na dan, vse dni v tednu. V to storitev je vključena tudi storitev SMS-obveščanja o datumu roka vrnitve izposojenega gradiva.

Prav tako so imeli uporabniki na voljo storitev oddaljenega dostopa do informacijskih virov, kot so npr. elektronski znanstveni časopisi, elektronske knjige in znanstvene bibliografije. Do teh virov lahko dostopajo uporabniki s poljubne lokacije ob poljubnem času, kar pomeni, da so se knjižnice preselile na uporabnikov dom in so mu na voljo v trenutku, ko jih potrebuje.

Knjižnice BF sproti posodabljajo spletnne strani knjižnic in na njih redno objavljam vse novosti s področja knjižnic in informacijskih virov, podatke o izobraževalnih tečajih ipd. Nekatere knjižnice so informacije za uporabnike objavljale tudi na družabnih omrežjih (npr. Facebook).

Informacijski strokovnjaki so sodelovali pri indeksiranju in dokumentacijski obdelavi prispevkov iz revij Acta agriculturae Slovenica in Acta silvae et ligni.

Knjižnice za potrebe pedagoškega in raziskovalnega dela oddelkov stalno sodelujejo pri pripravi različnih bibliografij in bibliometričnih podatkov.

V okviru knjižničnih in informacijskih centrov se odvija tudi znanstveno-raziskovalno delo s področja bibliometrije, scientometrije oz. informacijskih znanosti. Bibliografija je na voljo v sistemu COBISS in v različnih mednarodnih podatkovnih zbirkah.

Bibliotekarji knjižnic Biotehniške fakultete so bili v letu 2016 aktivni v strokovnih knjižničarskih združenjih in v delovnih skupinah znotraj le-teh (ZBDS, DBL) in v Komisiji za razvoj knjižničnega sistema Univerze v Ljubljani ter njenih delovnih skupinah.

Mednarodno sodelovanje in povezovanje poteka ob sodelovanju Centralne biotehniške knjižnice in Katedre za informatiko (Odd. za agronomijo) na naslednjih področjih:

AGLINET (Agricultural Libraries Network) – medknjižnično povezovanje, izposoja gradiva in zamenjava publikacij, ki jih izdaja Biotehniška fakulteta (npr. Acta agriculturae Slovenica). V zamenjavo smo prejeli 42 naslovov serijskih publikacij in šest monografskih publikacij; večinoma iz tujine.

AGRIS/WAICENT – obdelava in vnos podatkov po mednarodnih kriterijih v istoimensko mednarodno podatkovno zbirko; spletna dostopnost in povezava do polnih besedil

slovenskih znanstvenih revij. V mednarodno zbirko in v kasnejše nadaljnje indeksiranje so bili uvrščeni predvsem znanstveni članki iz domačih znanstvenih revij: Acta agriculturae Slovenica, Acta silvae et ligni in Veterinarski zbornik.

Knjižnična in založniška dejavnost	
Ključni premiki, prednosti in dobre prakse na področju (npr. tri)	Obrazložitev vpliva na kakovost
Strokovna pomoč sodelavk knjižnic kandidatom pri pripravi dokumentacije za habilitacije	Oddane vloge so ustreznejše, ni potrebnih bistvenih popravkov, s tem se skrajšajo postopki.
Dodatna pomoč pri oblikovanju zaključnih pisnih izdelkov študentom, ki so zaključevali po starem programu.	V letu 2016 je študij zaključilo veliko študentov.
Ključne pomanjkljivosti, priložnosti za izboljšave in izzivi na področju (npr. tri)	Predlogi ukrepov za izboljšave
Problematika spornih revij	Potrebno je obveščanje in izobraževanje raziskovalcev o spornih revijah in objavljanja v le-teh.
Uporaba programske opreme COBISS 2 Izposoja (zastarela oprema)	V letu 2017 je načrtovan prehod na novo programsko opremo COBISS 3 Izposoja, ki omogoča več funkcij in je prijaznejša za uporabo.
Promocija odprtega dostopa med raziskovalci	Izobraževanje knjižničnih delavcev in raziskovalcev na temo odprtega dostopa ter promocija oddajanja del raziskovalcev v repozitorij. Več raziskovalcev bo objavljajo v odprttem dostopu, objave bodo dostopne širšemu krogu uporabnikov, in ne samo naročnikom revij.
Prostorska stiska posameznih knjižnic	Oddaja študentskih izdelkov neposredno v repozitorij UL in iskanje dodatnih prostorov za skladiščenje gradiva
BF nima enotne politike pri založniški dejavnosti.	Oblikovanje enotne fakultetne založbe, izdane publikacije bodo bolj prepoznavne.

## **9 NAGRADE IN PRIZNANJA DELAVCEM IN ŠTUDENTOM**

### **9.1 NAGRADE SODELAVCEM IN ŠTUDENTOM ODDELKOV**

#### **Oddelek za agronomijo:**

- **prof. dr. Francu Batiču** je bil podeljen naziv zaslužni profesor UL;
- **doc. dr. Ana Slatnar** je prejemnica svečane listine UL mladim visokošolskim učiteljem in sodelavcem.

#### **Oddelek za biologijo:**

- **dr. Peter Maček** – je prejel Lapanjetovo nagrado Slovenskega biokemijskega društva;
- **prof. dr. Kristina Sepčić** – je prejela nagrado Miroslava Zeia NIB za izjemne znanstveno-raziskovalne ali razvojne dosežke v zadnjih petih letih na področju dejavnosti NIB;
- **prof. dr. Jasna Štrus** – je prejela priznanje Univerze v Mariboru, Medicinske fakultete za pionirsко delo na področju uvajanja programa celične biologije.

#### **Oddelek za krajinsko arhitekturo:**

- **doc. dr. Darja Matjašec in dr. Nejc Florjanc** sta prejela 1. nagrado na natečaju za ureditev jezerske promenade na Bledu;
- **prof. dr. Ana Kučan** je prejela 1. nagrado na arhitekturno-urbanističnem natečaju za novo stavbo ALUO;
- **prof. dr. Ana Kučan** je prejela Plečnikovo nagrado za Nordijski center Planica;
- **prof. dr. Ana Kučan** je prejela mednarodno nagrado Fare Paessagio za Nordijski center Planica;

- **prof. dr. Katarini Čufar** je bil za leto 2016 podeljen naziv »Elected Fellow of the International Academy of Wood Science / IAWS«;
- **prof. dr. Miha Humar, dr. Boštjan Lesar, dr. Nejc Thaler skupaj z Gregorjem Repom, Barbaro Šubic in dr. Alešem Ugovškom** so prejeli Puhovo priznanje za pomembne dosežke na področju lesarstva;
- **Anuj Kumar, prof. dr. Marko Petrič, Borut Kričej, Jure Žigon, Jan Tywoniak, Petr Hájek, Andrijana Sever Škapin, Matjaž Pavlič**, so bili s prispevkom »Liquefied wood based polyurethane-nanosilica hybrid coatings and hydrophobization by self-assembled monolayers of orthotrichlorosilane (OTS)« nagrajeni v okviru projekta »Odlični v znanosti« med petimi najpomembnejšimi dosežki za področje biotehnike v letu 2016.

#### **Oddelek za živilstvo:**

- **Polonca Štefanič, Barbara Kraigher, Nicholas A. Lyons, Roberto Kolter, Ines Mandić Mulec** so s prispevkom »Kin discrimination between sympatric *Bacillus subtilis* isolates« Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America, ISSN 0027-8424, 2015, vol. 112, str. 14042-14047, (IF = 9,69), prejemniki nagrade najodmevnnejši raziskovalni dosežek Univerze v Ljubljani v letu 2016 (eden izmed desetih);
- **prof. dr. Hrvoje Petković** s prispevkom Tetraciklinski antibiotik nove generacije učinkovit proti večkratno odpornim bakterijam: predstavitev znanstvenih dosežkov na »Odlični v znanosti 2016 – Biotehnika«, Ljubljana, Kavarna Union, 24. november 2016;
- **doc. dr. Iztok Prislan** je prejel nagrado Maksa Samca za popularizacijo študijev UL FKKT;
- **prof. dr. Nataša Poklar Ulrich in dr. Mihaela Skrt** ter Alenka Mozer, prof. kem. z Gimnazije Vič so prejele zlato medaljo za raziskovalno nalogu z naslovom »Food supplement with pomegranate juice« na 8. mednarodnem tekmovanju na Nizozemskem, INESPO 2016, International Environment Sustainability Project Olympiad.

## 9.2 JESENKOVE NAGRADE V LETU 2016

- **prof. dr. Darja Žgur Bertok** – za življenjsko delo na pedagoškem, raziskovalnem in strokovnem področju;
- **dr. Jasna Kovač** – najboljša diplomantka oz. diplomant doktorskega študija v letu 2015;
- **Jakob Leskovec** – najboljši diplomant oz. diplomantka podiplomskega študijskega programa druge stopnje v letu 2015.

## 9.3 PRIZNANJA BIOTEHNIŠKE FAKULTETE V LETU 2016

- **Skupina za izgradnje Lesenega prizidka Oddelka za lesarstvo** v sestavi: prof. dr. Katarina Čufar, prof. dr. Janez Hribar, predsednik UO UL, prof. dr. Miha Humar, prof. dr. Leon Oblak, prof. dr. Milan Šernek, Zorko Trošt – za odlično vodenje in koordinacijo izgradnje Lesenega prizidka Oddelka za lesarstvo;
- **prof. dr. Romana Marinšek Logar** – za zgledno pedagoško, raziskovalno in strokovno delo na Oddelku za zootehniko, Študiju biotehnologije in Študiju mikrobiologije;
- **prof. dr. Hrvoje Petković** – za zgledno pedagoško, raziskovalno in strokovno delo na Oddelku za živilstvo in Študiju biotehnologije;
- **Marinka Remžgar** – za zgledno delo v tajništvu Oddelka za agronomijo;
- **Marija Pintar** – za zgledno delo v tajništvu Oddelka za živilstvo;
- **mag. Franc Perko** – za zgledno sodelovanje z Biotehniško fakulteto;
- **dr. Aleš Ugovšek** – za zgledno sodelovanje z Biotehniško fakulteto;
- **Anže Rogelj** – za izvrsten št. uspeh na magistrskem študiju druge stopnje;
- **Nika Benčina** – za izvrsten št. uspeh na magistrskem študiju druge stopnje;
- **Natalija Pustišek** – za izvrsten št. uspeh na magistrskem študiju druge stopnje;
- **Neja Madvešček** – za izvrsten št. uspeh na dodiplomskem študiju prve stopnje;
- **Davor Dušanić** – za izvrsten št. uspeh na dodiplomskem študiju prve stopnje;
- **Mojca Pestotnik** – za izvrsten št. uspeh na magistrskem študiju druge stopnje;
- **Tadej Bevk** – za izvrsten št. uspeh na magistrskem študiju druge stopnje;
- **Tadeja Ažman** – za izvrsten št. uspeh na dodiplomskem študiju prve stopnje;
- **Katarina Šoln** – za izvrsten št. uspeh na dodiplomskem študiju prve stopnje;
- **Maja Krek** – za izvrsten št. uspeh na dodiplomskem študiju prve stopnje;
- **Anže Švara** – za izvrsten št. uspeh na magistrskem študiju druge stopnje;
- **Simon Ograjšek** – za izvrsten št. uspeh na magistrskem študiju druge stopnje.

## 9.4 PREŠERNOVE NAGRADE ŠTUDENTOM

### UNIVERZITETNA PREŠERNOVA NAGRADA ZA LETO 2016

Magistrski študijski program 2. stopnje Biotehnologija		
<b>MIHA BAHUN</b>	<b>Lastnosti interakcije proteina LexA bakterije <i>Bacillus thuringiensis</i> s proteinom gp7 bakteriofaga GIL01</b>	Mentor: doc. dr. Matej Butala
Magistrski študijski program 2. stopnje Mikrobiologija		
<b>POLONA GLAŽAR</b>	<b>Ogljikovi hidrati urotelijskih celic in integriteta bazalne lameine pri urotelijskih neoplazijah*</b>	Mentorica: doc. dr. Daša Zupančič

\*raziskovalno delo

### FAKULTETNA PREŠERNOVA NAGRADA ZA LETO 2016

Magistrski študijski program 2. stopnje Biotehnologija		
<b>ANA GOLOB</b>	<b>Kinetika vezave rekombinantnih monoklonskih protiteles na receptor Fc<sub>Y</sub>RIIa</b>	Mentorica: prof. dr. Mojca Narat Somentor: dr. Jaka Marušič
<b>Oddelek za agronomijo</b>		
Magistrski študijski program 2. stopnje Agronomija		
<b>ROK TURNIŠKI</b>	<b>Pedološke, mineralne in geokemične lastnosti izpranih tal v Sloveniji</b>	Mentorica: prof. dr. Helena Grčman Somentorica: prof. dr. Nina Zupančič
<b>Oddelek za biologijo</b>		
Magistrski študijski program 2. stopnje Strukturna in funkcionalna biologija		
<b>DIANA BARAGA</b>	<b>Ugotavljanje prisotnosti membranskih nanocevk med rakavimi in normalnimi urotelijskimi celicami</b>	Mentorica: prof. dr. Mateja Kreft Erdani
<b>Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire</b>		
Univerzitetni študijski program 2. stopnje Gozdarstvo in upravljanje gozdnih ekosistemov		
<b>PRIMOŽ HABJAN</b>	<b>Vpliv žledoloma na preživetje dreves in nastanek lesa na primeru bukve in smreke</b>	Mentor: doc. dr. Maks Merela Somentorica: prof. dr. Katarina Čufar
<b>Oddelek za krajinsko arhitekturo</b>		
Magistrski študijski program 2. stopnje Krajinska arhitektura		
<b>MAJA BALOH</b>	<b>Načrtovanje kolesarskih povezav Mestne občine Ljubljana z njenim zaledjem za dnevne migracije</b>	Mentorica: prof. dr. Mojca Golobič Somentor: doc. dr. Peter Lipar
<b>Oddelek za lesarstvo</b>		

Magistrski študijski program 2. stopnje Lesarstvo		
DENIS PLAVČAK	Spremembe mehanskih lastnosti bukovine po žledolomu	Mentor: prof. dr. Željko Gorišek
<b>Oddelek za zootehniko</b>		
Magistrski študijski program 2. stopnje Znanost o živalih		
ŠPELA KODRE	Izražanje genov za imunost v celicah HD11 in CEC-32 ob <i>in vitro</i> okužbi z <i>Mycoplasma synoviae</i> in ptičjim paramiksovirusom tipa 1	Mentorica: prof. dr. Mojca Narat
<b>Oddelek za živilstvo</b>		
Magistrski študijski program 2. stopnje Živilstvo		
KLEMEN SAJE	Kombinirano delovanje visokega hidrostatskega tlaka in izvlečka timijana ( <i>Thymus vulgaris</i> ) na zaviranje rasti bakterij vrste <i>Listeria monocytogenes</i> v modelnem živilu	Mentorica: prof. dr. Sonja Smole Možina
Magistrski študijski program 2. stopnje Mikrobiologija		
KATARINA ŠIMUNOVIĆ	Delovanje α-pinena na bakterijo <i>Campylobacter jejuni</i>	Mentorica: prof. dr. Sonja Smole Možina
Magistrski študijski program 2. stopnje Biotehnologija		
VERONIKA PIPAN	Analiza mutacij pri raku z uporabo metod sistemsko biologije	Mentor: prof. dr. Tanja Kunej Somentor: Cannistraci Carlo Vittorio
Magistrski študijski program 2. stopnje Mikrobiologija		
ANJA PUGELJ	Razvoj metode izotermalnega pomnoževanja DNA (LAMP) za določanje fitoplazem skupine Stolbur	Mentorica: prof. dr. Marina Dermastia Somentorica: dr. Polona Kogovšek

## 9.5 POHVALE NAJBOLJŠIM PEDAGOŠKIM DELAVCEM IN NAJBOLJŠIM ŠTUDENTOM LETNIKOV

### Pohvale za najboljšega pedagoškega delavca posameznega oddelka ali študija v štud. letu 2014/2015:

- |  |   |
|--|---|
| • <b>prof.dr. Dominik Vodnik</b>       | Oddelek za agronomijo                           |
| • <b>asist. dr. Tatjana Robič</b>      | Oddelek za biologijo                            |
| • <b>doc. dr. Thomas Andrew Nagel</b>  | Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire |
| • <b>doc. mag. Mateja Kregar Tršar</b> | Oddelek za krajinsko arhitekturo                |
| • <b>prof. dr. Miha Humar</b>          | Oddelek za lesarstvo                            |
| • <b>asist. Tina Flisar</b>            | Oddelek za zootehniko                           |
| • <b>prof. dr. Polona Jamnik</b>       | Oddelek za živilstvo                            |
| • <b>doc. dr. Tjaša Danevčič</b>       | Študij Biotehnologija                           |
| • <b>prof. dr. David Stopar</b>        | Študij Mikrobiologija                           |

### Pohvale za najboljšega študenta letnika v štud. letu 2014/2015:

Oddelek za agronomijo:

Visokošolski strokovni študijski program 1. stopnje Kmetijstvo – agronomija in hortikultura

- **Jan ŠUŠTERŠIČ** (9,25), 1. letnik

Univerzitetni študijski program 1. stopnje Kmetijstvo – agronomija

- **Ana MAROLT** (9,70), 2. letnik

Magistrski študijski program 2. stopnje Agronomija

- **Natalija DOVČ** (9,47), 1. letnik

Magistrski študijski program 2. stopnje Hortikultura

- **Matej VOŠNJAK** (9,60), 1. letnik

Oddelek za biologijo:

Univerzitetni študijski program 1. stopnje Biologija

- **Maruša SKUBIC** (9,79), 1. letnik
- **Aljaž JAKOB** (9,71), 2. letnik

Magistrski študijski program 2. stopnje Ekologija in biodiverziteta

- **Blaž BLAŽIČ** (9,47), 1. letnik

Magistrski študijski program 2. stopnje Molekulska in funkcionalna biologija

- **Anastasija PANEVSKA** (9,60), 1. letnik

Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire:

Univerzitetni študijski program 1. stopnje Gozdarstvo in obnovljivi gozdni viri

- **Anže Martin PINTAR** (9,24), 2. letnik

Magistrski študijski program 2. stopnje Gozdarstvo in upravljanje gozdnih ekosistemov

- **Črt ŠUŠTAR** (9,36), 1. letnik

Oddelek za krajinsko arhitekturo:

Univerzitetni študijski program 1. stopnje Krajinska arhitektura

- **Ana PEČNIK** (9,44), **Tilen TAMŠE** (9,44), 1. letnik
- **Keti MALCHEVSKA** (9,79), 2. letnik

Magistrski študijski program 2. stopnje Krajinska arhitektura

- **Lara GLIGIĆ** (9,54), 1. letnik

Oddelek za lesarstvo:

Visokošolski strokovni študijski program 1. stopnje Tehnologije lesa in vlaknatih kompozitov

- **Luka KASTELIC** (9,22), **Jure KOREN** (9,22), 2. letnik

Univerzitetni študijski program 1. stopnje Lesarstvo

- **Eli KERŽIČ** (9,39), 1. letnik
- **Gregor SMONKAR** (9,70), 2. letnik

Oddelek za živilstvo:

Univerzitetni študijski program 1. stopnje Živilstvo in prehrana

- **Sara PLASKAN** (9,45), 1. letnik
- **Manca PERKO** (9,41), 2. letnik

Magistrski študijski program 2. stopnje Živilstvo

- **Rok OPARA** (9,83), 1. letnik

Študij biotehnologije:

Univerzitetni študijski program 1. stopnje Biotehnologija

- **Anamarija HABIČ** (9,94), 1. letnik
- **Tajda KLOBUČAR** (9,75), 2. letnik

Magistrski študijski program 2. stopnje Biotehnologija

- **Vita ROZMAN** (9,88), 1. letnik

Študij mikrobiologije:

Univerzitetni študijski program 1. stopnje Mikrobiologija

- **Erik RIHTAR** (9,20), 1. letnik
- **Tim PREZELJ** (9,94), 2. letnik

Magistrski študijski program 2. stopnje Mikrobiologija

- **Sara VIDMAR** (9,65), 1. letnik

**Pohvale za študente, ki so vidno prispevali k ugledu ali delovanju fakultete v študijskem letu 2014/2015:**

- **Martina PODGORŠEK** – predsednica DŠ Mikrobiologije, izvajanje projektov ŠSBF

## 10 BIBLIOGRAFIJA BIOTEHNIŠKE FAKULTETE V LETU 2016

### Zbirni pregled bibliografije v letu 2016

Bibliografija Biotehniške fakultete za leto 2016 vsebuje Zbirni pregled bibliografije Biotehniške fakultete (preglednica 11.1) in Pregled pomembnejših znanstvenih objav v vzajemni bibliografski bazi COBISS (preglednica 11.2), ki vključuje naslednje kategorije bibliografskih zapisov: 1.01 Izvirni znanstveni članek, 1.02 Pregledni znanstveni članek, 1.03 Kratki znanstveni prispevek, 1.16 Samostojni znanstveni sestavek v monografiji, 2.01 Znanstvena monografija, 2.03 Univerzitetni ali visokošolski učbenik z recenzijo, 2.22 Nova sorta in 2.24 Patent.

### Preglednica 11.1 Zbirni pregled bibliografije Biotehniške fakultete v sistemu COBISS

Tipologija zapisov	A	B	G	KA	L	Z	Ž	Skupaj
1.01 Izvirni znanstveni članek	86	120	53	8	42	41	49	399
1.02 Pregledni znanstveni članek	6	11	2	0	2	3	5	29
1.03 Kratki znanstveni prispevek (od tega v zbirki * SCI)	0	6	7	0	1	2	0	16
1.04 Strokovni članek	68	115	41	6	36	40	43	349
1.06 Objavljeni znanstveni prispevek na konferenci (vabljeno predavanje)	42	16	6	1	1	21	9	96
1.07 Objavljeni strokovni prispevek na konferenci (vabljeno predavanje)	2	3	0	0	0	4	0	9
1.08 Objavljeni znanstveni prispevek na konferenci	0	0	0	0	0	0	1	1
1.09 Objavljeni strokovni prispevek na konferenci	28	16	11	6	24	27	14	126
1.16 Samostojni znanstveni sestavek v monografiji	2	0	0	0	1	1	0	4
1.17 Samostojni strokovni sestavek v monografiji	10	11	1	0	1	2	7	32
2.01 Znanstvena monografija	7	2	1	2	0	37	0	49
2.02 Strokovna monografija	1	1	1	0	0	0	0	3
2.03 Univerzitetni ali visokošolski učbenik z recenzijo	4	5	0	2	0	5	0	16
2.14 Projektna dokumentacija	0	0	0	1	0	0	0	1
2.17 Katalog razstave	0	0	0	0	1	0	0	1
2.22 Nova sorta	1	0	0	0	0	0	0	1
2.24 Patent	0	1	0	0	0	0	0	1
3.12 Razstava	0	1	0	3	3	0	0	7
<b>SKUPAJ</b>	<b>189</b>	<b>194</b>	<b>82</b>	<b>23</b>	<b>76</b>	<b>146</b>	<b>85</b>	<b>795</b>

\*Znanstveni članki v revijah, ki jih indeksirajo baze ISI (SCI Expanded, SSCI, A&HCI).

## Preglednica 11.2 Pregled pomembnejših znanstvenih objav v letu 2016

### ODDELEK ZA AGRONOMIJO

#### Izvirni znanstveni članek (1.01)

AL-FAIFI, Sulieman A., MIGDADI, Hussein M., ALGAMDI, Salem S., KHAN, Muhammad Anas, AMMAR, Megahed H., AL-OBEED, Rashid S., AL-THAMRA, Mohammad I., EL-HARTY, Ehab H., JAKŠE, Jernej. Development, characterization and use of genomic SSR markers for assessment of genetic diversity in some Saudi date palm (*Phoenix dactylifera L.*) cultivars. *Electronic Journal of Biotechnology*, ISSN 0717-3458, 2016, vol. 21, str. 18-25, doi: 10.1016/j.ejbt.2016.01.006. [COBISS.SI-ID 8442745]

ANTONY, Binu, SOFFAN, Alan, JAKŠE, Jernej, ABDELAZIM, Mahmoud M., ALDOSARI, Saleh A., ALDAWOOD, Abdulrahman S., PAIN, Arnab. Identification of the genes involved in odorant reception and detection in the palm weevil *Rhynchophorus ferrugineus*, an important quarantine pest, by antennal transcriptome analysis. *BMC genomics*, ISSN 1471-2164, 2016, no. 17:69, str. 1-22, doi: 10.1186/s12864-016-2362-6. [COBISS.SI-ID 8358521]

ATHANASSIOU, Christos G., VASSILAKOS, Thomas N., DUTTON, Anna-Cristina, JESSOP, Nicholas, SHERWOOD, David, PEASE, Garry, BRGLEZ, Andreja, STORM, Clare, TRDAN, Stanislav. Combining electrostatic powder with an insecticide: effect on stored product beetles and on the commodity. *Pest management science*, ISSN 1526-498X. [Print ed.], 2016, vol. 72, iss. 12, str. 2208-2217, doi: 10.1002/ps.4255. [COBISS.SI-ID 8360057]

BARTOL, Tomaž, BUDIMIR, Gordana, JUŽNIČ, Primož, STOPAR, Karmen. Mapping and classification of agriculture in Web of Science: other subject categories and research fields may benefit. *Scientometrics*, ISSN 0138-9130, 2016, vol. 109, iss. 2, str. 979-996, doi: 10.1007/s11192-016-2071-6. [COBISS.SI-ID 8459641]

BAT, Karmen, ELER, Klemen, MAZEJ, Darja, MOZETIČ VODOPIVEC, Branka, MULIČ, Ines, KUMP, Peter, OGRINC, Nives. Isotopic and elemental characterisation of Slovenian apple juice according to geographical origin : preliminary results. *Food chemistry*, ISSN 0308-8146. [Print ed.], 2016, vol. 203, str. 86-94, ilustr., doi: 10.1016/j.foodchem.2016.02.039. [COBISS.SI-ID 4143099]

BERNE, Sabina, KALAUZ, Martina, LAPAT, Marko, SAVIN, Lora, JANUSSEN, Dorte, KERSKEN, Daniel, AMBROŽIČ, Jerneja, ZEMLJIČ JOKHADAR, Špela, JAKLIČ, Domen, GUNDE-CIMERMAN, Nina, LUNDER, Mojca, ROŠKAR, Irena, ELERŠEK, Tina, TURK, Tom, SEPČIČ, Kristina. Screening of the Antarctic marine sponges (Porifera) as a source of bioactive compounds. *Polar biology*, ISSN 0722-4060, 2016, vol. 39, issue 5, str. 947-959. doi: 10.1007/s00300-015-1835-4. [COBISS.SI-ID 4024177]

BOH PODGORNIK, Bojana, DOLNIČAR, Danica, ŠORGO, Andrej, BARTOL, Tomaž. Development, testing, and validation of an information literacy test (ILT) for higher education. *Journal of the Association for Information Science and Technology*, ISSN 2330-1635, 2016, vol. 67, iss. 10, str. 2420-2436. doi: 10.1002/asi.23586. [COBISS.SI-ID 1585756]

BONAFACCIA, Giovanni, MERENDINO, Nicolò, BONAFACCIA, Francesco, MOLINARI, Romina, GALLI, Vincenzo, PRAVST, Igor, ŠKRABANJA, Vida, LUTHAR, Zlata, GOLOB, Aleksandra, GERM, Mateja. Concentration of proteins, beta-glucans, total phenols and antioxidant capacity of Slovenian samples of barley = Vsebnost proteinov, beta-glukanov, skupnih fenolov in antioksidativna vrednost slovenskih vzorcev ječmena. *Folia biologica et*

*geologica*, ISSN 1855-7996. [Tiskana izd.], 2016, vol. 57, no. 3, str. 11-18. [COBISS.SI-ID 8625529]

CELAR, Franci Aco, KOS, Katarina. Effects of selected herbicides and fungicides on growth, sporulation and conidial germination of entomopathogenic fungus Beauveria bassiana. *Pest management science*, ISSN 1526-498X. [Print ed.], 2016, vol. 72, iss. 11, str. 2110-2117, doi: 10.1002/ps.4240. [COBISS.SI-ID 8357497]

CUNJA, Vlasta, MIKULIČ PETKOVŠEK, Maja, WEBER, Nika, JAKOPIČ, Jerneja, ČEBULJ, Anka, VEBERIČ, Robert, ŠTAMPAR, Franci, SCHMITZER, Valentina. Fresh from the ornamental garden: hips of selected rose cultivars rich in phytonutrients. *Journal of food science*, ISSN 0022-1147, 2016, vol. 81, iss. 2, str. C369-C379, doi: 10.1111/1750-3841.13220. [COBISS.SI-ID 8357241]

CURK, Miha, VIDRIH, Matej, LAZNIK, Žiga, TRDAN, Stanislav. Turfgrass maintenance and management in soccer fields in Slovenia. *Urban Forestry and Urban Greening*, ISSN 1618-8667, 2016, [v tisku], doi: 10.1016/j.ufug.2016.08.003. [COBISS.SI-ID 8473977]

ČEBULJ, Anka, MIKULIČ PETKOVŠEK, Maja, ŠTAMPAR, Franci, VEBERIČ, Robert. Sugar and phenol content in apple with or without watercore. *Journal of the science of food and agriculture*, ISSN 0022-5142. [Print ed.], 2016, vol. 96, iss. 8, str. 2845-2850, doi: 10.1002/jsfa.7453. [COBISS.SI-ID 8275065]

ČREPINŠEK, Zalika, ČEH, Barbara. Pridelek hmelja sorte Celeia glede na vremenske razmere do konca julija = Yield of hop variety Celeia related to weather conditions until the end of July. *Hmeljarski bilten*, ISSN 0350-0756. [Tiskana izd.], 2016, 23, str. 14-26, ilustr. [COBISS.SI-ID 8595577]

De GROOT, Maarten, ELER, Klemen, FLAJŠMAN, Katarina, GREBENC, Tine, MARINŠEK, Aleksander, KUTNAR, Lado. Differential short-term response of functional groups to a change in forest management in a temperate forest : Maarten de Groot ... [et al.]. *Forest Ecology and Management*, ISSN 0378-1127. [Print ed.], 2016, vol. 376, str. 256-264. doi: 10.1016/j.foreco.2016.06.025. [COBISS.SI-ID 4431782]

DOLNIČAR, Danica, BOH PODGORNIK, Bojana, BARTOL, Tomaž. A comparative study of three teaching methods on student information literacy in stand-alone credit-bearing university courses. *Journal of information science*, ISSN 1741-6485. [Online ed.], 2016, [v tisku], doi: 10.1177/0165551516655084. [COBISS.SI-ID 1270622]

FERLAN, Mitja, ELER, Klemen, SIMONČIČ, Primož, BATIČ, Franc, VODNIK, Dominik. Carbon and water flux patterns of a drought-prone mid-succession ecosystem developed on abandoned karst grassland. *Agriculture, ecosystems & environment*, ISSN 0167-8809. [Print ed.], 2016, no. 220, str. 152-163, doi: 10.1016/j.agee.2016.01.020. [COBISS.SI-ID 8350329]

FLAJŠMAN, Marko, JAKOPIČ, Jerneja, KOŠMELJ, Katarina, KOCJAN AČKO, Darja. Morfološke in tehnološke lastnosti sort navadne konoplje (*Cannabis sativa L.*) iz poljskega poskusa Biotehniške fakultete v letu 2006 = Morphological and technological characteristics of hemp (*Cannabis sativa L.*) varieties from field trials of Biotechnical faculty in 2006. *Hmeljarski bilten*, ISSN 0350-0756. [Tiskana izd.], 2016, 23, str. 88-104. [COBISS.SI-ID 8596857]

FLAJŠMAN, Marko, MANDELC, Stanislav, RADIŠEK, Sebastjan, ŠTAJNER, Nataša, JAKŠE, Jernej, KOŠMELJ, Katarina, JAVORNIK, Branka. Identification of novel virulence - associated proteins secreted to xylem by *Verticillium nonalfalfaef* during colonization of hop

plants. *Molecular plant-microbe interactions*, ISSN 0894-0282, 2016, vol. 29, no. 5, str. 362-373, doi: 10.1094/MPMI-01-16-0016-R. [COBISS.SI-ID 8365945]

GLUMAC, Ranko, FRANIĆ, Ramona, UDOVČ, Andrej. Stakeholders' expectations from the agri-environmental programme in Slovenia and Croatia. *Journal of environmental planning and management*, ISSN 0964-0568, 2017, vol. 60, issue 1, str. 67-91, doi: 10.1080/09640568.2016.1140633. [COBISS.SI-ID 8388217]

GRIFFITHS, Bryan, RÖMBKE, Jörg, SCHMELZ, R. M., SCHEFFCZYK, A., FABER, Jack, BLOEM, Jaap, PÉRÈS, G., CLUZEAU, Daniel, CHABBI, Abad, SUHADOLC, Marjetka, SOUSA, José Paulo, MARTINS DA SILVA, P., CARVALHO, F. P., MENDES, S., MORAIS, Paulo, et al. Selecting cost effective and policy-relevant biological indicators for European monitoring of soil biodiversity and ecosystem function. *Ecological indicators*, ISSN 1470-160X, 2016, vol. 69, str. 213-223. [COBISS.SI-ID 8427129]

GUČEK, Tanja, ŠTAJNER, Nataša, JAKŠE, Jernej, JAVORNIK, Branka, RADIŠEK, Sebastjan. Optimizacija določanja hmeljevega latentnega viroida (HLVd) z uporabo RT-PCR v realnem času = Optimization of detection of hop latent viroid (HLVd) with real time RT-PCR. *Hmeljarski bilten*, ISSN 0350-0756. [Tiskana izd.], 2016, 23, str. 27-40, ilustr. [COBISS.SI-ID 8596089]

HOČEVAR, Marjan, BARTOL, Tomaž. Agriculture vs. social sciences : subject classification and sociological conceptualization of rural tourism in Scopus and Web of Science. *Acta agriculturae Slovenica*, ISSN 1581-9175. [Tiskana izd.], 2016, letn. 108, št. 1, str. 33-44. doi: 10.14720/aas.2016.108.1.1. [COBISS.SI-ID 3840392]

HUDINA, Metka. Experience with root pruning of cv. 'Williams' pear (*Pyrus communis* L.). V: ĐIKIĆ, Mirha (ur.). *26th International Scientific-Expert Conference of Agriculture and Food Industry*, Sarajevo, September 27-30, 2015, (Radovi Poljoprivredno-prehrabrenog fakulteta Univerziteta u Sarajevu = Works of the Faculty of Agricultural and Food Sciences, University of Sarajevo, ISSN 0033-8583, Vol. 61, No. 66/1). Sarajevo: Faculty of Agriculture and Food Sciences, University of Sarajevo, 2016, str. 283-286, ilustr. [COBISS.SI-ID 8450681]

JAKOPIČ, Jerneja, ČEBULJ, Anka, SCHMITZER, Valentina, ŠTAMPAR, Franci, VEBERIČ, Robert. Sugar and phenolics level dependent on the position of apple fruitlet in the cluster. *Scientia horticulturae*, ISSN 0304-4238. [Print ed.], 2016, vol. 201, str. 362-369, doi: 10.1016/j.scienta.2016.02.011. [COBISS.SI-ID 8363129]

JAKOPIČ, Jerneja, WEBER, Nika, CUNJA, Vlasta, VEBERIČ, Robert, SLATNAR, Ana. Brussels sprout decapitation yields larger sprouts of superior quality. *Journal of agricultural and food chemistry*, ISSN 0021-8561, 2016, vol. 64, no. 40, str. 7459-7465, doi: 10.1021/acs.jafc.6b03486. [COBISS.SI-ID 8494457]

JELEN, Vid, DE JONGE, Ronnie, VAN DE PEER, Yves, JAVORNIK, Branka, JAKŠE, Jernej. Complete mitochondrial genome of the *Verticillium*-wilt causing plant pathogen *Verticillium nonalfafae*. *PLoS one*, ISSN 1932-6203, Feb. 2016, vol. 11, iss. 2, e0148525., doi: 10.1371/journal.pone.0148525. [COBISS.SI-ID 8358265]

JEŽ, Erika, LEŠTAN, Domen. EDTA retention and emissions from remediated soil. *Chemosphere*, ISSN 0045-6535. [Print ed.], 2016, vol. 151, str. 202-209, doi: 10.1016/j.chemosphere.2016.02.088. [COBISS.SI-ID 8379001]

KAZANA, Vassiliki, BOŽIČ, Gregor, BRUS, Robert, LUTHAR, Zlata, et al. Public attitudes towards the use of transgenic forest trees : a cross-country pilot survey. *IForest*, ISSN 1971-

7458, 2016, vol. 9, iss. april, str. 344-353, doi: 10.3832/ifor1441-008. [COBISS.SI-ID 4230054]

KNAP, Tea, JAKŠE, Jernej, CREGEEN, Sara, JAVORNIK, Branka, HLADNIK, Matjaž, BANDELJ, Dunja. Characterization and defining of a core set of novel microsatellite markers for use in genotyping and diversity study of Adriatic fig (*Ficus carica L.*) germplasm. *Brazilian Journal of Botany*, ISSN 0100-8404, 2016, vol. 39, iss. 4, str. 1095-1102, doi: 10.1007/s40415-016-0299-2. [COBISS.SI-ID 8442489]

KOKALJ, Doris, HRIBAR, Janez, CIGIĆ, Blaž, ZLATIĆ, Emil, DEMŠAR, Lea, SINKOVIČ, Lovro, ŠIRCELJ, Helena, BIZJAK, Grega, VIDRIH, Rajko. Influence of yellow light-emitting diodes at 590 nm on storage of apple, tomato and bell pepper fruit. (*Food technology and biotechnology*, ISSN 1330-9862), 8th International Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists, 21-24 October 2014, Opatija, Croatia, 2016, vol. 54, no. 2, str. 228-235, ilustr., doi: 10.17113/ftb.54.02.16.4096. [COBISS.SI-ID 4590968]

KOLENC, Zala, VODNIK, Dominik, MANDELC, Stanislav, JAVORNIK, Branka, KASTELEC, Damijana, ČERENAK, Andreja. Hop (*Humulus lupulus L.*) response mechanisms in drought stress: Proteomic analysis with physiology. *Plant physiology and biochemistry*, ISSN 0981-9428. [Print ed.], 2016, vol. 105, str. 67-78. doi: 10.1016/j.plaphy.2016.03.026. [COBISS.SI-ID 8388473]

KUTNAR, Lado, ELER, Klemen, MARINŠEK, Aleksander. Effects of different silvicultural measures on plant diversity - the case of the Illyrian *Fagus sylvatica* habitat type (Natura 2000). *IForest*, ISSN 1971-7458, 2016, vol. 9, iss. 4, str. 318-324, ilustr. doi: 10.3832/ifor1587-008. [COBISS.SI-ID 4202918]

KUTNAR, Lado, GIANCOLA, Carmen, MARINŠEK, Aleksander, ELER, Klemen. Did ManFor C.BD forest treatments influence diversity and composition of local flora?. *Italian journal of agronomy*, ISSN 1125-4718, 2016, vol. 11, iss. 1, str. 112-117. [COBISS.SI-ID 4417702]

KUTNAR, Lado, MARINŠEK, Aleksander, ELER, Klemen. Applying indicators of vegetation diversity. *Annals of Silvicultural Research*, ISSN 2284-354X, 2016, vol. 40, iss. 1, str. 98-103. doi: 10.12899/asr-1214. [COBISS.SI-ID 4483750]

LAZNIK, Žiga, TRDAN, Stanislav. Attraction behaviors of entomopathogenic nematodes (Steinernematidae and Heterorhabditidae) to synthetic volatiles emitted by insect damaged potato tubers. *Journal of chemical ecology*, ISSN 0098-0331, 2016, vol. 42, no. 4, str. 314-322, doi: 10.1007/s10886-016-0686-y. [COBISS.SI-ID 8396409]

LAZNIK, Žiga, TRDAN, Stanislav. Attraction behaviors of entomopathogenic nematodes (Steinernematidae and Heterorhabditidae) to synthetic volatiles emitted by insect-damaged carrot roots. *Journal of pest science*, ISSN 1612-4758, 2016, vol. 89, no. 4, str. 977-984, doi: 10.1007/s10340-015-0720-9. [COBISS.SI-ID 8334713]

LAZNIK, Žiga, TRDAN, Stanislav. Is a combination of different natural substances suitable for slug (*Arion* spp.) control?. *Spanish journal of agricultural research*, ISSN 1695-971X, 2016, vol. 14, no. 3, str. 1-7, doi: 10.5424/sjar/2016143-9053. [COBISS.SI-ID 8474745]

LAZNIK, Žiga, TRDAN, Stanislav. The influence of herbicides on the viability of entomopathogenic nematodes (Rhabditida: Steinernematidae and Heterorhabditidae). *International journal of pest management*, ISSN 0967-0874, 2016, [v tisku], doi: 10.1080/09670874.2016.122788. [COBISS.SI-ID 8474233]

LEESE, Florian, ELERŠEK, Tina, FIŠER, Cene, ROTTER, Ana, ŽEGURA, Bojana, MAČEK, Irena, et al. DNAqua-Net : developing new genetic tools for bioassessment and monitoring of aquatic ecosystems in Europe. *Research Ideas and Outcomes*, ISSN 2367-7163, 2016, vol. 2, str. 1-24, ilustr., doi: 10.3897/rio.2.e11321. [COBISS.SI-ID 4141135]

LUTHAR, Zlata. Sinteza encima  $\beta$ -glukozidaze v semenih transgenega riža za nadomestno zdravljenje dedne Gaucherjeve bolezni = The synthesis of the  $\beta$ -glucosidase enzyme in the transgenic rice seeds for replacement therapy of the heritable Gaucher disease. *Analji PAZU*, ISSN 2232-416X, nov. 2016, letn. 6, št. 1/2, str. 20-28. <http://www.analipazu.si/?q=en/node/169>. [COBISS.SI-ID 14717491]

MAČEK, Irena, ŠIBANC, Nataša, KAVŠČEK, Martin, LEŠTAN, Domen. Diversity of arbuscular mycorrhizal fungi in metal polluted and EDTA washed garden soils before and after soil revitalization with commercial and indigenous fungal inoculum. *Ecological engineering*, ISSN 0925-8574. [Print ed.], 2016, vol. 95, str. 330-339, doi: 10.1016/j.ecoleng.2016.06.026. [COBISS.SI-ID 8445305]

MARUŠIĆ, Dalila, KARIĆ, Lutvija, ŽNIDARČIĆ, Dragan, TAHIROVIĆ, Ismet, AŠIMOVIC, Zilha, ČENGIĆ, Lejla. The effect of variety and different cultivation systems on the content of lycopene and vitamin C in tomato (*Lycopersicon esculentum* Mill.). V: ĐIKIĆ, Mirha (ur.). *26th International Scientific-Expert Conference of Agriculture and Food Industry, Sarajevo, September 27-30, 2015*, (Radovi Poljoprivredno-prehrambenog fakulteta Univerziteta u Sarajevu = Works of the Faculty of Agricultural and Food Sciences, University of Sarajevo, ISSN 0033-8583, Vol. 61, No. 66/1). Sarajevo: Faculty of Agriculture and Food Sciences, University of Sarajevo, 2016, str. 308-311. [COBISS.SI-ID 8517753]

MEGLIČ, Andrej, PECMAN, Anja, ROZINA, Tinkara, LEŠTAN, Domen, SEDMAK, Bojan. Electrochemical inactivation of cyanobacteria and microcystin 2 degradation using a boron-doped diamond anode : a potential tool for cyanobacterial bloom control. *Journal of Environmental Sciences (China)*, ISSN 1001-0742, 2016, [v tisku] 14 str. doi: 10.1016/j.jes.2016.02.016. [COBISS.SI-ID 3880271]

MIKULIČ PETKOVŠEK, Maja, IVANČIĆ, Anton, SCHMITZER, Valentina, VEBERIČ, Robert, ŠTAMPAR, Franci. Comparison of major taste compounds and antioxidative properties of fruits and flowers of different *Sambucus* species and interspecific hybrids. *Food chemistry*, ISSN 0308-8146. [Print ed.], 2016, vol. 200, str. 134-140, doi: 10.1016/j.foodchem.2016.01.044. [COBISS.SI-ID 8360825]

MIKULIČ PETKOVŠEK, Maja, KORON, Darinka, VEBERIČ, Robert. Quality parameters of currant berries from three different cluster positions. *Scientia horticulturae*, ISSN 0304-4238. [Print ed.], 2016, vol. 210, str. 188-196, doi: 10.1016/j.scienta.2016.07.030. [COBISS.SI-ID 8522873]

MIKULIČ PETKOVŠEK, Maja, ŠTAMPAR, Franci, VEBERIČ, Robert, ŠIRCELJ, Helena. Wild prunus fruit species as a rich source of bioactive compounds. *Journal of food science*, ISSN 0022-1147, 2016, vol. 81, issue 8, str. C1928-C1937, doi: 10.1111/1750-3841.13398. [COBISS.SI-ID 8523129]

MISHRA, Ajay Kumar, DURAISAMY, Ganesh Selvaraj, MATOUŠEK, Jaroslav, RADIŠEK, Sebastjan, JAVORNIK, Branka, JAKŠE, Jernej. Identification and characterization of microRNAs in *Humulus lupulus* using high-throughput sequencing and their response to Citrus bark cracking viroid (CBCVd) infection. *BMC genomics*, ISSN 1471-2164, 2016, no. 17:919, str. 1-19, doi: 10.1186/s12864-016-3271-4. [COBISS.SI-ID 8522361]

OARGA-MULEC, Andreea, MIHELIČ, Rok, WALOCHNIK, Julia, GRIESSLER BULC, Tjaša. Composting of the solid fraction of blackwater from a separation system with vacuum toilets - Effects on the process and quality. *Journal of cleaner production*, ISSN 0959-6526. [Print ed.], 2016, vol. 112, part 5, str. 4683-4690, doi: 10.1016/j.jclepro.2015.07.080. [COBISS.SI-ID 8230009]

OBRSTAR, Darja, MANDELC, Stanislav, STOJKOVIC, Saša, FRANCKY, Andrej, BOJIČ, Lea, JAVORNIK, Branka. Responses of CHO cell lines to increased pCO<sub>2</sub> at normal (37 °C) and reduced (33 °C) culture temperatures. *Journal of biotechnology*, ISSN 0168-1656. [Print ed.], 2016, vol. 219, str. 98-109, ilustr., doi: 10.1016/j.biote.2015.12.013. [COBISS.SI-ID 8336761]

OGRAJŠEK, Simon, KOCJAN AČKO, Darja, KASTELEC, Damijana. The impact of the period of sowing and fertilization on morphological characteristics and seed yield of garden poppy (*Papaver somniferum* L.). *Acta agriculturae Slovenica*, ISSN 1581-9175. [Tiskana izd.], mar. 2016, letn. 107, št. 1, str. 219-228. [COBISS.SI-ID 8394617]

ORAŽEM, Petra, CELAR, Franci Aco, BOHANEK, Borut. Occurrence of endophytic fungi causing recalcitrance of olive cultivar 'Istrska belica' during shoot culture establishment. *Archives of biological sciences*, ISSN 0354-4664, 2016, letn. 68, št. 1, str. 177-186. doi: 10.2298/ABS150415140O. [COBISS.SI-ID 8338809]

OSTERC, Gregor, MIKULIČ PETKOVŠEK, Maja, ŠTAMPAR, Franci. Quantification of IAA metabolites in the early stages of adventitious rooting might be predictive for subsequent differences in rooting response. *Journal of plant growth regulation*, ISSN 0721-7595, 2016, vol. 35, iss. 2, str. 534-542, doi: 10.1007/s00344-015-9559-9. [COBISS.SI-ID 8362617]

PETROVIĆ, Andjeljko, KOĆIĆ, Korana, KOS, Katarina, PLEĆAŠ, Milan, ŽIKIĆ, Vladimir, KAVALLIERATOS, Nickolas, TOMANOVIĆ, Željko. High genetic diversity and a new cryptic species within the *Ephedrus persicae* species group (Hymenoptera: Braconidae: Aphidiinae). *Biologija*, ISSN 0006-3088, 2016, vol. 71, no. 12, str. 1386-1394, ilustr., doi: 10.1515/biolog-2016-0165. [COBISS.SI-ID 8603001]

PIPAN, Barbara, ŽNIDARČIČ, Dragan, MEGLIČ, Vladimir. Evaluation of genetic diversity of sweet potato [*Ipomoea batatas* (L.) Lam.] on different ploidy levels applying two capillary platforms. *The journal of horticultural science & biotechnology*, ISSN 1462-0316, 2016, [v tisku] doi: 10.1080/14620316.2016.1249963. [COBISS.SI-ID 5124712]

POGAČAR, Tjaša, VALHER, Ajda, ZALAR, Mateja, ČREPINŠEK, Zalika, KAJFEŽ-BOGATAJ, Lučka. Priprava klimatskih podlag kot dodatnega kriterija za določanje območij z omejenimi možnostmi za kmetijsko dejavnost. *Acta agriculturae Slovenica*, ISSN 1581-9175. [Tiskana izd.], mar. 2016, letn. 107, št. 1, str. 229-242. [COBISS.SI-ID 8394105]

POGAČAR, Tjaša, ZALAR, Mateja, KAJFEŽ-BOGATAJ, Lučka. Vročinski valovi v povezavi z zdravjem in produktivnostjo = Heat waves in relation to health and productivity. *Ujma*, ISSN 0353-085X, 2016, št. 30, str. 151-160. [COBISS.SI-ID 8569721]

RAJAPAKSE, Katarina, DROBNE, Damjana, KASTELEC, Damijana, KOGEJ, Ksenija, MAKOVEC, Darko, GALLAMPOIS, C., AMELINA, Hanna, DANIELSSON, Gabriela, FANDEL, Lijana, MARINŠEK-LOGAR, Romana, CRISTOBAL, Susana. Proteomic analyses of early response of unicellular eukaryotic microorganism *Tetrahymena thermophila* exposed to TiO<sub>2</sub> particles. *Nanotoxicology*, ISSN 1743-5390, 2016, vol. 10, no. 5, str. 542-556, doi: 10.3109/17435390.2015.1091107. [COBISS.SI-ID 1536618947]

REŠČIČ, Jan, MIKULIČ PETKOVŠEK, Maja, RUSJAN, Denis. The impact of partial dehydration on grape and wine chemical composition of white grapevine (*Vitis vinifera* L.) varieties. *European journal of horticultural science*, ISSN 1611-4426, 2016, vol. 81, no. 6, str. 310-320. doi: 10.17660/eJHS.2016/81.6.4. [COBISS.SI-ID 8606329]

REŠČIČ, Jan, MIKULIČ PETKOVŠEK, Maja, RUSJAN, Denis. The impact of canopy managements on grape and wine composition of cv. 'Istrian Malvasia' (*Vitis vinifera* L.). *Journal of the science of food and agriculture*, ISSN 0022-5142. [Print ed.], 2016, vol. , issue, [v tisku], doi: 10.1002/jsfa.7778. [COBISS.SI-ID 8402041]

REŠETNIK, Ivana, BARIČEVIČ, Dea, BATÍR RUSU, Diana, CAROVIĆ-STANKO, Klaudija, CHATZOPOULOU, Paschalina, DAJIĆ STEVANOVIĆ, Zora, GONCEARIUC, Maria, GRDIŠA, Martina, GREGURAŠ, Danijela, et al. Genetic diversity and demographic history of wild and cultivated/naturalised plant populations: evidence from Dalmatian sage (*Salvia officinalis* L., Lamiaceae). *PloS one*, ISSN 1932-6203, Jul. 2016, vol. 11, iss. 7, doi: 10.1371/journal.pone.0159545. [COBISS.SI-ID 8461689]

RODELA, Romina, UDOVČ, Andrej, BOSTRÖM, Magnus. Developing environmental NGO power for domestic battles in a multilevel context: lessons from a Slovenian case. *Environmental policy and governance*, ISSN 1756-932X, 2016, vol. 26, no. [v tisku], doi: 10.1002/eet.1735. [COBISS.SI-ID 8553081]

RUTGERS, Michiel, ORGIAZZI, Alberto, GARDI, Ciro, RÖMBKE, Jörg, JÄNSCH, Stephan, KEITH, A. K., NEILSON, Roy, BOAG, Brian, SCHMIDT, Olaf, MURCHIE, Archie K., BLACKSHAW, Rod P., PÉRÈS, Guénola, CLUZEAU, Daniel, GUERNION, Muriel, BRIONES, Maria J.I., RODEIRO, Javier, PIÑEIRO, Raúl, DÍAZ COSÍN, Darío J., SOUSA, José Paulo, SUHADOLC, Marjetka, KOS, Ivan, HENNING KROGH, Paul, FABER, Jack, MULDER, Christian, BOGTE, Jaap J., VAN WIJNEN, Harm J., SCHOUTEN, Anton J., DE ZWART, Dick. Mapping earthworm communities in Europe. *Applied soil ecology*, ISSN 0929-1393, 2016, vol. 97, str. 98-111, doi: 10.1016/j.apsoil.2015.08.015. [COBISS.SI-ID 3596623]

SINKOVIČ, Lovro, VIDRIH, Rajko, ABRAM, Veronika, ŽNIDARČIČ, Dragan, GRDIŠA, Martina, TREUTTER, Dieter. Leaf phenolic fingerprints of chicory cultivars (*Cichorium intybus* L.) hydroponically forced in different nutrient solutions. *Lebensmittel-Wissenschaft + Technologie*, ISSN 0023-6438, 2016, vol. 74, str. 346-352, doi: 10.1016/j.lwt.2016.07.072. [COBISS.SI-ID 5069672]

SKUDNIK, Mitja, JERAN, Zvonka, BATIČ, Franc, KASTELEC, Damijana. Spatial interpolation of N concentrations and  $\delta^{15}\text{N}$  values in the moss *Hypnum cupressiforme* collected in the forests of Slovenia. *Ecological indicators*, ISSN 1470-160X, 2016, vol. 61, iss. 2, str. 366-377, doi: 10.1016/j.ecolind.2015.09.038. [COBISS.SI-ID 4224934]

SLATNAR, Ana, MIKULIČ PETKOVŠEK, Maja, VEBERIČ, Robert, ŠTAMPAR, Franci. Research on the involvement of phenolics in the defence of horticultural plants. *Acta agriculturae Slovenica*, ISSN 1581-9175. [Tiskana izd.], mar. 2016, letn. 107, št. 1, str. 183-189. [COBISS.SI-ID 8393849]

SOLAR, Mitja, SOLAR, Anita. Non-destructive determination of moisture content in hazelnut (*Corylus avellana* L.). *Computers and electronics in agriculture*, ISSN 0168-1699. [Print ed.], 2016, vol. 121, str. 320-330, doi: 10.1016/j.compag.2016.01.002. [COBISS.SI-ID 19274518]

STONE, Dote, SUHADOLC, Marjetka, ZUPAN, Marko, et al. A method of establishing a transect for biodiversity and ecosystem function monitoring across Europe. *Applied soil ecology*, ISSN 0929-1393, 2016, vol. 97, str. 3-11, doi: 10.1016/j.apsoil.2015.06.017. [COBISS.SI-ID 8255609]

STOPAR, Karmen, DROBNE, Damjana, ELER, Klemen, BARTOL, Tomaž. Citation analysis and mapping of nanoscience and nanotechnology : identifying the scope and interdisciplinarity of research. *Scientometrics*, ISSN 0138-9130, 2016, vol. 106, iss. 2, str. 563-581, doi: 10.1007/s11192-015-1797-x. [COBISS.SI-ID 3686223]

STOPAR, Karmen. Presence of nanotechnology in agriculture: bibliometric approach. *Acta agriculturae Slovenica*, ISSN 1581-9175. [Tiskana izd.], sep. 2016, letn. 107, št. 2, str. 497-507, ilustr. doi: 10.14720/aas.2016.107.2.20. [COBISS.SI-ID 8531065]

ŠENICA, Mateja, ŠTAMPAR, Franci, VEBERIČ, Robert, MIKULIČ PETKOVŠEK, Maja. Transition of phenolics and cyanogenic glycosides from apricot and cherry fruit kernels into liqueur. *Food chemistry*, ISSN 0308-8146. [Print ed.], 2016, vol. 203, str. 483-490, doi: 10.1016/j.foodchem.2016.02.110. [COBISS.SI-ID 8365177]

ŠENICA, Mateja, ŠTAMPAR, Franci, VEBERIČ, Robert, MIKULIČ PETKOVŠEK, Maja. The higher the better? Differences in phenolics and cyanogenic glycosides in *Sambucus nigra* leaves, flowers and berries from different altitudes. *Journal of the science of food and agriculture*, ISSN 0022-5142. [Print ed.], 2016, [v tisku], doi: 10.1002/jsfa.8085. [COBISS.SI-ID 8521849]

ŠENICA, Mateja, ŠTAMPAR, Franci, VEBERIČ, Robert, MIKULIČ PETKOVŠEK, Maja. Processed elderberry (*Sambucus nigra* L.) products: A beneficial or harmful food alternative?. *Lebensmittel-Wissenschaft + Technologie*, ISSN 0023-6438, 2016, vol. 72, str. 182-188, doi: 10.1016/j.lwt.2016.04.056. [COBISS.SI-ID 8400505]

ŠENICA, Mateja, VEBERIČ, Robert, JURHAR GRABNAR, Jana, ŠTAMPAR, Franci, JAKOPIČ, Jerneja. Selected chemical compounds in firm and mellow persimmon fruit before and after the drying process. *Journal of the science of food and agriculture*, ISSN 0022-5142. [Print ed.], 2016, vol. 96, iss. 9, str. 3140-3147, doi: 10.1002/jsfa.7492. [COBISS.SI-ID 8290681]

ŠORGO, Andrej, BARTOL, Tomaž, DOLNIČAR, Danica, BOH PODGORNIK, Bojana. Attributes of digital natives as predictors of information literacy in higher education. *British journal of educational technology*, ISSN 0007-1013, 2016, [v tisku], str. 1-19, doi: 10.1111/bjet.12451. [COBISS.SI-ID 1261406]

ŠTRUKELJ, Melita, RAZINGER, Jaka, GRUBAR, Barbara, ŽIBRAT, Uroš, MAVRIČ PLEŠKO, Irena, VODNIK, Dominik, UREK, Gregor. Fiziološki odziv žlahtne vinske trte *Vitis vinifera* L. na okužbo z zvijanjem listov vinske trte povezanih virusov (GLRaV-1 in GLRaV-1 + GLRaV-3). *Acta agriculturae Slovenica*, ISSN 1581-9175. [Tiskana izd.], sep. 2016, letn. 107, št. 2, str. 519-529. [COBISS.SI-ID 5116776]

ŠTUHEC, Alojz, GLAVAN, Matjaž, KAVČIČ, Stane, UDOVČ, Andrej. Analiza različnih metod ugotavljanja dohodka na kmetijah za namene obdavčenja = Analysis of different farms' income assessment methods for taxation purposes. *Hmeljarski bilten*, ISSN 0350-0756. [Tiskana izd.], 2016, 23, str. 115-133, pregl. [COBISS.SI-ID 8597113]

TURINEK, Maja, BAVEC, Franc, REPIČ, Milan, BAVEC, Martina, ATHANASSIOU, Christos G., TURINEK, Matjaž, LEITNER, Erich, TREMATERRA, Pasquale, TRDAN, Stanislav. Mortality, progeny production and preference of *Sitophilus zeamais* adults to wheat from integrated and alternative production systems. *Acta agriculturæ Scandinavica. Section B, Soil and plant science*, ISSN 0906-4710, 2016, vol. 66, no. 5, str. 443-451, doi: 10.1080/09064710.2016.1162844. [COBISS.SI-ID 4117804]

USENIK, Valentina, VIRŠČEK MARN, Mojca. Sugars and organic acids in plum fruit affected by Plum pox virus. *Journal of the science of food and agriculture*, ISSN 0022-5142. [Print ed.], 2016, [v tisku]. doi: 10.1002/jsfa.8023. [COBISS.SI-ID 8506489]

WEBER, Nika, VEBERIČ, Robert, REŠČIČ, Jan, MIKULIČ PETKOVŠEK, Maja, ŠTAMPAR, Franci, KORON, Darinka, MUNDA, Alenka. Alternative products against anthracnose affect selected primary and secondary metabolites in strawberry fruit. *Fruits*, ISSN 0248-1294, 2016, vol. 71, no. 6, str. 363-371. [COBISS.SI-ID 8522105]

ZORENČ, Zala, VEBERIČ, Robert, ŠTAMPAR, Franci, KORON, Darinka, MIKULIČ PETKOVŠEK, Maja. White versus blue: Does the wild 'albino' bilberry (*Vaccinium myrtillus* L.) differ in fruit quality compared to the blue one? *Food chemistry*, ISSN 0308-8146. [Print ed.], 2016, vol. 211, str. 876-882, doi: 10.1016/j.foodchem.2016.05.142. [COBISS.SI-ID 8414329]

ZORENČ, Zala, VEBERIČ, Robert, ŠTAMPAR, Franci, KORON, Darinka, MIKULIČ PETKOVŠEK, Maja. Thermal stability of primary and secondary metabolites in highbush blueberry (*Vaccinium corymbosum* L.) purees. *Lebensmittel-Wissenschaft + Technologie*, ISSN 0023-6438, 2016, vol. 76, part A, str. 79-86, doi: 10.1016/j.lwt.2016.10.048. [COBISS.SI-ID 8510073]

ZORENČ, Zala, VEBERIČ, Robert, ŠTAMPAR, Franci, KORON, Darinka, MIKULIČ PETKOVŠEK, Maja. Changes in berry quality of northern highbush blueberry (*Vaccinium corymbosum* L.) during the harvest season. *Turkish journal of agriculture and forestry*, ISSN 1300-011X, 2016, vol. 40, str. 855-864, doi: 10.3906/tar-1607-57. [COBISS.SI-ID 8510585]

ZUPANC, Vesna, KAMMERER, Gerhard, GRČMAN, Helena, ŠANTAVEC, Igor, CVEJIĆ, Rozalija, PINTAR, Marina. Recultivation of agricultural land impaired by construction of a hydropower plant on the Sava river, Slovenia. *Land degradation & development*, ISSN 1085-3278. [Print ed.], 2016, vol. 27, iss. 2, str. 406-415, doi: 10.1002/ldr.2463. [COBISS.SI-ID 8283257]

ŽNIDARČIČ, Dragan, KARIĆ, Lutvija, POGAČNIK, Marijan, KACJAN-MARŠIĆ, Nina. Effect of post harvest treatments on physicochemical properties of cantaloupe. V: ĐIKIĆ, Mirha (ur.). *26th International Scientific-Expert Conference of Agriculture and Food Industry, Sarajevo, September 27-30, 2015*, (Radovi Poljoprivredno-prehrambenog fakulteta Univerziteta u Sarajevu = Works of the Faculty of Agricultural and Food Sciences, University of Sarajevo, ISSN 0033-8583, Vol. 61, No. 66/1). Sarajevo: Faculty of Agriculture and Food Sciences, University of Sarajevo, 2016, str. 386-391, [COBISS.SI-ID 8518009]

ŽNIDARČIČ, Dragan, MEGLIČ, Vladimir, KARIĆ, Lutvija, MIRECKI, Nataša, SINKOVIĆ, Lovro, GLAMOČLIJA, Petar. Detekcija i kvantifikacija pigmenata u genetičkim resursima lisnatog povrća Slovenije = Selected nutrient evaluation of Slovenian leafy vegetable genetic resources. *Radovi Poljoprivredno-prehrambenog fakulteta Univerziteta u Sarajevu*, ISSN 0033-8583, 2016, vol. 61, no. 66/2, str. 61-67, [COBISS.SI-ID 8591225]

ŽNIDARČIČ, Dragan. Evaluation of yield and yield components of lamb's lettuce (*Valerianella locusta*) grown in thin layer soilless systems. *Nusantara bioscience*, ISSN 2087-3948, 2016, vol. 8, no. 1, str. 89-93, doi: 10.13057/nusbiosci/n080116. [COBISS.SI-ID 8405625]

## Pregledni znanstveni članek (1.02)

GUČEK, Tanja, TRDAN, Stanislav, JAKŠE, Jernej, JAVORNIK, Branka, MATOUŠEK, Jaroslav, RADIŠEK, Sebastjan. Diagnostic techniques for viroids. *Plant Pathology*, ISSN 0032-0862, 2016, [v tisku], doi: 10.1111/ppa.12624. [COBISS.SI-ID 8472953]

LAZNIK, Žiga, TRDAN, Stanislav. Možnosti okoljsko sprejemljivega zatiranja gospodarsko škodljivih polžev s poudarkom na rezultatih domačih raziskav zatiranja lazarjev (Arionidae). *Acta agriculturae Slovenica*, ISSN 1581-9175. [Tiskana izd.], sep. 2016, letn. 107, št. 2, str. 531-536, ilustr. doi: 10.14720/aas.2016.107.2.23. [COBISS.SI-ID 8530297]

LEDL, Kristina, LUTHAR, Zlata. Production of vaccines for treatment of infectious diseases by transgenic plants. *Acta agriculturae Slovenica*, ISSN 1581-9175. [Tiskana izd.], mar. 2016, letn. 107, št. 1, str. 191-217. [COBISS.SI-ID 8394361]

MARIN, Žana, ŠTAJNER, Nataša. Vloga transpozonskih elementov v evoluciji in prilagoditvah kmetijskih rastlin. *Acta agriculturae Slovenica*, ISSN 1581-9175. [Tiskana izd.], sep. 2016, letn. 107, št. 2, str. 509-518, doi: 10.14720/aas.2016.107.2.21. [COBISS.SI-ID 8530809]

NAGLIČ, Boštjan, CVEJIĆ, Rozalija, PINTAR, Marina. Pregled objav s področja namakanja hmelja (*Humulus lupulus L.*) na porečju Savinje = Irrigation of hop (*Humulus lupulus L.*) in Savinja catchment: a review. *Hmeljarski bilten*, ISSN 0350-0756. [Tiskana izd.], 2016, 23, str. 41-55. [COBISS.SI-ID 8596345]

ŽEŽLINA, Ivan, ROT, Mojca, KAČ, Milica, TRDAN, Stanislav. Causal agents of stone fruit diseases in Slovenia and the potential for diminishing their economic impact - a review. *Plant Protection Science*, ISSN 1212-2580, 2016, vol. 52, no. 3, str. 149-157, doi: 10.17221/58/2015-PPS. [COBISS.SI-ID 8413049]

## Samostojni znanstveni sestavek ali poglavje v monografski publikaciji (1.16)

BERNE, Sabina, JAVORNIK, Branka. Signalling crosstalk of plant defence responses to xylem-invading pathogens. V: SHANKER, Arun K. (ur.), SHANKER, Chitra (ur.). *Abiotic and biotic stress in plants - recent advances and future perspectives*. Rijeka, Croatia: InTech, cop. 2016, str. 411-440. doi: 10.5772/61955. [COBISS.SI-ID 8365689]

BOHINC, Tanja, TRDAN, Stanislav. About previous investigations regarding the role of glucosinolates in controlling brassica insect pests in Slovenia. V: TRDAN, Stanislav (ur.). *Insecticides resistance*. Rijeka: InTech, 2016, str. [421]-437. [COBISS.SI-ID 8371833]

CHARATSARI, Chrysanthi, ČERNIČ ISTENIČ, Majda. Gender, farming and rural social research : a relationship in flux. V: SHUCKSMITH, Mark (ur.), BROWN, David Louis (ur.). *Routledge international handbook of rural studies*, (Routledge International Handbooks). London; New York: Routledge, cop. 2016, str. 389-399. [COBISS.SI-ID 8428665]

GLAVAN, Matjaž, ČERNIČ ISTENIČ, Majda, CVEJIĆ, Rozalija, PINTAR, Marina. Urban gardening: from cost avoidance to profit making - example from Ljubljana, Slovenia. V: SAMER, Mohamed (ur.). *Urban agriculture*. Rijeka, Croatia: InTech, cop. 2016, str. 23-42. [COBISS.SI-ID 8429945]

GLAVAN, Matjaž, OJSTERŠEK ZORČIČ, Polona, PINTAR, Marina. Modelling agri-environmental measures for minimizing soil erosion while protecting valuable agricultural land. V: BUCUR, Daniel (ur.). *River basin management*. Rijeka: InTech, 2016, str. 165-189 [COBISS.SI-ID 8473721]

KAZANA, Vassiliki, BOŽIČ, Gregor, BRUS, Robert, LUTHAR, Zlata, et al. Public knowledge and perceptions of safety issues towards the use of genetically modified forest trees : a cross-country pilot survey. V: VETTORI, Cristina (ur.). *Biosafety of forest transgenic trees : improving the scientific basis for safe tree development and implementation of EU policy directives*, (Forestry sciences, 82). Dordrecht: Springer, cop. 2016, str. 223-244. [COBISS.SI-ID 4350630]

LAZNIK, Žiga, TRDAN, Stanislav. The role of volatile substances emitted by cultivated plant's roots in indirect defense against soil herbivores. V: TRDAN, Stanislav (ur.). *Insecticides resistance*. Rijeka: InTech, 2016, str. 393-419. [COBISS.SI-ID 8372089]

MAČEK, Irena, VODNIK, Dominik, PFANZ, Hardy, LOW-DÉCARIE, E., DUMBRELL, Alex J. Locally extreme environments as natural long-term experiments in ecology. V: DUMBRELL, Alex J. (ur.), KORDAS, Rebecca L. (ur.), WOODWARD, Guy (ur.). *Large-scale ecology: model systems to global perspectives*, (Advances in ecological research, ISSN 0065-2504, Vol. 55). 1st ed. London; New York: Elsevier: Academic Press, 2016, str. 283-323, doi: 10.1016/bs.aecr.2016.08.001. [COBISS.SI-ID 8491129]

SINKOVIČ, Lovro, ŽNIDARČIČ, Dragan. Impact of organic fertilisers on phenolic profiles and fatty acids composition: A case study for Cichorium intybus L. V: LARRAMENDY, Marcelo L., SOLONESKI, Sonia. *Organic fertilizers - from basic concepts to applied outcom*. Rijeka: InTech, 2016, str.: 307-328. [COBISS.SI-ID 5012328]

VEBERIČ, Robert, MIKULIČ PETKOVŠEK, Maja. Phytochemical composition of common fig (*Ficus carica L.*) cultivars. V: SIMMONDS, Monique (ur.), PREEDY, Victor R. (ur.). *Nutritional composition of fruit cultivars*. Academic Press, cop. 2016; San Diego: Elsevier Inc., str. 235-255 [COBISS.SI-ID 8324217]

### Znanstvena monografija (2.01)

POTOČNIK SLAVIČ, Irma, CIGALE, Dejan, LAMPIČ, Barbara, PERPAR, Anton (avtor, fotograf), UDOVČ, Andrej. *(Ne)raba razpoložljivih virov na kmetijah v Sloveniji*, (GeograFF, 19). 1. izd. Ljubljana: Znanstvena založba Filozofske fakultete, 2016. 166 str., ilustr. ISBN 978-961-237-854-7. [COBISS.SI-ID 286317312]

### Nova sorta (2.22)

RUDOLF PILIH, Katarina, BOHANEK, Borut, ŠUŠTAR VOZLIČ, Jelka. *V sortno listo Republike Slovenije se kot sorta zelenjadnice, ki nima pomembne vrednosti za tržno pridelavo zelenjave, vpiše sorta z odobrenim imenom Presnik F1, rastlinska vrsta: belo zelje (*Brassica oleracea L.*), registrska številka sorte BRA075 : Odločba Ministrstva za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano, Uprava Republike Slovenije za varno hrano, veterinarstvo in varstvo rastlin, številka: U34320-27/2015/2, z dne 13. 4. 2016. Ljubljana, 2016: RS Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano. 2 str.* [COBISS.SI-ID 8448121]

## ODDELEK ZA BIOLOGIJO

### Izvirni znanstveni članek (1.01)

ALTHER, Roman, FIŠER, Cene, ALTERMATT, Florian. Description of a widely distributed but overlooked amphipod species in the European Alps. *Zoological journal of the Linnean Society*, ISSN 0024-4082, 2016, vol. , iss. , 16 str., [in press], doi: 10.1111/zoj.12477. [COBISS.SI-ID 3972175]

BAČIČ, Martina, FRAJMAN, Božo, DOLENC KOCE, Jasna. Diversification of *Luzula* sect. *Luzula* (Juncaceae) on the Balkan Peninsula - a cytogenetic approach. *Folia geobotanica*, ISSN 1211-9520, 2016, vol. 51, iss. 1, str. 51-63. doi: 10.1007/s12224-016-9235-2. [COBISS.SI-ID 3841359]

BELUŠIČ, Gregor, ILIĆ, Marko, MEGLIČ, Andrej, PIRIH, Primož. A fast multispectral light synthesiser based on LEDs and a diffraction grating. *Scientific reports*, ISSN 2045-2322, 2016, vol. 6, str. 1-9, doi: 10.1038/srep32012. [COBISS.SI-ID 3969359]

BERNE, Sabina, KALAUZ, Martina, LAPAT, Marko, SAVIN, Lora, JANUSSEN, Dorte, KERSKEN, Daniel, AMBROŽIČ, Jerneja, ZEMLJIČ JOKHADAR, Špela, JAKLIČ, Domen, GUNDE-CIMERMAN, Nina, LUNDER, Mojca, ROŠKAR, Irena, ELERŠEK, Tina, TURK, Tom, SEPČIČ, Kristina. Screening of the Antarctic marine sponges (Porifera) as a source of bioactive compounds. *Polar biology*, ISSN 0722-4060, 2016, vol. 39, issue 5, str. 947-959, tabele. doi: 10.1007/s00300-015-1835-4. [COBISS.SI-ID 4024177]

BIELEN, Ana, BOŠNJAK, Ivana, SEPČIČ, Kristina, JAKLIČ, Martina, CVITANIĆ, Marija, LUŠIĆ, Jelena, LAJTNER, Jasna, SIMČIČ, Tatjana, HUDINA, Sandra. Differences in tolerance to anthropogenic stress between invasive and native bivalves. *Science of the total environment*, ISSN 0048-9697, 2016, vol. 543, str. 449-459, doi: 10.1016/j.scitotenv.2015.11.049. [COBISS.SI-ID 3664207]

BONDARENKO, Olesja, HEINLAAN, Margit, SIHTMÄE, Mariliis, IVASK, Angela, KURVET, Imbi, JOONAS, Elise, JEMEC, Anita, MANNERSTRÖM, Marika, HEINONEN, Tuula, ROHIT, Rekulapally, SINGH, Shashi, ZOU, Jing, PYYKKÖ, Ilmari, DROBNE, Damjana, KAHRU, Anne. Multilaboratory evaluation of 15 bioassays for (eco)toxicity screening and hazard ranking of engineered nanomaterials : FP7 project NANOVALID. *Nanotoxicology*, ISSN 1743-5390, 2016, vol. , no. , 45 str., [in press], doi: 10.1080/17435390.2016.1196251. [COBISS.SI-ID 3905103]

BREGOVIĆ, Petra, ZAGMAJSTER, Maja. Understanding hotspots within a global hotspot - identifying the drivers of regional species richness patterns in terrestrial subterranean habitats. *Insect conservation and diversity*, ISSN 1752-458X, 2016, vol. , no. , 14 str., [in press], doi: 10.1111/icad.12164. [COBISS.SI-ID 3805775]

BRLOŽNIK, Maja, FARAGUNA, Siniša, SLAVEC, Brigita, KOSTANJŠEK, Rok, VERGLES-RATAJ, Aleksandra, GRUNTAR, Igor. Pentatrichomonas hominis coinfection in a puppy from a Slovenian animal shelter. *Slovenian veterinary research*, ISSN 1580-4003. [English print ed.], 2016, vol. 53, no. 4, str. 229-235. <http://www.slovetres.si/index.php/SVR/article/view/131/57>. [COBISS.SI-ID 4176207]

BUNDERŠEK, Alenka, JAPELJ, Boštjan, MUŠIČ, Branka, RAJNAR, Nevenka, GYERGYEK, Sašo, KOSTANJŠEK, Rok, KRAJNC, Peter. Influence of Al(OH)3 nanoparticles on the mechanical and fire resistance properties of poly(methyl methacrylate) nanocomposites. *Polymer composites*, ISSN 0272-8397. [Print ed.], June 2016, vol. 37, iss. 6, str. 1659-1666, ilustr., doi: 10.1002/pc.23338. [COBISS.SI-ID 18344470]

CHOWDHURY HAQUE, Helena, VELEBIT MARKOVIĆ, Jelena, RADIĆ, Nataša, FRANČIČ, Vito, KREFT, Marko, ZOREC, Robert. Hypoxia alters the expression of dipeptidyl peptidase 4 and induces developmental remodeling of human preadipocytes. *Journal of diabetes research*, ISSN 2314-6753, 2016, vol. 2016, str. 1-9. doi: 10.1155/2016/7481470. [COBISS.SI-ID 32411865]

CIZELJ, Ivanka, GLAVAN, Gordana, BOŽIČ, Janko, OVEN, Irena, MRAK, Vesna, NARAT, Mojca. Prochloraz and coumaphos induce different gene expression patterns in three developmental stages of the Carniolan honey bee (*Apis mellifera carnica* Pollmann). Pesticide biochemistry and physiology, ISSN 0048-3575, 2016, vol. 128, str. 68-75. doi: 10.1016/j.pestbp.2015.09.015. [COBISS.SI-ID 3642248]

CODDINGTON, Jonathan A., AGNARSSON, Ingi, CHENG, Ren-Chung, ČANDEK, Klemen, DRISKELL, Amy, FRICK, Holger, GREGORIĆ, Matjaž, KOSTANJŠEK, Rok, KROPF, Christian, KWESKIN, Matthew, LOKOVŠEK, Tjaša, PIPAN, Miha, VIDERGAR, Nina, KUNTNER, Matjaž. DNA barcode data accurately assign higher spider taxa. PeerJ, ISSN 2167-8359, July 2016, vol. 4, ilustr. doi: 10.7717/peerj.2201. [COBISS.SI-ID 40087341]

ČEMAŽAR, Maja, AMBROŽIČ, Jerneja, PAVLIN, Darja, SERŠA, Gregor, POLI, Alessandro, KRHAČ LEVAČIĆ, Ana, TEŠIĆ, Nataša, LAMPREHT TRATAR, Urša, RAK, Mitja, TOZON, Nataša. Efficacy and safety of electrochemotherapy combined with peritumoral IL-12 gene electrotransfer of canine mast cell tumours. Veterinary and comparative oncology, ISSN 1476-5810, 2016, vol., no., str. [1-14], doi: 10.1111/vco.12208. [COBISS.SI-ID 2248059]

DELIĆ, Teo, TRONTELJ, Peter, ZAKŠEK, Valerija, FIŠER, Cene. Biotic and abiotic determinants of appendage length evolution in a cave amphipod. Journal of zoology, ISSN 0952-8369, 2016, vol. , iss. , 9 str., [in press], doi: 10.1111/jzo.12318. [COBISS.SI-ID 3744591]

DEVONSHIRE, Alison S., DEMŠAR, Tina, ŽEL, Jana, BLEJEC, Andrej, MILAVEC, Mojca, et al. An international comparability study on quantification of mRNA gene expression ratios: CCQM-P103.1. Biomolecular detection and quantification, 2016, vol. 8, str. 15-28, ilustr., doi: 10.1016/j.bdq.2016.05.003. [COBISS.SI-ID 3906639]

DOBNIK, David, ŠTEBIH, Dejan, BLEJEC, Andrej, MORISSET, Dany, ŽEL, Jana. Multiplex quantification of four DNA targets in one reaction with Bio-Rad droplet digital PCR system for GMO detection. Scientific reports, ISSN 2045-2322, 2016, vol. 6, str. 1-9, doi: 10.1038/srep35451. [COBISS.SI-ID 4055119]

DOLENC KOCE, Jasna. The effects of leaf extracts of crack willow (*Salix fragilis*) on the growth of Japanese knotweed (*Fallopia japonica*) = Vpliv listnih izvlečkov krhke vrbe (*Salix fragilis*) na rast japonskega dresnika (*Fallopia japonica*). Acta biologica slovenica, ISSN 1408-3671. [Tiskana izd.], 2016, vol. 59, št. 1, str. 13-21. [COBISS.SI-ID 3963983]

DOLINAR, Nataša, REGVAR, Marjana, ABRAM, Dragan, GABERŠČIK, Alenka. Water-level fluctuations as a driver of *Phragmites australis* primary productivity, litter decomposition, and fungal root colonisation in an intermittent wetland. Hydrobiologia, ISSN 0018-8158, 2016, vol. 774, iss. 1, str. 69-80. doi: 10.1007/s10750-015-2492-x. [COBISS.SI-ID 3621455]

DOVČ, Alenka, STVARNIK, Mateja, MAVRI, Urška, GREGURIĆ GRAČNER, Gordana, TOMAŽIČ, Iztok. Experiences with Hermann's tortoise (*Testudo hermanni*) microchipping in Slovenia - short communication. Acta veterinaria Hungarica, ISSN 0236-6290, 2016, vol. 64, no. 1, str. 47-53. [COBISS.SI-ID 4120186]

DRAŠLER, Barbara, DROBNE, Damjana, POKLAR ULRIH, Nataša, OTA, Ajda. Biological potential of nanomaterials strongly depends on the suspension media : experimental data on the effects of fullerene C60 on membranes. Protoplasma, ISSN 0033-183X, 2016, vol. 253, iss. 1, str. 175-184, ilustr., doi: 10.1007/s00709-015-0803-8. [COBISS.SI-ID 4528760]

DUŠAK, Peter, BENČINA, Mojca, TURK, Martina, BAVČAR, Dejan, KOŠMERL, Tatjana, BEROVIČ, Marin, MAKOVEC, Darko. Application of magneto-responsive *Oenococcus oeni* for the malolactic fermentation in wine. *Biochemical engineering journal*, ISSN 1369-703X. [Print ed.], 15 June 2016, vol. 110, str. 134-142, doi: 10.1016/j.bej.2016.02.016. [COBISS.SI-ID 4977768]

ERJAVEC, Jana, RAVNIKAR, Maja, BRZIN, Jože, GREBENC, Tine, BLEJEC, Andrej, ŽELKO-GOSAK, Mateja, SABOTIČ, Jerica, KOS, Janko, DREO, Tanja. Antibacterial activity of wild mushroom extracts on bacterial wilt pathogen *Ralstonia solanacearum*. *Plant disease*, ISSN 0191-2917, 2016, vol. 100, iss. 2, str. 453-464. doi: 10.1094/PDIS-08-14-0812-RE. [COBISS.SI-ID 4259494]

ESMAEILI-RINEH, Somayeh, HEIDARI, Firoozeh, FIŠER, Cene, AKMALI, Vahid. Description of new endemic species of the genus *Niphargus* Schiödte, 1849 (Amphipoda: Niphargidae) from a karst spring in Zagros Mountains in Iran. *Zootaxa*, ISSN 1175-5326, 2016, vol. 4126, no. 3, str. 338-350, doi: 10.11646/zootaxa.4126.3.2. [COBISS.SI-ID 3917647]

FIŠER, Cene, KONEC, Marjeta, ALTHER, Roman, ŠVARA, Vid, ALTERMATT, Florian. Taxonomic, phylogenetic and ecological diversity of *Niphargus* (Amphipoda: Crustacea) in the Höllloch cave system (Switzerland). *Systematics and biodiversity*, ISSN 1477-2000. [Tiskana izd.], 2016, vol., no., 20 str., [in press], doi: 10.1080/14772000.2016.1249112. [COBISS.SI-ID 4153167]

FIŠER, Žiga, NOVAK, Luka, LUŠTRIK, Roman, FIŠER, Cene. Light triggers habitat choice of eyeless subterranean but not of eyed surface amphipods. *Naturwissenschaften*, ISSN 0028-1042, 2016, vol. 103, iss. 1/2, str. 565-575, ilustr., doi: 10.1007/s00114-015-1329-9. [COBISS.SI-ID 3720783]

FOURATI, Emna, WALI, Mariem, VOGEL-MIKUŠ, Katarina, ABDELLY, Chedly, GHNAYA, Tahar. Nickel tolerance, accumulation and subcellular distribution in the halophytes *Sesuvium portulacastrum* and *Cakile maritima*. *Plant physiology and biochemistry*, ISSN 0981-9428. [Print ed.], 2016, vol.108, str. 295-303, doi: 10.1016/j.plaphy.2016.07.024. [COBISS.SI-ID 3957327]

GOLOB, Aleksandra, GADŽO, Drena, STIBILJ, Vekoslava, DJIKIĆ, Mirha, GAVRIĆ, Teofil, GERM, Mateja. Addition of Se affected concentration of Se in the second generation of Tartary buckwheat plants = Dodatek selena je vplival na koncentracijo Se v potomkah s Se obravnavanih rastlin. *Folia biologica et geologica*, ISSN 1855-7996. [Tiskana izd.], 2016, letn. 57, št. 1, str. 87-92, ilustr. [COBISS.SI-ID 4089167]

GOLOB, Aleksandra, GADŽO, Drena, STIBILJ, Vekoslava, DJIKIĆ, Mirha, GAVRIĆ, Teofil, KREFT, Ivan, GERM, Mateja. Sulphur interferes with selenium accumulation in Tartary buckwheat plants. *Plant physiology and biochemistry*, ISSN 0981-9428. [Print ed.], 2016, vol.108, str. 32-36, doi: 10.1016/j.plaphy.2016.07.001. [COBISS.SI-ID 3937359]

GOLOB, Aleksandra, GERM, Mateja, KREFT, Ivan, ZELNIK, Igor, KRISTAN, Urška, STIBILJ, Vekoslava. Selenium uptake and Se compounds in Se-treated buckwheat. *Acta botanica Croatica*, ISSN 0365-0588, 2016, vol. 75, no. 1, str. 17-24. doi: 10.1515/botcro-2016-0016. [COBISS.SI-ID 3750735]

GRAŠIČ, Mateja, ANŽLOVAR, Sabina, STRGULC-KRAJŠEK, Simona. Germination rate of stinkwort (*Dittrichia graveolens*) and false yellowhead (*D. viscosa*) in relation to salinity = Kaljivost smrdljive (*Dittrichia graveolens*) in lepljive ditrihovke (*D. viscosa*) v odvisnosti od

slanosti. Acta biologica slovenica, ISSN 1408-3671. [Tiskana izd.], 2016, vol. 59, št. 1, str. 5-11. [COBISS.SI-ID 3963727]

GRAŠIČ, Mateja, ANŽLOVAR, Sabina, STRGULC-KRAJŠEK, Simona. The impact of Aqueous extracts of stinkwort (*Dittrichia graveolens*) and false yellowhead (*D. viscosa*) on germination of selected plant species. Phyton, ISSN 0079-2047, 2016, vol. 56, fasc. 2, str. 293-301, doi: 10.12905/0380.phyton56(2)2016-0293. [COBISS.SI-ID 4194639]

GUČEK, Alenka, JORGAČEVSKI, Jernej, SINGH, Priyanka, GEISLER, Claudia, LISJAK, Marjeta, VARDJAN, Nina, KREFT, Marko, EGNER, Alexander, ZOREC, Robert. Dominant negative SNARE peptides stabilize the fusion pore in a narrow, release-unproductive state. Cellular and molecular life sciences, ISSN 1420-682X, Oct. 2016, vol. 73, iss. 19, str. 3719-3731, ilustr., doi: 10.1007/s00018-016-2213-2. [COBISS.SI-ID 32590041]

HAVINGA, Reinout, KOOL, Anneleen, ACHILLE, Frédéric, BAVCON, Jože, BERG, Christian, BONOMI, Costantino, BURKART, Michael, DE MEYERE, Dirk, 'T HART, Joke, HAVSTRÖM, Mats, KEŠLER, Paul, KNICKMANN, Barbara, KÖSTER, Nils, MARTINEZ, Rémy, OSTGAARD, Havard, RAVNJAK, Blanka, SCHEEN, Anne-Cathrine, SMITH, Pamela, SMITH, Paul, SOCHER, Stephanie A., VANGE, Vibekke. The Index seminum : seeds of change for seed exchange. Taxon, ISSN 0040-0262, 2016, vol. 65, no. 2, str. 333-336. doi: 10.12705/652.9. [COBISS.SI-ID 3912015]

HEGGLUND, Julie Elisabeth, BURSCHOWSKY, Daniel, BJØRNESTAD, Victoria Ariel, HODNIK, Vesna, ANDERLUH, Gregor, KRENGEL, Ute. High-resolution crystal structures elucidate the molecular basis of cholera blood group dependence. PLOS pathogens, ISSN 1553-7374, Apr. 2016, vol. 12, no. 4, str. 1-19, doi: 10.1371/journal.ppat.1005567. [COBISS.SI-ID 4053839]

ILIĆ, Marko, PIRIH, Primož, BELUŠIČ, Gregor. Four photoreceptor classes in the open rhabdom eye of the red palm weevil, *Rynchophorus ferrugineus* Olivier. Journal of comparative physiology. A, Sensory, neural, and behavioral physiology, ISSN 0340-7594, 2016, vol. 202, iss. 3, str. 203-213, doi: 10.1007/s00359-015-1065-9. [COBISS.SI-ID 3716943]

JANČIČ, Sašo, FRISVALD, Jens C., KOCEV, Dragi, GOSTINČAR, Cene, DŽEROSKI, Sašo, GUNDE-CIMERMAN, Nina. Production of secondary metabolites in extreme environments : food- and airborne *Wallemia* spp. produce toxic metabolites at hypersaline conditions. PloS one, ISSN 1932-6203, 2016, vol. 11, no. 12, str. e0169116-1-e0169116-20, doi: 10.1371/journal.pone.0169116. [COBISS.SI-ID 30149415]

JANČIČ, Sašo, ZALAR, Polona, KOCEV, Dragi, SCHROERS, Hans-Josef, DŽEROSKI, Sašo, GUNDE-CIMERMAN, Nina. Halophily reloaded : new insights into the extremophilic life-style of *Wallemia* with the description of *Wallemia hederae* sp. nov. Fungal diversity, ISSN 1560-2745, 2016, vol. 76, issue 1, str. 97-118, doi: 10.1007/s13225-015-0333-x. [COBISS.SI-ID 3436111]

JEMEC, Anita, HORVAT, Petra, KUNEJ, Urban, BELE, Marjan, KRŽAN, Andrej. Uptake and effects of microplastic textile fibers on freshwater crustacean *Daphnia magna*. Environmental pollution, ISSN 0269-7491. [Print ed.], 2016, vol. 219, str. 201-209, ilustr., doi: 10.1016/j.envpol.2016.10.037. [COBISS.SI-ID 4088655]

JEMEC, Anita, KAHRU, Anne, POTTHOFF, Annegret, DROBNE, Damjana, HEINLAAN, Margit, BÖHME, Steffi, GEPPERT, Mark, NOVAK, Sara, SCHIRMER, Kristin, REKULAPALLY, Rohit, SINGH, Shashi, ARUOJA, Villem, SIHTMÄE, Mariliis, JUGANSON, Katre, KÄKINEN, Aleksandr, KÜHNEL, Dana. An interlaboratory comparison of nanosilver

characterisation and hazard identification : harmonising techniques for high quality data. Environment international, ISSN 0160-4120. [Print ed.], 2016, vol. 87, str. 20-32, ilustr., doi: 10.1016/j.envint.2015.10.014. [COBISS.SI-ID 3678543]

JEMEC, Anita, KOS, Monika, DROBNE, Damjana, KOPONEN, Ismo Kalevi, VUKIĆ, Jovan, FERREIRA, Nuno G.C., LOUREIRO, Susana, MCSHANE, Heather V.A. In field conditions, commercial pigment grade TiO<sub>2</sub> was not harmful to terrestrial isopods but reduced leaf litter fragmentation. Science of the total environment, ISSN 0048-9697, 2016, vol. , 10 str., [in press], doi: 10.1016/j.scitotenv.2016.07.107. [COBISS.SI-ID 3962703]

JEMEC, Anita, MILIVOJEVIĆ, Tamara, DROBNE, Damjana, SEPČIĆ, Kristina, BOŽIĆ, Janko, GLAVAN, Gordana. No chronic effects on biochemical biomarkers, feeding and survival of carnolian honeybees (*Apis mellifera carnica*) after exposure to nanosized carbon black and titanium dioxide = Konična izpostavitev nanomaterialom titanovega dioksida in črnemu ogljiku nima vpliva na biokemijske biomarkerje, prehranjevanje in preživetje kranjske čebele (*Apis mellifera carnica*). Acta biologica slovenica, ISSN 1408-3671. [Tiskana izd.], 2016, vol. 59, št. 1, str. 45-54. [COBISS.SI-ID 3964751]

JUNKAR, Ita, KULKARNI, Mukta Vishwanath, DRAŠLER, Barbara, RUGELJ, Neža, MAZARE, Anca, FLAŠKER, Ajda, DROBNE, Damjana, HUMPOLÍČEK, Petr, RESNIK, Matic, SCHMUKI, Patrik, MOZETIČ, Miran, IGLIČ, Aleš. Influence of various sterilization procedures on TiO<sub>2</sub> nanotubes used for biomedical devices. Bioelectrochemistry, ISSN 1567-5394. [Print ed.], Jun. 2016, vol. 109, str. 79-86, ilustr. doi: 10.1016/j.bioelechem.2016.02.001. [COBISS.SI-ID 29305383]

JUNKAR, Ita, KULKARNI, Mukta Vishwanath, DRAŠLER, Barbara, RUGELJ, Neža, RECEK, Nina, DROBNE, Damjana, KOVAČ, Janez, HUMPOLÍČEK, Petr, IGLIČ, Aleš, MOZETIČ, Miran. Enhanced biocompatibility of TiO<sub>2</sub> surfaces by highly reactive plasma. Journal of physics. D, Applied physics, ISSN 0022-3727, 2016, vol. 49, no. 24, str. 244002-1-244002-10, doi: 10.1088/0022-3727/49/24/244002. [COBISS.SI-ID 29490727]

KALČÍKOVÁ, Gabriela, ZUPANČIČ, Marija, JEMEC, Anita, ŽGAJNAR GOTVAJN, Andreja. The impact of humic acid on chromium phytoextraction by aquatic macrophyte *Lemna minor*. Chemosphere, ISSN 0045-6535. [Print ed.], 2016, vol. 147, str. 311-317, ilustr. doi: 10.1016/j.chemosphere.2015.12.090. [COBISS.SI-ID 1536704707]

KARAMANLIDIS, Alexandros A., GAUGHRAN, Stephen, AGUILAR, Alex, DENDRINOS, Panagiotis, HUBER, Đuro, PIRES, Rosa, SCHULTZ, Jennifer, SKRBINŠEK, Tomaž, AMATO, George. Shaping species conservation strategies using mtDNA analysis : the case of the elusive Mediterranean monk seal (*Monachus monachus*). Biological Conservation, ISSN 0006-3207. [Print ed.], 2016, vol. 193, str. 71-79, ilustr., doi: 10.1016/j.biocon.2015.11.014. [COBISS.SI-ID 3670095]

KLANČAR, Anita, TRONTELJ, Jurij, KRISTL, Albin, MEGLIČ, Andrej, ROZINA, Tinkara, ZUPANČIČ JUSTIN, Maja, ROŠKAR, Robert. An advanced oxidation process for wastewater treatment to reduce the ecological burden from pharmacotherapy and the agricultural use of pesticides. Ecological engineering, ISSN 0925-8574. [Print ed.], 2016, vol. 97, str. 186-195, doi: 10.1016/j.ecoleng.2016.09.010. [COBISS.SI-ID 4048719]

KLANČNIK, Katja, GABERŠČIK, Alenka. Leaf spectral signatures differ in plant species colonising habitats along a hydrological gradient. Journal of plant ecology, ISSN 1752-9921, 2016, vol. 9, no. 4, str. 442-450. doi: 10.1093/jpe/rtv068. [COBISS.SI-ID 3639631]

KLANČNIK, Katja, LEVPUŠČEK, Mihaela, GABERŠČIK, Alenka. Variegation and red abaxial epidermis define the leaf optical properties of *Cyclamen purpurascens*. *Flora*, ISSN 0367-2530, 2016, vol. 224, str. 87-95, doi: 10.1016/j.flora.2016.07.010. [COBISS.SI-ID 3960143]

KONEC, Marjeta, DELIĆ, Teo, TRONTELJ, Peter. DNA barcoding sheds light on hidden subterranean boundary between Adriatic and Danubian drainage basins. *Ecohydrology*, ISSN 1936-0584, 2016, vol. , no. , 9.str, [in press], doi: 10.1002/eco.1727. [COBISS.SI-ID 3803983]

KOS, Monika, KAHRU, Anne, DROBNE, Damjana, SINGH, Shashi, KALČÍKOVÁ, Gabriela, KÜHNEL, Dana, ROHIT, Rekulapally, ŽGAJNAR GOTVAJN, Andreja, JEMEC, Anita. A case study to optimise and validate the brine shrimp *Artemia franciscana* immobilisation assay with silver nanoparticles : the role of harmonisation. *Environmental pollution*, ISSN 0269-7491. [Print ed.], 2016, vol. 213, str. 173-183, ilustr., doi: 10.1016/j.envpol.2016.02.015. [COBISS.SI-ID 3779919]

KOVAČEC, Eva, LIKAR, Matevž, REGVAR, Marjana. Temporal changes in fungal communities from buckwheat seeds and their effects on seed germination and seedling secondary metabolism. *Fungal biology*, ISSN 1878-6146, 2016, vol. 120, iss. 5, str. 666-678. doi: 10.1016/j.funbio.2016.03.003. [COBISS.SI-ID 3821391]

KROFLIČ, Ana, GERM, Mateja, MECHORA, Špela, STIBILJ, Vekoslava. Selenium and its compounds in aquatic plant *Veronica anagallis-aquatica*. *Chemosphere*, ISSN 0045-6535. [Print ed.], 2016, vol. 151, str. 296-302, doi: 10.1016/j.chemosphere.2015.12.103. [COBISS.SI-ID 29373223]

KUHELJ, Ana, DE GROOT, Maarten, BLEJEC, Andrej, VIRANT-DOBERLET, Meta. Sender-receiver dynamics in leafhopper vibrational duetting. *Animal behaviour*, ISSN 0003-3472, 2016, vol. 114, str. 139-146, doi: 10.1016/j.anbehav.2016.02.001. [COBISS.SI-ID 3801679]

KURALT, Žan, KOSTANJŠEK, Rok. A contribution to the Slovenian spider fauna. 3. *Natura Sloveniae*, ISSN 1580-0814. [Tiskana izd.], 2016, letn. 18, št. 2, str. 69-75. [http://web.bf.uni-lj.si/bi/NATURA-SLOVENIAE/pdf/NatSlo\\_18\\_2\\_6.pdf](http://web.bf.uni-lj.si/bi/NATURA-SLOVENIAE/pdf/NatSlo_18_2_6.pdf). [COBISS.SI-ID 4175951]

LASIČ, Eva, RITUPER, Boštjan, JORGAČEVSKI, Jernej, KREFT, Marko, STENOVEC, Matjaž, ZOREC, Robert. Subanesthetic doses of ketamine stabilize the fusion pore in a narrow flickering state in astrocytes. *Journal of neurochemistry*, ISSN 0022-3042, Sep. 2016, vol. 138, iss. 6, str. 909-917. doi: 10.1111/jnc.13715. [COBISS.SI-ID 32795609]

LEESE, Florian, ELERŠEK, Tina, FIŠER, Cene, ROTTER, Ana, ŽEGURA, Bojana, et al. DNAqua-Net : developing new genetic tools for bioassessment and monitoring of aquatic ecosystems in Europe. *Research Ideas and Outcomes*, ISSN 2367-7163, 2016, vol. 2, str. 1-24, ilustr., doi: 10.3897/rio.2.e11321. [COBISS.SI-ID 4141135]

LEFEVRE, Isabelle, VOGEL-MIKUŠ, Katarina, ARČON, Iztok, LUTTS, Stanley. How do roots of the metal-resistant perennial bush *Zygophyllum fabago* cope with cadmium and zinc toxicities?. *Plant and soil*, ISSN 0032-079X. [Print ed.], 2016, vol. 404, iss. 1, str. 193-207. doi: 10.1007/s11104-016-2834-0. [COBISS.SI-ID 3817807]

LINNELL, John, TROUWBORST, Arie, BOITANI, Luigi, KACZENSKY, Petra, HUBER, Đuro, RELJIC, Slaven, KUSAK, Josip, MAJIĆ SKRBINŠEK, Aleksandra, SKRBINŠEK, Tomaž, POTOČNIK, Hubert, HAYWARD, Matt W., MILNER-GULLAND, E. J., BUUVEIBAATAR, Bayarbaatar, OLSON, Kirk A., BADAMJAV, Lkhagvasuren, BISCHOF, Richard, ZUTHER, Steffen, BREITENMOSER, Urs. Border security fencing and wildlife : the end of the

transboundary paradigm in Eurasia?. PLoS biology, ISSN 1545-7885. [Online ed.], 2016, vol. 14, iss. 6, str. 1-13, ilustr., doi: 10.1371/journal.pbio.1002483. [COBISS.SI-ID 3923279]

LUKŠIČ, Lea, ÁRVAY, Július, VOLLMANNOVÁ, Alena, TÓTH, Tomáš, ŠKRABANJA, Vida, TRČEK, Janja, GERM, Mateja, KREFT, Ivan. Hydrothermal treatment of Tartary buckwheat grain hinders the transformation of rutin to quercetin. Journal of cereal science, ISSN 0733-5210, 2016, vol. 72, str. 131-134, doi: 10.1016/j.jcs.2016.10.009. [COBISS.SI-ID 4088911]

LUKŠIČ, Lea, BONAFACCIA, Giovanni, TIMORACKÁ, Mária, VOLLMANNOVÁ, Alena, TRČEK, Janja, KOŽELJ NYAMBE, Tina, MELINI, Valentina, ACQUISTUCCI, Rita, GERM, Mateja, KREFT, Ivan. Rutin and quercetin transformation during preparation of buckwheat sourdough bread. Journal of cereal science, ISSN 0733-5210, 2016, vol. 69, str. 71-76. doi: 10.1016/j.jcs.2016.02.011. [COBISS.SI-ID 3802447]

MALOVRH, Katja, BAČIČ, Martina. Revizija jagodnjakov (rod *Fragaria*) v herbariju Lju = Revision of the genus *Fragaria* in herbarium Lju. Hladnikia, ISSN 1318-2293, nov. 2016, [št.] 38, str. 34-59, ilustr. [COBISS.SI-ID 4159567]

MANIKANDAN, Muthu, KANNAN, Vijayaraghavan, MENDOZA, Ordetta Hannah, MAHALINGAM, Kanimozhi, CHUN, Sechul, PAŠIĆ, Lejla. The contribution of endophytic bacteria to *Albizia lebbeck*-mediated phytoremediation of tannery effluent contaminated soil. International journal of phytoremediation, ISSN 1522-6514, 2016, vol. 18, iss. 1, 77-86, doi: 10.1080/15226514.2015.1064351. [COBISS.SI-ID 3530063]

MEGLIČ, Andrej, PEMAN, Anja, ROZINA, Tinkara, LEŠTAN, Domen, SEDMAK, Bojan. Electrochemical inactivation of cyanobacteria and microcystin 2 degradation using a boron-doped diamond anode : a potential tool for cyanobacterial bloom control. Journal of Environmental Sciences(China), ISSN 1001-0742, 2016, vol. , iss. , 14 str., [in press], ilustr., doi: 10.1016/j.jes.2016.02.016. [COBISS.SI-ID 3880271]

MEIJNEN, Jean-Paul, RANDAZZO, Paola, FOULQUIÉ-MORENO, María R., BRINK, Joost van den, VANDECROYS, Paul, STOJILJKOVIC, Marija, DUMORTIER, Françoise, ZALAR, Polona, BOEKHOUT, Teun, GUNDE-CIMERMAN, Nina, KOKOŠAR, Janez, ŠTAJDOHAR, Miha, CURK, Tomaž, PETROVIČ, Uroš, THEVELEIN, Johan M. Polygenic analysis and targeted improvement of the complex trait of high acetic acid tolerance in the yeast *Saccharomyces cerevisiae*. Biotechnology for biofuels, ISSN 1754-6834, 2016, vol. 9, str. 1-18, doi: 10.1186/s13068-015-0421-x. [COBISS.SI-ID 29140775]

MILIVOJEVIĆ, Tamara, DROBNE, Damjana, ROMIH, Tea, BIZJAK-MALI, Lilijana, MARIN, Irena, LUNDER, Mojca, DREVENŠEK, Gorazd. Chronic exposure to zinc oxide nanoparticles increases ischemic-reperfusion injuries in isolated rat hearts. Journal of nanoparticle research, ISSN 1388-0764, Oct. 2016, vol. 18, iss. 10, str. 309-318, ilustr. doi: 10.1007/s11051-016-3573-0. [COBISS.SI-ID 38717445]

MOODIE, Lindon W. K., ŽUŽEK, Monika C., FRANGEŽ, Robert, ANDERSEN, Jeanette H., HANSEN, Espen, OLSEN, Elisabeth K., CERGOLJ, Marija, SEPČIĆ, Kristina, HANSEN, Kine Ø., SVENSON, Johan. Synthetic analogs of stryphnusin isolated from the marine sponge *Stryphnus fortis* inhibit acetylcholinesterase with no effect on muscle function or neuromuscular transmission. Organic and Biomolecular Chemistry, ISSN 1477-0520. [Print ed.], 2016, vol. , iss. , 23 str., [in press], ilustr., doi: 10.1039/C6OB02120D. [COBISS.SI-ID 4100431]

NOVAK, Monika, ZALAR, Polona, ŽENKO, Bernard, DŽEROSKI, Sašo, GUNDE-CIMERMAN, Nina. Yeasts and yeast-like fungi in tap water and groundwater, and their

transmission to household appliances. *Fungal ecology*, ISSN 1754-5048, 2016, vol. 20, str. 30-39, doi: 10.1016/j.funeco.2015.10.001. [COBISS.SI-ID 3676751]

OBRADOVIĆ, Davor, GAŠPERŠIČ, Rok, CASERMAN, Simon, LEONARDI, Adrijana, JAMNIK, Maja, PODLESEK, Zdravko, SEME, Katja, ANDERLUH, Gregor, KRIŽAJ, Igor, MAČEK, Peter, BUTALA, Matej. A cytolethal distending toxin variant from Aggregatibacter actinomycetemcomitans with an aberrant CdtB that lacks the conserved catalytic histidine 160. *PloS one*, ISSN 1932-6203, 2016, vol. 11, iss. 7, str. 1-16, ilustr., doi: 10.1371/journal.pone.0159231. [COBISS.SI-ID 3944783]

OONINCX, D.G.A.B., VOLK, Nika, DIEHL, J.J.E., VAN LOON, J.J.A., BELUŠIČ, Gregor. Photoreceptor spectral sensitivity of the compound eyes of black soldier fly (*Hermetia illucens*) informing the design of LED-based illumination to enhance indoor reproduction. *Journal of Insect Physiology*, ISSN 0022-1910. [Print ed.], 2016, vol. 95, str. 133-139, doi: 10.1016/j.jinsphys.2016.10.006. [COBISS.SI-ID 4056911]

PANIGHELLO, Serena, KAVČIČ, Anja, VOGEL-MIKUŠ, Katarina, TENNENT, N. H., WALLERT, Arie, HOČEVAR, Samo B., ELTEREN, Johannes Teun van. Investigation of small in cross-sections of 17th century paintings using elemental mapping by laser ablation ICP-MS. *Microchemical journal*, ISSN 0026-265X. [Print ed.], 2016, vol. 125, str. 105-115, doi: 10.1016/j.microc.2015.11.015. [COBISS.SI-ID 3691087]

PEARCE, David A., ALEKHINA, Irina A., TERAUDS, Aleks, WILMOTTE, Annick, QUESADA, Antonio, EDWARDS, Arwyn, DOMMERGUE, Aurelien, SATTLER, Birgit, ADAMS, Byron, MAGALHÃES, Catarina, LOY, Chu W., LAU, Chui Y. M., CARY, Craig, SMITH, David J., WALL, Diana H., EGUREN, Gabriela, MATCHER, Gwynneth, BRADLEY, James, DE VERA, Jean-Pierre P., ELSTER, Josef, HUGHES, Kevin A., CUTHBERTSON, Lewis, BENNING, Liane G., GUNDE-CIMERMAN, Nina, CONVEY, Peter, HONG, Soon G., POINTING, Steve, PELLIZARI, Vivian, VINCENT, Warwick F. Aerobiology over Antarctica - a new initiative for atmospheric ecology. *Frontiers in microbiology*, ISSN 1664-302X, Jan. 2016, vol. 7, str. 1-7, doi: 10.3389/fmicb.2016.00016. [COBISS.SI-ID 3741775]

PETROVIĆ, Aleksandra, KOSTANJŠEK, Rok, RAKHELY, Gabor, KNEŽEVIĆ, Petar. The first Siphoviridae family bacteriophages infecting *Bordetella bronchiseptica* isolated from environment. *Microbial ecology*, ISSN 0095-3628, 2016, vol. , iss. , 10 str., [in press], doi: 10.1007/s00248-016-0847-0. [COBISS.SI-ID 3986511]

PIRC, Katja, HODNIK, Vesna, POKLAR ULRIH, Nataša, ANDERLUH, Gregor. Interaction of [alpha]-synuclein with negatively charged lipid membranes monitored by surface plasmon resonance. *Croatica chemica acta*, ISSN 0011-1643, 2016, vol. 89, no. 2, str. 255-260, ilustr., doi: 10.5562/cca2889. [COBISS.SI-ID 4747128]

PODERGAJS, Neža, MOTALN, Helena, RAJČEVIĆ, Uroš, VERBOVŠEK, Urška, KORŠIČ, Marjan, OBAD, Nina, ESPEDAL, Heidi, VITTORI, Miloš, HEROLD-MENDE, Christel, MILETIC, Hrvoje, BJERKVIG, Rolf, LAH TURNŠEK, Tamara. Transmembrane protein CD9 is glioblastoma biomarker, relevant for maintenance of glioblastoma stem cells. *Oncotarget*, ISSN 1949-2553, 2016, vol. 7, no. 1, str. 593-609, ilustr., doi: 10.18632/oncotarget.5477. [COBISS.SI-ID 3660623]

PODLESEK, Zdravko, BUTALA, Matej, ŠAKANOVIĆ, Aleksandra, ŽGUR-BERTOK, Darja. Antibiotic induced bacterial lysis provides a reservoir of persisters. *Antonie van Leeuwenhoek*, ISSN 0003-6072, 2016, vol. , no. , 6 str., [in press], doi: 10.1007/s10482-016-0657-x. [COBISS.SI-ID 3751503]

POLAK, Slavko, DELIĆ, Teo, KOSTANJŠEK, Rok, TRONTELJ, Peter. Molecular phylogeny of the cave beetle genus Hadesia (Coleoptera: Leiodidae: Cholevinae: Leptodirini), with a description of a new species from Montenegro. Arthropod systematics & phylogeny, ISSN 1863-7221, 2016, vol. 74, no. 3, str. 241-254, ilustr. [http://www.senckenberg.de/files/content/forschung/publikationen/arthropodsystematics/asp\\_74\\_3/02\\_asp\\_74\\_3\\_polak\\_241-254.pdf](http://www.senckenberg.de/files/content/forschung/publikationen/arthropodsystematics/asp_74_3/02_asp_74_3_polak_241-254.pdf). [COBISS.SI-ID 4137295]

PONGRAC, Paula, POTISEK, Mateja, FRAŠ, Anna, LIKAR, Matevž, BUDIČ, Bojan, MYSZKA, Kinga, BOROS, Danuta, NEČEMER, Marijan, KELEMEN, Mitja, VAVPETIČ, Primož, PELICON, Primož, VOGEL-MIKUŠ, Katarina, REGVAR, Marjana, KREFT, Ivan. Composition of mineral elements and bioactive compounds in tartary buckwheat and wheat sprouts as affected by natural mineral-rich water. Journal of cereal science, ISSN 0733-5210, 2016, vol. 69, str. 9-16. doi: 10.1016/j.jcs.2016.02.002. [COBISS.SI-ID 3802191]

PONGRAC, Paula, SCHEERS, Nathalie, SANDBERG, Ann-Sofie, POTISEK, Mateja, ARČON, Iztok, KREFT, Ivan, KUMP, Peter, VOGEL-MIKUŠ, Katarina. The effects of hydrothermal processing and germination on Fe speciation and Fe bioaccessibility to human intestinal Caco-2 cells in Tartary buckwheat. Food chemistry, ISSN 0308-8146. [Print ed.], 2016, vol. 199, str. 782-790, ilustr., doi: 10.1016/j.foodchem.2015.12.071. [COBISS.SI-ID 3708495]

POTOKAR, Maja, JORGAČEVSKI, Jernej, LACOVICH, Valentina, KREFT, Marko, VARDJAN, Nina, BIANCHI, Veronica, D'ADAMO, Patrizia, ZOREC, Robert. Impaired [alpha]GDI function in the X-linked intellectual disability : the impact on astroglia vesicle dynamics. Molecular neurobiology, ISSN 0893-7648, 2016, vol. , iss. , str. doi: 10.1007/s12035-016-9834-1. [COBISS.SI-ID 32572377]

PREŠERN, Janez, ŠKORJANC, Aleš, RODIČ, Tomaž, BENDA, Jan. A single mechanism driving both inactivation and adaptation in rapidly adapting currents of DRG neurons?. Biological cybernetics, ISSN 0340-1200. [Print ed.], Dec. 2016, vol. 110, iss. 6, str. 393-401, doi: 10.1007/s00422-016-0693-7. [COBISS.SI-ID 5070952]

PREVORČNIK, Simona, KONEC, Marjeta, SKET, Boris. The first Turcolana Argano & Pesce, 1980 (Isopoda: Cirolanidae) from the Greek mainland. Zootaxa, ISSN 1175-5326, 2016, vol. 4170, no. 1, str. 125-136, doi: 10.11646/zootaxa.4170.1.6. [COBISS.SI-ID 4033615]

PRISLAN, Peter, GRIČAR, Jožica, DE LUIS, Martin, NOVAK, Klemen, MARTINEZ DEL CASTILLO, Edurne, SCHMITT, Uwe, KOCH, Gerald, ŠTRUS, Jasna, MRAK, Polona, TUŠEK-ŽNIDARIČ, Magda, ČUFAR, Katarina. Annual cambial rhythm in *Pinus halepensis* and *Pinus sylvestris* as indicator for climate adaptation. Frontiers in plant science, ISSN 1664-462X, 2016, vol. 7, article 1923, 15 str., ilustr. doi: 10.3389/fpls.2016.01923. [COBISS.SI-ID 4650150]

RAJAPAKSE, Katarina, DROBNE, Damjana, KASTELEC, Damijana, KOGEJ, Ksenija, MAKOVEC, Darko, GALLAMPOIS, C., AMELINA, Hanna, DANIELSSON, Gabriela, FANEDL, Lijana, MARINŠEK-LOGAR, Romana, CRISTOBAL, Susana. Proteomic analyses of early response of unicellular eukaryotic microorganism *Tetrahymena thermophila* exposed to TiO<sub>2</sub> particles. Nanotoxicology, ISSN 1743-5390, 2016, vol. 10, no. 5, str. 542-556, ilustr. doi: 10.3109/17435390.2015.1091107. [COBISS.SI-ID 1536618947]

RAŽEN, Nina, KLJUN, Franc, KOS, Ivan, KROFEL, Miha, LUŠTRIK, Roman, MAJIĆ SKRBINŠEK, Aleksandra, POTOČNIK, Hubert, et al. Long-distance dispersal connects Dinaric-Balkan and Alpine grey wolf (*Canis lupus*) populations. European journal of wildlife research, ISSN 1612-4642, 2016, vol. 62, iss. 1, str. 137-142, ilustr. doi: 10.1007/s10344-015-0971-z. [COBISS.SI-ID 4240806]

RIJAVEC, Tomaž, ZRIMEC, Jan, OVEN, Fani, KOVÁČ VIRŠEK, Manca, SOMRAK, Matej, PODLESEK, Zdravko, GOSTINČAR, Cene, LEEDJÄRV, Anu, VIRTAN, Marko, SNOJ TRATNIK, Janja, HORVAT, Milena, LAPANJE, Aleš. Development of highly sensitive, automatized and portable whole-cell Hg biosensor based on environmentally relevant microorganisms. *Geomicrobiology journal*, ISSN 0149-0451, [in press] 2016, 10 str., doi: 10.1080/01490451.2016.1257661. [COBISS.SI-ID 30060071]

ROMIH, Tea, JEMEC, Anita, KOS, Monika, HOČEVAR, Samo B., KRALJ, Slavko, MAKOVEC, Darko, DROBNE, Damjana. The role of PVP in the bioavailability of Ag from the PVP-stabilized Ag nanoparticle suspension. *Environmental pollution*, ISSN 0269-7491. [Print ed.], Nov. 2016, vol. 218, str. 957-964, ilustr. doi: 10.1016/j.envpol.2016.08.044. [COBISS.SI-ID 3969103]

ROMIH, Tea, JEMEC, Anita, NOVAK, Sara, VACCARI, Lisa, FERRARIS, Paolo, ŠIMON, Martin, KOS, Monika, SUSIČ, Robert, KOGEJ, Ksenija, ZUPANC, Jernej, DROBNE, Damjana. FTIR microscopy reveals distinct biomolecular profile of crustacean digestive glands upon subtoxic exposure to ZnO nanoparticles. *Nanotoxicology*, ISSN 1743-5390, 2016, vol. 10, iss. 4, str. 462-470. doi: 10.3109/17435390.2015.1078853. [COBISS.SI-ID 3553103]

ROMIH, Tea, KOGEJ, Ksenija, DROBNE, Damjana. A novel approach to the measurement of surfactant parameters in arthropod digestive juices. *Journal of Insect Physiology*, ISSN 0022-1910. [Print ed.], 2016, 31 str., [in press], doi: 10.1016/j.jinsphys.2016.03.003. [COBISS.SI-ID 3803727]

RUTGERS, Michiel, ORGIAZZI, Alberto, GARDI, Ciro, RÖMBKE, Jörg, JÄNSCH, Stephan, KEITH, A. K., NEILSON, Roy, BOAG, Brian, SCHMIDT, Olaf, MURCHIE, Archie K., BLACKSHAW, Rod P., PÉRÈS, Guénola, CLUZEAU, Daniel, GUERNION, Muriel, BRIONES, Maria J.I., RODEIRO, Javier, PIÑEIRO, Raúl, DÍAZ COSÍN, Darío J., SOUSA, José Paulo, SUHADOLC, Marjetka, KOS, Ivan, HENNING KROGH, Paul, FABER, Jack, MULDER, Christian, BOGTE, Jaap J., VAN WIJNEN, Harm J., SCHOUTEN, Anton J., DE ZWART, Dick, et al. Mapping earthworm communities in Europe. *Applied soil ecology*, ISSN 0929-1393, 2016, vol. 97, str. 98-111, doi: 10.1016/j.apsoil.2015.08.015. [COBISS.SI-ID 3596623]

RYSIEWSKA, Aleksandra, PREVORČNIK, Simona, OSIKOWSKI, Artur, HOFMAN, Sebastian, BERAN, Luboš, FALNIOWSKI, Andrzej. Phylogenetic relationships in Kerkia and introgression between Hauffenia and Kerkia (Caenogastropoda: Hydrobiidae). *Journal of zoological systematics and evolutionary research*, ISSN 0947-5745, 2016, vol. , no. , 12 str., [in press], doi: 10.1111/jzs.12159. [COBISS.SI-ID 4155471]

SAMBARAJU, Kishan R., DONELSON, Sarah L., BOŽIČ, Janko, PHILLIPS, Thomas W. Oviposition by female *Plodia interpunctella* (Lepidoptera: Pyralidae) : description and time budget analysis of behaviors in laboratory studies. *Insects*, ISSN 2075-4450, 2016, vol. 7, iss. 1, str. 1-16, ilustr., doi: 10.3390/insects7010004. [COBISS.SI-ID 3839823]

SCHULZ, Frederik, MARTIJN, Joran, WASCHER, Florian, LAGKOUVARDOS, Ilias, KOSTANJŠEK, Rok, ETTEMA, Thijs J. G., HORN, Matthias. A Rickettsiales symbiont of amoebae with ancient features. *Environmental microbiology*, ISSN 1462-2912. [Print ed.], 2016, vol. 18, iss. 8, str. 2326-2342. doi: 10.1111/1462-2920.12881. [COBISS.SI-ID 3433295]

SESSIONS, Stanley, BIZJAK-MALI, Lilijana, GREEN, David M., TRIFONOV, Vladimir, FERGUSON-SMITH, Malcolm Andrew. Evidence for sex chromosome turnover in proteid

salamanders. Cytogenetic and genome research, ISSN 1424-8581, 2016, vol. 148, no. 4, str. 305-313, doi: 10.1159/000446882. [COBISS.SI-ID 3936079]

SIDOROV, Dmitry A., PREVORČNIK, Simona. A review of the genus *Asellus* E.L. Geoffroy, 1762 (Crustacea: Isopoda: Asellidae) from the Asian part of Russia, with description of plesiomorphic *A. turanaicus* sp.n. = Obzor roda *Asellus* E.L. Geoffroy, 1762 (Crustacea: Isopoda: Asellidae) iz aziatskoj časti Rossii, s opisaniem plesiomorfного *A. turanaicus* sp.n. Arthropoda selecta, ISSN 0136-006X, 2016, vol. 25, no. 2, str. 157-169, ilustr. [http://kmkjournals.com/upload/PDF/ArthropodaSelecta/25/25\\_2\\_157\\_169\\_Sidorov.pdf](http://kmkjournals.com/upload/PDF/ArthropodaSelecta/25/25_2_157_169_Sidorov.pdf). [COBISS.SI-ID 3956815]

SKOČAJ, Matej, YU, Yang, GRUNDNER, Maja, RESNIK, Nataša, BEDINA ZAVEC, Apolonija, LEONARDI, Adriana, KRIŽAJ, Igor, GUELLA, Graziano, MAČEK, Peter, ERDANI-KREFT, Mateja, FRANGEŽ, Robert, VERANIČ, Peter, SEPČIĆ, Kristina. Characterisation of plasmalemmal shedding of vesicles induced by the cholesterol/ sphingomyelin binding protein, ostreolysin A-mCherry. *Biochimica et biophysica acta, Biomembranes*, ISSN 0005-2736. [Print ed.], 2016, vol. , no. , 41 str., [in press], doi: 10.1016/j.bbamem.2016.08.015. [COBISS.SI-ID 3971151]

SOLO-GABRIELE, Helena M., HARWOOD, Valerie J., KAY, David, FUJIOKA, Roger S., SADOWSKY, Michael J., WHITMAN, Richard L., WITHER, Andrew, CANIÇA, Manuela, FONSECA, Rita Carvalho da, DUARTE, Aida, EDGE, Thomas A., GARGATÉ, Maria J., GUNDE-CIMERMAN, Nina, HAGEN, Ferry, MCLELLAN, Sandra L., SILVA, Alexandra Nogueira da, NOVAK, Monika, PRADA, Susana, RODRIGUES, Raquel, ROMÃO, Daniela, SABINO, Raquel, SAMSON, Robert A., SEGAL, Esther, STALEY, Christopher, TAYLOR, Huw D., VERÍSSIMO, Cristina, VIEGAS, Carla, BARROSO, Helena, BRANDÃO, João C. Beach sand and the potential for infectious disease transmission : observations and recommendations. *Journal of the Marine Biological Association of the United Kingdom*, ISSN 0025-3154, 2016, vol. 96, no. 1, str. 101-120, doi: 10.1017/S0025315415000843. [COBISS.SI-ID 3533647]

STAVENGA, Doekele Gerben, MEGLIČ, Andrej, PIRIH, Primož, KOSHITAKA, H., ARIKAWA, K., WEHLING, M. F., BELUŠIČ, Gregor. Photoreceptor spectral tuning by colorful, multilayered facet lenses in long-legged fly eyes (Dolichopodidae). *Journal of comparative physiology. A, Sensory, neural, and behavioral physiology*, ISSN 0340-7594, 2016, vol. , iss. , 11 str., [in press], doi: 10.1007/s00359-016-1131-y. [COBISS.SI-ID 4117327]

STENOVEC, Matjaž, TRKOV, Saša, LASIČ, Eva, TERZIEVA, Slavica, KREFT, Marko, RODRÍGUEZ ARELLANO, José Julio, PARPURA, Vladimir, VERKHRATSKY, Alexei, ZOREC, Robert. Expression of familial Alzheimer disease presenilin 1 gene attenuates vesicle traffic and reduces peptide secretion in cultured astrocytes devoid of pathologic tissue environment. *Glia*, ISSN 0894-1491, Feb. 2016, vol. 64, iss. 2, str. 317-329, ilustr. doi: 10.1002/glia.22931. [COBISS.SI-ID 32251353]

STOPAR, Karmen, DROBNE, Damjana, ELER, Klemen, BARTOL, Tomaž. Citation analysis and mapping of nanoscience and nanotechnology : identifying the scope and interdisciplinarity of research. *Scientometrics*, ISSN 0138-9130, 2016, vol. 106, iss. 2, str. 563-581, doi: 10.1007/s11192-015-1797-x. [COBISS.SI-ID 3686223]

STRAUCH, Lisa, CERNÝ, Alexander, BELUŠIČ, Gregor, HUBER, Armin. Oscillations in the ERG of the *Drosophila trpl302* mutant are caused by an additional mutation in the inebriated gene. *Drosophila information service*, ISSN 0070-7333, 2016, vol. 99, str. 8-11. [COBISS.SI-ID 4189263]

ŠKARKOVÁ, Pavlína, KOS, Monika, DROBNE, Damjana, VÁVROVÁ, Milada, JEMEC, Anita. Effects of food salinization on terrestrial crustaceans *Porcellio scaber*. *Applied soil ecology*, ISSN 0929-1393, 2016, vol. 100, str. 1-7, doi: 10.1016/j.apsoil.2015.11.007. [COBISS.SI-ID 3707471]

ŠKARKOVÁ, Pavlína, ROMIH, Tea, KOS, Monika, NOVAK, Sara, KONONENKO, Veno, JEMEC, Anita, VÁVROVÁ, Milada, DROBNE, Damjana. Gold nanoparticles do not induce adverse effects on terrestrial isopods *Porcellio scaber* after 14-day exposure = Nanodelci zlata nimajo negativnih učinkov na kopenske rake vrste *Porcellio scaber* po 14-dnevni izpostavitevi. *Acta biologica slovenica*, ISSN 1408-3671. [Tiskana izd.], 2016, vol. 59, št. 1, str. 33-44. [COBISS.SI-ID 3964495]

ŠTORGEL, Nick, KRAJNC, Matej, MRAK, Polona, ŠTRUS, Jasna, ZIHERL, Primož. Quantitative morphology of epithelial folds. *Biophysical journal*, ISSN 0006-3495, Jan. 2016, vol. 110, str. 269-277, ilustr., doi: 10.1016/j.bpj.2015.11.024. [COBISS.SI-ID 3700815]

ŠVARA, Vid, POPOVIĆ, Miloš, PETERNEL, Andrej, RADEVSKI, Đorđe, VUKOTIĆ, Kaja, VEROVNIK, Rudi. Surveys of butterfly and skipper fauna in the southwestern part of the Republic of Macedonia (Lepidoptera: Papilionoidea & Hesperioidae). *Natura Sloveniae*, ISSN 1580-0814. [Tiskana izd.], 2016, letn. 18, št. 2, str. 23-37. [http://web.bf.uni-lj.si/bi/NATURA-SLOVENIAE/pdf/NatSlo\\_18\\_2\\_2.pdf](http://web.bf.uni-lj.si/bi/NATURA-SLOVENIAE/pdf/NatSlo_18_2_2.pdf). [COBISS.SI-ID 4178255]

TOMÁS MARÍN, Sergio de, NOVÁK, Martin, KLANČNIK, Katja, GABERŠČIK, Alenka. Spectral signatures of conifer needles mainly depend on their physical traits. *Polish journal of ecology*, ISSN 1505-2249, 2016, vol. 64, str. 1-13, doi: 10.3161/15052249PJE2016.64.1.001. [COBISS.SI-ID 3855951]

TRATNJEK, Larisa, GLAVAN, Gordana, VIŠNJAR, Tanja, ŽIVIN, Marko. Upregulation and axonal transport of synaptotagmin-IV in the direct pathway medium spiny neurons in hemiparkinsonian rats induced by dopamine D1 receptor stimulation. *The European journal of neuroscience*, ISSN 0953-816X, Apr. 2016, vol. 43, iss. 7, str. 885-898, ilustr., doi: 10.1111/ejn.13161. [COBISS.SI-ID 32475353]

VARDJAN, Nina, HORVAT, Anemari, ANDERSON, Jamie E., YU, Dou, CROOM, Deborah, ZENG, Xiang, LUŽNIK, Zala, KREFT, Marko, TENG, Yang D., KIROV, Asen S., ZOREC, Robert. Adrenergic activation attenuates astrocyte swelling induced by hypotonicity and neurotrauma. *Glia*, ISSN 0894-1491, Jun. 2016, vol. 64, iss. 6, str. 1034-1049. doi: 10.1002/glia.22981. [COBISS.SI-ID 32590297]

VEROVNIK, Rudi, ŠVARA, Vid. Confirmed recent occurrence of the Southern Swallowtail (*Papilio alexanor* Esper, 1799) in Croatia (Lepidoptera: Papilionidae). *Shilap*, ISSN 0300-5267, 2016, vol. 44, no. 176, str. 547-552, ilustr. [COBISS.SI-ID 4178767]

VIEIRA, Cristiana, AGUIAR, Francisca C., PORTELA, A. P., MONTEIRO, J., RAVEN, Paul J., HOLMES, N., CAMBRA, J., FLOR-ARNAU, N., CHAUVIN, Christophe, LORIOT, S., FERET, T., DÖRFLINGER, G., GERM, Mateja, KUHAR, Urška, PAPASTERGIADOU, Eva, MANOLAKI, P., MINCIARDI, Maria Rita, MUNNÉ, A., URBANIČ, Gorazd, FERREIRA, M. T. Bryophyte communities of Mediterranean Europe : a first approach to model their potential distribution in highly seasonal rivers. *Hydrobiologia*, ISSN 0018-8158, 2016, vol. , no. , 17 str., [in press], doi: 10.1007/s10750-016-2743-5. [COBISS.SI-ID 3842639]

VITTORI, Miloš, BREZNIK, Barbara, GREDAR, Tajda, HROVAT, Katja, BIZJAK-MALI, Lilijana, LAH TURNŠEK, Tamara. Imaging of human glioblastoma cells and their interactions with mesenchymal stem cells in the zebrafish (*Danio rerio*) embryonic brain. *Radiology and*

oncology, ISSN 1318-2099. [Print ed.], 2016, vol. 50, no. 2, str. 159-167, III, ilustr., doi: 10.1515/raon-2016-0017. [COBISS.SI-ID 3853391]

VITTORI, Miloš, ŠROT, Vesna, ŽAGAR, Kristina, BUSSMANN, Birgit, AKEN, Peter van, ČEH, Miran, ŠTRUS, Jasna. Axially aligned organic fibers and amorphous calcium phosphate form the claws of a terrestrial isopod (Crustacea). Journal of structural biology, ISSN 1047-8477, 2016, vol. 195, iss. 2, str. 227-237, doi: 10.1016/j.jsb.2016.06.008. [COBISS.SI-ID 3927887]

VITTORI, Miloš, ŠTRUS, Jasna. Prisotnost bakterij v kalcijevih telescih kopenskih enakonožcev Androniscus roseus in Haplophthalmus mengei = The presence of bacteria in calcium bodies of the terrestrial isopods Androniscus roseus and Haplophthalmus mengei. Acta biologica slovenica, ISSN 1408-3671. [Tiskana izd.], 2016, vol. 59, št. 2, str. 47-55. [http://bjjh-s.zrc-sazu.si/ABS/SI/ABS/Cont/59\\_2/47\\_pdfsam\\_ABS\\_2\\_2016.pdf](http://bjjh-s.zrc-sazu.si/ABS/SI/ABS/Cont/59_2/47_pdfsam_ABS_2_2016.pdf). [COBISS.SI-ID 4188495]

YU, Yang, SKOČAJ, Matej, ERDANI-KREFT, Mateja, RESNIK, Nataša, VERANIČ, Peter, FRANCESCHI, Pietro, SEPČIĆ, Kristina, GUELLA, Graziano. Comparative lipidomic study of urothelial cancer models : association with urothelial cancer cell invasiveness. Molecular bioSystems, ISSN 1742-206X, 2016, vol. , no. , 14 str. [in press], doi: 10.1039/c6mb00477f. [COBISS.SI-ID 3968591]

ZACKRISSON, Martin, KAFERLE, Petra, PETROVIČ, Uroš, et al. Scan-o-matic : high-resolution microbial phenomics at a massive scale. G3, ISSN 2160-1836, [in press] 2016, 33 str., doi: 10.1534/g3.116.032342. [COBISS.SI-ID 29609255]

ZADRAVEC, Petra, MAREČKOVÁ, Lucie, PETROKOVÁ, Hana, HODNIK, Vesna, PERIŠIĆ, Milica, ANDERLUH, Gregor, ŠTRUKELJ, Borut, MALÝ, Petr, BERLEC, Aleš. Development of recombinant Lactococcus lactis displaying albumin-binding domain variants against Shiga toxin 1 B subunit. PloS one, ISSN 1932-6203, 2016, vol. 11, no. 9, str. 0162625-1-0162625-21. doi: 10.1371/journal.pone.0162625. [COBISS.SI-ID 29735975]

ZAJEC, Luka, GRADINJAN, David, KLANČNIK, Katja, GABERŠČIK, Alenka. Limestone dust alters the optical properties and traits of *Fagus sylvatica* leaves. Trees, ISSN 0931-1890, 2016, 10 str., [in press], doi: 10.1007/s00468-016-1441-2. [COBISS.SI-ID 3959887]

ZELNIK, Igor, ČATORIČ, Doroteja, TOMAN, Mihael Jožef. Distribution of epilithic diatoms in the Savinja River flowing through an urban landscape = Razširjenost epilitskih diatomej v reki Savinji, ki teče skozi mestno krajino. Acta biologica slovenica, ISSN 1408-3671. [Tiskana izd.], 2016, vol. 59, št. 2, str. 57-72. [COBISS.SI-ID 4158799]

ZIDAR, Primož, KOS, Monika, VOGEL-MIKUŠ, Katarina, ELTEREN, Johannes Teun van, DEBELJAK, Marta, ŽIŽEK, Suzana. Impact of ionophore monensin on performance and Cu uptake in earthworm Eisenia andrei exposed to copper-contaminated soil. Chemosphere, ISSN 0045-6535. [Print ed.], 2016, vol. 161, str. 119-126, doi: 10.1016/j.chemosphere.2016.07.013. [COBISS.SI-ID 3945295]

ZIDAR, Primož, KRŽIŠNIK, Špela, DEBELJAK, Marta, ŽIŽEK, Suzana, VOGEL-MIKUŠ, Katarina. The effect of selenium on mercury transport along the food chain. Agrofor, ISSN 2490-3434, 2016, vol. 1, no. 3, str. 119-126, ilustr., doi: 10.7251/AGRENG1603119Z. [COBISS.SI-ID 4154959]

ZUPANČIČ, Jerneja, NOVAK, Monika, ZALAR, Polona, GUNDE-CIMERMAN, Nina. The black yeast *Exophiala dermatitidis* and other selected opportunistic human fungal pathogens

spread from dishwashers to kitchens. PloS one, ISSN 1932-6203, 2016, vol. 11, iss. 2, str. 1-29, ilustr., doi: 10.1371/journal.pone.0148166. [COBISS.SI-ID 3775311]

### Pregledni znanstveni članek (1.02)

BOGATAJ, Urban, DROBNE, Damjana, JEMEC, Anita, KOSTANJŠEK, Rok, MRAK, Polona, NOVAK, Sara, PREVORČNIK, Simona, SKET, Boris, TRONTELJ, Peter, TUŠEK-ŽNIDARIČ, Magda, VITTORI, Miloš, ZIDAR, Primož, ŽNIDARŠIČ, Nada, ŠTRUS, Jasna. Four decades of multidisciplinary studies on isopods : a tribute to Pavel Ličar = Štiri desetletja interdisciplinarnih raziskav rakov enakonožcev (Crustacea: Isopoda) : v spomin Pavlu Ličarju. Acta biologica slovenica, ISSN 1408-3671. [Tiskana izd.], 2016, vol. 59, št. 2, str. 5-25. [http://bjjh-s.zrc-sazu.si/ABS/SI/ABS/Cont/59\\_2/5\\_pdfsam\\_ABS\\_2\\_2016.pdf](http://bjjh-s.zrc-sazu.si/ABS/SI/ABS/Cont/59_2/5_pdfsam_ABS_2_2016.pdf). [COBISS.SI-ID 4200783]

BOGATAJ, Urban, ŠTRUS, Jasna, ŽNIDARŠIČ, Nada, KREFT, Marko. Fluorescenčni označevalci v mikroskopiji : fotofizikalne značilnosti in uporaba v celični biologiji = Fluorescent markers in microscopy : photophysical characteristics and applications in cell biology. Acta biologica slovenica, ISSN 1408-3671. [Tiskana izd.], 2016, vol. 59, št. 2, str. 27-46. [http://bjjh-s.zrc-sazu.si/ABS/SI/ABS/Cont/59\\_2/27\\_pdfsam\\_ABS\\_2\\_2016.pdf](http://bjjh-s.zrc-sazu.si/ABS/SI/ABS/Cont/59_2/27_pdfsam_ABS_2_2016.pdf). [COBISS.SI-ID 4201039]

FORNELOS, Nadine, BROWNING, Douglas F., BUTALA, Matej. The use and abuse of LexA by mobile genetic elements. Trends in Microbiology, ISSN 0966-842X. [Print ed.], 2016, 11 str., [in press], doi: 10.1016/j.tim.2016.02.009. [COBISS.SI-ID 3805519]

GÜMRAL, Ramazan, ÖZHAK-BAYSAN, Betül, TÜMGÖR, Ayşegül, SARAÇLI, Mehmet Ali, YILDIRAN, Şinasi Taner, ILKIT, Macit, ZUPANČIČ, Jerneja, NOVAK, Monika, GUNDEMİMERMAN, Nina, ZALAR, Polona, HOOG, G. S. de. Dishwashers provide a selective extreme environment for human-opportunistic yeast-like fungi. Fungal diversity, ISSN 1560-2745, 2016, vol. 76, iss. 1, str. 1-9, doi: 10.1007/s13225-015-0327-8. [COBISS.SI-ID 3379791]

HINDRIKSON, Maris, REMM, Jaanus, PILOT, Małgorzata, GODINHO, Raquel, STRONEN, Astrid Vik, BALTRUNAITÉ, Laima, CZARNOMSKA, Sylwia D., LEONARD, Jennifer A., RANDI, Ettore, NOWAK, Carsten, ÅKESSON, Mikael, LÓPEZ-BAO, José Vicente, ÁLVARES, Francisco, LLANEZA, Luis, ECHEGARAY, Jorge, VILÀ, Carles, OZOLINS, Janis, RUNGIS, Dainis, ASPI, Jouni, PAULE, Ladislav, SKRBINŠEK, Tomaž, SAARMA, Urmas. Wolf population genetics in Europe : a systematic review, meta-analysis and suggestions for conservation and management. Biological reviews, ISSN 1464-7931, 2016, vol. , iss. , 29 str., [in print], doi: 10.1111/brv.12298. [COBISS.SI-ID 4020303]

KREFT, Marko. Buckwheat phenolic metabolites in health and disease. Nutrition research reviews, ISSN 0954-4224, 2016, vol. 29, str. 30-39. doi: 10.1017/S0954422415000190. [COBISS.SI-ID 3862863]

KREFT, Marko, JORGAČEVSKI, Jernej, VARDJAN, Nina, ZOREC, Robert. Unproductive exocytosis. Journal of neurochemistry, ISSN 0022-3042, Jun. 2016, vol. 137, no. 6, str. 880-889, ilustr. doi: 10.1111/jnc.13561. [COBISS.SI-ID 32522201]

KREFT, Marko, VARDJAN, Nina, ZOREC, Robert. Excitation-energy coupling and vesicle-based signaling in astrocytes. Opera medica et physiologica, ISSN 2500-2295, Mar. 2016, iss. 1, str. 57-67, ilustr. [http://operamedphys.org/sites/default/files/pdf/OMP\\_2016\\_01\\_0020%5B1%5D.pdf](http://operamedphys.org/sites/default/files/pdf/OMP_2016_01_0020%5B1%5D.pdf). [COBISS.SI-ID 32803545]

PODOBNIK, Marjetka, KRAŠEVEC, Nada, BEDINA ZAVEC, Apolonija, NANEH, Omar, FLAŠKER, Ajda, CASERMAN, Simon, HODNIK, Vesna, ANDERLUH, Gregor. How to study protein-protein interactions. *Acta chimica slovenica*, ISSN 1318-0207. [Tiskana izd.], 2016, vol. 63, no. 3, str. 424-439. doi: 10.17344/acsi.2016.2419. [COBISS.SI-ID 5989658]

ROJKO, Nejc, DALLA SERRA, Mauro, MAČEK, Peter, ANDERLUH, Gregor. Pore formation by actinoporins, cytolsins from sea anemones. *Biochimica et biophysica acta, Biomembranes*, ISSN 0005-2736. [Print ed.], 2016, vol. 1858, no. 3, str. 446-456, doi: 10.1016/j.bbamem.2015.09.007. [COBISS.SI-ID 3831887]

SAZATORNIL, Víctor, KROFEL, Miha, POTOČNIK, Hubert, RAŽEN, Nina, et al. The role of human-related risk in breeding site selection by wolves. *Biological Conservation*, ISSN 0006-3207. [Print ed.], 2016, vol. 201, str. 103-110, ilustr., doi: 10.1016/j.biocon.2016.06.022. [COBISS.SI-ID 3942223]

### Kratki znanstveni prispevek (1.03)

DAKSKOBLER, Igor, JOGAN, Jernej. Poa stiriaca Fritsch & Hayek : nova nahajališča v pogorju Pece, pri Črni na Koroškem, na južnem Pohorju, na Donački gori in v Gorjancih = new localities in Peca Mts., at Črna na Koroškem, on the southern Pohorje, on Donačka Gora and in the Gorjanci Hills. *Hladnikia*, ISSN 1318-2293, apr. 2016, [št.] 37, str. 94-97, ilustr. [COBISS.SI-ID 39887149]

GROOT, G. Arjen de, SKRBINŠEK, Tomaž, et al. Decades of population genetic research reveal the need for harmonization of molecular markers : the grey wolf *Canis lupus* as a case study. *Mammal review*, ISSN 0305-1838, 2016, vol. 46, issue 1, str. 44-59, ilustr., doi: 10.1111/mam.12052. [COBISS.SI-ID 3670351]

MAJIĆ SKRBINŠEK, Aleksandra, KROFEL, Miha. Defining, preventing and reacting to problem bear behaviour in Europe. *Carnivore Damage Prevention news*, 2016, iss. 12, str. 49-56, ilustr. <http://www.medwolf.eu/index.php/cdpnews.html>. [COBISS.SI-ID 3854415]

MOLINARI, Paolo, KROFEL, Miha, BRAGALANTI, Natalia, MAJIĆ SKRBINŠEK, Aleksandra, ČERNE, Rok, ANGELI, Fabio, HUBER, Đuro, GROFF, Claudio, HIPOLITO, Dario, JERINA, Klemen, JONOZOVIĆ, Marko, MOHOROVIĆ, Maja, RELJIC, Slaven, SEVEQUE, Anthony, STERGAR, Matija, MOLINARI-JOBIN, Anja. Comparison of the occurrence of human-bear conflicts between the northern Dinaric mountains and the south-eastern Alps. *Carnivore Damage Prevention news*, 2016, iss. 12, str. 9-17, ilustr. <http://www.medwolf.eu/index.php/cdpnews.html>. [COBISS.SI-ID 3853903]

STRGULC-KRAJŠEK, Simona, ACCETTO, Marko, JOGAN, Jernej. *Myosotis refracta* Boiss. (Boraginaceae), an unexpected forget-me-not in the Slovene flora. *Acta botanica Croatica*, ISSN 0365-0588, 2016, vol. 75, no. 2, str. 210-212, ilustr., doi: 10.1515/botcro-2016-0024. [COBISS.SI-ID 4075087]

TRONTELJ, Peter. Genetic monitoring of Proteus populations = Genetski monitoring populacij človeških ribic. *Natura Sloveniae*, ISSN 1580-0814. [Tiskana izd.], 2016, letn. 18, št. 1, str. 53-54. [COBISS.SI-ID 287951360]

### Samostojni znanstveni sestavek ali poglavje v monografski publikaciji (1.16)

BAVCON, Jože, DAKSKOBLER, Igor, DAKSKOBLER, Ljudmila, DOLINAR, Branko, MAKŠE, Janja, RAVNJAK, Blanka. Semina e plantis spontaneis in loco natali annis 2015 et 2014 lecta. V: BAVCON, Jože (ur.), RAVNJAK, Blanka (ur.). *Travnik - zelene površine ali pisani vrtovi? = Meadows - green surfaces or colorful gardens?*. E version. Ljubljana: Botanični vrt,

Oddelek za biologijo, Biotehniška fakulteta, 2016, str. [119-131]. <http://www.botanicni-vrt.si/pdf/books/meadows-green-surfaces-or-colourful-gardens.pdf>. [COBISS.SI-ID 3968079]

BAVCON, Jože, RAVNJAK, Blanka. Travniki - zelene površine ali pisani vrtovi? = Meadows - green surfaces or colorful gardens?. V: BAVCON, Jože (ur.), RAVNJAK, Blanka (ur.). Travniki - zelene površine ali pisani vrtovi? = Meadows - green surfaces or colorful gardens?. E version. Ljubljana: Botanični vrt, Oddelek za biologijo, Biotehniška fakulteta, 2016, str. 3-98, ilustr. <http://www.botanicni-vrt.si/pdf/books/meadows-green-surfaces-or-colourful-gardens.pdf>. [COBISS.SI-ID 3967311]

BOGATAJ, David, DROBNE, Damjana. Control of perishable goods in cold logistic chains by bionanosensors. V: JOO, Sung Hee (ur.). Applying nanotechnology for environmental sustainability. Hershey: IGI Global, 2016, str. 378-404. doi: 10.4018/978-1-5225-0585-3.ch016. [COBISS.SI-ID 3967055]

GERM, Mateja, GABERŠČIK, Alenka. The effect of environmental factors on buckwheat. V: ZHOU, Meiliang (ur.), KREFT, Ivan (ur.). Molecular breeding and nutritional aspects of buckwheat. London [etc.]: Academic Press is an imprint of Elsevier, cop. 2016, str. 273-282. [COBISS.SI-ID 3837007]

GERM, Mateja, KUHAR, Urška, GABERŠČIK, Alenka. Abundance and diversity of taxa within the genus Potamogeton in Slovenian watercourses. V: 9th International Workshop on Nutrient Cycling and Retention in Natural and Constructed Wetlands, Třeboň, Czech Republic, March 25-29, 2015. VYMAZAL, Jan (ur.). Natural and constructed wetlands : nutrients, heavy metals and energy cycling, and flow. [Switzerland]: Springer, cop. 2016, str. 283-291, ilustr., doi: 10.1007/978-3-319-38927-1\_20. [COBISS.SI-ID 4034639]

JEMEC, Anita, MESARIČ, Tina, SOPOTNIK, Maja, SEPČIĆ, Kristina, DROBNE, Damjana. Biological characterization of nanomaterials. V: TANTRA, Ratna (ur.). Nanomaterial characterization : an introduction. Hoboken (New Jersey): John Wiley & Sons, 2016, str. 253-267, ilustr. [COBISS.SI-ID 3863631]

PAŠIĆ, Lejla, MARTIN-CUADRADO, Ana-Belen, LÓPEZ-GARCÍA, Purificación. "Deciphering archaeal communities" omics tools in the study of archaeal communities. V: MARTIN, Francis M. (ur.), UROZ, Stéphane (ur.). Microbial environmental genomics (MEG), (Springer protocols), (Methods in molecular biology, ISSN 1940-6029, 1399). New York: Springer, cop. 2016, str. 1-28, doi: 10.1007/978-1-4939-3369-3\_1. [COBISS.SI-ID 3812687]

PLEMENITAŠ, Ana, KONTE, Tilen, GOSTINČAR, Cene, GUNDE-CIMERMAN, Nina. Transport systems in halophilic fungi. V: RAMOS, Jose (ur.), SYCHROVA, Hana (ur.), KSCHISCHO, Maik (ur.). Yeast membrane transport, (Advances in Experimental Medicine and Biology, ISSN 0065-2598, vol. 892). [S.I.]: Springer, 2016, str. 307-325, doi: 10.1007/978-3-319-25304-6\_13. [COBISS.SI-ID 32455385]

PONGRAC, Paula, VOGEL-MIKUŠ, Katarina, POTISEK, Mateja, KOVAČEC, Eva, BUDIČ, Bojan, KUMP, Peter, REGVAR, Marjana, KREFT, Ivan. Mineral and trace element composition and importance for nutritional value of buckwheat grain, groats, and sprouts. V: ZHOU, Meiliang (ur.), KREFT, Ivan (ur.). Molecular breeding and nutritional aspects of buckwheat. London [etc.]: Academic Press is an imprint of Elsevier, cop. 2016, str. 261-271. [COBISS.SI-ID 8425081]

VOGEL-MIKUŠ, Katarina. Radionuklidi v hrani. V: GLAVIČ-CINDRO, Denis (ur.), et al. Ovrednotenje izpustov iz NEK in primerjava z meritvami v okolju. 1. izd. Ljubljana: Institut Jožef Stefan, 2016, str. 87-104. [COBISS.SI-ID 29496871]

ŽGUR-BERTOK, Darja. The SOS response modulates bacterial pathogenesis. V: BRUIJN, Frans J. de (ur.). Stress and environmental regulation of gene expression and adaptation in bacteria. Hoboken: J. Wiley & Sons, cop. 2016, str. 553-560. [COBISS.SI-ID 4121167]

### Znanstvena monografija (2.01)

KROFEL, Miha, POTOČNIK, Hubert. Stopinje in sledovi živali, (Zlatorogova knjižnica, 40). Ljubljana: Lovska zveza Slovenije, 2016. 256 str., ilustr. ISBN 978-961-93962-3-0. [COBISS.SI-ID 287497472]

### Univerzitetni ali visokošolski učbenik z recenzijo (2.03)

DEBELJAK, Nataša (avtor, urednik), HORVAT, Simon, JUVAN, Peter, KOŠIR, Rok, KUNEJ, Tanja, PETROVIČ, Uroš, REŽEN, Tadeja (avtor, urednik), ROZMAN, Damjana, AČIMOVIČ, Jure (urednik). Funkcijska genomika : praktikum. 2. izd. Ljubljana: Medicinska fakulteta, 2016. XVI, 96 str., ilustr. ISBN 978-961-267-101-3. [COBISS.SI-ID 281716736]

### Patent (2.24)

ŠTEFANČIČ, Matej, JERIČ, Dejan, ČEBOKLI, Peter, PEC, Martin, BELUŠIČ, Gregor, ŠTEFANČIČ, Mateja. Sistem za avtomatsko zaznavanje in spremljanje pojava škodljivih žuželk z možnostjo kombiniranja različnih privabil : patent št. SI 24894 A. Ljubljana: Urad RS za intelektualno lastnino, 2016. 5 f., ilustr. [COBISS.SI-ID 3972431]

## ODDELEK ZA GOZDARSTVO IN OBNOVLJIVE GOZDNE VIRE

### Izvirni znanstveni članek (1.01)

ADAMIČ, Matevž, DIACI, Jurij, ROZMAN, Andrej, HLADNIK, David. Long-term use of uneven-aged silviculture in mixed mountain Dinaric forests : a comparison of old-growth and managed stands. *Forestry*, ISSN 0015-752X, 2016, v tisku. doi: 10.1093/forestry/cpw052. [COBISS.SI-ID 4542630]

BADANO, Davide, BALESTRIERI, Rosario, BASILE, M., BIRTELE, Daniele, CISTRONE, L., COREZZOLA, Serena, COSTA, M., DE GROOT, Maarten, JURC, Maja, MASON, Franco, METERC, Gregor, POSILLICO, Mario, ROMANO, A., ZAPPONI, Livia, et al. Assessing indicators of animal diversity. *Annals of Silvicultural Research*, ISSN 2284-354X, 2016, vol. 40, iss. 1, str. 88-97. doi: 10.12899/asr-1214. [COBISS.SI-ID 4501670]

BAUTISTA, Carlos, JERINA, Klemen, JONOZOVIČ, Marko, et al. Patterns and correlates of claims for brown bear damage on a continental scale. *Journal of Applied Ecology*, ISSN 0021-8901 v tisku. doi: 10.1111/1365-2664.12708. [COBISS.SI-ID 4452006]

BIZJAK, Mojca, PERŠOLJA, Melita, ZADNIK STIRN, Lidija. Expert opinions about the use of comprehensive nutrition protocol in practice for obesity prevention = Mnenje strokovnjakov o uporabi celostnega prehranskega protokola v praksi pri preprečevanju debelosti. *Obzornik zdravstvene nege*, ISSN 1318-2951, 2016, letn. 50, št. 3, str. 224-231, ilustr. doi: 10.14528/snr.2016.50.3.97. [COBISS.SI-ID 525749529]

BOJOVIĆ, Srđan, JURC, Maja, RISTIĆ, Mihailo S., POPOVIĆ, Zorica, MATIĆ, Rada, VIDAKOVIĆ, Vera, STEFANOVIĆ, Milena, JURC, Dušan. Essential-oil variability in natural populations of *Pinus mugo* Turra from the Julian Alps. *Chemistry & biodiversity*, ISSN 1612-1872, 2016, vol. 13, iss. 2, str. 181-187, ilustr. doi: 10.1002/cbdv.201500029. [COBISS.SI-ID 4299942]

BRUS, Robert, ARNŠEK, Tadej, GAJŠEK, Domen. Pomlajevanje in širjenje visokega pajesena (*Ailanthus altissima* (Mill.) Swingle) na Goriškem = Regeneration and spread of Tree of Heaven (*Ailanthus altissima* (Mill.) Swingle) in the Goriška region. *Gozdarski vestnik*, ISSN 0017-2723, 2016, letn. 74, št. 3, str. 115-125, ilustr. [COBISS.SI-ID 4375206]

BRUS, Robert, IDŽOJTIĆ, Marilena, JARNI, Kristjan. Morphologic variation in northern marginal *Juniperus oxycedrus* L. subsp. *oxycedrus* populations in Istria. *Plant Biosystems*, ISSN 1126-3504, 2016, vol. 150, iss. 2, str. 274-284. doi: 10.1080/11263504.2014.984790. [COBISS.SI-ID 3964582]

CURMAN, Marta, POSAVEC, Stjepan, PEZDEVŠEK MALOVRH, Špela. Willingness of private forest owners to supply woody biomass in Croatia. *Small-scale forestry*, ISSN 1873-7617, 2016, v tisku. doi: 10.1007/s11842-016-9339-9. [COBISS.SI-ID 4402342]

DAKSKOBLER, Igor. Phytosociological analysis of riverine forests in the Vipava and Reka Valleys (southwestern Slovenia) = Fitocenološka analiza obrežnih gozdov v Vipavski dolini in dolini Reke (jugozahodna Slovenija). *Folia biologica et geologica*, ISSN 1855-7996, 2016, 57, 1, str. 1-61, ilustr. <http://vpo.sazu.vpo.si/images/420-227-0.pdf>. [COBISS.SI-ID 4619942]

DI SALVATORE, Umberto, SKUDNIK, Mitja, KOBAL, Milan, KUTNAR, Lado, FERREIRA, Andreja, KOBLER, Andrej, KOVAČ, Marko, et al. ManFor C.BD sites and the drivers of forest functions. *Italian journal of agronomy*, ISSN 1125-4718, 2016, vol. 11, s. 1, str. 64-95, ilustr. [COBISS.SI-ID 4416678]

FICKO, Andrej, ROESSIGER, Joerg, BONČINA, Andrej. Can the use of continuous cover forestry alone maintain silver fir (*Abies alba* Mill.) in central European mountain forests?. *Forestry*, ISSN 0015-752X, 2016, vol. 89, iss. 4, str. 412-421, ilustr. doi: 10.1093/forestry/cpw013. [COBISS.SI-ID 4305062]

FIDEJ, Gal, ROZMAN, Andrej, NAGEL, Thomas Andrew, DAKSKOBLER, Igor, DIACI, Jurij. Influence of salvage logging on forest recovery following intermediate severity canopy disturbances in mixed beech dominated forests of Slovenia. *IForest*, ISSN 1971-7458, 2016, vol. 9, iss. Jun, str. 430-436, ilustr. doi: 10.3832/ifor1616-008. [COBISS.SI-ID 4277158]  
GROŠELJ, Petra, HODGES, Donald G., ZADNIK STIRN, Lidija. Participatory and multi-criteria analysis for forest ecosystem management : a case study of Pohorje, Slovenia. *Forest Policy and Economics*, ISSN 1389-9341. [Print ed.], 2016, vol. 71, str. 80-86. doi: 10.1016/j.forpol.2015.05.006. [COBISS.SI-ID 4098726]

HALALISAN, Aureliu Florin, IORAS, Florin, KORJUS, Henn, AVDIBEGOVIĆ, Mersudin, MARIĆ, Bruno, PEZDEVŠEK MALOVRH, Špela, ABRUDAN, Iona Vasile. An analysis of forest management non-conformities to FSC standards in different Europena countires. *Notulae botanicae Horti agrobotanici Cluj-Napoca*, ISSN 0255-965X. Tiskana izd., 2016, v tisku. doi: 10.15835/nbha44210263. [COBISS.SI-ID 4605862]

HAUPTMAN, Tine, OGRIS, Nikica, DE GROOT, Maarten, PIŠKUR, Barbara, JURC, Dušan. Individual resistance of *Fraxinus angustifolia* clones to ash dieback. *Forest pathology*, ISSN 1439-0329, 2016, vol. 46, iss. 4, str. 269-280, ilustr. doi: 10.1111/efp.12253. [COBISS.SI-ID 4260262]

JANDA, Pavel, TROTSIUK, Volodymyr, MIKOLĀŠ, Martin, BAČE, Radek, NAGEL, Thomas Andrew, SEIDL, Rupert, SEEDRE, Meelis, MORRISSEY, Robert C., KUCBEL, Stanislav, JALOVIAR, Peter, et al. The historical disturbance regime of mountain Norway spruce forests in the Western Carpathians and its influence on current forest structure and

composition. *Forest Ecology and Management*, ISSN 0378-1127. [Print ed.], 2016, v tisku. doi: 10.1016/j.foreco.2016.08.014. [COBISS.SI-ID 4524966]

JURC, Maja, CSÓKA, György, HRAŠOVEC, Boris. Potentially important insect pests of *Celtis australis* in Slovenia, Croatia and Hungary = Potencijalno značajni štetni kukci na *Celtis azstralis* u Sloveniji, Hrvatskoj i Mađarskoj. *Šumarski list*, ISSN 0373-1332, 2016, god. 140, br. 11/12, str. 549-560, ilustr. [COBISS.SI-ID 4588198]

JURC, Maja, HAUPTMAN, Tine, PAVLIN, Robert, BORKOVIČ, Danijel. Target and non-target beetles in semiochemical-baited cross vane funnel traps used in monitoring *Bursaphelenchus xylophilus* (PWN) vectors in pine stands. *Phytoparasitica*, ISSN 0334-2123, 2016, vol. 44, iss. 2, str. 151-164, ilustr. doi: 10.1007/s12600-016-0515-4. [COBISS.SI-ID 4367014]

KADUNC, Aleš. Prirastoslovne značilnosti robinije (*Robinia pseudoacacia* L.) v Sloveniji. *Gozdarski vestnik*, ISSN 0017-2723, 2016, letn. 74, št. 2, str.73-87, ilustr. [COBISS.SI-ID 4334758]

KAZANA, Vassiliki, BOŽIČ, Gregor, BRUS, Robert, LUTHAR, Zlata, et al. Public attitudes towards the use of transgenic forest trees : a cross-country pilot survey. *IForest*, ISSN 1971-7458, 2016, vol. 9, iss. april, str. 344-353, ilustr. doi: 10.3832/ifor1441-008. [COBISS.SI-ID 4230054]

KEPIC, Boštjan, GROŠELJ, Petra, KRČ, Janez. Vpliv mirnih con na načrtovanje letne sečnje in spravila lesa = The impact of disturbance-free areas on annual harvest operations planning. *Acta silvae et ligni*, ISSN 2335-3112. [Tiskana izd.], 2016, 109, str. 21-36, ilustr. doi: 10.20315/ASetL.109.2. [COBISS.SI-ID 4676262]

KOBAL, Milan, LAMPREHT, Tadej. Leseno plavje v zgornjem toku Meže = Large woody debris in the upper part of Meža. *Gozdarski vestnik*, ISSN 0017-2723, 2016, letn. 74, št. 9, str. 339-357, ilustr. [COBISS.SI-ID 4601510]

KOŠIR, Boštjan, SPINELLI, Raffaele, MAGAGNOTTI, Natascia. Položaj študija dela v gozdarstvu Slovenije in primerjave s tujino. *Gozdarski vestnik*, ISSN 0017-2723, 2016, letn. 74, št. 2, str. 88-100, ilustr. [COBISS.SI-ID 4335014]

KRČ, Janez, LEBAN, Vasja, PEZDEVŠEK MALOVRH, Špela, ZADNIK STIRN, Lidija, KOŠIR, Boštjan. Biomasa kot element razvoja energetike - kje smo danes? = Biomass as an element of power supply development - what is the status quo?. *Gozdarski vestnik*, ISSN 0017-2723, 2016, letn. 74, št. 5/6, str. 219-228, ilustr. [COBISS.SI-ID 4510886]

KRČ, Janez, TAYLOR, Adam, HODGES, Donald G. Paying for what you get : accounting for the non-renewable component in wood-to-energy. *Forest products journal*, ISSN 0015-7473, 2016, v tisku. doi: 10.13073/FPJ-D-15-00081. [COBISS.SI-ID 4571302]

KROFEL, Miha, JERINA, Klemen. Mind the cat : conservation management of a protected dominant scavenger indirectly affects an endangered apex predator. *Biological Conservation*, ISSN 0006-3207. [Print ed.], 2016, vol. 197, str. 40-46, ilustr. doi: 10.1016/j.biocon.2016.02.019. [COBISS.SI-ID 4328614]

KROFEL, Miha, ŠPACAPAN, Matija, JERINA, Klemen. Winter sleep with room service : denning behaviour of brown bears with access to anthropogenic food. *Journal of zoology*, ISSN 0952-8369, 2016, v tisku. doi: 10.1111/jzo.12421. [COBISS.SI-ID 4578982]

KULAKOWSKI, Dominik, SEIDL, Rupert, HOLEKSA, Jan, KUULUVAINEN, Timo, NAGEL, Thomas Andrew, PANAYOTOV, Momchil, SVOBODA, Miroslav, THORN, Simon, VACCHIANO, Giorgio, WHITLOCK, Cathy, WOHLGEMUTHL, Thomas, BEBI, Peter. A walk on the wild side : disturbance dynamics and the conservation and management of European mountain forest ecosystems. *Forest Ecology and Management*, ISSN 0378-1127. [Print ed.], 2016, v tisku. doi: 10.1016/j.foreco.2016.07.037. [COBISS.SI-ID 4525222]

LEBAN, Vasja, PEZDEVŠEK MALOVRH, Špela, ZADNIK STIRN, Lidija, KRČ, Janez. Forest biomass for energy in multi-functional forest management : insight into the perceptions of forest-related professionals. *Forest Policy and Economics*, ISSN 1389-9341. [Print ed.], 2016, vol. 71, str. 87-93. doi: 10.1016/j.forpol.2015.07.005. [COBISS.SI-ID 4145574]

LIKER, Branko, ZADNIK STIRN, Lidija, GORNIK BUČAR, Dominika, HROVATIN, Jasna. Examination of decision factors in the process of buying kitchen furniture using conjoint analysis = Ispitivanje činitelja u procesu donošenja odluke o kupnji kuhinjskog namještaja primjenom združene analize. *Drvna industrija*, ISSN 0012-6772, 2016, vol. 67, no. 2, str. 141- 147. doi: 10.5552/drind.2016.1525. [COBISS.SI-ID 2592393]

MALNAR, Brina, ŠINKO, Milan. Potencial akademske in javnopolitične izrabe družboslovnih podatkov v Sloveniji : primer Evropske družboslovne raziskave. *Teorija in praksa : družboslovna revija*, 0040-3598, sep. 2016, letn. 53, posebna št., str. 42-63, tabele. [COBISS.SI-ID 34360413]

MARČETA, Dane, KOŠIR, Boštjan. Comparison of two felling & processing methods in beech forests. *Croatian journal of forest engineering*, ISSN 1845-5719, 2016, vol. 37, iss. 1, str. 163-174, ilustr. [http://www.crojfe.com/r/i/crojfe\\_37-1\\_2016/marceta.pdf](http://www.crojfe.com/r/i/crojfe_37-1_2016/marceta.pdf). [COBISS.SI-ID 4304806]

MARENČE, Jurij, KRČ, Janez. Possibilities of using small tractors for forestry operations on private property. *Croatian journal of forest engineering*, ISSN 1845-5719, 2016, vol. 37, iss. 1, str. 151-162, ilustr. [http://www.crojfe.com/r/i/crojfe\\_37-1\\_2016/marence.pdf](http://www.crojfe.com/r/i/crojfe_37-1_2016/marence.pdf). [COBISS.SI-ID 4304550]

MAROLT, Uroš, BOŽIČ, Gregor, FERREIRA, Andreja, BRUS, Robert. Današnja razširjenost in stanje cemprina (*Pinus cembra* L.) v Sloveniji = Present distribution and condition of Swiss Stone Pine (*Pinus cembra* L.) in Slovenia. *Gozdarski vestnik*, ISSN 0017-2723, 2016, letn. 74, št. 4, str. 171-184, ilustr. [COBISS.SI-ID 4390822]

MINA, Marco, BUGMANN, Harald, CORDONNIER, Thomas, IRAUSCHEK, Florian, KLOPČIČ, Matija, PARDOS, Marta, CAILLERET, Maxime. Future ecosystem services from European mountain forests under climate change. *Journal of applied ecology*, ISSN 1365-2664. Online ed., v tisku. doi: 10.1111/1365-2664.12772. [COBISS.SI-ID 4593062]

NAGEL, Thomas Andrew, FIRM, Dejan, ROŽENBERGAR, Dušan, KOBAL, Milan. Patterns and drivers of ice storm damage in temperate forests of Central Europe. *European journal of forest research (Print)*, ISSN 1612-4669, 2016, vol. 135, iss. 3, str. 519-530, ilustr. doi: 10.1007/s10342-016-0950-2. [COBISS.SI-ID 4348070]

NAGEL, Thomas Andrew, MIKAC, Stjepan, DOLINAR, Mojca, KLOPČIČ, Matija, KEREN, Srdjan, SVOBODA, Miroslav, DIACI, Jurij, BONČINA, Andrej, PAULIC, Vinko. The natural disturbance regime in forests of the Dinaric Mountains : a synthesis of evidence. *Forest Ecology and Management*, ISSN 0378-1127. [Print ed.], 2016, v tisku. doi: 10.1016/j.foreco.2016.07.047. [COBISS.SI-ID 4525478]

NASTRAN, Mojca, REGINA, Helena. Advancing urban ecosystem governance in Ljubljana. *Environmental science & policy*, ISSN 1462-9011, 2016, vol. 62, vol. 62, str. 344-353, ilustr. doi: 10.1016/j.envsci.2015.06.003. [COBISS.SI-ID 4214182]

PEZDEVŠEK MALOVRH, Špela, KURTTILA, Mikko, HUJALA, Teppo, KÄRKKÄINEN, Leena, LEBAN, Vasja, LINDSTAD, Berit Hauger, PETERS, Dörte Marie, RHODIUSA, Regina, SOLBERG, Birger, WIRTH, Kristina, ZADNIK STIRN, Lidija, KRČ, Janez. Decision support framework for evaluating the operational environment of forest bioenergy production and use : case of four European countries. *Journal of environmental management*, ISSN 0301-4797, 2016, vol. 180, str. 68-81, ilustr. doi: 10.1016/j.jenvman.2016.05.021. [COBISS.SI-ID 4393638]

PIRNAT, Janez, HLADNIK, David. Connectivity as a tool in the prioritization and protection of sub-urban forest patches in landscape conservation planning. *Landscape and urban planning*, ISSN 0169-2046. [Print ed.], 2016, vol. 153, str. 129-139, ilustr. doi: 10.1016/j.landurbplan.2016.05.013. [COBISS.SI-ID 4402598]

POJE, Anton, PEZDEVŠEK MALOVRH, Špela, KRČ, Janez. Factors affecting harvesting intensity in small-scale private forests in Slovenia. *Small-scale forestry*, ISSN 1873-7617, 2016, vol. 15, iss. 1, str. 73-91, ilustr. doi: 10.1007/s11842-015-9309-7. [COBISS.SI-ID 4215974]

POJE, Anton, POTOČNIK, Igor, DANILOVIĆ, Milorad, ANTONIĆ, Slavica. A case study of the impact of skidding distance on tractor operator exposure to noise. *Baltic Forestry*, ISSN 1392-1355, 2016, vol. 22, no. 2, str. 357-364, ilustr. [http://www.balticforestry.mi.lt/bf/PDF\\_Articles/2016-22%5b2%5d/Baltic%20Forestry%202016.2\\_357-364.pdf](http://www.balticforestry.mi.lt/bf/PDF_Articles/2016-22%5b2%5d/Baltic%20Forestry%202016.2_357-364.pdf). [COBISS.SI-ID 4621734]

POJE, Anton, POTOČNIK, Igor, KOŠIR, Boštjan, KRČ, Janez. Cutting patterns as a predictor of the odds of accident among professional fellers. *Safety science*, ISSN 0925-7535, 2016, vol. 89, str. 158-166, ilustr. doi: 10.1016/j.ssci.2016.06.011. [COBISS.SI-ID 4432038]

POLNAR, Zoran, ZADNIK STIRN, Lidija, KRČ, Janez. Ocena rabe lesa v energetske namene na primeru občine Šentjur = Assessment of wood use for energy in the case of Šentjur municipality. *Gozdarski vestnik*, ISSN 0017-2723, 2016, letn. 74, št. 10, str. 395-409, ilustr. [COBISS.SI-ID 4636838]

RAŽEN, Nina, KLJUN, Franc, KOS, Ivan, KROFEL, Miha, LUŠTRIK, Roman, MAJIĆ SKRBINŠEK, Aleksandra, POTOČNIK, Hubert, et al. Long-distance dispersal connects Dinaric-Balkan and Alpine grey wolf (*Canis lupus*) populations. *European journal of wildlife research*, ISSN 1612-4642, 2016, vol. 62, iss. 1, str. 137-142, ilustr. doi: 10.1007/s10344-015-0971-z. [COBISS.SI-ID 4240806]

ROESSIGER, Joerg, FICKO, Andrej, CLASEN, Christian, GRIESS, Verena C., KNOKE, Thomas. Variability in growth of trees in uneven-aged stands displays the need for optimizing diversified harvest diameters. *European journal of forest research (Print)*, ISSN 1612-4669, 2016, vol. 135, iss. 2, str. 283-295, ilustr. doi: 10.1007/s10342-015-0935-6. [COBISS.SI-ID4305318]

SARKKI, Simo, FICKO, Andrej, GRUNEWALD, Karsten, KYRIAZOPOULOS, Apostolos P., NIJNIK, Maria. How pragmatism in environmental science and policy can undermine sustainability transformations : the case of marginalized mountain areas under climate and land-use change. *Sustainability science*, ISSN 1862-4065, 2016, v tisku. doi: 10.1007/s11625-016-0411-3. [COBISS.SI-ID 4580006]

SARKKI, Simo, FICKO, Andrej, GRUNEWALD, Karsten, NIJNIK, Maria. Benefits from and threats to European treeline ecosystem services : an exploratory study of stakeholders and governance. *Regional environmental change*, ISSN 1436-3798, 2016, vol. 16, iss. 7, str. 2019-2032, ilustr. doi: 10.1007/s10113-015-0812-3. [COBISS.SI-ID 4179878]

SCHÜTZ, Jean-Philippe, SANIGA, Milan, DIACI, Jurij, VRŠKA, Tomas. Comparing close-to-nature silviculture with processes in pristine forests : lessons from Central Europe. *Annals of forest science*, ISSN 1286-4560, 2016, v tisku. doi: 10.1007/s13595-016-0579-9. [COBISS.SI-ID 4543142]

SPINELLI, Raffaele, CACOT, Emmanuel, MIHELIČ, Matevž, NESTOROVSKI, Ljupčo, MEDERSKI, Piotr, TOLOSANA, Eduardo. Techniques and productivity of coppice harvesting operations in Europe : a meta-analysis of available data. *Annals of forest science*, ISSN 1286-4560, 2016, v tisku. doi: 10.1007/s13595-016-0578-x. [COBISS.SI-ID 4509094]

ŠINKO, Milan. Policy change - review of classification, measurement and factors. *Teorija in praksa : družboslovna revija*, ISSN 0040-3598, jan.-feb. 2016, letn. 53, št. 1, str. 228-247, 264-265. [http://dk.fdv.uni-lj.si/db/pdfs/TiP2016\\_1\\_Sinko.pdf](http://dk.fdv.uni-lj.si/db/pdfs/TiP2016_1_Sinko.pdf). [COBISS.SI-ID 33900893]

URBANČIČ, Mihej, KUTNAR, Lado, KOBAL, Milan, ŽLINDRA, Daniel, MARINŠEK, Aleksander, SIMONČIČ, Primož. Značilnosti tal in rastja na ploskvah intenzivnega monitoringa gozdnih ekosistemov = Soil and vegetation characteristics on intensive monitoring plots of forest ecosystems. *Gozdarski vestnik*, ISSN 0017-2723, 2016, letn. 74, št. 1, str. 3-27, ilustr. [COBISS.SI-ID 4298406]

ZAPPONI, Livia, DE GROOT, Maarten, BADANO, Davide, BIRTELE, Daniele, COREZZOLA, Serena, JURC, Maja, METERC, Gregor. Did ManFor C.BD forest treatments influence diversity and composition of invertebrate communities. *Italian journal of agronomy*, ISSN 1125-4718, 2016, vol. 11, s. 1, str. 101-104, ilustr. [COBISS.SI-ID 4417190]

### **Pregledni znanstveni članek (1.02)**

SAZATORNIL, Víctor, KROFEL, Miha, POTOČNIK, Hubert, RAŽEN, Nina, et al. The role of human-related risk in breeding site selection by wolves. *Biological Conservation*, ISSN 0006-3207. [Print ed.], 2016, vol. 201, str. 103-110, ilustr., doi: 10.1016/j.biocon.2016.06.022. [COBISS.SI-ID 3942223]

TREVES, Adrian, KROFEL, Miha, MCMANUS, Jeannine. Predator control should not be a shot in the dark. *Frontiers in ecology and the environment*, ISSN 1540-9295, 2016, vol. 14, iss. 7, str. 380-388. doi: 10.1002/fee.1312. [COBISS.SI-ID 4506790]

### **Kratki znanstveni prispevek (1.03)**

ĆIROVIĆ, Duško, PENEZIĆ, Aleksandra, KROFEL, Miha. Jackals as cleaners : ecosystem services provided by a mesocarnivore in human-dominated landscapes. *Biological Conservation*, ISSN 0006-3207. [Print ed.], 2016, vol. 199, str. 51-55. doi: 10.1016/j.biocon.2016.04.027. [COBISS.SI-ID 4388006]

JURC, Maja. Trdoleskov zapredkar (*Yponomeuta cagnagella*, Yponomeutidae, Lepidoptera) in sorodne vrste v Sloveniji. *Novice iz varstva gozdov*, ISSN 1855-8348, 2016, št. 9, str. 14-19, ilustr. <http://www.zdravgozd.si/nvg/prispevek.aspx?idzapis=9-5>. [COBISS.SI-ID 4400294]

JURC, Maja, MIHAJLOVIĆ, Ljubodrag, PIŠKUR, Barbara, JURC, Dušan. Predhodno poročilo o ugotovitvi parazitoida *Torymus sinensis* na kostanjevi šiškarici (*Dryocosmus kuriphilus*) v Sloveniji v letu 2013. *Novice iz varstva gozdov*, ISSN 1855-8348, 2016, št. 9, str. 8-10, ilustr. <http://www.zdravgozd.si/nvg/prispevek.aspx?idzapis=9-3>. [COBISS.SI-ID 4337830]

KAVČIČ, Andreja, PIŠKUR, Barbara, OGRIS, Nikica, JAGODIC, Špela, MLINŠEK, Gorazd, BRICMAN, Tomaž, SLABANJA, Barbara, MIKLAVČIČ, Viktor, PAPLER-LAMPE, Vida, KLANČAR, Robert, DENŠA, Marijan, VUGRINEC, John. Namnožitev smrekovega zavijača (*Epinotia tedella*) v Sloveniji leta 2016. *Novice iz varstva gozdov*, ISSN 1855-8348, 2016, št. 9, str. 22-26, ilustr. doi: 10.20315/NVG.9.7. [COBISS.SI-ID 4646054]

MAJIĆ SKRBINŠEK, Aleksandra, KROFEL, Miha. Defining, preventing and reacting to problem bear behaviour in Europe. *Carnivore Damage Prevention news*, ISSN Y507-6897, 2016, iss. 12, str. 49-52, ilustr. [COBISS.SI-ID 3854415]

MOLINARI, Paolo, KROFEL, Miha, BRAGALANTI, Natalia, MAJIĆ SKRBINŠEK, Aleksandra, ČERNE, Rok, ANGELI, Fabio, HUBER, Đuro, GROFF, Claudio, HIPOLITO, Dario, JERINA, Klemen, JONOZOVIĆ, Marko, MOHOROVIĆ, Maja, RELJIC, Slaven, SEVEQUE, Anthony, STERGAR, Matija, MOLINARI-JOBIN, Anja. Comparison of the occurrence of human-bear conflicts between the northern Dinaric mountains and the south-eastern Alps. *Carnivore Damage Prevention news*, ISSN Y507-6897, 2016, iss. 12, str. 9-17, ilustr. [COBISS.SI-ID 3853903]

ŽAGAR, Anamarja, KROFEL, Miha, CARRETERO, Miguel A. Attempted oophagy observed in *podarcis muralis* (Laurenti, 1768). *Herpetozoa*, ISSN 1013-4425, 2016, vol. 28, no. 3/4, str. 203-205, ilustr. [COBISS.SI-ID 4300198]

### **Samostojni znanstveni sestavek ali poglavje v monografski publikaciji (1.16)**

KAZANA, Vassiliki, BOŽIČ, Gregor, BRUS, Robert, et al. Public knowlede and perceptions of safety issues towards the use of genetically modified forest trees : a cross-country pilot survey. V: VETTORI, Cristina (ur.). *Biosafety of forest transgenic trees eimproving the scientific basis for safe tree development and implementation of EU Policy Directives*, (Forestry sciences, 82). Dordrecht: Springer, cop. 2016, str. 223-244, ilustr. [COBISS.SI-ID 4350630]

### **Znanstvena monografija (2.01)**

KROFEL, Miha, POTOČNIK, Hubert. *Stopinje in sledovi živali*, (Zlatorogova knjižnica, 40). Ljubljana: Lovska zveza Slovenije, 2016. 256 str., ilustr. ISBN 978-961-93962-3-0. [COBISS.SI-ID 287497472]

## **ODDELEK ZA KRAJINSKO ARHITEKTUTO**

### **Izvirni znanstveni članek (1.01)**

GOLOBIČ, Mojca, LESTAN, Katarina Ana. Potential impacts of EU policies on cultural landscape diversity : example of Slovenian coastal landscape. *Annales, Series historia et sociologia*, ISSN 1408-5348, 2016, letn. 26, št. 2, str. 193-212. doi: 10.19233/ASHS.2016.16. [COBISS.SI-ID 8461177]

MIKULIČ PETKOVŠEK, Maja, IVANČIČ, Anton, SCHMITZER, Valentina, VEBERIČ, Robert, ŠTAMPAR, Franci. Comparison of major taste compounds and antioxidative properties of

fruits and flowers of different *Sambucus* species and interspecific hybrids. *Food chemistry*, ISSN 0308-8146. [Print ed.], 2016, vol. 200, str. 134-140, doi: 10.1016/j.foodchem.2016.01.044. [COBISS.SI-ID 8360825]

CUNJA, Vlasta, MIKULIČ PETKOVŠEK, Maja, WEBER, Nika, JAKOPIČ, Jerneja, ČEBULJ, Anka, VEBERIČ, Robert, ŠTAMPAR, Franci, SCHMITZER, Valentina. Fresh from the ornamental garden: hips of selected rose cultivars rich in phytonutrients. *Journal of food science*, ISSN 0022-1147, 2016, vol. 81, iss. 2, str. C369-C379, doi: 10.1111/1750-3841.13220. [COBISS.SI-ID 8357241]

SEMBER, Vedrana, STARC, Gregor, JURAK, Gregor, GOLOBIČ, Mojca, KOVAČ, Marjeta, PAVLETIČ, Poljanka, MORRISON, Shawnda A. Results from the Republic of Slovenia's 2016 report card on physical activity for children and youth. *Journal of physical activity and health*, ISSN 1543-3080, 2016, vol. 13, suppl. 2, str. S256-S264. doi: 10.1123/jpah.2016-0294. [COBISS.SI-ID 1538871492]

JAKOPIČ, Jerneja, ČEBULJ, Anka, SCHMITZER, Valentina, ŠTAMPAR, Franci, VEBERIČ, Robert. Sugar and phenolics level dependent on the position of apple fruitlet in the cluster. *Scientia horticulturae*, ISSN 0304-4238. [Print ed.], 2016, vol. 201, str. 362-369, doi: 10.1016/j.scienta.2016.02.011. [COBISS.SI-ID 8363129]

MATKO, Maruša, GOLOBIČ, Mojca, KONTIČ, Branko. Vključevanje rezultatov ocene tveganja zaradi izrednih vremenskih dogodkov v prostorsko načrtovanje elektroenergetske infrastrukture = Integration of extreme weather event risk assessment into spatial planning of electric power infrastructure. *Urbani izziv*, ISSN 0353-6483. [Tiskana izd.], jun. 2016, letn. 27, št. 1, str. 9-26, 95-112. doi: 10.5379/urbani-izziv-2016-27-01-001. [COBISS.SI-ID 29596455]

MATKO, Maruša, GOLOBIČ, Mojca, KONTIČ, Branko. Integration of extreme weather event risk assessment into spatial planning of electric power infrastructure. *Urbani izziv*, ISSN 0353-6483. [Tiskana izd.], 2016, let.27, št. 1, str. 95-112, doi: 10.5379/urbani-izziv-en-2016-27-01-001. [COBISS.SI-ID 29596711]

MATKO, Maruša, GOLOBIČ, Mojca, KONTIČ, Branko. Reducing risks to electric power infrastructure due to extreme weather events by means of spatial planning : case studies from Slovenia. *Utilities policy*, ISSN 0957-1787. [Print ed.], [v tisku] 2016, 13 str., doi: 10.1016/j.jup.2016.10.007. [COBISS.SI-ID 30086183]

## ODDELEK ZA LESARSTVO

### Izvirni znanstveni članek (1.01)

ARX, Georg von, CRIVELLARO, Alan, PRENDIN, Angela L., CARRER, Marco, ČUFAR, Katarina. Quantitative wood anatomy - practical guidelines. *Frontiers in plant science*, ISSN 1664-462X, vol. 7, article 781, 13 str., ilustr. <http://journal.frontiersin.org/article/10.3389/fpls.2016.00781/full>. [COBISS.SI-ID 2578825]

AYRILMIS, Nadir, KITEK KUZMAN, Manja. Properties of honeycomb paperboards faced with heat-treated thin medium-density fiberboards. *Bioresources*, ISSN 1930-2126, 2016, vol. 11, iss. 3, str. 7803-7810. [https://www.ncsu.edu/bioresources/BioRes\\_11/BioRes\\_11\\_3\\_7803\\_Ayrlmis\\_K\\_Honeycomb\\_Paperboards\\_HeatTreated\\_MDF\\_Blocks\\_9931.pdf](https://www.ncsu.edu/bioresources/BioRes_11/BioRes_11_3_7803_Ayrlmis_K_Honeycomb_Paperboards_HeatTreated_MDF_Blocks_9931.pdf). [COBISS.SI-ID 2613129]

BATTIPAGLIA, Giovanna, CAMPELO, Filipe, DE MICCO, Veronica, NABAIS, Cristina, CARRER, Marco, BRÄUNING, Achim, DI FILIPPO, Alfredo, ČUFAR, Katarina, GARCÍA-GONZÁLEZ, Ignacio, KOPROWSKI, M., et al. Structure and function of intra-annual density

fluctuations : mind the gaps. *Frontiers in plant science*, ISSN 1664-462X, 2016, vol. 7, article 595, str. 1-8, doi: 10.3389/fpls.2016.00595. [COBISS.SI-ID 2566793]

BERNABEI, Mauro, BONTADI, Jarno, ČUFAR, Katarina, BAICI, Antonio. Dendrochronological investigation of the bowed string instruments at the Theatre Museum Carlo Schmidl in Trieste, Italy. *Journal of cultural heritage*, ISSN 1296-2074, 2016, [v tisku], doi: 10.1016/j.culher.2016.11.010. [COBISS.SI-ID 2690953]

CAILLERET, Maxime, BIGLER, Christof, BUGMANN, Harald, CAMARERO, Julio, ČUFAR, Katarina, DAVI, Hendrik, MÉSZÁROS, Ilona, MINUNNO, Francesco, PELTONIEMI, Mikko, ROBERT, Elisabeth M.R., SUAREZ, María Laura, TOGNETTI, Roberto, MARTÍNEZ-VILALTA, Jordi. Towards a common methodology for developing logistic tree mortality models based on ring-width data. *Ecological applications*, ISSN 1051-0761, 2016, vol. 26, iss. 6, str. 1827-1841, ilustr., doi: 10.1890/15-1402.1. [COBISS.SI-ID 2527369]

CAILLERET, Maxime, JANSEN, Steven, ROBERT, Elisabeth M.R., DESOTO, Lucía, AAKALA, Tuomas, ANTOS, Joseph A., BEIKIRCHER, Barbara, BIGLER, Christof, BUGMANN, Harald, CACCIANIGA, Marco, ČUFAR, Katarina, LEVANIČ, Tom, et al. A synthesis of radial growth patterns preceding tree mortality. *Global change biology*, ISSN 1365-2486. Online ed., 2016, [v tisku], doi: 10.1111/gcb.13535. [COBISS.SI-ID 4595366]

ČUFAR, Katarina, BEUTING, Micha, DEMŠAR, Blaž, MERELA, Maks. Dating of violins : the interpretation of dendrochronological reports. *Journal of cultural heritage*, ISSN 1296-2074, 2016, str. 1-10, ilustr., doi: 10.1016/j.culher.2016.07.010. [COBISS.SI-ID 2676873]

DE MICCO, Veronica, BALZANO, Angela, ČUFAR, Katarina, ARONNE, Giovanna, GRIČAR, Jožica, MERELA, Maks, BATTIPAGLIA, Giovanna. Timing of false ring formation in *Pinus halepensis* and *Arbutus unedo* in southern Italy : outlook from an analysis of xylogenesis and tree-ring chronologies. *Frontiers in plant science*, ISSN 1664-462X, vol. 7, article 705, 14 str., doi: 10.3389/fpls.2016.00705. [COBISS.SI-ID 2585737]

DUŠAK, Marko, JELAČIĆ, Denis, MORO, Maja, PIRC BARČIĆ, Andreja, OBLAK, Leon. Promotion activities of wood industry in Slovenia and in Croatia = Promocijske aktivnosti lesne industrije v Sloveniji in na Hrvatskem. *Acta silvae et ligni*, ISSN 2335-3112. [Tiskana izd.], 2016, 109, str. 37-45, ilustr., doi: 10.20315/ASetL.109.3. [COBISS.SI-ID 4676518]

FALETAR, Josip, KROPIVŠEK, Jože. Model reševanja konfliktov - primer lesnega podjetja na Hrvatskem = Model of solving conflicts - Croatian wood industry case. *Acta silvae et ligni*, ISSN 2335-3112. [Tiskana izd.], 2016, 109, str. 47-57, ilustr., doi: 10.20315/ASetL.109.4. [COBISS.SI-ID 4676774]

GORNİK BUČAR, Dominika, GOSPODARIČ, Bojan. Valovitost bukovega rezanega furnirja = Valovitost bukovega rezanega furnirja. *Acta silvae et ligni*, ISSN 2335-3112. [Tiskana izd.], 2016, 110, str. 15-26, ilustr., doi: 10.20315/ASetL.110.1. [COBISS.SI-ID 4679590]

GRIČAR, Jožica, PRISLAN, Peter, DE LUIS, Martin, NOVAK, Klemen, LONGARES, Luis Alberto, MARTINEZ DEL CASTILLO, Edurne, ČUFAR, Katarina. Lack of annual periodicity in cambial production of phloem in trees from Mediterranean areas. *IAWA journal*, ISSN 0928-1541, 2016, vol. 37, iss. 2, str. 349-364, ilustr., doi: 10.1163/22941932-20160138. [COBISS.SI-ID 4401062]

GURAU, Lidia, AYRILMIS, Nadir, BENTHIEN, Jan Thore, OHLMEYER, Martin, KITEK KUZMAN, Manja, RACASAN, Sergiu. Effect of species and grinding disc distance on the surface roughness parameters of medium density fiberboard. *European journal of wood and*

*wood products*, ISSN 0018-3768. [Print ed.], 2016, [v tisku], doi: 10.1007/s00107-016-1081-7. [COBISS.SI-ID 2594441]

HUMAR, Miha, LESAR, Boštjan. Odslužen les - surovinski vir z velikim potencialom = Recovered wood - raw material with great potential. *Gozdarski vestnik*, ISSN 0017-2723. [Tiskana izd.], 2016, letn. 74, št. 7-8, str. 275-286, ilustr. [COBISS.SI-ID 2613897]

KITEK KUZMAN, Manja, PANWAR, Rajat, ZBAŠNIK-SENEGAČNIK, Martina. A preliminary characterization of eco-innovators and eco-designers in Slovenia = Preliminarno istraživanje obilježja ekoinovacija i ekodizajna u Sloveniji. *Drvna industrija*, ISSN 0012-6772, 2016, vol. 67, no. 3, str. 289-298, graf. prikazi, tabele, doi: 10.5552/drind.2016.1546. [COBISS.SI-ID 2629769]

KLARIĆ, Kristina, GREGER, Krešimir, KLARIĆ, Miljenko, ANDRIĆ, Tomislav, HITKA, Miloš, KROPIVŠEK, Jože. An exploratory assessment of FSC chain of custody certification benefits in Croatian wood industry = Određivanje koristi od certifikacije FSC lanca sljedivosti u hrvatskoj drvnoj industriji. *Drvna industrija*, ISSN 0012-6772, 2016, vol. 67, no. 3, str. 241-248, [http://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id\\_clanak\\_jezik=245956](http://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id_clanak_jezik=245956). [COBISS.SI-ID 2630537]

KLARIĆ, Miljenko, OVEN, Primož, GORIŠEK, Željko, ŠPANIĆ, Nikola, PERVAN, Stjepan. Yield of stirred cold maceration and extraction of milled european black alder wood and bark using different solvents. *Bioresources*, ISSN 1930-2126, 2016, vol. 11, 4, str. 9244-9254, [http://ojs.cnr.ncsu.edu/index.php/BioRes/article/view/BioRes\\_11\\_4\\_9244\\_Klaric\\_Stirred\\_Cold\\_Maceration\\_Extraction\\_Alder](http://ojs.cnr.ncsu.edu/index.php/BioRes/article/view/BioRes_11_4_9244_Klaric_Stirred_Cold_Maceration_Extraction_Alder). [COBISS.SI-ID 2620041]

KROPIVŠEK, Jože, MOKOREL, Marko, JOŠT, Matej. Stanje in razvoj kompetenc zaposlenih v lesni proizvodnji = The state and development of competencies of employees in wood based production. *Acta silvae et ligni*, ISSN 2335-3112. [Tiskana izd.], 2016, 110, str. 49-58, ilustr. doi: 10.20315/ASetL.110.4. [COBISS.SI-ID 4680358]

KROPIVŠEK, Jože, ZUPANČIČ, Anton. Development of competencies in the Slovenian wood-industry. *Dynamic relationships management journal*, ISSN 2232-5867, May 2016, vol. 5, no. 1, str. 3-20, doi: 10.17708/DRMJ.2016.v05n01a01. [COBISS.SI-ID 2601353]

KUMAR, Anuj, RYPAROVÁ, Pavla, PETRIČ, Marko, TYWONIAK, Jan, HAJEK, Petr. Coating of wood by means of electrospun nanofibers based on PVA/SiO<sub>2</sub> and its hydrophobization with octadecyltrichlorosilane (OTS). *Holzforschung*, ISSN 0018-3830. Tiskana izdaja, 2016, [v tisku], doi: 10.1515/hf-2016-0108. [COBISS.SI-ID 2697097]

KUMAR, Anuj, RYPAROVÁ, Pavla, SEVER ŠKAPIN, Andrijana, HUMAR, Miha, PAVLIČ, Matjaž, TYWONIAK, Jan, HAJEK, Petr, ŽIGON, Jure, PETRIČ, Marko. Influence of surface modification of wood with octadecyltrichlorosilane on its dimensional stability and resistance against Coniophora puteana and molds. *Cellulose*, ISSN 0969-0239, 2016, vol. 23, iss. 5, str. 3249-3263, ilustr., doi: 10.1007/s10570-016-1009-8. [COBISS.SI-ID 2593417]

LESAR, Boštjan, HUMAR, Miha, HORA, Guido, HACHMEISTER, Philipp, SCHMIEDL, Detlef, PINDEL, Elvira, SIIKA-AHO, Matti, LIITIÄ, Tiina. Utilization of recycled wood in biorefineries: preliminary results of steam explosion and ethanol/water organosolv pulping without a catalyst. *European journal of wood and wood products*, ISSN 0018-3768. [Print ed.], 2016, vol. 74, iss. 5, str. 711-723, ilustr., doi: 10.1007/s00107-016-1064-8. [COBISS.SI-ID 2582409]

LIKER, Branko, ZADNIK STIRN, Lidija, GORNIK BUČAR, Dominika, HROVATIN, Jasna. Examination of decision factors in the process of buying kitchen furniture using conjoint

analysis = Ispitivanje činitelja u procesu donošenja odluke o kupnji kuhinjskog namještaja primjenom združene analize. *Drvna industrija*, ISSN 0012-6772, 2016, vol. 67, no. 2, str. 141- 147, doi: 10.5552/drind.2016.1525. [COBISS.SI-ID 2592393]

MARTINEZ DEL CASTILLO, Edurne, LONGARES, Luis Alberto, GRIČAR, Jožica, PRISLAN, Peter, PELEGREN, Eustaquio Gil, ČUFAR, Katarina, DE LUIS, Martin. Living on the edge : contrasted wood-formation dynamics in *Fagus sylvatica* and *Pinus sylvestris* under Mediterranean conditions. *Frontiers in plant science*, ISSN 1664-462X, vol. 7, article 370, 20 str., ilustr., <http://journal.frontiersin.org/article/10.3389/fpls.2016.00370/abstract>. [COBISS.SI-ID 2527113]

MERELA, Maks. Jamarska reševalna služba Slovenije - ekipa za širjenje ožin ob nesreči v jami. *Ujma*, ISSN 0353-085X, 2016, št. 30, str. 291-299. [COBISS.SI-ID 2691465]

MERELA, Maks, HABJAN, Primož, ČUFAR, Katarina. Nastajanje ksilemske in floemske branike pri bukvah, poškodovanih v žledolomu = Formation of xylem and phloem in Europena beech tree after ice storm damage. *Acta silvae et ligni*, ISSN 2335-3112. [Tiskana izd.], 2016, 110, str. 3-13, ilustr., doi: 10.20315/ASetL.110.5. [COBISS.SI-ID 4679334]

NOVAK, Klemen, DE LUIS, Martin, GRIČAR, Jožica, PRISLAN, Peter, MERELA, Maks, SMITH, Kevin T., ČUFAR, Katarina. Missing and dark rings associated with drought in *Pinus halepensis*. *IAWA journal*, ISSN 0928-1541, 2016, vol. 37, no. 2, str. 260-274, ilustr., [http://www.fs.fed.us/nrs/pubs/jrnls/2016/nrs\\_2016\\_novak\\_001.pdf](http://www.fs.fed.us/nrs/pubs/jrnls/2016/nrs_2016_novak_001.pdf). [COBISS.SI-ID 2567305]

NOVAK, Klemen, DE LUIS, Martin, SAZ, Miguel Angel, LONGARES, Luis Alberto, SERRANO-NOTIVOLI, Roberto, RAVENTÓS, Josep, ČUFAR, Katarina, GRIČAR, Jožica, DI FILIPPO, Alfredo, PIOVESAN, Gianluca, RATHGEBER, Cyrille, PAPADOPoulos, Andreas, SMITH, Kevin T. Missing rings in *Pinus halepensis* : the missing link to relate the tree-ring record to extreme climatic events. *Frontiers in plant science*, ISSN 1664-462X, vol. 7, article 727, 11 str., ilustr., <http://journal.frontiersin.org/article/10.3389/fpls.2016.00727/full>. [COBISS.SI-ID 2575497]

PIRC BARČIĆ, Andreja, MOTIK, Darko, PALUŠ, Hubert, KLARIĆ, Kristina, LIKER, Kristinka, OBLAK, Leon. Analysis of furniture selling places in Croatia, Slovenia and Slovakia = Analiza prodajnih mesta namještaja u Hrvatskoj, Sloveniji i Slovačkoj. *Drvna industrija*, ISSN 0012-6772, 2016, vol. 67, no. 3, str. 257-262, [http://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id\\_clanak\\_jezik=246128](http://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id_clanak_jezik=246128). [COBISS.SI-ID 2630793]

PIRC, Andreja, MOTIK, Darko, OBLAK, Leon, VLOSKY, Richard P. Management activity linkages to innovation deconstruction : an exploratory study of the furniture industry in Croatia. *Bioresources*, ISSN 1930-2126, 2016, vol. 11, 2, str. 3987-4005, [http://ojs.cnr.ncsu.edu/index.php/BioRes/article/view/BioRes\\_11\\_2\\_3987\\_Barcic\\_Management\\_Activity\\_Linkages\\_Innovation](http://ojs.cnr.ncsu.edu/index.php/BioRes/article/view/BioRes_11_2_3987_Barcic_Management_Activity_Linkages_Innovation). [COBISS.SI-ID 2590345]

PORI, Pavel, VILČNIK, Aljaž, PETRIČ, Marko, SEVER ŠKAPIN, Andrijana, MIHELČIČ, Mohor, SURCA, Angelja Kjara, NOVAK, Urban, OREL, Boris. Structural studies of TiO<sub>2</sub>/wood coatings prepared by hydrothermal deposition of rutile particles from TiCl<sub>4</sub> aqueous solutions on spruce (*Picea Abies*) wood. *Applied Surface Science*, ISSN 0169-4332. [Print ed.], 2016, vol. 372, str. 125-138, ilustr., doi: 10.1016/j.apsusc.2016.03.065. [COBISS.SI-ID 2518153]

PRISLAN, Peter, GRIČAR, Jožica, DE LUIS, Martin, NOVAK, Klemen, MARTINEZ DEL CASTILLO, Edurne, SCHMITT, Uwe, KOCH, Gerald, ŠTRUS, Jasna, MRAK, Polona, TUŠEK-ŽNIDARIČ, Magda, ČUFAR, Katarina. Annual cambial rhythm in *Pinus halepensis*

and Pinus sylvestris as indicator for climate adaptation. *Frontiers in plant science*, ISSN 1664-462X, 2016, vol. 7, article 1923, 15 str., ilustr., doi: 10.3389/fpls.2016.01923. [COBISS.SI-ID 4650150]

ROSSI, Sergio, ANFODILLO, Tommaso, ČUFAR, Katarina, CUNY, Henri E., DESLAURIERS, Annie, FONTI, Patrick, LIANG, Eryuan, GRIČAR, Jožica, RATHGEBER, Cyrille, PRISLAN, Peter, et al. Pattern of xylem phenology in conifers of cold ecosystems at the northern hemisphere. *Global change biology*, ISSN 1365-2486. Online ed., 2016, vol. 22, iss. 11, str. 3804-3813., doi: 10.1111/gcb.13317. [COBISS.SI-ID 2558089]

STRAŽE, Aleš, FAJDIGA, Gorazd, PERVAN, Stjepan, GORIŠEK, Željko. Hygro-mechanical behavior of thermally treated beech subjected to compression loads. *Construction & building materials*, ISSN 0950-0618. [Print ed.], jun. 2016, vol. 113, str. 28-33, ilustr. [COBISS.SI-ID 2519945]

ŠIRIĆ, Ivan, HUMAR, Miha, KASAP, Ante, KOS, Ivica, MIOČ, Boro, POHLEVEN, Franc. Heavy metal bioaccumulation by wild edible saprophytic and ectomycorrhizal mushrooms. *Environmental science and pollution research international*, ISSN 0944-1344. [Print ed.], 2016, vol. 23, iss. 18, str. 18239-18252, doi: 10.1007/s11356-016-7027-0. [COBISS.SI-ID 2582921]

VAUKNER, Maja, BONČINA, Tonica, HUMAR, Miha, POHLEVEN, Franc. Laccase treatment of Norway spruce wood surface improves resistance and copper fixation of treated wood. *Drewno*, ISSN 1644-3985, 2016, vol. 59, nr. 198, str. 1-15, <http://drewno-wood.pl/archiwum/nr-198-2016>. [COBISS.SI-ID 2684297]

VNUČEC, Doroteja, MIKULJAN, Marica, KUTNAR, Andreja, ŠERNEK, Milan, GORŠEK, Andreja. Influence of process parameters on the bonding performance of wood adhesive based on thermally modified soy proteins. *European journal of wood and wood products*, ISSN 0018-3768. [Print ed.], 2016, vol. 74, iss. 4, str. 553-561, <http://link.springer.com/article/10.1007/s00107-016-1018-1>. [COBISS.SI-ID 1538191812]

ZAFOŠNIK, Boštjan, FAJDIGA, Gorazd. Determining stress intensity factor KI with extrapolation method. *Tehnički vjesnik*, ISSN 1330-3651, 2016, god. 23, br. 6, str. 1673-1678, doi: 10.17559/TV-20150424160509. [COBISS.SI-ID 2684041]

ZULE, Janja, ČUFAR, Katarina, TIŠLER, Vesna. Hydrophilic extractives in heartwood of European larch (*Larix decidua* Mill.) = Hidrofilni ekstraktivi srži europskog ariša (*Larix decidua* Mill.). *Drvna industrija*, ISSN 0012-6772, 2016, vol. 67, no. 4, str. 363-370, <http://hrcak.srce.hr/172565>. [COBISS.SI-ID 2713993]

ŽEPIČ, Vesna, POLJANŠEK, Ida, OVEN, Primož, ČOP, Matjaž. COST-FP1105 : properties of PLA films reinforced with unmodified and acetylated freeze dried nanofibrillated cellulose. *Holzforschung*, ISSN 0018-3830. Tiskana izdaja, 2016, vol. 70, no. 12, str. 1125-1134, doi: 10.1515/hf-2016-0096. [COBISS.SI-ID 2670985]

ŽLAHTIČ ZUPANC, Mojca, HUMAR, Miha. Vpliv izbranih okoljskih dejavnikov na dinamiko vlaženja bukovine = Influence of selected environmental factors on moisture dynamics of beech wood. *Acta silvae et ligni*, ISSN 2335-3112. [Tiskana izd.], 2016, 110, str. 27-37, ilustr., doi: 10.20315/ASetL.110.3. [COBISS.SI-ID 4679846]

ŽLAHTIČ, Mojca, HUMAR, Miha. Influence of artificial and natural weathering on the hydrophobicity and surface properties of wood. *Bioresources*, ISSN 1930-2126, 2016, vol. 11, iss. 2, str. 4964-4989, doi: 10.15376/biores.11.2. 4964 - 4989. [COBISS.SI-ID 2555017]

## Pregledni znanstveni članek (1.02)

VEK, Viljem, OVEN, Primož, POLJANŠEK, Ida. Review on lipophilic and hydrophilic extractives in tissues of common beech = Pregled lipofilnih i hidrofilnih ekstraktivnih tvari u tkivima obične bukve. *Drvna industrija*, ISSN 0012-6772, 2016, let. 67, št. 1, str. 85-96., doi: 10.5552/drind.2016.1511. [COBISS.SI-ID 2533257]

VNUČEC, Doroteja, KUTNAR, Andreja, GORŠEK, Andreja. Soy-based adhesives for wood-bonding : a review. *Journal of adhesion science and technology*, ISSN 0169-4243, 2016, [v tisku], doi: 10.1080/01694243.2016.1237278. [COBISS.SI-ID 2620297]

## Kratki znanstveni prispevek (1.03)

KARIŽ, Mirko, ŠERNEK, Milan, KITEK KUZMAN, Manja. Use of wood powder and adhesive as a mixture for 3D printing. *European journal of wood and wood products*, ISSN 0018-3768. [Print ed.], 2016, vol. 74, no. 1, str. 123-126, doi: 10.1007/s00107-015-0987-9. [COBISS.SI-ID 2462089]

## Samostojni znanstveni sestavek ali poglavje v monografski publikaciji (1.16)

SCHMITT, Uwe, KOCH, Gerald, ECKSTEIN, Dieter, SEO, Jeong-Wook, PRISLAN, Peter, GRIČAR, Jožica, ČUFAR, Katarina, STOBBE, Horst, JALKANEN, Risto. The vascular cambium of trees and its involvement in defining xylem anatomy. V: KIM, Yoon Soo (ur.), FUNADA, Ryo (ur.), SINGH, Adya P. (ur.). *Secondary xylem biology : origins, functions, and applications*. Amsterdam; Boston, Mass.; Heidelberg: Academic Press, 2016, str. 3-24, ilustr. [COBISS.SI-ID 2546825]

## ODDELEK ZA ZOOTEHNIKO

### Izvirni znanstveni članek (1.01)

BELTRAM, Jasmina, MORTON, Nicholas M., KUNEJ, Tanja, HORVAT, Simon. Construction of an integrative regulatory element and variation map of the murine Tst locus. *BMC genetics*, ISSN 1471-2156, 2016, vol. 17, no. 77, str. 1-13, ilustr., doi: 10.1186/s12863-016-0381-6. [COBISS.SI-ID 3740040]

BOGOVIČ MATIJAŠIĆ, Bojana, OBERMAJER, Tanja, LIPOGLAVŠEK, Luka, SERNEL, Tjaša, LOCATELLI, Igor, KOS, Mitja, ŠMID, Alenka, ROGELJ, Irena. Effects of symbiotic fermented milk containing Lactobacillus acidophilus La-5 and Bifidobacterium animalis ssp. lactis BB-12 on the fecal microbiota of adults with irritable bowel syndrome : a randomized double-blind, placebo-controlled trial. *Journal of dairy science*, ISSN 0022-0302, 2016, vol. 99, no. 7 , str. 5008-5021, doi: 10.3168/jds.2015-10743. [COBISS.SI-ID 3730312]

CIZELJ, Ivanka, DUŠANIĆ, Daliborka, BENČINA, Dušan, NARAT, Mojca. Mycoplasma and host interaction : in vitro gene expression modulation in Mycoplasma synoviae and infected chicken chondrocytes. *Acta veterinaria Hungarica*, ISSN 0236-6290, 2016, vol. 64, no. 1, str. 26-37, doi: 10.1556/004.2016.003. [COBISS.SI-ID 3714184]

CIZELJ, Ivanka, GLAVAN, Gordana, BOŽIĆ, Janko, OVEN, Irena, MRAK, Vesna, NARAT, Mojca. Prochloraz and coumaphos induce different gene expression patterns in three developmental stages of the Carniolan honey bee (*Apis mellifera carnica* Pollmann). *Pesticide biochemistry and physiology*, ISSN 0048-3575, 2016, vol. 128, str. 68-75, doi: doi:10.1016/j.pestbp.2015.09.015. [COBISS.SI-ID 3642248]

ČOLOVIĆ, Dušica, BERENJI, Janoš, LEVART, Alenka, LEVIĆ, Jovanka, SALOBIR, Janez, PEZO, Lato, ČOLOVIĆ, Radmilo. Nutritional characteristics of seeds of eighteen linseed (*Linum humile* Mill.) cultivars from Serbia. *Žemdirbyste*, ISSN 1392-3196, 2016, vol. 103, no. 2, str. 175-182, doi: 10.13080/z-a.2016.103.023. [COBISS.SI-ID 3732104]

ĐUKIĆ STOJIČIĆ, Mirjana, PERIĆ, Lidija, LEVART, Alenka, SALOBIR, Janez. Influence of rearing system and nettle supplementation (*Urtica dioica*) on the carcass traits and fatty acid composition on Redbro broilers. *Archiv für Geflügelkunde* =, ISSN 1612-9199, 2016, vol. 80, on line, str. 1-10, doi: 10.1399/eps.2016.145. [COBISS.SI-ID 3747720]

ERJAVEC, Emil, VOLK, Tina, REDNAK, Miroslav, RAC, Ilona, ZAGORC, Barbara, MOLJK, Ben, ŽGAJNAR, Jaka. Interactions between European agricultural policy and climate change : a Slovenian case study. *Climate policy*, ISSN 1469-3062, 2016, vol. 16, on line first, doi: 10.1080/14693062.2016.1222259. [COBISS.SI-ID 3836552]

GANTNER, Vesna, BOBIĆ, Tina, POTOČNIK, Klemen. Prevalence of metabolic disorders and effect on subsequent daily milk quantity and quality in Holstein cows. *Archiv für Tierzucht*, ISSN 0003-9438, 2016, vol. 59, no. 3, str. 381-386, doi: 10.5194/aab-59-381-2016. [COBISS.SI-ID 3775880]

GANTNER, Vesna, KUTEROVAC, Krešimir, POTOČNIK, Klemen. Effect of heat stress on metabolic disorders prevalence risk and milk production in Holstein cows in Croatia. *Annals of Animal Science*, ISSN 1642-3402, 2016, vol. 16, no. 2, str. 451-461, doi: 10.1515/aoas-2015-0097. [COBISS.SI-ID 3730056]

GORJANC, Gregor, JENKO, Janez, HEARNE, Sarah, HICKEY, John M. Initiating maize pre-breeding programs using genomic selection to harness polygenic variation from landrace populations. *BMC genomics*, ISSN 1471-2164, 2016, vol. 17, no. 30, str. 1-15, ilustr., doi: 10.1186/s12864-015-2345-z. [COBISS.SI-ID 4924264]

HIEKE, Sophie, KULJANIC, N., PRAVST, Igor, MIKLAVEC, Krista, KAUR, A., BROWN, Kerry Ann, EGAN, Bernadette M., PFEIFER, Katja, GRACIA, Azucena, RAYNER, Mike. Prevalence of nutrition and health-related claims on pre-packaged foods : a five-country study in Europe. *Nutrients*, ISSN 2072-6643, 2016, vol. 8, no. 3, str. 1-17, [art. no.] 137, doi: 10.3390/nu8030137. [COBISS.SI-ID 3704712]

JEVŠINEK SKOK, Daša, KUNEJ, Tanja, KOVAČ, Milena, MALOVRH, Špela, POTOČNIK, Klemen, PETRIČ, Nežika, ŽGUR, Silvester, DOVČ, Peter. FTO gene variants are associated with growth and carcass traits in cattle. *Animal genetics*, ISSN 0268-9146, 2016, vol. 47, no. 2, str. 219-222, doi: 10.1111/age.12403. [COBISS.SI-ID 3679368]

KAIĆ, Ana, MIOČ, Boro, KASAP, Ante, POTOČNIK, Klemen. Meta-analysis of intramuscular fatty acid composition of Mediterranean lambs. *Archiv für Tierzucht*, ISSN 0003-9438, 2016, vol. 59, no. 1, str. 1-8, doi: 10.5194/aab-59-1-2016. [COBISS.SI-ID 3693704]

KIRN, Urška, ZUPAN, Manja. Izražanje igre v povezavi s sesnim redom pri pujskih krškopoljske pasme : uvodna raziskava. *Acta agriculturae slovenica*, ISSN 1581-9175. [Tiskana izd.], 2016, letn. 108, št. 1, str. 25-31, ilustr., doi: 10.14720/aas.2016.108.1.4. [COBISS.SI-ID 3843464]

KOCJANČIĆ, Tina, ŽGAJNAR, Jaka, JUVANČIĆ, Luka. Multiple-perspective reorganisation of the dairy sector : mathematical programming approach. *Business systems research journal*, ISSN 1847-8344, 2016, vol. 7, no. 2, str. 35-48, ilustr., doi: 10.1515/bsrj-2016-0011. [COBISS.SI-ID 3813768]

KOLBL, Sabina, PANJAN, Jože, STRES, Blaž. Mixture of primary and secondary municipal wastewater sludge as a short-term substrate in 2 MW agricultural biogas plant: site-specific sustainability of enzymatic and ultrasound pretreatments. *Journal of chemical technology and biotechnology*, ISSN 0268-2575. [Print ed.], 2016, vol. 91, no. 11, str. 2769-2778, ilustr., doi: 10.1002/jctb.4883. [COBISS.SI-ID 7327073]

KOROŠEC, Tamara, TOMAŽIN, Urška, HORVAT, Simon, KEBER, Rok, SALOBIR, Janez. The diverse effects of [alpha]- and [gamma]-tocopherol on chicken liver transcriptome. *Poultry science*, ISSN 0032-5791, 2016, vol. 95, no. , on line first, ilustr., doi: 10.3382/ps/pew296. [COBISS.SI-ID 3771784]

KOVAČ, Jernej, ŠUTUŠ TEMOVSKI, Tamara, ROZMARIČ, Tomaž, HORVAT, Simon, BELTRAM, Jasmina, TREBUŠAK PODKRAJŠEK, Katarina, BATTELINO, Tadej, KOTNIK, Primož. DEPTOR promoter genetic variants and insulin resistance in obese children and adolescents. *Pediatric diabetes*, ISSN 1399-543X, Feb. 2016, vol. 17, str. 1-7, doi: 10.1111/pedi.12371. [COBISS.SI-ID 2775980]

MARIĆ, Saša, ASKEYEV, Oleg V., ASKEYEV, A.O., MONAKHOV, Sergey P., YANYBAEV, N. M., ASKEYEV, Igor V., GALIMOVA, D. N., SNOJ, Aleš. Lack of mtDNA variation among remote middle Volga and upper Ural brown trout suggests recent and rapid recolonization. *Journal of applied ichthyology*, ISSN 1439-0426, 2016, vol. 32, no. 5, str. 948-953, ilustr., doi: 10.1111/jai.13126. [COBISS.SI-ID 3758728]

MARIĆ, Saša, STANKOVIĆ, David, WANZENBÖCK, Josef, ŠANDA, Radek, ERŐS, Tibor, TAKÁCS, Péter, SPECZIÁR, András, SEKULIĆ, Nenad, BĂNĂDUC, Doru, ČALETA, Marko, TROMBITSKY, Ilya, GALAMBOS, László, SIPOS, Sándor, SNOJ, Aleš. Phylogeography and population genetics of the European mudminnow (*Umbra krameri*) with a time-calibrated phylogeny for the family Umbridae. *Hydrobiologia*, ISSN 0018-8158, 2016, vol. , no. , on line first, doi: 10.1007/s10750-016-3051-9. [COBISS.SI-ID 3837064]

MIKLAVEC, Krista, PRAVST, Igor, RAATS, Monique, POHAR, Jurij. Front of package symbols as a tool to promote healthier food choices in Slovenia : accompanying explanatory claim can considerably influence the consumer's preferences. *Food research international*, ISSN 0963-9969, 2016, vol. 90, str. 235-243, ilustr., doi: 10.1016/j.foodres.2016.10.052. [COBISS.SI-ID 3824264]

MORTON, Nicholas M., BELTRAM, Jasmina, CARTER, Roderick, MICHAILIDOU, Zoi, GORJANC, Gregor, MCFADDEN, Clare, BARRIOS-LLERENA, Martin E, RODRIGUEZ-CUENCA, Sergio, GIBBINS, Matthew T G, AIRD, Rhona E, MORENO-NAVARRETE, José Maria, MUNGER, Steven C, SVENSON, Karen L, GASTALDELLO, Annalisa, RAMAGE, Lynne, NAREDO, Gregorio, ZEYDA, Maximilian, WANG, Zhao V, HOWIE, Alexander F, SAARI, Aila, SIPILÄ, Petra, STULNIG, Thomas M, GUDNASON, Vilmundur, KENYON, Christopher J., SECKL, Jonathan R., WALKER, Brian R., WEBSTER, Scott P, DUNBAR, Donald R., CHURCHILL, Gary A, VIDAL-PUIG, Antonio, FERNANDEZ-REAL, José Manuel, EMILSSON, Valur, HORVAT, Simon. Genetic identification of thiosulfate sulfurtransferase as an adipocyte-expressed antidiabetic target in mice selected for leanness. *Nature medicine*, ISSN 1078-8956, 2016, vol. 22, no. 7, str. 771-779, ilustr., doi: 10.1038/nm.4115. [COBISS.SI-ID 3738248]

OGOREVC, Jernej, DOVČ, Peter. Expression of estrogen receptor 1 and progesterone receptor in primary goat mammary epithelial cells. *Animal science journal*, ISSN 1740-0929, 2016, vol. 87, doi: 10.1111/asj.12553. [COBISS.SI-ID 3713928]

PAVŠIČ VRTAČ, Katarina, JAKOVAC-STRAJN, Breda, SALOBIR, Janez, ŠRIMPF, Karin, TAVČAR-KALCHER, Gabrijela. Study of trace and ultratrace elements in silage intended for

cattle nutrition. *Slovenian veterinary research*, ISSN 1580-4003. [English ed.], 2016, vol. 53, no. 1, str. 49-57. <http://www.slovetres.si/index.php/SVR/article/view/45/35>. [COBISS.SI-ID 3721864]

PEVEC, Urška, ROZMAN, Neva, GORŠEK, Blaž, KUNEJ, Tanja. RASopathies : presentation at the genome, interactome, and phenome levels. *Molecular syndromology*, ISSN 1661-8769, 2016, vol. 7, no. 2, str. 72-79, ilustr., doi: 10.1159/000445733. [COBISS.SI-ID 3722888]

PIRMAN, Tatjana, OREŠNIK, Andrej. Effect of sweet chestnut extract (Farmatan) on the digestibility and bioavailability of nitrogen and some minerals in the laboratory rats. *Acta agriculturae slovenica*, ISSN 1581-9175. [Tiskana izd.], 2016, letn. 108, št. 1, str. 9-16., doi: 10.14720/aas.2016.108.1.2. [COBISS.SI-ID 3842952]

RAJAPAKSE, Katarina, DROBNE, Damjana, KASTELEC, Damijana, KOGEJ, Ksenija, MAKOVEC, Darko, GALLAMPOIS, C., AMELINA, Hanna, DANIELSSON, Gabriela, FANEDL, Lijana, MARINŠEK-LOGAR, Romana, CRISTOBAL, Susana. Proteomic analyses of early response of unicellular eukaryotic microorganism Tetrahymena thermophila exposed to TiO<sub>2</sub> particles. *Nanotoxicology*, ISSN 1743-5390, 2016, vol. 10, no. 5, str. 542-556, ilustr., doi: 10.3109/17435390.2015.1091107. [COBISS.SI-ID 1536618947]

SELAK, Marija, RIVIÈRE, Audrey, MOENS, Frédéric, ABBEELE, Pieter Van den, GEIRNAERT, Annelies, ROGELJ, Irena, LEROY, Frédéric, VUYST, Luc de. Inulin-type fructan fermentation by bifidobacteria depends on the strain rather than the species and region in the human intestine. *Applied microbiology and biotechnology*, ISSN 0175-7598, 2016, vol. 100, no. 9, str. 4097-4107, doi: 10.1007/s00253-016-7351-9. [COBISS.SI-ID 3721352]

SIMČIČ, Mojca, ČEPON, Marko, ŽGUR, Silvester. Carcass and meat quality of young Cika and Simmental bulls finished under similar conditions. *Animal production science*, ISSN 1836-0939, 2016, vol. 56, no. , on line first., doi: 10.1071/AN15745. [COBISS.SI-ID 3839368]

SLEMČ, Lucija, KUNEJ, Tanja. Transcription factor HIF1A : downstream targets, associated pathways, polymorphic hypoxia response element (HRE) sites, and initiative for standardization of reporting in scientific literature. *Tumour biology*, ISSN 1010-4283, 2016, vol. 37, no. 11, str. 14851-14861., doi: 10.1007/s13277-016-5331-4. [COBISS.SI-ID 3785352]

STANKOVIĆ, David, STEPHENS, Molly R., SNOJ, Aleš. Origin and introduction history of self-sustaining rainbow trout populations in Europe as inferred from mitochondrial DNA and a Y-linked marker. *Hydrobiologia*, ISSN 0018-8158, 2016, vol. 770, no. 1, str. 129-144, ilustr. doi: 10.1007/s10750-015-2577-6. [COBISS.SI-ID 3649160]

ŠKRLJ, Blaž, KUNEJ, Tanja. Computational identification of non-synonymous polymorphisms within regions corresponding to protein interaction sites. *Computers in Biology and Medicine*, ISSN 0010-4825. [Print ed.], 2016, vol. 79, str. 30-35, ilustr., doi: 10.1016/j.combiomed.2016.10.003. [COBISS.SI-ID 3806600]

ŠMID, Alenka, STRNIŠA, Luka, PIRC, Katarina Elizabeta, VUJIĆ, Dunja, BOGOVIĆ MATIJAŠIĆ, Bojana, ROGELJ, Irena. Randomized clinical trial : the effect of fermented milk with the probiotic cultures Lactobacillus acidophilus La-5 and Bifidobacterium BB-12 and Beneo dietary fibres on health-related quality of life and the symptoms of irritable bowel syndrome in adults. *Journal of functional foods*, ISSN 1756-4646, 2016, vol. 24, str. 549-557., doi: 10.1016/j.jff.2016.04.031. [COBISS.SI-ID 3733128]

TRAVEN, Eva, OGRINC, Ana, KUNEJ, Tanja. Initiative for standardization of reporting genetics of male infertility. *Systems biology in reproductive medicine*, ISSN 1939-6368, 2016, vol. 62, no. , on line first., doi: 10.1080/19396368.2016.1250181. [COBISS.SI-ID 3830152]

ZORC, Minja, KUNEJ, Tanja. In silico screening of the chicken genome for overlaps between genomic regions: microRNA genes, coding and non-coding transcriptional units, QTL, and genetic variations. *Chromosome research*, ISSN 0967-3849, 2016, vol. 24, no. 2, 225-230., doi: 10.1007/s10577-016-9517-9. [COBISS.SI-ID 3695496]

ZUPAN, Manja, BUSKAS, Julia, ALTIMIRAS, Jordi, KEELING, Linda J. Assessing positive emotional states in dogs using heart rate and heart rate variability. *Physiology & behavior*, ISSN 0031-9384. [Print ed.], 2016, vol. 155, str. 102-111, ilustr., doi: 10.1016/j.physbeh.2015.11.027. [COBISS.SI-ID 3672712]

ZUPAN, Manja, FRAMSTAD, Tore, ZANELLA, Adroaldo José. Behaviour, heart rate, and heart rate variability in pigs exposed to novelty. *Revista Brasileira de Zootecnia*, ISSN 1806-9290, 2016, vol. 45, no. 3, str. 121-129, doi: 10.1590/S1806-92902016000300006. [COBISS.SI-ID 3719816]

ZUPAN, Manja, REHN, Therese, OLIVEIRA, Daiana de, KEELING, Linda J. Promoting positive states : the effect of early human handling on play and exploratory behaviour in pigs. *Animal*, ISSN 1751-732X. [Online ed.], 2016, vol. 10, no. 1, str. 135-141, doi: 10.1017/S1751731115001743. [COBISS.SI-ID 3601032]

ŽGAJNAR, Jaka. Simulation model based on IACS data; alternative approach to analyse sectoral income risk in agriculture. *Acta oeconomica et informatica*, ISSN 1336-9261, 2016, vol. 19, no. 1, str. 56-64., doi: 10.15414/raae/2016.19.01.56-64. [COBISS.SI-ID 3720840]

ŽGAJNAR, Jaka. Analysis of indemnification of income risk at sector level: the case of Slovenia. *Studies in agricultural economics*, ISSN 1418-2106, 2016, vol. 119, on line first. doi: 10.7896/j.1619. [COBISS.SI-ID 3853960]

ŽGAJNAR, Jaka, KAVČIČ, Stane. Optimal allocation of production resources under uncertainty : application of the multicriteria approach. *Zemědělská ekonomika*, ISSN 0139-570X, 2016, vol. 62, no. 12, str. 556-565, ilustr. doi: 10.17221/238/2015-AGRICECON. [COBISS.SI-ID 3826312]

### Pregledni znanstveni članek (1.02)

KLOPČIČ, Marija, VIRIĆ GASPARIĆ, Helena, ERJAVEC, Karmen. Komunikacija profesorjev na kmetijskih fakultetah. *Pedagoška obzorja*, ISSN 0353-1392, 2016, letn. 31, št. 1, str. 127-140, tabeli. [COBISS.SI-ID 514406007]

OGOREVC, Jernej, OREHEK, Sara, DOVČ, Peter. Cellular reprogramming in farm animals : an overview of iPSC generation in the mammalian farm animal species. *Journal of animal science and biotechnology*, ISSN 2049-1891, 2016, vol. 7, no. 10, str. 1-9., doi: 10.1186/s40104-016-0070-3. [COBISS.SI-ID 3700616]

PILETIČ, Klara, KUNEJ, Tanja. MicroRNA epigenetic signatures in human disease. *Archives of toxicology*, ISSN 0340-5761, 2016, vol. 90, no. 10, str. 2405-2419, ilustr., doi: 10.1007/s00204-016-1815-7. [COBISS.SI-ID 3767176]

### **Kratki znanstveni prispevek (1.03)**

OBERMAJER, Tanja, POGAČIĆ, Tomislav. Commentary : relationship between milk microbiota, bacterial load, macronutrients, and human cells during lactation. *Frontiers in microbiology*, ISSN 1664-302X, 2016, vol. 7, atr. no. 1281, str. 1-3, ilustr., doi: 10.3389/fmicb.2016.01281. [COBISS.SI-ID 3765896]

RAATS, Monique, MALCOLM, Rosalind N., LÄHTEENMÄKI, Liisa, PRAVST, Igor, GAGE, Heather, CLEARY, Amanda, KARATZIA, Anastasia, KUŠAR, Anita, YANG, Wei, JACKSON, Daniel L., HODGKINS, Charo E., KLOPČIČ, Marija. Understanding the impact of legislation on 'reduction of disease risk' claims on food and drinks : the REDICLAIM project. *Agro food industry hi-tech*, ISSN 1722-6996, 2016, vol. 27, no. 3, str. 30-32. <http://www.teknoscienze.com/articles/agro-food-industry-hi-tech-understanding-the-impact-of-legislation-on.aspx>. [COBISS.SI-ID 3735432]

### **Samostojni znanstveni sestavek ali poglavje v monografski publikaciji (1.16)**

ERJAVEC, Emil, VOLK, Tina, REDNAK, Miroslav. State of the art and trends of agricultural policy in EU acceding countries from the Western Balkans. V: VOLK, Tina (ur.), ERJAVEC, Emil (ur.), BAJRAMOVIĆ, Sabahudin. *Analysis of the agricultural and rural development policies of the West Balkan countries*, (EUR (Luxembourg. Online), ISSN 1831-9424, 27898), (JRC Technical Reports, 101320). Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2016, str. 7-35. <http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC101320/jrc%20report%20swg-wb-final-v4.pdf>. [COBISS.SI-ID 3763848]

OSTERC, Jože, BAVEC, Martina, ROTAR, Irena, ŽUGELJ, Edita, ERJAVEC, Iztok, BIZJAK, Klemen Risto, GOPURN, Martina, FIRM, Andrej, FEKONJA, Miloška, STRITIH, Jernej, GOLE, Rupert, PICIGA, Darja. Food and energy self-sufficiency : preserving nature and communities and coping with global challenges. V: PICIGA, Darja (ur.), SCHIEFFER, Alexander (ur.), LESSEM, Ronnie (ur.). *Integral green Slovenia : towards a social knowledge and value based society and economy at the heart of Europe*, (Integral green society and economy series). London; New York: Routledge, 2016, str. 45-62, ilustr. [COBISS.SI-ID 3760008]

### **Univerzitetni ali visokošolski učbenik z recenzijo (2.03)**

DEBELJAK, Nataša (avtor, urednik), HORVAT, Simon, JUVAN, Peter, KOŠIR, Rok, KUNEJ, Tanja, PETROVIĆ, Uroš, REŽEN, Tadeja (avtor, urednik), ROZMAN, Damjana, AČIMOVIĆ, Jure (urednik). *Funkcijska genomika : praktikum*. 2. izd. Ljubljana: Medicinska fakulteta, 2016. XVI, 94 str., ilustr. ISBN 978-961-267-101-3. [COBISS.SI-ID 281716736]

IVANKOVIĆ, Ante (avtor, urednik, fotograf), POTOČNIK, Klemen (avtor, fotograf), RAMLJAK, Jelena (avtor, fotograf), BABAN, Mirjana, ANTUNAC, Neven. *Mlijeko kobila i magarica*, (Udjbenici Sveučilišta u Zagrebu). Zagreb: Sveučilište u Zagrebu, Agronomski fakultet, 2016. 150 str., ilustr. ISBN 978-953-7878-57-3. [COBISS.SI-ID 3720072]

ŠTUHEC, Ivan (avtor, ilustrator). *Etiologija domaćih živali : univerzitetni učbenik*. 1. izd. Domžale: Biotehniška fakulteta, Oddelek za zootehniko, 2016. 160 str., ilustr. ISBN 978-961-6204-72-9. [COBISS.SI-ID 286286080]

## ODDELEK ZA ŽIVILSTVO

### Izvirni znanstveni članek (1.01)

AMBROŽIČ, Mateja, KUKEC, Andreja, JEVŠNIK, Mojca, SMOLE MOŽINA, Sonja, RASPOR, Peter. Food safety expertise among professional food handlers and consumers related to foodborne viruses : case Slovenia. *Sanitarno inženirstvo*, ISSN 1854-0678, 2016, vol. 10, no. 1, str. 4-19, graf. prikazi. <http://journal.institut-isi.si/wp-content/uploads/2017/01/SI-110-2016-Ambrozic-Kukec-Jevsnik.pdf>. [COBISS.SI-ID 4673144]

BENIGAR, Elizabeta, ZUPANČIČ-VALANT, Andreja, DOGŠA, Iztok, SRETENOVIĆ, Simon, STOPAR, David, JAMNIK, Andrej, TOMŠIČ, Matija. Structure and dynamics of a model polymer mixture mimicking a levan-based bacterial biofilm of *Bacillus subtilis*. *Langmuir*, ISSN 0743-7463, 2016, vol. 32, iss. 32, str. 8182-8194, ilustr. doi: 10.1021/acs.langmuir.6b02041. [COBISS.SI-ID 1537177283]

BEZEK, Katja, KURINČIČ, Marija, KNAUDER, Elvira, KLANČNIK, Anja, RASPOR, Peter, BUCAR, Franz, SMOLE MOŽINA, Sonja. Attenuation of adhesion, biofilm formation and quorum sensing of *Campylobacter jejuni* by *Euodia ruticarpa*. *Phytotherapy research*, ISSN 0951-418X, Sep. 2016, vol. 30, iss. 9, str. 1527-1532, ilustr., doi: 10.1002/ptr.5658. [COBISS.SI-ID 4651384]

BLEOANCA, Iulia, SAJE, Klemen, MIHALCEA, Liliana, ONICIUC, Elena-Alexandra, SMOLE MOŽINA, Sonja, NICOLAU, Anca, BORDA, Daniela. Contribution of high pressure and thyme extract to control *Listeria monocytogenes* in fresh cheese : a hurdle approach, 2016, vol. 38, part A, str. 7-14, ilustr., doi: 10.1016/j.ifset.2016.09.002. [COBISS.SI-ID 4674936]

BOHINC, Klemen, DRAŽIČ, Goran, ABRAM, Anže, JEVŠNIK, Mojca, JERŠEK, Barbara, NIPIČ, Damijan, KURINČIČ, Marija, RASPOR, Peter. Metal surface characteristics dictate bacterial adhesion capacity. *International journal of adhesion and adhesives*, ISSN 0143-7496. [Print ed.], July 2016, vol. 68, str. 39-46, ilustr. doi: 10.1016/j.ijadhadh.2016.01.008. [COBISS.SI-ID 4983403]

BUDIČ, Maruška, CIGIČ, Blaž, ŠOŠTARIČ, Maja, SABOTIČ, Jerica, MEGLIČ, Vladimir, KOS, Janko, KIDRIČ, Marjetka. The response of aminopeptidases of *Phaseolus vulgaris* to drought depends on the developmental stage of the leaves, 2016, vol. 109, str. 326-336, doi: 10.1016/j.plaphy.2016.10.007. [COBISS.SI-ID 29951271]

CESAR, Tjaša, DANEVČIČ, Tjaša, KAVKLER, Katja, STOPAR, David. Melamine polymerization in organic solutions and waterlogged archaeological wood studied by FTIR spectroscopy, 2016, [v tisku] [5 str.], ilustr., doi: 10.1016/j.culher.2016.09.009. [COBISS.SI-ID 4703096]

DANEVČIČ, Tjaša, BORIČ VEZJAK, Maja, TABOR, Maja, ZOREC, Maša, STOPAR, David. Prodigiosin induces autolysins in actively grown *Bacillus subtilis* cells. *Frontiers in microbiology*, ISSN 1664-302X, Jan. 2016, vol. 7, article 27, str. 1-10, ilustr., doi: 10.3389/fmicb.2016.00027. [COBISS.SI-ID 4619128]

DANEVČIČ, Tjaša, BORIČ VEZJAK, Maja, ZOREC, Maša, STOPAR, David. Prodigiosin - A multifaceted *Escherichia coli* antimicrobial agent. *PLoS one*, ISSN 1932-6203, 2016, vol. 11, iss. 9, ilustr., doi: 10.1371/journal.pone.0162412. [COBISS.SI-ID 4693880]

DOS SANTOS FERREIRA, Cristina, PEREYRA GONZALES, Adriana, PATRIARCA, Andrea, MAZZOBRE, Mariá F., POLAK, Tomaž, ABRAM, Veronika, PILAR BUERA, María del, POKLAR ULRIH, Nataša. Phenolic compounds in extracts from *Eucalyptus globulus* leaves

and Calendula officinalis flowers. *Journal of natural products and resources*, ISSN 2455-0299, 2016, vol. 2, no. 1, str. 53-57, ilustr. [http://jacsdirectory.com/journal-of-natural-products-and-resources/admin/issues/20160505140657\\_2-2-05%20JNPR01621%20published.pdf](http://jacsdirectory.com/journal-of-natural-products-and-resources/admin/issues/20160505140657_2-2-05%20JNPR01621%20published.pdf). [COBISS.SI-ID 4650360]

DRAŠLER, Barbara, DROBNE, Damjana, POKLAR ULRIH, Nataša, OTA, Ajda. Biological potential of nanomaterials strongly depends on the suspension media : experimental data on the effects of fullerene C60 on membranes. *Protoplasma*, ISSN 0033-183X, 2016, vol. 253, iss. 1, str. 175-184, ilustr., doi: 10.1007/s00709-015-0803-8. [COBISS.SI-ID 4528760]

DUŠAK, Peter, BENČINA, Mojca, TURK, Martina, BAVČAR, Dejan, KOŠMERL, Tatjana, BEROVIČ, Marin, MAKOVEC, Darko. Application of magneto-responsive Oenococcus oeni for the malolactic fermentation in wine. *Biochemical engineering journal*, ISSN 1369-703X. [Print ed.], 15 June 2016, vol. 110, str. 134-142, doi: 10.1016/j.bej.2016.02.016. [COBISS.SI-ID 4977768]

FERJANČIČ, Blaž, ČERNI, Andrej. Analiza ocenjenih vrednosti vnosa energije in makrohraniil v Vrtcu Ajdovščina = Analysis of the estimated value of energy intake and macro nutrients intake in Vrtec Ajdovščina. *Dietetikus*, 2016, letn. 18, št. 1, str. 3-8, ilustr. [COBISS.SI-ID 4744056]

ISTENIČ, Katja, CERC KOROŠEC, Romana, POKLAR ULRIH, Nataša. Encapsulation of (-)-epigallocatechin gallate into liposomes and into alginate or chitosan microparticles reinforced with liposomes. *Journal of the Science of Food and Agriculture*, ISSN 0022-5142, Oct. 2016, vol. 96, iss. 13, str. 4623-4632, ilustr., doi: 10.1002/jsfa.7691. [COBISS.SI-ID 4633976]

JONSDOTTIR, Rosa, GEIRSDOTTIR, Margret, HAMAGUCHI, Patricia, JAMNIK, Polona, KRISTINSSON, Hordur G., UNDELAND, Ingrid. The ability of in vitro antioxidant assays to predict the efficiency of a cod protein hydrolysate and brown seaweed extract to prevent oxidation in marine food model systems. *Journal of the Science of Food and Agriculture*, ISSN 0022-5142, 2016, vol. 96, str. 2125-2135, ilustr., doi: 10.1002/jsfa.7328. [COBISS.SI-ID 4556152]

KADIVEC, Mirta, TIJSKENS, Leopold M. M., KOPJAR, Mirela, SIMČIČ, Marjan, POŽRL, Tomaž. Modelling the colour of strawberry spread during storage, including effects of technical variations. *Polish Journal of Food and Nutrition Sciences*, ISSN 1230-0322, 2016, vol. 66, no. 4, str. 271-276, ilustr., doi: 10.1515/pjfn-2016-0007. [COBISS.SI-ID 4669560]

KANDOLF BOROVŠAK, Andreja, OGRINC, Nives, LILEK, Nataša, KOROŠEC, Mojca. Feeding honey-bee colonies (*Apis mellifera carnica* Poll.) and detection of honey adulteration. *Acta alimentaria*, ISSN 0139-3006, [in press] 2016, 10 str, doi: 10.1556/066.2016.0002. [COBISS.SI-ID 29697063]

KARNIČAR, Katarina, DROBNAK, Igor, PETEK, Marko, MAGDEVSKA, Vasilka, HORVAT, Jaka, VIDMAR, Robert, BAEBLER, Špela, ROTTER, Ana, JAMNIK, Polona, FUJS, Štefan, TURK, Boris, FONOVIČ, Marko, GRUDEN, Kristina, KOSEC, Gregor, PETKOVIČ, Hrvoje. Integrated omics approaches provide strategies for rapid erythromycin yield increase in *Saccharopolyspora erythraea*. *Microbial cell factories*, ISSN 1475-2859, 2016, vol. 15, no. 93, str. 1/17-17/17, ilustr. doi: 10.1186/s12934-016-0496-5. [COBISS.SI-ID 4655992]

KLANČNIK, Anja, TOPLAK, Nataša, KOVAČ, Minka, OGRINC, Nives, JERŠEK, Barbara. Robust PCR-based method for quantification of bovine milk in cheeses made of caprine and ovine milk. *International journal of dairy technology*, ISSN 1364-727X, Nov. 2016, vol. 69, iss. 4, str. 540-549, ilustr., doi: 10.1111/1471-0307.12287. [COBISS.SI-ID 4557176]

KOROŠEC, Mojca, POLAK, Tomaž, LUŠNIC POLAK, Mateja, BABIČ, Katja, DEMŠAR, Lea. "Pečena" šunkarica. *Meso*, ISSN 1332-0025, 2016, god. 18, br. 6, str. 515-521, ilustr. [COBISS.SI-ID 4712056]

KRANJC, Luka, ČADEŽ, Neža, ŠERGAN, Matej, GJURAČIĆ, Krešimir, RASPOR, Peter. Physiological profiles relevant for novel alcoholic beverage design among Dekkera bruxellensis strains from different provenances. *Journal of the Institute of Brewing*, ISSN 0046-9750. [Print ed.], 2016, vol. 122, iss. 3, str. 536-542, ilustr., doi: 10.1002/jib.355. [COBISS.SI-ID 4662136]

KURINČIČ, Marija, JERŠEK, Barbara, KLANČNIK, Anja, SMOLE MOŽINA, Sonja, FINK, Rok, DRAŽIČ, Goran, RASPOR, Peter, BOHINC, Klemen. Effects of natural antimicrobials on bacterial cell hydrophobicity, adhesion, and zeta potential = Vpliv naravnih protimikrobnih snovi na bakterijsko hidrofobnost, adhezijo in zeta potencial. *Arhiv za higijenu rada i toksikologiju*, ISSN 0004-1254, 2016, vol. 67, str. 39-45, ilustr. doi: 10.1515/aiht-2016-67-2720. [COBISS.SI-ID 4640632]

LEIVA, Graciela E., ŠEGATIN, Nataša, MAZZOBRE, M. Florenzia, ABRAMOVIC, Helena, ABRAM, Veronika, VIDRIH, Rajko, PILAR BUERA, María del, POKLAR ULRIH, Nataša. Multi-analytical approach to oxidative stability of unrefined argan, chia, rosa-mosqueta and olive oils. *Journal of nutrition & food sciences*, ISSN 2155-9600, 2016, vol. 6, no. 1, str. 1/7-7/7, ilustr. doi: 10.4172/2155-9600.1000450. [COBISS.SI-ID 4616056]

LUNDA, Roman, LINHARTOVÁ, Zuzana, MÁSÍLKO, Jan, DVOŘÁK, Petr, SMOLE MOŽINA, Sonja, MRÁZ, Jan. Effect of different types of descaling methods on shelf life of air-/vacuum-packaged common carp (*Cyprinus carpio* L.) fillets under refrigerated storage conditions. *Aquaculture international*, ISSN 0967-6120, Dec. 2016, vol. 24, iss. 6, str. 1555-1568, ilustr., doi: 10.1007/s10499-016-0040-y. [COBISS.SI-ID 4669816]

LUŠNIC POLAK, Mateja, DEMŠAR, Lea, KIRINČIČ, Stanislava, KOZOLC, Brigit, POLAK, Tomaž. Degradation of PCBs in liquid media : effects of commercial meat starters. *Lebensmittel-Wissenschaft + Technologie*, ISSN 0023-6438, 2016, vol. 65, str. 1087-1092, doi: 10.1016/j.lwt.2015.09.032. [COBISS.SI-ID 4574328]

LUŠNIC POLAK, Mateja, ZLATIČ, Emil, DEMŠAR, Lea, ŽLENDER, Božidar, POLAK, Tomaž. Degradation of PCBs in dry fermented sausages during drying/ripening. *Food chemistry*, ISSN 0308-8146, 2016, vol. 213, str. 246-250, doi:10.1016/j.foodchem.2016.06.051. [COBISS.SI-ID 4660856]

LUŽAR, Jasna, JUG, Tjaša, JAMNIK, Polona, KOŠMERL, Tatjana. Comparison of total polyphenols content and antioxidant potential of wines from "Welschriesling" and "Sauvignon Blanc" varieties during ageing on fine lees = Primerjava vsebnosti celokupnih fenolov in antioksidativnega potenciala vin iz sort "Welschriesling" in "Sauvignon blanc" med staranjem na finih drožeh. *Acta agriculturae Slovenica*, ISSN 1581-9175. [Tiskana izd.], 2016, [Letn.] 107, [št.] 2, str. 473-482, ilustr., doi: 10.14720/aas.2016.107.2.18. [COBISS.SI-ID 4700024]

LYONS, Nicholas A., KRAIGHER, Barbara, ŠTEFANIČ, Polonca, MANDIĆ-MULEC, Ines, KOLTER, Roberto. A combinatorial kin discrimination system in *Bacillus subtilis*, 2016, vol. 26, iss. 6, str. 733-742, ilustr., doi: 10.1016/j.cub.2016.01.032. [COBISS.SI-ID 4636280]

OTA, Ajda, ŠENTJURC, Marjeta, BELE, Marjan, AHLIN GRABNAR, Pegi, POKLAR ULRIH, Nataša. Impact of carrier systems on the interactions of coenzyme Q10 with model lipid membranes. *Food biophysics*, ISSN 1557-1858, 2016, vol. 11, str. 60-70, ilustr., doi: 10.1007/s11483-015-9417-0. [COBISS.SI-ID 4571256]

PAHOR, Jerca, STAVBER, Stojan, ČUSAK, Alen, KOSEC, Gregor, PETKOVIĆ, Hrvoje, PODGORŠEK, Ajda. Toward the efficient synthesis of new phosphopantethenate derivatives by using chlorophosphate reagents. *Synthesis*, ISSN 0039-7881, 2016, vol. 48, no. 21, str. 3763-3772, ilustr., doi: 10.1055/s-0035-1562437. [COBISS.SI-ID 4655736]

PETRIC, Ivana Vladimira, KOŠMERL, Tatjana, PEJIĆ, Ivan, KUBANOVIĆ, Veronika, ZLATIĆ, Emil. Clone candidates differentiation of grapevine *Vitis vinifera* 'Škrlet bijeli' using aroma compounds detected by gas chromatography-mass spectrometry = Raznolikost klonskih kandidatov *Vitis vinifera* 'Škrlet bijeli' v aromatičnih snoveh, določenih s plinsko kromatografijo-masno spektroskopijo. *Acta agriculturae Slovenica*, ISSN 1581-9175. [Tiskana izd.], 2016, [Letn.] 107, [št.] 2, str. 483-496, ilustr., doi: 10.14720/aas.2016.107.2.19. [COBISS.SI-ID 4700536]

PIRC, Katja, HODNIK, Vesna, POKLAR ULRIH, Nataša, ANDERLUH, Gregor. Interaction of [alpha]-synuclein with negatively charged lipid membranes monitored by surface plasmon resonance. *Croatica chemica acta*, ISSN 0011-1643, 2016, vol. 89, no. 2, str. 255-260, ilustr., doi: 10.5562/cca2889. [COBISS.SI-ID 4747128]

PISKERNIK, Saša, KLANČNIK, Anja, DEMŠAR, Lea, SMOLE MOŽINA, Sonja, JERŠEK, Barbara. Control of *Alicyclobacillus* spp. vegetative cells and spores in apple juice with rosemary extracts. *Food control*, ISSN 0956-7135. [Print ed.], 2016, vol. 60, str. 205-214, ilustr., doi: 10.1016/j.foodcont.2015.07.018. [COBISS.SI-ID 4555384]

PLEADIN, Jelka, DEMŠAR, Lea, POLAK, Tomaž, VULIĆ, Ana, LEŠIĆ, Tina, KOVAČEVIĆ, Dragan. Sastav masnih kiselina tradicionalnih hrvatskih i slovenskih suhomesnatih proizvoda = Fatty acids composition of Croatian and Slovenian traditional dry-cured meat products. *Meso*, ISSN 1332-0025, 2016, god. 18, br. 1, str. 44-52, 89-96. <http://hrcak.srce.hr/154709?lang=en>. [COBISS.SI-ID 4632952]

POGAČNIK, Lea, PIRC, Katja, PALMELA, Inês, SKRT, Mihaela, KIM, Kwang S., BRITES, Dora, BRITO, Maria Alexandra, POKLAR ULRIH, Nataša, SILVA, Rui F. M. Potential for brain accessibility and analysis of stability of selected flavonoids in relation to neuroprotection in vitro, 2016, vol. 1651, str. 17-26, ilustr., doi: 10.1016/j.brainres.2016.09.020. [COBISS.SI-ID 4686200]

POGAČNIK, Lea, ROGELJ, Anže, POKLAR ULRIH, Nataša. Chemiluminescence method for evaluation of antioxidant capacities of different Invasive knotweed species. *Analytical letters*, ISSN 0003-2719. [Print ed.], 2016, vol. 49, no. 3, str. 350-363, ilustr., doi: 10.1080/00032719.2014.979361. [COBISS.SI-ID 4614264]

POPOVIĆ, Dejan, ĐUKIĆ, Davor, KATIĆ, Vukica, JOVIĆ, Zorica, JOVIĆ, Maja, LALIĆ, Jelena, GOLUBOVIĆ, Ilija, STOJANOVIĆ, Svetlana, POKLAR ULRIH, Nataša, STANKOVIĆ, Marko, SOKOLOVIĆ, Dušan. Antioxidant and proapoptotic effects of anthocyanins from bilberry extract in rats exposed to hepatotoxic effects of carbon tetrachloride. *Life Sciences*, ISSN 0024-3205. [Print ed.], 2016, vol. 157, str. 168-177, ilustr., doi: 10.1016/j.lfs.2016.06.007. [COBISS.SI-ID 4667000]

RAKIĆ, Violeta, OTA, Ajda, SOKOLOVIĆ, Dušan, POKLAR ULRIH, Nataša. Interactions of cyanidin and cyanidin 3-O-*b*-glucopyranoside with model lipid membranes. *Journal of thermal analysis and calorimetry*, ISSN 1388-6150, 2016, str. [1-11, v tisku], doi: 10.1007/s10973-016-6005-6. [COBISS.SI-ID 4736376]

SINKOVIĆ, Lovro, VIDRIH, Rajko, ABRAM, Veronika, ŽNIDARČIĆ, Dragan, GRDIŠA, Martina, TREUTTER, Dieter. Leaf phenolic fingerprints of chicory cultivars (*Cichorium intybus* L.) hydroponically forced in different nutrient solutions. *Lebensmittel-Wissenschaft +*

*Technologie*, ISSN 0023-6438, 2016, vol. 74, str. 346-352, doi: 10.1016/j.lwt.2016.07.072. [COBISS.SI-ID 5069672]

STEPANEK, Jennifer J., LUKEŽIČ, Tadeja, TEICHERT, Ines, PETKOVIĆ, Hrvoje, BANDOW, Julia E. Dual mechanism of action of the atypical tetracycline chelocardin, 2016, vol. 1864, str. 645-654, ilustr., doi: 10.1016/j.bbapap.2016.03.004. [COBISS.SI-ID 4637304]

ŠIKIĆ POGAČAR, Maja, KLANČNIK, Anja, BUCAR, Franz, LANGERHOLC, Tomaž, SMOLE MOŽINA, Sonja. Anti-adhesion activity of thyme (*Thymus vulgaris L.*) extract, thyme post-distillation waste, and olive (*Olea europaea L.*) leaf extract against *Campylobacter jejuni* on polystyrene and intestine epithelial cells. *Journal of the Science of Food and Agriculture*, ISSN 0022-5142, 2016, vol. 96, str. 2723-2730, ilustr., doi: 10.1002/jsfa.7391. [COBISS.SI-ID 4558200]

ŠORONJA SIMOVIĆ, Dragana, SMOLE MOŽINA, Sonja, RASPOR, Peter, MARAVIĆ, Nikola R., ZAHOREC, Jana J., LUSKAR, Lucija, ŠEREŠ, Zita. Carob flour and sugar beet fiber as functional additives in bread. *Acta periodica technologica*, ISSN 1450-7188, 2016, vol. 47, str. 83-93, ilustr., doi: 10.2298/apt1647083s. [COBISS.SI-ID 4693624]

ŠUĆUR, Sanja, ČADEŽ, Neža, KOŠMERL, Tatjana. Volatile phenols in wine : control measures of Brettanomyces/Dekkera yeasts = Hlapni fenoli v vinu : kontrolni ukrepi za kvasovke Brettanomyces/Dekkera. *Acta agriculturae Slovenica*, ISSN 1581-9175. [Tiskana izd.], 2016, [Letn.] 107, [št.] 2, str. 453-472, ilustr., doi: 10.14720/aas.2016.107.2.17. [COBISS.SI-ID 4701048]

ŠURANSKÁ, Hana, RASPOR, Peter, UROIĆ, Ksenija, GOLIĆ, Nataša, KOS, Blaženka, MIHAJLOVIĆ, Sanja, BEGOVIĆ, Jelena, ŠUŠKOVIĆ, Jagoda, TOPISIROVIĆ, Ljubiša, ČADEŽ, Neža. Characterisation of the yeast and mould biota in traditional white pickled cheeses by culture-dependent and independent molecular techniques. *Folia microbiologica*, ISSN 0015-5632. [Print ed.], 2016, vol. 61, str. 455-463, ilustr., doi: 10.1007/s12223-016-0455-x. [COBISS.SI-ID 4640888]

TERPINC, Petra, CIGIĆ, Blaž, POLAK, Tomaž, HRIBAR, Janez, POŽRL, Tomaž. LC-MS analysis of phenolic compounds and antioxidant activity of buckwheat at different stages of malting. *Food chemistry*, ISSN 0308-8146, 2016, vol. 210, str. 9-17, ilustr., doi: 10.1016/j.foodchem.2016.04.030. [COBISS.SI-ID 4649592]

TOMOVIĆ, Vladimir, ŽLENDER, Božidar, JOKANOVIĆ, Marija R., TOMOVIĆ, Mila S., ŠOJIĆ, Branislav V., ŠKALJAC, Snežana B., KEVREŠAN, Žarko S., TASIĆ, Tatjana A., IKONIĆ, Predrag M., OKANOVIĆ, Đorđe. Physical and chemical characteristics of edible offal from free-range reared swallow-belly Mangalica. *Acta alimentaria*, ISSN 0139-3006, 2016, vol. 45, no. 2, str. 190-197, doi: 10.1556/AAlim.2015.0007. [COBISS.SI-ID 4514936]

TROŠT, Kajetan, KLANČNIK, Anja, MOZETIĆ VODOPIVEC, Branka, STERNAD LEMUT, Melita, JUG NOVŠAK, Katja, RASPOR, Peter, SMOLE MOŽINA, Sonja. Polyphenol, antioxidant and antimicrobial potential of six different white and red wine grape processing leftovers. *Journal of the science of food and agriculture*, ISSN 1097-0010, 2016, vol. 96, iss. 14, str. 4809-4820, ilustr. doi: 10.1002/jsfa.7981. [COBISS.SI-ID 4470779]

VALOPPI, Fabio, CALLIGARIS, Sonia, BARBA, Luisa, ŠEGATIN, Nataša, POKLAR ULRIH, Nataša, NICOLI, Maria Cristina. Influence of oil type on formation, structure, thermal, and physical properties of monoglyceride-based organogel. *European journal of lipid science and technology*, ISSN 1438-7697. [Print ed.], 2016, str. [1-10, v tisku], ilustr., doi: 10.1002/ejlt.201500549. [COBISS.SI-ID 4672632]

ZLATIĆ, Emil, ZADNIK, Vesna, FELLMAN, John, DEMŠAR, Lea, HRIBAR, Janez, ČEJIĆ, Željko, VIDRIH, Rajko. Comparative analysis of aroma compounds in 'Bartlett' pear in relation to harvest date, storage conditions, and shelf-life. *Postharvest biology and technology*, ISSN 0925-5214, 2016, vol. 117, str. 71-80, ilustr., doi: 10.1016/j.postharvbio.2016.02.004. [COBISS.SI-ID 4626808]

### Pregledni znanstveni članek (1.02)

AVBELJ, Martina, ZUPAN, Jure, RASPOR, Peter. Quorum-sensing in yeast and its potential in wine making. *Applied microbiology and biotechnology*, ISSN 0175-7598, 2016, vol. 100, iss. 18, str. 7841-7852, ilustr., doi: 10.1007/s00253-016-7758-3. [COBISS.SI-ID 4673656]

NESME, Joseph, ACHOUAK, Wafa, AGATHOS, Spiros N., BAILEY, Mark, BALDRIAN, Petr, BRUNEL, Dominique, FROSTEGÅRD, Åsa, HEULIN, Thierry, JANSSON, Janet K., JURKEVITCH, Edouard, KRUUS, Kristiina L., KOWALCHUK, George A., LAGARES, Antonio, LAPPIN-SCOTT, Hilary M., LEMANCEAU, Philippe, LE PASLIER, Denis, MANDIĆ-MULEC, Ines, MURRELL, J. Colin, MYROLD, David Douglas, NALIN, Renaud, et al. Back to the future of soil metagenomics. *Frontiers in microbiology*, ISSN 1664-302X, 2016, vol. 7, article 73, str. 1-5, ilustr., doi: 10.3389/fmicb.2016.00073. [COBISS.SI-ID 4619896]

STERNIŠA, Meta, MRÁZ, Jan, SMOLE MOŽINA, Sonja. Microbiological aspects of common carp (*Cyprinus carpio*) and its processing - relevance for final product quality : a review. *Aquaculture international*, ISSN 0967-6120, 2016, vol. 24, iss. 6, str. 1569-1590, ilustr., doi: 10.1007/s10499-016-0051-8. [COBISS.SI-ID 4674424]

TERPINC, Petra, ABRAMOVIČ, Helena. Oljna pogača navadnega rička (*Camelina sativa* (L.) Crantz) - neizkoriščeni vir fenolnih spojin = Camelina (*Camelina sativa* (L.) Crantz) oilcake - untapped resource of phenolic compounds. *Acta agriculturae Slovenica*, ISSN 1581-9175. [Tiskana izd.], 2016, letn. 107, št. 1, str. 243-250, ilustr. doi: 10.14720/aas.2016.107.1.22. [COBISS.SI-ID 4622968]

TOMOVIĆ, Vladimir, ŠEVIĆ, Radoslav, JOKANOVIĆ, Marija R., ŠOJIĆ, Branislav V., ŠKALJAC, Snežana B., TASIĆ, Tatjana A., IKONIĆ, Predrag M., LUŠNIC POLAK, Mateja, POLAK, Tomaž, DEMŠAR, Lea. Quality traits of longissimus lumborum muscle from White Mangalica, Duroc x White Mangalica and Large White pigs reared under intensive conditions and slaughtered at 150 kg live weight : a comparative study, 2016, vol. 59, iss. 3, str. 401-415, ilustr., doi: 10.5194/aab-59-401-2016. [COBISS.SI-ID 4703352]

### Samostojni znanstveni sestavek ali poglavje v monografski publikaciji (1.16)

BUČAR-MIKLAVČIČ, Milena, BUTINAR, Bojan, VALENČIČ, Vasilij, BEŠTER, Erika, KOROŠEC, Mojca, GOLOB, Terezija, SMOLE MOŽINA, Sonja. Extra virgin olive oil and table olives from Slovenian Istria. V: KRISTBERGSSON, Kristberg (ur.), OLIVEIRA, Jorge (ur.). *Traditional foods : general and consumer aspects*, (ISEKI-Food series, vol. 8). New York [etc.]: Springer, 2016, str. 377-385, ilustr. [COBISS.SI-ID 4642424]

HERRMANN, Jennifer, LUKEŽIČ, Tadeja, KLING, Angela, BAUMANN, Sascha, HÜTTEL, Stephan, PETKOVIĆ, Hrvoje, MÜLLER, Rolf. Strategies for the discovery and development of new antibiotics from natural products : three case studies. V: STADLER, Marc (ur.), DERSCH, Petra (ur.). *How to overcome the antibiotic crisis : facts, challenges, technologies and future perspectives*, (Current topics in microbiology and immunology, ISSN 0070-217X, vol. 398). Cham: Springer, cop. 2016, str. 339-363, doi: 10.1007/82\_2016\_498. [COBISS.SI-ID 4704120]

KOROŠEC, Mojca, KROPF, Urška, GOLOB, Terezija, BERTONCELJ, Jasna. Functional and nutritional properties of different types of Slovenian honey. V: KRISTBERGSSON, Kristberg (ur.), ÖTLEŞ, Semih (ur.). *Functional properties of traditional foods*, (Integrating food science and engineering knowledge into the food chain, volume 12). 1st ed. New York: Springer, 2016, str. 323-338, ilustr. [COBISS.SI-ID 4654456]

MANDIĆ-MULEC, Ines, ŠTEFANIČ, Polonca, ELSAS, Jan D. Ecology of Bacillaceae. V: DRIKS, Adam (ur.), EICHENBERGER, Patrick (ur.). *The bacterial spore : from molecules to systems*. Washington: ASM Press, 2016, str. 59-85, ilustr., doi: 10.1128/microbiolspec.TBS-0017-2013. [COBISS.SI-ID 4495992]

MAVRI, Ana, RIBIČ, Urška, SMOLE MOŽINA, Sonja. The biocide and antibiotic resistance in *Campylobacter jejuni* and *Campylobacter coli*. V: NEDOVIĆ, Viktor (ur.), et al. *Emerging and traditional technologies for safe, healthy and quality food*, (Food engineering series, 1571-0297). Cham [etc.]: Elsevier, 2016, str. 269-283, ilustr. [COBISS.SI-ID 4615032]

STOPAR, David, IVANČIČ, Tina. Cold shock CspA protein production during periodic temeprature cycling in *Escherichia coli*. V: BRUIJN, Frans J. de (ur.). *Stress and environmental regulation of gene expression and adaptation in bacteria*. Hoboken: J. Wiley & Sons, cop. 2016, str. 854-858, ilustr. [COBISS.SI-ID 4706424]

VIDRIH, Rajko, HRIBAR, Janez. Mead : the oldest alcoholic beverage. V: KRISTBERGSSON, Kristberg (ur.), OLIVEIRA, Jorge (ur.). *Traditional foods : general and consumer aspects*, (ISEKI-Food series, vol. 8). New York [etc.]: Springer, 2016, str. 325-338, ilustr. [COBISS.SI-ID 4642168]

## Priloga: Pregled realizacije predlogov ukrepov oz. ukrepov iz poročila o kakovosti 2015

PODROČJE	Stopnja (pri izobraževanju)	UKREP	STATUS
01. IZOBRAŽEVANJE	1. STOPNJA	<p>Sistemska ureditev zaključevanja študija na 1. in 2. stopnji z ohranitvijo statusa tudi po zaključku študija do izteka študijskega leta</p> <p>Ob vpisu objaviti seznam razpisanih izbirnih predmetov s predvidenim terminom in lokacijo izvedbe za celotno BF.</p> <p>Povezava predsednikov obeh komisij za namen izvedbe določenih akcij</p>	<p>drugo (vključeno v Zakon o visokem šolstvu)</p> <p>realizirano v letu 2016</p> <p>delno realizirano v letu 2016</p>
	2. STOPNJA	<p>Ob vpisu objaviti seznam razpisanih izbirnih predmetov s predvidenim terminom in lokacijo izvedbe za celotno BF.</p> <p>Povezava predsednikov obeh komisij za namen izvedbe določenih akcij</p> <p>Sistematsko usmerjanje kandidatov na študiju VSŠ, ki nameravajo nadaljevati študij na 2. stopnji, da izberejo izbirne vsebine iz bazičnih in metodoloških predmetov študijev BSc Uni.</p>	<p>realizirano v letu 2016</p> <p>delno realizirano v letu 2016</p> <p>delno realizirano v letu 2016</p>
	3. STOPNJA	<p>Vključitev dr. študentov v sprotro delo v laboratoriju, z možnostjo prikaza metod in dela na konkretnih primerih</p> <p>Povabilo uglednim predavateljem iz tujine, ki bi študentom predavali o vsebinah, četudi niso neposredno povezane z ožjim področjem njihovih raziskav.</p> <p>Pregled dobrih praks iz tujine, z namenom izboljšanja načina izvedbe</p>	<p>realizirano v letu 2016</p> <p>realizirano v letu 2016</p> <p>realizirano v letu 2016</p> <p>ostaja na ravni predloga</p>

		konzultacij	
	INTERNACIONALIZACIJA	Vsi študenti UL bi se lahko na mobilnost prijavljali preko ŠIS-a. Sistemska ureditev izvajanja programov oz. posameznih predmetov v tujem jeziku	realizirano v letu 2016
	STAR Š.	Obveščanje študentov po različnih informacijskih kanalih	delno realizirano v letu 2016
02. RAZISKOVALNA IN RAZVOJNA DEJAVNOST	(prazno)	Pripraviti strategijo in izvedbeni načrt pridobivanja sredstev EU.	delno realizirano v letu 2016
04. prenos znanja	(prazno)	Zaposlitev delavca za pomoč na članici Ustanovitev alumni kluba BF	ostaja na ravni predloga ostaja na ravni predloga
05. ustvarjalne razmere	01. obštudijska	Društva in tudi ŠO in ŠS nimajo skupnih prostorov/pisarn, kakor je to pogosto urejeno na sorodnih fakultetah, kot sta FRI, FKKT. V ta namen bi se lahko vsaj za ŠS in ŠO namenil neki prostor, v katerem bi lahko opravljali svojo dejavnost.  Najti lokacijo na BF, kjer bi lahko postavili neki skupni prostor, kavarno, bistro, kjer bi se študentje lahko zadrževali, prehranjevali.  Kljud vsem organiziranim projektom se le-teh pedagoški in tudi nepedagoški delavci BF niso udeležili. Prav to bi lahko predstavljalo dodatno vez med celotno skupnostjo na BF. Cilj je, da se s preoblikovanimi projekti to stanje izboljša.	ostaja na ravni predloga ostaja na ravni predloga
	02. knjižica	Povečati nabavo e-knjig in vzpostaviti sistem izposoje le-teh.	ostaja na ravni predloga  opuščeno

		Povečati obseg sredstev za nakup strokovne literature	drugo (Sredstva za nakup strokovne literature se niso povečala. Revije: delež sofinanciranja ARRS je ostal na lanskoletni ravni, delež posameznih oddelkov za nakup se tudi ni povečal. Žal knjižnice ne moremo vplivati na povečanje sredstev. Povečanje sredstev za nakup strokovne literature bi moralo biti zagotovljeno na ravni oddelkov oz. Biotehniške fakultete.)
		Oddaja študentskih izdelkov neposredno v repozitorij UL	delno realizirano v letu 2016
	(prazno)	Določiti bi bilo treba posamezne prostore, v katerih bi se študentje lahko učili podobno kot v knjižnici, kjer je prostora na žalost premalo. Predlagamo večjo povezanost tutorjev (študentov in profesorjev) s ŠO in ŠS, saj bomo tako lahko lažje sodelovali in bomo tudi bolj aktivni na tem področju.	ostaja na ravni predloga
		Urnike za prihodnji semester študentje še vedno dobijo bistveno prepozno, to je kak dan ali dva pred začetkom novega semestra. Predlagamo, da se aktivnosti glede sestave urnikov začnejo bistveno prej.	ostaja na ravni predloga
06. KAKOVOST	(prazno)	Dodelitev pristojnosti za izvajanje kakovosti enemu izmed prodekanov Zagotoviti sprotno spremeljanje izvajanja ukrepov.	delno realizirano v letu 2016 ostaja na ravni predloga
07. IZVAJANJE	01. stvarno premoženje	Pregled vseh plinskih kotlov in pripraviti projektno dokumentacijo za realizacijo, kjer je možno in smiselno. Izdelava celovite strategije sanacije in pridobitev sistemskih sredstev	delno realizirano v letu 2016 ostaja na ravni predloga

		Iskanje možnosti za pridobitev sredstev za investicije	delno realizirano v letu 2016
02. informacijski sistem		Oddaljen dostop mogoč tudi z najnovejšimi napravami IKT Uporaba najnovejših programov v pedagoškem procesu	delno realizirano v letu 2016
		Sodobna oblika, poenotenje na ravni BF, preglednost, bolja uporabniška izkušnja	delno realizirano v letu 2016
03. kadri		Oblikovati strategijo omogočanja kariernega svetovanja za vse zaposlene.	ostaja na ravni predloga
		Po vzoru delavnic KUL oblikovati tudi delavnice za nepedagoške delavce.	ostaja na ravni predloga
		Organiziranje programov vseživljenjskega izobraž. v okviru Kariernega centra	ostaja na ravni predloga
05. komuniciranje		Povečanje vložka v izdelavo promocijskih gradiv in preostalih materialov ter za izvedbo promocijskih aktivnosti	delno vključeno v program dela (akcijski načrt) 2017
06. vodenje		Dokončanje prenove finančno-računovodskega informacijskega sistema Sprejetje ustreznega pravilnika na ravni UL	realizirano v letu 2016
			realizirano v letu 2016